



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

**“PROPUESTAS PEDAGÓGICAS PARA
LA INTEGRACIÓN
DE JOVÉNES CON CEGUERA
O DEBILIDAD VISUAL
EN LA FES-ACATLÁN”.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

P R E S E N T A:

ALBA NYDIA RODRÍGUEZ RÍOS

ASESORA

MTRA. MARÍA TERESA ALICIA SILVA Y ORTÍZ

MÉXICO, D. F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A G R A D E C I M I E N T O S

A MIS PAPÁS: (CRUZ Y TERE)

Gracias por hacer de mí una gran mujer,
ustedes han sido y serán mi ejemplo de
vida.

Su lucha, entrega, compromiso y ganas
de salir adelante son el motor que me
impulsa cada día.

Gracias por estar ahí conmigo cuando
más lo he necesitado, sus palabras han
sido una gran compañía a lo largo de
este camino.

Espero que esto logró lo tomen como
suyo, ya que el sueño fue siempre
compartido.

LOS AMO y que DIOS los bendiga.

FAM. RÍOS:

Gracias a todos y cada uno de ustedes
(Papilelo, Mamilala, ti@s, prim@s,
sobrin@s) que han estado conmigo
desde el inicio y me han alentado para
luchar por mis sueños y seguir adelante
en el camino de la vida.

Gracias por apoyarme a mí y a mi familia
en los momentos difíciles y estar con
nosotros siempre al pie del cañón.

Este esfuerzo lo comparto con ustedes,
esperando que sea un ejemplo para
seguir adelante.

LOS QUIERO MUCHO.

IVONNE: (MAGÜIS)

Gracias por ser mi hermana, amiga y
confidente; por desvelarte,
acompañarme, apoyarme y ser testigo fiel
del gran camino recorrido para llegar
hasta esta meta.

Espero que juntas sigamos recorriendo
muchos caminos, compartiendo sueños y
logrando metas.

TE QUIERO MUCHO.

Que DIOS te bendiga.

MTRA. TERE SILVA:

Gracias por ayudarme y apoyarme para cumplir este sueño, por ser parte importante en mi formación profesional.

Sus enseñanzas y palabras de aliento serán parte fundamental en mi desarrollo profesional.

De todo corazón GRACIAS.

A MI ESCUELA (FES-ACATLÁN):

Gracias por abrirme sus puertas y permitirme formarme como pedagoga dentro de sus instalaciones. Mi estancia dentro de la universidad será inigualable y siempre la llevaré en mi corazón.

Gracias por haberme puesto a los mejores profesores quienes a lo largo de 4 años me guiaron y apoyaron en mi desarrollo profesional.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPIRITÚ”

INDICE

Introducción.....	F
Capítulo 1. La Educación Especial en México.....	9
1.1 Orígenes de la Educación Especial.....	10
1.2 Áreas de la Educación Especial.....	13
1.2.1 Alumnos con dificultades en la Visión.....	18
1.3 Necesidades Educativas Especiales.....	19
1.4 La Educación Especial en México.....	23
1.5 Política Educativa de la Educación Especial en México.....	25
1.5.1 Ley General de Educación.....	28
1.5.2 Plan Nacional de Desarrollo.....	30
1.5.3 Plan Nacional de Educación.....	35
1.5.4 Programas sectoriales en torno a la Educación Especial y la Integración Educativa.....	39
1.5.4.1 Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad.....	39
1.5.4.2 Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa.....	41
1.5.4.3 Ley General de las Personas con Discapacidad.....	43
1.5.5 Relación entre la Educación Superior y la Educación Especial.....	44
Capítulo 2. La Ceguera y Debilidad Visual en los Estudiantes Universitarios.....	47
2.1 ¿Qué es la Ceguera?.....	48
2.2 ¿Qué es la Debilidad Visual.....	50
2.3 El Sistema de Visión.....	51
2.3.1 Anatomía del Ojo.....	51
2.4 Causas de la Deficiencia Visual.....	52
2.4.1 Hereditarias.....	52
2.4.2 Congénitas.....	61
2.4.3 Adquiridas- Accidentales.....	64
2.4.4 Víricas-Tóxicas-Tumorales.....	68
2.4.5 Las más comunes.....	69
2.5 El desarrollo del estudiante Ciego y Débil Visual.....	72
2.6 Diagnóstico de la Ceguera y Debilidad Visual en el Estudiante Universitario.....	78
2.7 La Educación del alumno con ceguera o debilidad visual.....	79
2.7.1 Reseña Histórica de la Educación para Personas con Ceguera o Debilidad Visual.....	79
2.7.2 El Sistema Braille.....	81
2.7.3 Proceso Educativo del Discapacitado Visual.....	87
Capítulo 3. La Integración Educativa en México para el Estudiante Universitario Ciego y Débil Visual.....	91
3.1 Orígenes de la Integración.....	92
3.1.1 Normalización.....	93
3.1.2 Socialización y Sectorización.....	94
3.1.3 Dimensiones y Tipos de la Integración.....	96
3.1.4 Integración Escolar.....	97
3.2 Integración Educativa.....	99

3.3 Fundamentos para la Integración Educativa a nivel Internacional.....	103
3.3.1 Organización de las Naciones Unidas.....	103
3.3.2 Fundamentos de la Atención a las Personas con Necesidades Educativas Especiales.....	105
3.3.2.1 Declaración de los Derechos de los Impedidos.....	105
3.3.2.2 Declaración de los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad.....	106
3.4 Declaración Mundial sobre Educación para Todos.....	107
3.5 Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales.....	108
3.6 Integración Educativa en México.....	110
3.6.1 Fundamentos para la Integración Educativa en México.....	116
3.7 Integración Educativa de los alumnos con ceguera o debilidad visual.....	119
Capítulo 4. La FES-ACATLÁN y la Integración Educativa de Estudiantes Universitarios con Ceguera o Debilidad Visual.....	122
4.1 Origen y Desarrollo de la Educación Superior.....	123
4.2 La Educación Superior en México.....	125
4.2.1 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).....	127
4.2.2.1 Historia de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES-ACATLÁN).....	129
4.3 La Integración Educativa de Estudiantes con discapacidad en la Universidad.....	131
4.3.1 Recursos Materiales e Infraestructura Universitaria.....	132
4.4 Fundamentación para la Integración Educativa de Estudiantes con NEE con discapacidad a la FES-ACATLÁN.....	133
4.4.1 Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior.....	133
4.4.2 Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior.....	136
4.4.3 Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).....	139
4.4.4 Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).....	140
4.5 Integración Educativa de jóvenes con discapacidad en la Educación Superior.....	141
4.5.1 Integración Educativa en las Universidades de la Unión Europea.....	141
4.5.1.1 Apoyo a estudiantes con discapacidad en las Universidades Españolas.....	144
4.5.1.2 Integración Educativa en la Universidad Complutense de Madrid.....	146
4.5.2 La Integración Educativa de alumnos con discapacidad en Universidades de Norteamérica.....	147
4.5.3 Apoyo a estudiantes con discapacidad en Universidades de América Latina.....	147
4.5.4 Integración Educativa de los jóvenes con discapacidad en México.....	154
4.6 Formación del Docente.....	161
4.6.1 Formación profesional del docente universitario.....	164
Capítulo 5. Propuestas pedagógicas para mejorar la Integración Educativa de los estudiantes con ceguera y debilidad visual dentro de la FES-ACATLÁN.....	168
5.1 Perspectiva Ecológica aplicada a las Necesidades Educativas Especiales.....	169
5.1.1 El Enfoque Ecológico y su relación con el salón de clases.....	173
5.1.2 La Inclusión Educativa vista desde el Enfoque Ecológico.....	176

5.2 Metodología didáctica para emplear en el aula con alumnos universitarios con deficiencia visual.....	181
5.2.1 El constructivismo como base para la estructuración de la Integración Educativa de estudiantes con deficiencia visual.....	184
5.2.1.1 El constructivismo en la Educación Superior.....	188
5.2.2 Integración Educativa de los alumnos con deficiencia visual basada en el paradigma constructivista.....	191
5.3 Evaluación Psicopedagógica al estudiante universitario con deficiencia visual.....	195
5.4 El currículo como parte de la Integración Educativa del alumno universitario con deficiencia visual.....	202
5.4.1 El Currículo en la Universidad.....	205
5.4.2 El Currículo y su relación con la Integración Educativa.....	214
5.4.3 Proyecto Educativo de Centro.....	216
5.4.4 Proyecto Curricular de Centro.....	219
5.4.4.1 Adaptaciones Curriculares.....	220
5.4.4.2 Adaptaciones Curriculares Individuales.....	225
5.5 El proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno con deficiencia visual en la universidad.....	234
5.6 Estrategias para mejorar la integración educativa de los alumnos con ceguera o debilidad visual dentro de la FES-ACATLÁN.....	257
5.6.1 Comunicación.....	258
5.6.2 Lectura y escritura.....	261
5.6.3 Movilidad y Orientación.....	264
5.6.4 Técnicas y medios didácticos.....	266
5.6.5 Recursos, materiales y tflotecnología.....	270
5.7 Evaluación del aprendizaje de los alumnos con necesidades visuales especiales en la universidad.....	286
5.7.1 Evaluación del aprendizaje de los alumnos con ceguera o debilidad visual en la FES-ACATLÁN.....	289
5.8 Adaptaciones de la Universidad para atender a los alumnos con discapacidad visual.....	295
5.9 Integración laboral de las personas con discapacidad visual.....	299
5.10 Higiene y salud para prevenir la ceguera y la debilidad visual.....	301
Conclusión.....	306
Glosario.....	310
Bibliografía.....	341
Anexo.....	351

Introducción

Desde comienzos de la humanidad, el hombre ha manifestado la necesidad de integrarse a grupos sociales para desarrollarse como persona a través de las áreas que ha creado (educación, economía, política, recreación, entre otras); sin embargo durante varios siglos se volvió elitista debido a que sólo “aceptaban” a las personas que contaban con todas sus capacidades físicas, psicológicas y emocionales, dejando a un lado, en la oscuridad a aquellos que “padeían” algún trastorno o discapacidad.

Para ellos solo existía el rechazo y la compasión, durante siglos fueron excluidos a manicomios, sin ofrecerles la más mínima protección de salud ni mucho menos educación; es a partir del siglo XVI cuando se les comenzó a poner mayor atención, principalmente a los retrasados mentales y de ahí poco a poco a otras personas con discapacidad, entre ellos a las personas con ceguera o debilidad visual, surgió así la oportunidad de ofrecerles educación (mínimo el leer y escribir) a través de la creación de varios métodos de enseñanza, el más conocido hasta hoy es el Sistema Braille.

Sin embargo no se planeó durante muchos años la posibilidad de integrarlos a la forma de vida de la sociedad “normal”, se les otorgaba una formación a través de la Educación Especial la cual seguía siendo segregadora, pero hasta 1978 cuando se crea el concepto de Necesidades Educativas Especiales nace una nueva era y con ella la investigación y creación de un nuevo paradigma denominado “*Integración Educativa*” que pretende integrar a una persona con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad a la sociedad participando activamente en ella; apenas se están comenzando a lograr cambios en la metodología de la enseñanza, principalmente en países desarrollados y los países subdesarrollados están buscando las estrategias para lograrlo.

Este trabajo nació de la preocupación de una servidora por buscar las mejores estrategias que pudieran ayudar y apoyar de una mejor manera a los alumnos con ceguera o debilidad visual que ingresan (específicamente a la FES-ACATLÁN) a través de la experiencia que tuve al participar como co-tutora durante mi prestación de servicio social en el Programa de Pedagogía a través del Programa Institucional de Tutoría Integral (PITI) de la FESA.

Dentro de el conocí de cerca las limitaciones que llegan a demostrar los docentes al constatar que en sus aulas se encuentran alumnos con discapacidad visual y no “saben” o conocen la forma más adecuada de atenderlos y apoyarlos en su proceso de aprendizaje, a mí me paso, hubo momentos (debo admitir) que

al planear las actividades a realizar en clase no pensaba en ese alumno y hasta el momento de aplicarlas tenía que ser él quien se adaptaba a la actividad y no la actividad a él.

Por ese motivo creció mi interés e inquietud por buscar estrategias y recomendaciones que pudieran ser útiles a los profesores y con ello ayudar a que los alumnos con discapacidad visual cursen sus estudios de nivel superior contando con las herramientas adecuadas para la adquisición de conocimientos y formarse como profesionistas.

Espero que este trabajo cumpla con las expectativas propuestas y que se convierta en un aporte para el desarrollo de investigación en torno a la integración educativa en México dentro de la educación del nivel superior para lograr que no sólo jóvenes con discapacidad visual puedan ingresar a la universidad, sino que otros jóvenes que presenten alguna otra discapacidad lo puedan lograr.

En el capítulo Uno se explica de manera general el proceso de transición que ha tenido la educación especial desde que las personas con alguna discapacidad eran consideradas como seres inservibles hasta que a comienzos del siglo XV se dan los primeros pasos para otorgarles educación, de ahí se realiza un recorrido histórico por los antecedentes más sobresalientes, haciendo un especial hincapié en el concepto hoy frecuentemente empleado de las Necesidades Educativas Especiales (NEE), así como brindar una breve explicación de la discapacidad visual.

También se hace un recorrido histórico de la educación especial en México y se detalla la política educativa de los últimos tres sexenios delimitando las acciones que realizaron para fomentar la integración de los grupos vulnerables (específicamente de las personas con discapacidad) a la sociedad. De esa inquietud por educarlos se llevaron a cabo acciones en pro de su integración, sin embargo y a pesar de los esfuerzos realizados hasta la fecha no se ha logrado una adecuada integración ya que se dificulta por la poca o nula existencia de programas específicos diseñados para atención.

El capítulo Dos tiene la intención de que el lector conozca de manera general la discapacidad visual, sus componentes, los tipos que existen y como pueden ser tratados para poder facilitar el acceso a la información y desde el punto de vista pedagógico a un proceso de aprendizaje que le sea satisfactorio y cubra con sus necesidades y expectativas; el desarrollo psicomotor, cognoscitivo, del lenguaje, sensorial y

perceptivo de una persona con deficiencia visual. Todo ello para poder ofrecerle las mejores oportunidades de acceso al sistema educativo en todos los niveles educativos, incluido el superior.

Para entender cuando se habla de personas visualmente discapacitadas se incluyen a los ciegos y aquellos sujetos que tienen baja visión; estos van desde las personas que necesitan lentes para leer, hasta aquellos que son totalmente ciegos. Por lo tanto se puede hablar de varios tipos de definiciones, la definición legal está basada en la agudeza visual; la definición educacional plantea el funcionamiento visual que llevan a cabo las personas que poseen una deficiencia visual y cómo potencian y mantienen su visión residual. También están los definidos como baja visión, la cual incluye una amplia serie en grados y tipos de discapacidad visual; así como la visión parcial la cual incluye aquellas personas con baja visión que a pesar de utilizar medios correctores o ayudas ópticas, ambientales y/o técnicas están todavía visualmente perjudicadas.

En el capítulo Tres se explicará de manera general los antecedentes históricos que dieron pie a la creación del proceso de *integración educativa* en el mundo y principalmente en México, veremos como se ha ido transformando desde que en 1959, Bank-Mikkelsen crea el concepto de *normalización* el cual la origina y como ha ido cambiando la visión de las personas con respecto a la educación especial y a la discapacidad ya que en 1978 dentro del informe Warnock se crea el concepto de necesidades educativas especiales y tomando en cuenta a los sujetos que las padecían con el sustantivo de “persona con...”.

Se dará a conocer que es la integración escolar y su diferencia con la integración educativa, así como los fundamentos que legalizan dicho proceso como: la Declaración universal de los Derechos Humanos, la Declaración de los Derechos de los Impedidos, la Declaración de Salamanca, entre otras; esto a nivel internacional, a nivel nacional se encuentran el Programa Nacional para el Bienestar e Incorporación de las personas con discapacidad y el programa Nacional de Fortalecimiento de la educación especial y la integración educativa las cuales sólo describirán brevemente.

En el capítulo Cuatro se observará en primer lugar la evolución que ha llevado la educación superior y la universidad desde el momento de su creación alrededor del mundo hasta centrarse en México con la fundación de la Universidad Autónoma de México y posteriormente en la FES-ACATLÁN.

Se explicarán los fundamentos legales que apoyan el proceso de integración de las personas con ceguera y debilidad visual dentro de los estudios superiores tanto a nivel internacional como a nivel nacional.

También se conocerán cuales han sido las pautas y compromisos que han asumido diferentes países en torno al proceso de integración educativa en sus universidades de estudiantes con necesidades visuales especiales, esto nos servirá para tomar ideas y poder llevarlas a cabo en nuestro sistema educativo, tomando en cuenta la discapacidad en México y como es llevada a cabo dicho proceso, y por último observaremos como la formación docente asume un gran papel en dicho proceso ya que es el profesor quién al estar a cargo del alumno tendrá la tarea de realizar las adecuaciones curriculares necesarias para lograr su proceso de aprendizaje y por ende la adquisición de conocimientos.

Y por último en el capítulo Cinco se darán a conocer las estrategias y recomendaciones que puede llevar a cabo un profesor de aula regular para integrar a los jóvenes con discapacidad visual dentro de la universidad y lograr con ello su formación profesional, todo ello sustentado en el Enfoque Ecológico y en el Paradigma Constructivista.

Se plantean también recomendaciones generales que puede aplicar la universidad como institución para mejorar el proceso de integración del alumno con deficiencia visual apoyado en el Manual para la Integración de personas con discapacidad en las Instituciones de Educación Superior y por último se darán a conocer estrategias que pueden llevar a cabo las instituciones públicas y/o privadas para que al terminar sus estudios universitarios, puedan acceder al campo laboral, así como recomendaciones generales que cualquier persona debe tener para evitar enfermedades visuales que llegan a provocar la pérdida de la visión.

Capítulo 1. La Educación Especial en México

1. 1 Orígenes de la Educación Especial

Desde que el ser humano pobló la tierra, han existido personas con características específicas ya sea heredadas o adquiridas, que los “marcaron” como seres inservibles e ineficientes para el tipo de sociedad que se estaba gestando; por ejemplo, los espartanos mataban a los niños que nacían con algún defecto físico, arrojándolos desde la cima del Monte Taigeto ya que el estado Espartano consideraba a los niños como un instrumento solo para la guerra y la producción.

Hasta el siglo XVI se consideraba a la deficiencia como fruto de causas ajenas al ser humano, las personas con alguna discapacidad eran consideradas como poseídas por el demonio, por lo cual eran admitidas con resignación, lástima y caridad, e incluso la Iglesia católica de manera sutil apoyaba el infanticidio; el estilo y forma de vida de las personas con alguna deficiencia, estaba marcada por la marginación, la discriminación, la dependencia y el menosprecio por parte de la sociedad.

Entre las aportaciones más antiguas al campo de la enseñanza a personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE), se debe mencionar Fray Gilabert Cofre quien, a comienzos del siglo XV, trabajó con problemas psíquicos, pero es Fray Pedro Ponce de León el primero en poner sus conocimientos al servicio de los sordos, enseñándoles con gran éxito a leer, escribir y hablar, lo cual les permitió comunicarse e integrarse a su comunidad. Además escribió *Doctrina de los mudos-sordos* en donde puso de manifiesto el proceso de educación para este grupo de personas por medio de un método práctico y efectivo a través del cual se llevaron a cabo técnicas de aprendizaje oral, lectura labial y pronunciación.

Le siguieron Juan Pablo Bonet quien en 1620 publicó el primer libro sobre educación de sordos y el Abad De l'Epée quienes fundaron una escuela para sordos en París, Francia en 1760, así como Lorenzo Hervás y Pandero quién también realizó experiencias educativas con sordomudos.

En los siglos XVII y XVIII, los deficientes mentales eran internados en orfanatos, manicomios, prisiones e instituciones estatales. A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX se originó la creación de instituciones especializadas para las personas con deficiencia, así como la creación de escuelas especiales para sordos y ciegos, considerado este momento como el nacimiento de la Educación Especial.; ya en el siglo XIX se producen avances importantes como:

- * Se estableció la diferencia entre deficiencia y enfermedad mental. Según establece la primera clasificación sobre la deficiencia mental, además de que elaboró un método para la educación de los niños con deficiencia mental llamado Fisiológico y es considerado como el primer autor dedicado a la Educación Especial.

- ** Esquirol, estableció la diferencia entre idiota y demencia en el *Dictionaire des sciences medicales*.
- ** Philippe Pinel, dio tratamiento médico a los Retrasados Mentales (RM) y escribió los primeros tratados de esta especialidad.

La historia moderna de la Educación Especial y el tratamiento del Deficiente Mental (DM) inició con Jean Marc Gaspard de Itard quien trabajó con sordomudos en París, además que enseñó los fundamentos del lenguaje y la conducta al *Niño Lobo de Aveyron* durante cinco años, demostrando que el DM podía ser educado.

En 1810 Johann Wilhelm Klein realizó una campaña en Austria para que las personas con ceguera pudieran estudiar en las escuelas regulares con el fin de que tuvieran la oportunidad de recibir educación de acuerdo a sus necesidades y poder estar en contacto con su familia y comunidad. En 1830, John Conolly hizo sugerencias acerca de cómo tratar y proteger al enfermo mental. En 1848, Samuel Gridley Bell manifestó la idea de que los niños con características específicas asistieran a la escuela regular de su comunidad. A principios de 1900 surgieron las Ciencias Sociales, la Psiquiatría como una especialidad médica, la Psicología Clínica, la Psicopatología infantil, el estudio experimental de la conducta y la evaluación psicológica, así como la figura del profesor de la educación especial.

En 1901, Ovide Decroly creó una escuela en su propio hogar para atender a niños “anormales”, además de que realizó la primera clasificación sobre deficiencia mental o retraso mental y elaboró métodos de enseñanza de la lecto-escritura, fundó el *Instituto Laico de Enseñanza Especial* y además la altamente reconocida *École de l’ Ermitage* en Suiza. En 1905, en Francia, Alfred Binet elaboró junto con Henry Simon, el famoso test de inteligencia conocido como el *Binet-Simon* que más tarde sería revisado por el profesor Lewis M. Terman de la Universidad de Stanford, quien lo adaptaría a la población de los Estados Unidos en 1916 y sería conocido como el *Test Stanford-Binet*.

María Montessori fundó en 1907 en Roma la primera *Casa dei Bambini*, además de que empleó materiales didácticos especiales elaborados por Seguin para ayudar a los frenésténicos, también elaboró técnicas de entrenamiento sensorial aplicado a los deficientes mentales. Por otro lado Marianne Frostig creó un método de *Evaluación de la Percepción Visual* el cual explora la relación que puede existir entre los trastornos de la percepción y los problemas del aprendizaje. Alfred Strauss y Heinz Werner investigaron las bases neurológicas de las dificultades del aprendizaje y distinguieron dos tipos de causas de la deficiencia mental las cuales son endógenas y exógenas.

En los años 1940 y 1950 las escuelas de Educación Especial lograron una expansión importante apoyada principalmente en los países desarrollados, donde se consideraba ya de suma importancia la

atención de personas con características específicas por personal especializado en lugares adaptados a sus necesidades y mejorando la atención. Pero es a partir de los años 60' y específicamente en la década de los 70' donde se origino un movimiento de enorme fuerza, apoyada en consideraciones elaboradas por otras disciplinas, la cual impulso una reconceptualización de la deficiencia y de la educación especial.

Según Marchesi, Coll y Palacios (1990) hay diez tendencias que favorecieron dicho cambio:

- * Una concepción distinta de los trastornos del desarrollo y de la deficiencia.
- * Una nueva perspectiva que da mayor importancia a los procesos de aprendizaje y a las dificultades que encuentran los alumnos para su progreso.
- * El desarrollo de métodos de evaluación, más centrados en los procesos de aprendizaje.
- * Existencia de un mayor numero de profesores y profesionales expertos tanto de la escuela regular como de la escuela especial.
- * El cambio que sufre la escuela normal al tener que atender a todos los alumnos que accedían a ella, a pesar de las características específicas que tenían.
- * El surgimiento del concepto fracaso escolar.
- * La variación de resultados de las escuelas especiales debido a la heterogeneidad de alumnos que atendía, lo cual marco la definición de objetivos, funciones y estrategias de este sistema educativo.
- * La valoración de la integración como nueva expectativa de educación.
- * La existencia de una corriente normalizadora en todos los servicios sociales de los países desarrollados.
- * La mayor sensibilidad social al derecho de todos a una educación planteada sobre supuestos integradores y no segregadores.

Todos estos factores han impulsado el cambio y han ido estableciendo una nueva forma de entender la deficiencia desde la perspectiva educativa; viéndose reflejados a finales de los 70 y principios de los 80, ya que es en esta época cuando se inicio la educación conjunta denominada *integradora* en la que se escolarizaba a alumnos regulares con alumnos discapacitados.

Debido al movimiento conocido como *Normalización (Mainstreaming)* que defiende la integración de los alumnos “especiales” en el aula ordinaria frente a la educación segregacionista que se había llevado a cabo hasta los años 70 en los Centros Asistenciales-Residenciales de educación especial; entendiend que la Educación Especial es (...) *la combinación de currículo, enseñanza, apoyo y condiciones de aprendizaje necesarias para satisfacer las necesidades educativas especiales del alumno de manera*

adecuada y eficaz.¹; y los cuales favorecen el desarrollo integral del sujeto y le facilitan la adquisición de habilidades y destrezas que los capacitan para lograr los fines de la educación y su integración a la sociedad.

1.1 Áreas de la Educación Especial

La clasificación de los distintos niveles y categorías de la Educación han avanzado y se han modificado con el paso del tiempo, el test de inteligencia de Binet-Simon produjo importantes cambios en esta clasificación como se puede ver en el cuadro #1.

Debemos tomar en cuenta que las *clasificaciones* han marcado de manera sutil la *etiquetación* del niño, lo cual lo ha llevado a no poder salir de un grupo determinado y aprender según los cánones establecidos por dicha categorización; tampoco podemos expresar que las clasificaciones sean negativas, sino que éstas deben atribuirse a la capacidad específica no al sujeto que la presenta. Es fundamental ya que le permite al educador investigar formas, estrategias, planes para la organización de los programas de estudios los cuales le auxiliarán en el desarrollo de objetivos y la determinación de resultados con base en las características del alumnado, así que se debe poner atención a la clasificación que se este consultando pues está determinará de manera implícita la forma de trabajo del educador en el aula.

Actualmente en el campo específico de la educación especial hemos sido testigos de como la Organización Mundial de la Salud (OMS) convocó a un grupo de expertos para elaborar la Clasificación Internacional de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) publicada en 1980, para poder entenderlo, existen tres conceptos esenciales que conviene definir, se trata de:

- * * *Deficiencia* (impairment): se trata de la existencia de una alteración o anomalía de alguna estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
- * * *Discapacidad* (disability): hace referencia a cualquier restricción o ausencia de ciertas capacidades para llevar a cabo una determinada actividad; ésta no depende únicamente del individuo, sino que se da en función de la relación entre sujetos y el medioambiente.
- * * *Minusvalía* (handicap): hace referencia a la existencia de una barrera presente en el individuo como consecuencia de la deficiencia y la discapacidad, la cual limita el desempeño de un determinado rol y por lo tanto, se encuentra en una situación de desventaja.

Regresando a la CIDDM, se basa en un esquema que delimita los tres conceptos que antes mencionamos, en relación con los cuales se definen tres niveles:

¹ Garrido Landívar, J; Santana Hernández, R. *Adaptaciones Curriculares. Guía para los profesores tutores de Educación Primaria y de Educación Especial*. Madrid: Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial (CEPE) S. L.; p. 21.

a) Nivel DE (deficiencia), el cual sirve para hacer una referencia a la pérdida o a la anormalidad de una estructura o función.

b) Nivel DI (discapacidad), que habla de la restricción o ausencia de la capacidad de realizar alguna actividad en la forma que se suele considerar normal para un ser humano.

c) Nivel M (minusvalía), que hace referencia a la situación desventajosa que se crea para un individuo determinado como consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, desde el momento en que se ve limitado o impedido para el desempeño de un rol que sería normal en su caso.²

La CIDDDM agrupa las manifestaciones observables en tres niveles de acuerdo con el cuadro #2. Pero esta clasificación no cumplía con las expectativas de esta sociedad en constante cambio, así que a lo largo de 20 años se buscó hacerle modificaciones en las cuales se plasmarán ideas como anteponer siempre el sustantivo “*persona con...*” haciendo más relevante la integridad del individuo que la situación en la que se encontraba, así como evitar la variación de interpretaciones que llegaban a presentarse sobre las diferentes marcos de las consecuencias de la enfermedad del sujeto.

El 22 de mayo de 2001 la OMS apruebo la nueva versión de la clasificación con el nombre de *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)*, éste ya no habla sobre tres niveles de las consecuencias de la enfermedad, sino que enuncia:

* * *Funcionamiento*: son todas las funciones y estructuras corporales, así como la capacidad para desarrollar actividades y la posibilidad de participar en sociedad.

* * *Discapacidad*: se expresa como las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, así como aquellas limitaciones para la realización de actividades y su restricción en la participación social.

* * *Salud*: considerado como el elemento clave que hace una relación con las dos anteriores.

Lo que pretende la CIF es verlo desde un enfoque bio-psicosocial y ecológico, superando la perspectiva bio-médica que se estaba manejando en la anterior clasificación; la estructura de la CIF está dividida en dos partes (Véase Cuadro #3).

En la CIF, ahora la discapacidad engloba a las deficiencias, las limitaciones en la realización de una actividad y la restricción en la participación, además de que reestructura los conceptos utilizados por la CIDDDM.

² Vaz Leal, F. J.; Cano Carrasco M^a A. *Clasificación de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*. Disponible en URL: [www.futuex.com/archivo.php?id=2255]. Revisado el 31 de Mayo de 2007.

CIF		CIDDM
Estructuras y funciones corporales	cambia por	Deficiencias
Actividad	cambia por	Discapacidad
Participación	cambia por	Minusvalía

Otra novedad es que aparecen conceptos relacionados con la estructura de la nueva clasificación, estos son: dominio, constructo y calificador; utiliza un sistema de codificación alfanumérico para representar las escalas, las cuales pueden ser ubicadas en función de la letra y/o número que aparezcan en él, estas son:

- * b (*body*): escala de funciones corporales
- * s (*structure*): escala de estructuras corporales
- * d (*disability*) : escala de actividad y participación la cual puede ser modificada por las letras:
 - * a (*activity*)
 - * p (*participation*)
- * e (*environment*) : escala de factores ambientales.

A cada una de estas letras, pueden aparecer de tres a cinco dígitos, según el nivel de descripción que se quiera detallar, el primer dígito indica el capítulo de la escala que se está empleando, el segundo y tercer dígito indican el nivel de segregación de la escala; el cuarto dígito expresa el tercer nivel de segregación que corresponde a una subcategoría de un ítem de segundo nivel; el quinto dígito, éste sólo lo ocupan dos escalas, la de funciones corporales y la de estructuras corporales como por ejemplo:

b 2 1 0 0

b2 = funciones sensoriales y dolor.

10 = funciones visuales.

0 = funciones de la agudeza visual.

Además cuenta con calificadores, los cuales describen y/o modifican un ítem determinado en el que indican la pérdida o agravamiento del funcionamiento del cual se está hablando, éstos se expresan mediante dígitos numéricos separados por un punto que describe o modifica el ítem y significan:

0	No hay deficiencia
1	Deficiencia ligera
2	Deficiencia moderada
3	Deficiencia grave
4	Deficiencia completa
8	Sin especificar

9 No aplicable

Cuadro #1. Categorías Establecidas de Handicap

1886	1899	1913	1945	1962	1970	1981	
Idiota	Idiota	Idiota	Subnormal severo	Subnormal severo	Subnormal educable (severo)	Dificultades de aprendizaje (severo)	
Imbécil	Imbécil	Imbécil Imbécil moral		Psicopático			
	Ciego	Ciego	Ciego Ambliope		Ciego Ambliope	Ciego Ambliope	
	Sordo	Sordo	Sordo Hipoacústico	Hipoacústico	Sordo Hipoacústico	Sordo Hipoacústico	
	Epiléptico	Epiléptico	Epiléptico		Epiléptico	Epiléptico	
	Deficiente	Deficiente mental		Subnormal educable		Subnormal educable (ligero o moderado)	Niño con dificultades de aprendizaje (ligero o moderado)
				Inadaptado		Inadaptado	Inadaptado
						NEE	Alterado
						Disminuido físico	Disminuido físico
						Defecto habla	Defecto habla
			Delicado	Delicado	Delicado	Delicado	
		Diabético				Dislético	
						Autista	

Fuente: De la O Quijada Pérez, M; Seco C.M.J (1996). *Cuerpo de maestros. Temario para la preparación de oposiciones. Temario de Educación Especial*. Sevilla: Ed. Mad, S. L.; p.17.

Cuadro #2. Contenidos de la CIDDM

<i>Deficiencia</i>	<i>Discapacidades</i>	<i>Minusvalías</i>
+ Deficiencias Intelectuales + Deficiencias del lenguaje + Deficiencias del órgano de la audición + Deficiencias del órgano de la visión + Deficiencias viscerales + Deficiencias músculo-esqueléticas + Deficiencias desfiguradoras + Deficiencias generalizadas, sensitivas y otras	+ Discapacidad de la conducta + Discapacidad del cuidado personal + Discapacidad de la locomoción + Discapacidad de la disposición del cuerpo + Discapacidad de la destreza + Discapacidad de situación + Discapacidad de una determinada aptitud	+ Minusvalía de orientación + Minusvalía de independencia física + Minusvalía de la movilidad + Minusvalía ocupacional + Minusvalía de integración social + Minusvalía de autosuficiencia económica + Otras minusvalías

Fuente: Vaz Leal, F. J.; Cano Carrasco M^a A. *Clasificación de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*. Disponible en URL: [www.futuex.com/archivo.php?id=2255]. Revisado el 31 de Mayo de 2007.

Cuadro #3. Estructura de la CIF.

		Cambios en las funciones corporales (fisiológico)
	Funciones y estructuras Corporales	Cambios en las estructuras corporales (anatómicas)
Funcionamiento Y discapacidad	Actividades y participación	Capacidad Desempeño/Realización
CIF	Factores ambientales	
Factores contextuales	Factores personales	

Fuente: Fuente: Vaz Leal, F. J.; Cano Carrasco M^a A. *Clasificación de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*. Disponible en URL: [www.futuex.com/archivo.php?id=2255]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

Todo esto para hacer más específica la enfermedad de la cual se habla, así que es necesario que todos aquellos que lleguen a ocuparla, deban estar informados y entrenados, como lo señala la OMS, para no caer en equivocaciones; también se le suele clasificar por campos concretos de estudio y trabajo según el padecimiento que se tenga y las siguientes son las principales:

1. Alumnos con alteraciones en la conducta.
2. Alumnos con dificultades en el aprendizaje.
3. Alumnos con deficiencia mental.
4. Alumnos con discapacidad física.
5. Alumnos con dificultades en la visión.
6. Alumnos sordos o con dificultades auditivas.
7. Alumnos superdotados.

Al hablar específicamente para el área educativa, ya que expresa los mecanismos generales para llevar a cabo el proceso de educación con ellos; la clasificación de la OMS pretende ver a la discapacidad desde todos sus ángulos posibles (psicológico, educativo, médico, social, biológico), mientras que la última clasificación, sólo ve a la discapacidad desde el punto de vista educativo y los agrupa según sus necesidades de aprendizaje.

1.1.1 Alumnos con dificultades en la Visión

Hablamos de todas aquellas personas que tienen restricciones en la visión, de la cual existen grados y formas en la pérdida de la vista, como:

1. *Ciego*: son los sujetos que tienen sólo percepción de la luz sin proyección o aquellos que carecen totalmente de visión, hay dos tipos:
 1. *Absoluta* es cuando el sujeto es incapaz de distinguir un objeto.
 2. *Parcial* cuando el sujeto puede distinguir luz, sombras y contornos.
2. *Baja visión*: Son las personas que tienen limitada su visión de distancia, pero que pueden ver objetos a centímetros.
3. *Limitado visual*: Son aquellos que bajo ciertas intensidades o luminosidades no pueden percibir objetos.

De una manera más general, se habla de dos grandes áreas:

- ** *Ciegos*: Se considera que una persona es ciega cuando únicamente tiene un 10% o menos de la visión normal.
- ** *Debilidad visual*: Según Castanedo Cendonio (2001) es una anomalía o discapacidad del ojo y de las estructuras relacionadas que originan una visión menor de lo normal y que puede requerir modificaciones en la actividad diaria de una persona.

Todo ello para ir conociendo más a fondo al tema de la Ceguera y la Debilidad Visual y observar que los alumnos con dificultades en la visión no son un grupo homogéneo, sino que debe verse el grado de visión, los motivos por el padecimiento, el tipo de debilidad visual o ceguera que tenga, entre otros, para poder así apoyarlos y ayudarlos en su proceso de integración educativa.

1.2 Necesidades Educativas Especiales

El concepto *Necesidades Educativas Especiales* (NEE) se refiere a todas aquellas personas que tienen incapacidades o dificultades de aprendizaje a lo largo de su ciclo escolar. Se presenta cuando un alumno en relación con sus compañeros de grupo enfrenta dificultades para llevar a cabo el aprendizaje del contenido curricular, del cual se desprende el requerimiento de recursos y/o herramientas a fin de que logre las metas y objetivos del programa de estudio, no se remite a una dificultad en particular, sino a las características enfrentadas por el alumno en su proceso de aprendizaje, y al profesor en su proceso de enseñanza, así como a los servicios educativos y ayudas pedagógicas que pueda requerir el alumno en su escolarización.

El término *alumno con Necesidades Educativas Especiales*, se ha estado utilizando hoy en día a nivel internacional y se emplea en las Políticas Educativas de cada país, ha buscado erradicar la baja concepción en torno al concepto deficiencia, denotando que éste no es estable, estático, sino que es dinámico y evoluciona y que al hablar de alumnos con NEE se refiere a una situación y es el resultado de factores genético-constitucionales y socio-culturales.

Se comenzó a utilizar en los años 60, pero es hasta el año 1978 que aparece como tal (NEE) en el informe Warnock, llamado así por su creadora Mary Warnock, que *tuvo el acierto de convulsionar los esquemas vigentes y popularizar una concepción distinta de la educación especial*.³ Dio pie a la ley de Educación de 1981 en Gran Bretaña, como se menciona antes, un alumno con NEE presenta algún problema de aprendizaje a lo largo de su etapa escolar y que pide mayor atención y recursos educativos que sus compañeros de clase, lo más sobresaliente es que aparecen los conceptos:

- * * *Problemas o dificultades de aprendizaje*: el principal énfasis es que se sitúa en la escuela y se presenta cuando el alumno tiene una complicación para aprender relativamente mayor al resto del alumnado; aquí también se pone atención en el centro educativo para ofrecer una respuesta correcta y concreta a la demanda del alumno con NEE.

³ Marchesi, A; Coll, C; Palacios, J. (1990) *Desarrollo psicológico y educación. III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar*. Madrid: Alianza Editorial; p. 19.

- * * *Recursos o medidas educativas:* se refiere al número de profesores y/o especialistas que deben estar preparados para la atención oportuna de las NEE y que sepan adaptar el material didáctico y la infraestructura; la realización de las adecuaciones curriculares y de evaluación; el contar con apoyo psicopedagógico, además de la facilidad para el diseño de mejores formas de organización escolar y el uso de nuevas tecnologías.

La unión y complementación de todos los recursos permitirá al centro escolar, detectar y atender las necesidades educativas especiales con mayor eficacia, a partir de ésta nueva concepción, la Educación Especial ya no es vista como una educación para un determinado grupo de alumnos, sino que ahora se le considera como *el conjunto de recursos personales y materiales puestos a disposición del sistema educativo para que éste pueda responder adecuadamente a las necesidades que de forma transitoria o permanente pueden presentar algunos alumnos.*⁴

Este nuevo punto de vista ha dado la oportunidad para ver desde diversos campos a la educación especial, así como su área de acción ya que atiende a un mayor número de alumnos, también porque se ha incorporado al sistema educativo regular. Por otra parte ha hecho responsable a la escuela para detectar y atender dentro de la misma los problemas del alumnado, apoyándose de ella cuando lo requiera. Pero no todo es positivo, pues el concepto NEE como tal ha sido criticado y discutido por diversos grupos de los cuales según Marchesi, Coll y Palacios los siguientes:

- * * *El Primer Grupo* considera que el término es vago y que remite a nuevos conceptos para su adecuada comprensión, menciona que si un alumno presenta NEE por algún tipo de problemas de aprendizaje, va a depender en gran medida de la escuela a la que asiste. Señala que su utilización es más bien retórica y que no indica en lo absoluto los mecanismos para la detección de aquellos que necesitan educación especial, por lo cual sus ventajas son limitadas.
- * * *El Segundo Grupo* se refiere a su excesiva amplitud, ya que a partir del año 1993, el grupo de alumnos detectados con NEE pasó del 2% al 20%, por lo cual se cuestionan su utilidad, ya que la mayoría de los estudiantes de aula regular pueden encajar en ella.
- * * *El Tercer Grupo* considera que las necesidades educativas especiales no logran establecer una diferencia entre los problemas que son responsabilidad del sistema educativo y de aquellos que se producen en otras estancias como la familia, la sociedad, entre otros.

Lo que pretenden estos críticos es que no se vea al concepto NEE de una manera excesivamente positiva de observar a las personas que necesitan educación especial, olvidándose por completo del

⁴ Bautista, R. (comp.) (1993) *Necesidades Educativas Especiales*. Madrid: Aljibe 2da Edición. p. 13

término *deficiencia*, pensando en que si los problemas se centran en el aspecto educativo los alumnos podrán integrarse a la escuela, pero muchos de estos problemas no surgen en el ambiente educativo, sino que pueden estar originados en otros áreas y es necesario el trabajo multidisciplinario para mejorar la atención del alumno con necesidades educativas especiales en condiciones normalizadoras.

Se debe tomar en cuenta que las necesidades educativas especiales, pueden ser explicadas de forma mas tangible y que explique con más detalle el o los grupos que puede atender, llamados coloquialmente como clasificaciones, la cual como se mencionó anteriormente pues no debe ver al sujeto, sino a la deficiencia que presenta así como los medios que la educación aporta (formas, métodos, estrategias, tecnologías,..) para hacerle frente; hoy en día la clasificación debe atribuirse a la necesidad educativa y no a la persona tomando en cuenta que estas pueden ser pasajeras o permanentes.

En el fenómeno educativo a las clasificaciones se les suele llamar *sintomáticas* porque se componen de orientaciones médicas, psicométricas, evolutivas, entre otras. Aquí se presentan dos, La primera (véase cuadro #4a) corresponde a la terminología “oficial” y la segunda (véase cuadro #4b) específica de forma general al alumno con NEE permanentes para la elaboración de las adaptaciones curriculares específicas que requiera durante su proceso de aprendizaje.

Cuadro #4a. Clasificación de las Necesidades Educativas Especiales

<u>A. Psíquicas</u>
1. Dificultades de aprendizaje:
1.1 Evolutivas
1.1.1 Perceptivas
1.1.2 Motrices
1.1.3 Atencionales
1.1.4 Mnemónicas
1.1.5 Verbales
1.1.5.1 Dislalia
1.1.5.2 Disfemia
1.2 Académicas
1.2.1 Dislexia
1.2.2 Distografía
1.2.3 Discalculia
1.2.4 Disgrafía
2. Deficiencias intelectuales. Deficiencia mental:
2.1 Ligera
2.2 Media
2.3 Severa
2.4 Profunda
3. Deficiencias emocionales, afectivas y sociales:
3.1 Psicosis Infantil
3.2 Autismo
3.3 Trastornos de conducta
3.4 Inadaptación social

<u>B. Físicas</u>
1. Sensoriales
1.1 Visuales
1.1.1 Invidencia
1.1.2 Ambliopía
1.2 Auditivas
1.2.1 Sordera
1.2.2 Hipoacusia
2. Motrices
2.1 Miembros superiores
2.2 Miembros inferiores
2.3 Otros miembros
3. Físicorgánicos. Enfermedades crónicas:
3.1 Hemofilia. Sida. Diabetes. Epilepsia

Fuente: Garrido L, J; Santana H, R. *Adaptaciones curriculares. Guía para los profesores-tutores de educación especial*. Madrid: Ed. CEPE, S.L; p.24.

A continuación se presentan las definiciones en torno a las Necesidades Educativas Especiales que se expresan en el cuadro #4b.

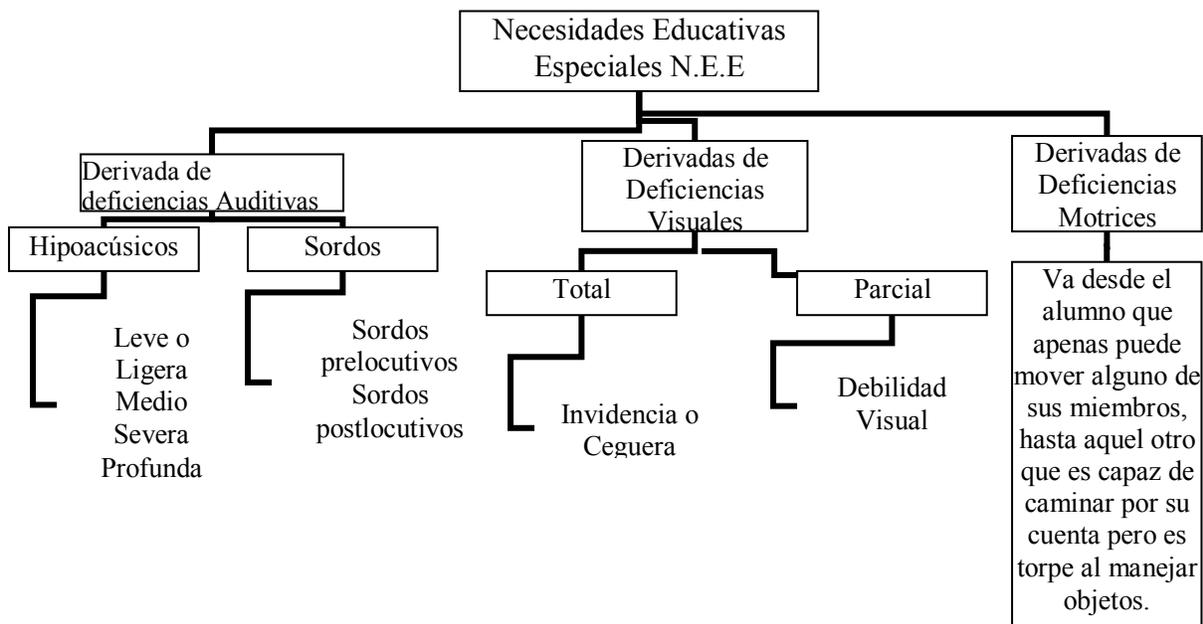
Cuadro #4b. DEFINICIÓN DE LAS N. E. E.

<i>Dificultades específicas de aprendizaje:</i> alumnos que sin poseer ninguna deficiencia grave ni permanente presentan dificultades para el aprendizaje escolar. Son dificultades de tipo funcional.
<i>Dificultades de aprendizaje evolutivas o madurativas:</i> son aquellas dificultades que manifiesta el niño en las primeras etapa de su desarrollo y que afectan a las áreas madurativas básicas: perceptivas, motrices, atencionales, mnemónicas, verbales.
<i>Dificultades de aprendizaje académicas:</i> son aquellas dificultades que manifiesta el niño en los aprendizajes iniciales de la alfabetización (lectura, escritura en cuanto motricidad) y en cuanto ortografía, cálculo; todo ello como consecuencia de la no superación adecuada de las dificultades madurativas anteriores.
<i>Deficiencia mental:</i> alumnos con procesos cognitivos poco elaborados, en especial los de inducción-deducción, generalización y transferencias.
<i>Deficiencia mental ligera:</i> persona cuyos procesos cognitivos muestran deficiencias y/o no sobrepasan lo que pueden esperarse de la etapa de la “inteligencia abstracta”.
<i>Deficiencia mental media:</i> persona cuyos procesos cognitivos muestran deficiencias y/o no sobrepasan los que pueden esperarse de la etapa de la “inteligencia operatoria”.
<i>Deficiencia mental severa:</i> persona cuyos procesos cognitivos muestran deficiencias y/o no sobrepasan los que pueden esperarse de la “etapa intuitiva de la inteligencia pre-operatoria”.
<i>Deficiencia mental profunda:</i> persona cuyos procesos cognitivos muestran deficiencias y/o no sobrepasan los que pueden esperarse del “período de la inteligencia sensorio-motriz”.
<i>Deficiencias visuales:</i> alumnos con carencia o déficit grave en la captación de estímulos visuales.
<i>Deficiencias motrices:</i> alumno con dificultades graves orgánicas que afectan al movimiento y coordinación de miembros corporales.
<i>Trastornos de conducta:</i> alumnos con procesos cognitivo-emocionales y sociales inadecuados.
<i>Psicosis infantil:</i> alumnos con trastornos graves en el desarrollo de la personalidad.
<i>Autismo:</i> alumnos con psicosis infantil que, además, presentan extremados síntomas de aislamiento y trastornos del lenguaje.

Fuente: Garrido L, J; Santana H, R. *Adaptaciones curriculares. Guía para los profesores-tutores de educación especial*. Madrid: Ed. CEPE, S.L; p.24.

Esta nueva conceptualización, le permite al individuo con características o necesidades especiales dejar de vivir de manera aislada y ser ahora parte activa del mundo que le rodea con el apoyo de la tecnología, de los aportes a la medicina, psicología, educación, entre otras; a la apertura de los medios de comunicación para tomar su voz en cuenta, se estén abriendo puertas para agrupar a la sociedad de una manera más heterogénea y dejar de ver las diferencias y observar las similitudes entre unos y otros (véase cuadro #5).

Cuadro #5. Necesidades Educativas Especiales



Fuente: Garrido L, J; Santana H, R. *Adaptaciones curriculares. Guía para los profesores-tutores de educación especial*. Madrid: Ed. CEPE, S.L; p.24. (Adaptación libre).

1.3 La Educación Especial en México

Los primeros antecedentes de la aparición de instituciones de educación especial en México se remontan a mediados del siglo XIX, cuando durante el período presidencial de Benito Juárez se fundó la *Escuela Nacional de Sordos*, en el año de 1867 y para 1870 la *Escuela Nacional de Ciegos*; es a partir de este momento, cuando surgió el interés por crear y desarrollar instituciones y escuelas encargadas de atender a personas con necesidades específicas. Fue hasta 1914 cuando el Dr. José de Jesús González, creó una escuela de educación especial en León, Guanajuato; encargada de atender a personas con retraso mental (RM).

Entre los años 1919 y 1927, se crearon en el Distrito Federal dos escuelas de orientación para hombres y mujeres, y comenzaron a funcionar grupos de capacitación y experimentación pedagógica para atender a

personas con retraso mental en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En 1921 se celebró el Primer Congreso Mexicano, en el cual el Dr. Santamarina *fundamentó la urgencia de orientar a la higiene escolar y a la educación de los deficientes físicos o mentales sobre bases científicas, y señaló la necesidad de educarlos en clases anexas especiales, en escuelas exclusivas y bajo la atención de maestros especializados.*⁵

En 1929, el Dr. José de Jesús González sugirió la necesidad de crear una escuela que sirviera como modelo para el resto de la república, en la ciudad de México se inauguró dicha institución hasta 1932 y es conocida hasta la fecha como la Policlínica #2 del Distrito Federal. En 1935, el Dr. Roberto Solís Quiroga, quien era promotor de educación especial en México y el resto del continente, le planteó la necesidad al Lic. Ignacio García Téllez, Ministro de Educación Pública, de institucionalizar la educación especial en el país. Como resultado de esta sugerencia, se incluyó en la Ley Orgánica de Educación un apartado relativo a la protección de las personas con retraso mental por parte del Estado; ese mismo año se fundó el Instituto Médico-Pedagógico el cual se encargó de la atención de las personas con discapacidad mental.

Para 1943 se abrió la Escuela de Formación Docente para maestros especialistas en educación especial, funcionando en las mismas instalaciones del Instituto Médico-Pedagógico; haciendo hincapié en la necesidad de formar profesores que pudieran atender adecuadamente a los niños “atípicos”; su primera especialidad fue la deficiencia mental y menores infractores. En 1945 se abrieron las carreras para docentes especialistas en ciegos y para la atención de trastornos de la audición y el lenguaje. En 1959, se creó la Oficina de Coordinación de Educación Especial, dependiente de la Dirección General de Educación Superior e Investigación Científicas; mientras tanto en el estado de Oaxaca, se fundó una escuela más de educación especial. En 1960, se fundaron las escuelas de perfeccionamiento #1 y #2. En 1962 se inauguró una escuela para niños con problemas de aprendizaje en Córdoba, Veracruz. En 1969 se crearon escuelas de educación especial en las ciudades de Monterrey, Aguascalientes, Puebla, Tampico, Córdoba, Saltillo, Culiacán, Mérida, Colima, Hermosillo, Chihuahua y San Luís Potosí, además de 10 escuelas en la Ciudad de México.

En el año de 1971, se instituyó oficialmente la Dirección General de Educación Especial, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Fue durante el sexenio del presidente Luís Echeverría cuando se menciona por primera vez que la educación es un servicio público en beneficio de la población, incluida la educación especial, además se crean los Centros de Atención Psicopedagógica conocidos como CREE (Centros de Rehabilitación y Educación Especial), los cuales tenían la capacidad de atender a un

⁵ Silva y Ortiz, M^a Teresa Alicia (2005) *La Educación Especial y los Niños con Necesidades Específicas*. México: UNAM-FES-ACATLÁN. Serie de Divulgación de Avances de Investigación; p. 22.

mayor número de personas con necesidad de educación especial a un costo muy bajo. Durante los años 80 y mediados de los 90, estos servicios se clasificaron en dos grupos:

1. Personas que necesitan de la educación especial para integrarse a la sociedad; comprende las áreas: retraso mental, trastorno de audición y lenguaje, deficiencia motriz y trastorno visual. La atención se les brindaba en escuelas de educación especial, centros de rehabilitación y educación especial y centros de capacitación de educación especial.
2. Personas cuya necesidad de Educación Especial es complementaria a su proceso de aprendizaje regular, comprende las áreas: problemas de aprendizaje, problemas de lenguaje y problemas de conducta. La atención se les brindaba en unidades de grupos integrados, en centros psicopedagógicos y centros de rehabilitación y educación especial.

Es hasta 1995, cuando durante el período presidencial de Ernesto Zedillo Ponce de León, se puso en marcha el Programa de Integración de Niños con Necesidades Educativas Especiales a escuelas regulares por medio de las Unidades de Servicio al Apoyo de la Educación Regular (USAER) y se da la fusión entre la educación básica y la educación especial.

Durante los últimos años, el apoyo a la educación especial ha tenido la misma secuencia y estilo; el proceso de integración está avanzando de manera gradual poco a poco, se están otorgando más y mejores servicios para las personas con necesidades educativas especiales, aunque todavía falta más tiempo y esfuerzo para lograr alcanzar el nivel de países como España y los Estados Unidos que le han dado un lugar importante al apoyo y atención de la educación especial y de las necesidades educativas especiales.

1.4 Política Educativa de la Educación Especial en México

En México, el gobierno federal es el encargado de proveer los recursos para el desarrollo del Sistema Educativo Mexicano, en el cual se incluye la Educación Especial. Este sistema es el conjunto de normas, recursos, instituciones y tecnologías que se destinan para ofrecer servicios educativos y culturales a la población de acuerdo con los principios ideológicos que sustentan al Estado Mexicano y que se expresa en el Artículo Tercero Constitucional el cual menciona: (...) *la educación que imparta el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia (...).*⁶ Por lo cual el Poder Ejecutivo tiene entre sus funciones la de delimitar los contenidos, planes y programas de estudio tanto en el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) como en la Normal, así como la de evaluar el

⁶ ----- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2005) México: Ediciones Fiscales ISEF; p. 3

desempeño del Sistema Educativo en todo el país. Para llevarlo a cabo, se apoya en la Secretaría de Educación Pública (SEP) ,la cual se fundo en 1921.

El Sistema Educativo Mexicano esta conformado por:

Educación Inicial	Proporciona educación y asistencia a los niños de 45 días hasta 5 años 11 meses. Se imparte en los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI).
Educación Básica	Preescolar. Primaria. Secundaria.
Educación Media Superior	Bachillerato propedéutico. Bachillerato propedéutico terminal. Bachillerato terminal.
Educación Superior	Licenciatura. Maestría. Postgrado.

Además de que existen otros tipos y modalidades de educación como:

1. *Educación especial*: proporciona atención especializada con la finalidad de que el sujeto pueda desarrollar sus posibilidades físicas y mentales para integrarse y participar de manera activa en la sociedad.
2. *Educación de adultos*: dirigida a personas mayores de 15 años que no han cursado la educación básica.
3. *Educación compensatoria*: apoyado por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), dirige un programa en el cual los niños que viven en comunidades rurales de difícil acceso y de escasa población tengan acceso al sistema educativo regular.
4. *Educación indígena*: orientada a posibilitar que la población se apropie de los códigos y símbolos de la cultura escrita, de manera que sus miembros puedan tener una mayor participación en su medio sociocultural y en la sociedad.
5. *Capacitación para el trabajo*: prepara a los estudiantes para que se incorporen a la actividad productiva.

Dan marco legal al quehacer educativo, además del artículo Tercero Constitucional, la Ley General de Educación, el Programa Nacional de Desarrollo, el Programa Nacional de Educación, la Ley Nacional de Educación de Adultos, entre otros. Por otro lado la educación especial en México, fue tomada en cuenta por primera vez hasta 1973 cuando el presidente Luís Echeverría enfatizó la necesidad de ver a la

educación como servicio público el cual busca que el alumno desarrolle de manera armónica su personalidad; en el sexenio del presidente López Portillo se toma en cuenta dentro del documento *Educación para Todos* (1978) elaborado por el Lic. Fernando Solana, Ministro de Educación nombrando varias instituciones que ofrecían educación especial.

Pero es hasta 1997 en Huatulco, Oaxaca, la SEP realiza la Conferencia Nacional *Atención Educativa a Menores con Necesidades Educativas Especiales: Equidad para la Diversidad*, donde se proponen siete ejes de cambio:

1. *Modificación al aspecto jurídico normativo (...) replanteamiento de los marcos de referencia jurídico-educativos donde se instituye la posibilidad de que los alumnos con NEE con o sin discapacidad puedan tener acceso a planteles educativos ordinarios (...)*
2. *Establecimiento de acciones conjuntas en programas intersectoriales (...)*
3. *Diseño y Aplicación de estrategias metodológicas y operativas. La reorientación de los servicios que ofrece la Educación Especial, el replanteamiento de las prácticas profesionales (...) diseño y aplicación de las adecuaciones curriculares (...)*
4. *Formación, apoyo y actualización docente con esta óptica de la atención a las necesidades educativas especiales (...)*
5. *Elaboración y disposición de materiales y recursos didácticos para apoyar el acceso de estos niños y jóvenes al currículo básico (...) la mayor parte de los materiales está pensado para generar condiciones favorables de acceso al currículo, (...) mapas en relieve, lupas gigantes, ábaco para niños con discapacidad visual, regletas, material simbólico y concreto, figuras geométricas gigantes, entre otros, que realmente apoyan los procesos de comprensión de los niños con NEE, (...)*
6. *Estrategias de comunicación (...) en el ámbito nacional existen preocupación por apoyar la utilización de otras estrategias de comunicación dentro del aula regular, como una manera de realizar adecuaciones curriculares de acceso; (...)*
7. *Capacitación para el trabajo (...) la propuesta educativa para los niños con NEE tenga contemplada la capacitación laboral (...) significa la posibilidad de integración social al campo productivo e impulsa la autosuficiencia en los propios alumnos (...).⁷*

Cuando se manifiesta la preocupación por construir mejores condiciones dentro y fuera del sistema educativo mexicano para lograr la aceptación, el respeto y sobre todo la atención de los niños y jóvenes

⁷ Casillas Cerna, M. A. *La Integración Educativa en el Edo. De Jalisco: Retos y Perspectivas*. Disponible en URL: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/11/111.inte.html> Revisada el 25 de febrero de 2007.

con NEE dentro de los espacios educativos establecidos por el gobierno federal. Así como también, la misma SEP describe cinco objetivos en los manuales operativos que pretenden apoyar a la educación especial:

- 1. Capacitar al individuo con necesidades especiales para ser una persona autónoma y facilitar su integración social de tal forma que pueda gozar de una vida satisfactoria.*
- 2. Actuar de manera preventiva en la comunidad para promover el grado máximo de desarrollo psicoeducativo.*
- 3. Desarrollar programas adicionales que promuevan habilidades para compensar las limitaciones del individuo.*
- 4. Elaborar un currículo que promueva independencia personal, comunicación, socialización y la capacidad de gozar de trabajo y recreación.*
- 5. Promover la aceptación de personas con requerimientos de educación especial que consideren los principios de normalización e integración.⁸*

Sin embargo, la labor que ha realizado la SEP, es aún insuficiente para lograr una adecuada integración e igualdad de oportunidades para las personas con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad, por ello en los últimos años se han elaborado leyes o planes que pretenden darle un mayor sustento y lograr estar a la par de países como España, Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá (por mencionar algunos) quienes hoy en día van a la vanguardia en el tema de la integración educativa, la educación especial y las NEE.

1.5.1 Ley General de Educación

La Ley General de Educación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993, siendo presidente el Lic. Carlos Salinas de Gortari, ésta es en gran medida el documento legal que regula el sistema educativo mexicano apoyado del artículo 3º constitucional, ya que establece a la educación como un derecho de todos los ciudadanos, al igual que el acceso de aquellos al sistema educativo nacional en igualdad de oportunidades. Los artículos en los cuales se expresa la igualdad de acceso y oportunidades de educación del individuo son:

Artículo 1º Esta ley regula la educación que imparten el Estado-Federación, entidades federativas y municipios-, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial. (...)

⁸ Sánchez Escobedo, P; Cantón Mayín, M. B; Sevilla Santo, D. E (1999) *Compendio de Educación Especial*. México: Ed. El Manual Moderno S. A de C. V; p. 10-11.

*Artículo 2º Todo individuo tiene derecho a recibir educación, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional, (...)La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad y es factor determinante para al adquisición de conocimientos y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social.(...).*⁹

Los artículos que expresan más a detalle, los quehaceres del sistema educativo para la educación especial son:

Artículo 32º Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la afectiva igualdad en oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos. (...)

Artículo 33º (...), las autoridades educativas en el ámbito de sus respectivas competencias llevarán a cabo las siguientes actividades:

I. Atenderán de manera especial las escuelas en que, (...), sea considerablemente mayor la posibilidad de atrasos o deserciones, mediante la asignación de elementos de mejor calidad para enfrentar los problemas educativos de dichas localidades; (...)

III. Promoverán centros de desarrollo infantil, centros de integración social, internados, albergues escolares e infantiles y demás planteles que apoyen en forma continua y estable el aprendizaje y el aprovechamiento de los alumnos; (...)

*v. Otorgarán apoyos pedagógicos a grupos con requerimientos educativos específicos, tales como programas encaminados a recuperar retrasos en el aprovechamiento escolar de los alumnos, (...).*¹⁰

Pero es sin lugar a dudas el artículo 41, el que expresa para quien esta destinada la Educación Especial y como los apoya y dice:

Artículo 41º La educación especial está destinada a individuos con discapacidad transitorias o definitivas, así como a aquellos con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social. (Párrafo reformado DOF 12-06-2000)

⁹ ----- Ley General de Educación. Disponible en URL: [http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/PR/Leyes/13071993 (1).pdf]. Revisado el 14 de mayo de 2007.

¹⁰ Ibid.

Tratándose de menores de edad con discapacidades, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán programas y materiales de apoyo didácticos necesarios. (Párrafo reformado DOF 12-06-2000).¹¹

Esta educación incluye orientación a los padres o tutores, así como también a los maestros y personal de escuelas de educación básica regular que integren a alumnos con necesidades especiales de educación. A pesar del intento, sólo un artículo (41) de los 89 estipulados en esta Ley, habla explícita y específicamente de las NEE, la educación especial y la integración educativa, por lo cual se nota aún la poca experiencia con la que cuentan las autoridades educativas y del Gobierno federal para atender y darles mejores oportunidades de desarrollo e integración a las personas que requiere apoyo de la educación especial para mejorar su estilo y forma de vida.

1.5.2 Plan Nacional de Desarrollo

En este apartado solo se revisaron los últimos tres Planes Nacionales de Desarrollo elaborados en los períodos presidenciales del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, el Lic. Vicente Fox Quezada y el Lic. Felipe Calderón Hinojosa, ya que son los que han dado pauta al desarrollo actual del país y de la educación al formar parte de la integración educativa dentro de la educación especial en el sistema educativo mexicano. El Plan Nacional de Desarrollo es elaborado por el Gobierno federal, el cual pone de manifiesto los objetivos y metas que se propone realizar para el bien común de la sociedad mexicana, además sirve como base para el análisis de las políticas públicas que se piensan llevar a cabo.

Ayuda de forma integral a pensar de manera minuciosa las prioridades, políticas, programas, proyectos y reformas que puedan emprenderse para el logro de objetivos; los cuales pretenden abatir la pobreza, la inequidad educativa; lograr el crecimiento económico, buscar el desarrollo regional; incluyendo aspectos de suma importancia como la demografía, los recursos naturales; la economía, la etnicidad, las políticas sociales (incluida la educación), participación en foros multilaterales, entre otros.

¹¹ Ibid.

a) Plan Nacional de Desarrollo (1995-2000)

Es la base para fomentar la participación de la sociedad en las actividades del gobierno, así como para guiar y concretar las tareas del gobierno federal junto a los estatales, municipales y particulares, para llevarlo a cabo propone cinco objetivos:

- I. Fortalecer el ejercicio pleno de la soberanía nacional, como valor supremo de nuestra nacionalidad y como responsabilidad primera del Estado Mexicano*
- II. Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el derecho, donde la ley sea aplicada a todos por igual y la justicia sea la vía para la solución de los conflictos.*
- III. Construir un pleno desarrollo democrático con el que se identifiquen todos los mexicanos y sea base de certidumbre y confianza para una vida política pacífica y una intensa participación ciudadana.*
- IV. Avanzar a un desarrollo social que propicie y extienda en toda el país, las oportunidades de superación individual y comunitaria, bajo los principios de equidad y justicia.*
- V. Promover un crecimiento económico vigoroso, sostenido y sustentable en beneficio de los mexicanos.¹²*

Por medio del cual se pretendió garantizar la soberanía, la seguridad nacional, la vigencia del estado de derecho por medio de la proyección de la nacionalidad mexicana dentro y fuera del país; también proponía alentar la participación social y garantizar los derechos y la libertad de los ciudadanos para alcanzar el pleno desarrollo del pueblo mexicano sustentado en la equidad de oportunidades. Se fundamenta en la política social la cual se enfocó en la erradicación de la pobreza, tomando especial atención a los grupos, comunidades y zonas que padecían las más graves desventajas económicas y sociales, creando condiciones que mejorarían la satisfacción de necesidades sociales y el disfrute de los derechos individuales y sociales; ésta política de desarrollo social tenía como objetivo: (...) *propiciar la igualdad de oportunidades y condiciones que aseguren a la población el disfrute de los derechos individuales y sociales consagrados en la Constitución; elevar los niveles de bienestar y la calidad de vida de los mexicanos y; (...) disminuir la pobreza y la exclusión social (...).*¹³

Para lograrlo, una de sus bases era la educación la cual fue vista como un factor decisivo de superación personal y de progreso social que se debe llevar a cabo con una cobertura suficiente y de calidad en los niveles de educación:

¹² ----- *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*. Disponible en URL: [<http://uninet.mty.itesm.mx/legis-demo/progs/pnd.htm# T4-C5-S4>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

¹³ *Ibid.*

- ✱✱ *Básica:* debería garantizar una educación gratuita, laica, democrática, nacionalista y con base en el conocimiento científico, buscando que el acceso sea equitativo para los tres niveles; con el diseño y aplicación de programas para elevar la eficiencia terminal, reducir las disparidades de cobertura y calidad; así como el fortalecimiento de la educación especial, con el fin de brindar adecuadamente los servicios a la población que lo necesite; así como la formación, actualización, capacitación y superación profesional del magisterio asegurando la calidad profesional de su trabajo.
- ✱✱ *Media superior y superior:* se expresa la necesidad de contar con un sistema nacional de educación más dinámica, equilibrada y diversificada en sus opciones profesionales y técnicas y de excelente calidad.

En ambas se debería fomentar la convivencia democrática, los valores como la responsabilidad, justicia, libertad, respeto a la dignidad de las personas, la búsqueda de la verdad, entre otros, mismos que iban apoyar la transformación de México en aspectos tales como la justicia y el bienestar social.

b) Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006)

Fue publicado el 30 de mayo de 2001 en el Diario oficial de la federación; establecía que el desarrollo de la educación sería parte de la columna vertebral del plan, ya que serviría como eje para elevar la competitividad del país a nivel mundial y mejorar la calidad de vida de los mexicanos; pretendía realizar una reforma educativa que aseguraría al pueblo mexicano las oportunidades de educación integral y de calidad. Para lograrlo, tomó en cuenta a los ciudadanos como iguales ante la ley, teniendo las mismas oportunidades para desarrollarse sin importar sexo, opinión, política, religión, preferencia sexual, entre otras; para llevarlo a cabo debería existir apoyo entre la población y el gobierno federal y así lograr una política social de inclusión.

Consideraba a la educación como (...) el instrumento más importante para aumentar la inteligencia individual y colectiva y para lograr la emancipación de las personas y la sociedad. (...) es el mecanismo determinante de la robustez y velocidad con la que la emancipación podrá alcanzarse, el factor determinante del nivel de la inteligencia nacional y la punta de lanza del esfuerzo nacional contra la pobreza e inequidad. El gobierno de la República considera a la educación como la primera y más alta prioridad para el desarrollo del país, (...).¹⁴

Ve a la educación como el medio más adecuado para entrar a la era de la globalización, buscando con ello mejorar la calidad de vida del mexicano, en cuanto al tema de las personas con NEE con o sin

¹⁴ ----- *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006.* Disponible en URL: [<http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf>]. Revisado el 14 de mayo de 2007.

discapacidad y a la educación especial, reconocía que existían insuficiencias en lo que respecta a la integración, así como a la inequidad, por lo que pretendía brindar servicios de y con calidad que fuera uniforme para todos los educandos y asegurarse de que reciban la atención que necesitan para lograr la igualdad de oportunidades.

Así como (...) impulsar y promover la ampliación de la cobertura y una mejoría en las políticas públicas encaminadas a fomentar la integración social de las personas con discapacidad. Con ese fin, se fortalecerán los programas institucionales mediante una coordinación intersecretarial que cuente con un sistema de evaluación y seguimiento. Se propondrán modificaciones al marco jurídico y se estimulará la participación de las organizaciones de la sociedad civil mediante la aplicación de proyectos ciudadanos autosustentables para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con discapacidad. Asimismo, se elaborará el registro nacional de la población con discapacidad.¹⁵

Todo ello para buscar que la calidad de vida de las personas con discapacidad fuera semejante o igual a la del mexicano “normal”.

c) Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

Este PND tiene como finalidad plantearse los objetivos, las estrategias y las prioridades que se van a llevar a cabo para mejora de la ciudadanía por medio de los programas sectoriales, especiales, institucionales y regionales, que surjan de él; esta organizado de la siguiente manera:

Primer capítulo: Desarrollo Humano Sustentable.

Segundo capítulo: Consta de cinco ejes:

1. Estado de Derecho y Seguridad
2. Economía competitiva y generadora de empleos
3. Igualdad de oportunidades
4. Sustentabilidad ambiental
5. Democracia efectiva y política exterior responsable

El eje que importa para este trabajo es la igualdad de oportunidades donde se pretende lograr el desarrollo humano y bienestar de los mexicanos; se busca que cada ciudadano tenga las mismas oportunidades para desarrollar sus aspiraciones, mejorar sus condiciones de vida, no sólo para él sino también para las futuras generaciones.

¹⁵ Ibid.

Para ello se van a basar en una Política social la cual pretende dar oportunidades de manera equitativa, dando especial atención a los grupos vulnerables o con necesidades especiales. En el área educativa se refuerza que debe ser laica y gratuita, se manifiestan los alcances que ha tenido en cuanto a cobertura en todos los niveles educativos, pero también la necesidad de mejorar la formación profesional de los maestros y profesionales con el objetivo de lograr aprendizajes significativos en los alumnos; entre sus objetivos esta:

- * * Elevar la calidad educativa con el cual se impulse el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, así como el fomento de valores los cuales asegurando una convivencia social solidaria.
- * * Impulsar procesos de evaluación en cuanto a aprendizajes, profesores, directivos, supervisores, entre otros.
- * * Actualizar los programas de estudio, contenidos, materiales y métodos.
- * * Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales.
- * * Promover una mayor integración, tanto entre los distintos niveles educativos, como dentro de los mismos, para aumentar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.
- * * Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo.

Además existe un apartado para los grupos vulnerables, entre los que se encuentran las personas con NEE con o sin discapacidad en el cual se pretende dar oportunidades en áreas como salud, educación y trabajo, para ello busca:

- * * Fortalecer los proyectos de apoyo entre el gobierno y las organizaciones civiles.
- * * Incorporar a las personas con discapacidad a los diferentes programas sectoriales.
- * * Dar apoyo integral a las personas con discapacidad para su integración a las actividades productivas y culturales.
- * * Dar una mejor oportunidad para la implantación de la convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- * * Realizar un diagnóstico nacional sobre las personas con discapacidad y sus familias.
- * * Fortalecer la educación sexual y reproductiva de las personas con discapacidad.
- * * Promover la construcción de viviendas con las adaptaciones necesarias.
- * * Disponer de instrumentos y personal necesario para la detección y canalización de las personas con discapacidad.

Lo anterior para lograr que la integración de las personas con NEE con o sin discapacidad sea llevada a cabo en todas las áreas tomando en cuenta sus características específicas y las de la sociedad en la cual va a participar de manera activa en la adecuada toma de decisiones para la resolución de problemas provenientes de ella.

1.5.3 Programa Nacional de Educación

Presenta un conjunto de políticas que buscan diseñar y realizar el modelo de Educación que el país necesita para enfrentar los retos de la sociedad, en plena era de la globalización; en él se plasman las estrategias, objetivos y políticas que se van a llevar a cabo, tomando en cuenta a todos los actores sociales, en todos los niveles educativos y con una visión a futuro.

a) Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000

El Programa se enmarcó en el concepto de Desarrollo humano que pretendía lograr la equidad en el acceso a las oportunidades educativas y establecer condiciones que permitieran su máximo aprovechamiento, buscando con ello asegurar que las generaciones futuras tuvieran acceso a ella por medio de un desarrollo sustentable adecuado, para hacer que todos ellos participaran de manera activa en la sociedad del nuevo milenio. Tuvo como propósito realizar los mandatos estipulados en el artículo tercero constitucional y en las disposiciones de la ley general de educación, pensando que la educación iba a ser el medio por el cual se transformaría al ser humano y por ende a la población, de ahí la idea de mejorar la calidad y eficiencia de la educación.

Para lograrlo uno de sus conceptos con el cual iba a basarse era la equidad la cual va a serviría para mantener y superar a las comunidades y a la sociedad en general, se presentaría en todos los tipos, niveles y modalidades del sistema educativo, para ello el desarrollo educativo debería ser sustentable y permitiendo el acceso a las nuevas generaciones. En lo que respecta a la educación especial, mencionaba que todavía el porcentaje de cobertura era muy escaso y las experiencias de integración educativa eran muy pocas, para ello se propuso realizar un registro nacional de menores con algún signo de discapacidad el cual iba a realizar tanto por el sistema nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), éste permitiría conocer cuantos menores existían en el país con alguna discapacidad, que tipo tenían y donde se encontraban. La educación especial era vista como el medio más adecuado para atender a los menores con discapacidad permanente y transitoria y formaba parte de la educación básica.

También se llevaron a cabo diagnósticos para identificar la infraestructura que existía para apoyar a la población e identificar las experiencias tanto positivas como negativas llevadas a cabo en los estados conforme a la integración educativa, entendida como *el acceso, al que tienen derecho todos los menores, al currículo básico y a la satisfacción de las necesidades básicas del aprendizaje. Las estrategias para acceder a dicho currículo pueden ser los servicios escolarizados de educación especial, o en la escuela regular, el apoyo psicopedagógico de personal especializado en la propia escuela a la que asista el menor.*¹⁶

Los padres serían de suma importancia, ya que ellos tendrían la opción de elegir la educación a la que iban a mandar a sus hijos (regular o especial), también se habla de la creación de las Unidades de Apoyo a las Escuelas Regulares (USAER) las cuales están integradas por maestros especialistas, psicólogos y técnicos los cuales brindan su apoyo a los maestros de aula regular en la atención de alumnos con NEE, teniendo como objetivo:

*Impulsarán el tránsito entre servicios; por ejemplo propiciarán el que un alumno con discapacidad reciba atención en una escuela especial y pueda, si así lo desean sus padres, integrarse a una escuela regular. De la misma manera, si el menor con discapacidad integrado a una escuela regular requiere de una atención específica que pueda brindarle una escuela de educación especial, las unidades de apoyo a las escuelas regulares facilitarán su vínculo y su atención.*¹⁷

Asimismo, el material didáctico debe apoyar a la integración escolar del alumno con discapacidad para facilitarle un aprendizaje significativo y sobre todo que los maestros tengan los conocimientos e información necesaria para poder atender a los alumnos con NEE, se busca el apoyo de los Medios de Comunicación Masiva (Mass Media) para con ello sensibilizar al resto de la población sobre el tema de la integración y de los menores con discapacidad; es necesario para lograr una integración plena, que la infraestructura de las escuelas este diseñada o adaptada para los menores que requieren de algún cambio físico, por lo cual el gobierno estableció un programa con el cual buscó eliminar las barreras que existían en las instituciones educativas para el mejor traslado del alumno por la misma.

¹⁶ ----- Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Dirección disponible en URL: [http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/331/69.htm?s=iste]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

¹⁷ Ibid.

b) Programa Nacional de Educación 2001-2006

Fue elaborado por el gobierno federal, éste parte de los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo, el cual considera que era necesario un cambio educativo para asegurar que el país llegará al desarrollo sustentable, no sólo durante el sexenio, sino con una visión al año 2025. La educación es vista como un factor de suma importancia, que tiene tres desafíos:

1. Cobertura con Equidad.
2. Calidad de los Procesos Educativos y Niveles de Aprendizaje.
3. Integración y Fundamentación del Sistema Educativo.

Debe contribuir a la reducción de desigualdades, actuando como agente canalizador de cohesión social, en el cual se complementen esfuerzos del gobierno federal y de la población en general para eliminar el prejuicio y la discriminación, insertando en el a las personas con NEE con o sin discapacidad.

Para ello debía contribuir a que se eliminará toda forma de racismo y discriminación, por medio de la formación en valores, en donde el alumnado fuera construyendo sus códigos de ética, a lo largo de su trayectoria escolar, apoyándose en el conocimiento de los valores universales pero sobre todo en su capacidad de reflexión y análisis dándose cuenta de que cada persona y cultura merece respeto; para lograrlo, se diseñó tres niveles del cambio educativo:

1. *Microsistémico*: cada institución educativa debía tener la capacidad de diagnosticar sus problemas y planear la forma de resolverlos; dentro del aula se debía fomentar el respeto a los demás, a valorar la diversidad y a trabajar por medio de aprendizajes colaborativos.
2. *Intermedio*: es el fortalecimiento de las capacidades estatales y regionales de atención a escuelas e instituciones.
3. *Macrosistémico*: cambios en la toma de grandes decisiones en torno a la política educativa; estos van desde la curricula hasta la distribución de recursos.

Los cuales servirán como base para que en el año 2025, la educación llegue a ser: equitativa y con buena calidad, pertinente, incluyente, formativa, efectiva e innovadora; formula una delimitación de objetivos y metas en cada nivel educativo:

*Educación básica: es la etapa de formación de las personas en la que desarrollan las habilidades del pensamiento y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que normarán su vida.*¹⁸

¹⁸ ----- Programa Nacional de Educación 2001-2006. Disponible en URL: [<http://dieumsnh.qfb.umich.mx/PNE0106/>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

Se buscaba que todos los niños tuvieran las mismas oportunidades para cursar y concluir su educación básica, entre los cuales se encontraban cerca de 190 mil niños entre los 5 y 14 años con alguna discapacidad, con frecuencia muchos de ellos no recibían la atención adecuada debido a que no se podía detectar su necesidad educativa, además de que el proceso de integración era ineficaz debido a la poca preparación del profesor de aula regular para identificarlo y tratarlo adecuadamente; para mejorarlo se manifestó que era (...) *necesario flexibilizar y diversificar los servicios a fin de apoyar a la población en situación de desventaja social a superar las limitaciones que con frecuencia afronta para que los niños y jóvenes asistan a la escuela, aun teniendo los servicios a su alcance*.¹⁹. Y que esta se concretará dentro del aula ya que para el año 2004 se extendió el Proyecto de integración a todo el país, así como la creación del Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa.

Educación media superior: refuerza el proceso de formación de la personalidad de los jóvenes constituyéndose en un espacio educativo para la adopción de valores y el desarrollo de actitudes para la vida en la sociedad, se buscaba ampliar la cobertura con equidad tomando en cuenta de manera especial a los grupos más desfavorecidos incluidas las personas con discapacidad, además de que las escuelas contarían con programas académicos para que prestarán mayor atención a estos grupos; sin embargo, no da más pautas y objetivos para darles mayor atención a las personas con discapacidad debido a que ya no le compete al gobierno federal y solo proporciona ideas para mejorar el nivel educativo.

Educación superior : es un medio estratégico para acrecentar el capital humano y social de la nación y la inteligencia individual y/o colectiva de los mexicanos, para enriquecer la cultura y contribuir al aumento de la competitividad y el empleo, para impulsar el crecimiento del producto nacional, la cohesión y la justicia social y consolidar la democracia y la identidad nacional, para tomar en cuenta a los grupos sociales desfavorecidos, pretendía ampliar y diversificar las oportunidades de acceso a la educación superior y acercarles la oferta educativa como un medio estratégico de equidad social.

¹⁹ Ibid.

1.5.4 Programas sectoriales en torno a la Educación Especial y la Integración Educativa

Estos programas se desprenden de las políticas públicas del gobierno federal elaboradas en los sexenios del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León y el Lic. Vicente Fox Quezada, en las cuales se pone de manifiesto la idea de que el gobierno federal esta al alcance de la población, buscando con ello dar respuestas concretas a las demandas de la ciudadanía, especialmente a los grupos vulnerables, como son las personas con discapacidad.

1.5.4.1 Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad

Se presentó el 12 de mayo de 1995, debido a que existía preocupación por este grupo social, puesto que llegaba a reflejar las condiciones generales de vida y las políticas sociales y económicas que habían sido llevadas a cabo por los estados, todo ello por la falta de compromisos de los gobiernos, ya que para ese año no se contaba con información precisa en torno al número de personas y el tipo de discapacidad que presentaban, la única referencia era tomada de la OMS que para ese entonces señalaba que la población con discapacidad oscilaba entre el 7 y el 10%.

Además de las exigencias de los padres de familia para que sus hijos fueran atendidos con calidad, generó que instituciones y organizaciones establecieran un dialogo con el gobierno federal para buscar soluciones con respecto a la equidad en las oportunidades y a la satisfacción de necesidades para lograr su pleno desarrollo e incorporación a la sociedad, entre sus principios y propósitos generales estaban:

- * * Garantizar la dignidad y la integración de las personas con discapacidad.
- * * Otorgar oportunidades para lograr su integración al desarrollo social, económico, político y cultural del país.
- * * Fomentar una cultura de respeto, dignidad e integración hacia las personas con discapacidad.
- * * Garantizar el respeto de los derechos humanos, eliminando toda forma de discriminación.

Su objetivo general era: *promover la integración social de las personas con discapacidad y su incorporación al desarrollo, a fin de garantizar el pleno respeto y ejercicio de sus derechos humanos, políticos y sociales; la igualdad de oportunidades y la equidad en el acceso a los servicios de salud, educación, capacitación, empleo, cultura, recreación, deporte e infraestructura que permita la movilidad y el transporte y todo aquello que en su conjunto contribuya al bienestar y mejora de la Integración Social*

*basada en el Respeto y la dignidad, considerando que la participación plena de las personas con discapacidad enriquece a la sociedad en su conjunto y fortalece los valores y la unidad de la familia.*²⁰

Para llevarlo a cabo de forma que pueda dar respuestas a la población con discapacidad, diseñó las siguientes estrategias:

- * Fomentar la participación activa de las personas con discapacidad.
- * Fomentar la cultura de respeto y dignidad hacia las personas con discapacidad por medio de los Medios de comunicación masiva.
- * Otorgar adecuada formación profesional al personal especializado.
- * Impulsar la investigación científica y el desarrollo tecnológico sobre la discapacidad.

En lo que se refiere a la educación buscaba promover la integración de los menores con discapacidad a la escuela regular, así como fomentar una cultura de respeto hacia la dignidad y a los derechos humanos de estas personas; para ello era necesario incluir en la curricula de educación básica, media y superior, asignaturas referentes al tema, por medio de los siguientes:

- * Promover el acceso de los alumnos con discapacidad a los CENDI.
- * Integrar a los menores con discapacidad a la escuela regular.
- * Integrar a los jóvenes y adultos discapacitados a todas las opciones educativas existentes.
- * Capacitar y sensibilizar al personal docente de todos los niveles en torno a la discapacidad.
- * Promover la elaboración de materiales educativos que estuvieran adaptados a las diferentes discapacidades.
- * Diseñar un programa de impulso paulatino de integración escolar para los menores con discapacidad, estableciendo en cada estado un plan que permitiera apoyar la integración sin descuidar el apoyo en su educación especial y su salud.

Para hacerlo mucho más efectivo, buscó apoyo de la SEP y del Sistema Nacional Desarrollo Integral de la Familia (DIF) de los cuales:

La SEP:

- * Incrementaría la integración de los niños en los CENDI desde la educación inicial.
- * Fortalecería e incrementaría las USAER.

Por su lado el DIF:

- * Apoyaría a los niños con discapacidad integrados a la escuela regular, para facilitar los servicios asistenciales y de rehabilitación complementarios.

²⁰ ----- Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad. Disponible en URL: [http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm&1/346/20.htm?s=iste]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

Así como la creación de un Sistema Nacional de Información sobre Población con Discapacidad con el fin de conocer el universo total y los porcentajes reales de las diversas discapacidades en México, que ayudarían a fortalecer la operación de los subsistemas del Sistema nacional de información sobre salud, educación, trabajo y desarrollo social.

1.5.4.2 Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa

Constituye una respuesta del gobierno federal a las propuestas y demandas de la ciudadanía para que se les otorguen más oportunidades educativas a las personas con necesidades educativas especiales, específicamente para aquellas con alguna discapacidad. El programa involucra al magisterio, a los padres de familia, a las autoridades educativas estatales, a los medios de comunicación masiva, a las organizaciones civiles y a la sociedad en general.

Se considera que el acceso a la educación es universal, pero no todos han tenido las posibilidades de ingresar, debido a la falta de cobertura y distribución de los servicios y en la calidad de la atención que recibe esta población; puesto que la educación les apoyará para que puedan incorporarse a la vida social y productiva, es de suma importancia mejorar la calidad de la educación y superar sus problemas para otorgarles atención especializada y fructífera, para lograrlo el programa propone:

- * Reformar los planes y programas de estudio de la Licenciatura en educación especial.
- * Actualizar al personal docente de educación especial.
- * Apoyar por medio de material impreso o videograbado al personal de educación especial.
- * Empezar acciones encaminadas a definir su misión, la orientación y el funcionamiento de los servicios.
- * Extender los servicios de apoyo a un mayor número de zonas escolares de educación inicial y básica.
- * Seguir otorgando apoyo por medio de las Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER), los Centros de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP) y los Centros de Atención Múltiple (CAM).
- * Realizar en cada entidad, un diagnóstico preciso del alumnado con discapacidad que asiste a las escuelas de educación inicial y básica, y que requieren el apoyo de la educación especial.
- * Debe existir flexibilidad en los servicios.

- ** El personal de educación especial debe conocer los propósitos y contenidos de la educación inicial, primaria y secundaria, así como de los programas relacionados con la capacitación para el trabajo.
- ** Realizar en cada entidad un diagnóstico que detalle la formación del personal de educación especial.
- ** Otorgar información a la comunidad en general en donde se expliquen las posibilidades que tienen los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales de ser integrados en las escuelas regulares.
- ** El personal de educación especial debe realizar acciones de sensibilización en todas las zonas escolares y escuelas de educación inicial, preescolar, primaria, secundaria y medio superior para promover una actitud de respeto y reconocimiento de las posibilidades de niños y jóvenes con NEE.
- ** Ofrecer opciones de actualización al personal directivo y docente de las escuelas regulares a las que asisten alumnos con NEE tomando en cuenta aspectos como:
 - * Conocimiento general de las discapacidades.
 - * Evaluación psicopedagógica y detección de necesidades específicas.
 - * Estrategias metodológicas diversas.
 - * Evaluación de los aprendizajes del alumnado.
- ** Ofrecer una respuesta educativa adecuada al alumno con NEE con base en:
 - * Evaluación psicopedagógica.
 - * Planeación y seguimiento de las adaptaciones curriculares.
 - * Llevar un trabajo conjunto entre el personal de la escuela regular y el servicio de apoyo de educación especial.
 - * Contar con los apoyos didácticos y personales que pueda requerir el alumno con NEE para acceder a los propósitos educativos.

Para llevarlo a cabo, la responsable era la Subsecretaría de Educación Básica y Normal la cual va a coordinar y dar seguimiento a las acciones del programa.

1.5.4.3 Ley General de las Personas con Discapacidad

Fue publicada el 10 de junio de 2005 en el Diario oficial de la federación, en ella se establecen las bases que van a permitir la plena inclusión de las personas con discapacidad, en un marco de igualdad y de equiparación de oportunidades, en todos los ámbitos de la vida. Explica que entiende por:

- * * *Asistencia social*: son acciones que van a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan el desarrollo integral del individuo.
- * * *Ayudas técnicas*: dispositivos tecnológicos y materiales que permiten habilitar, rehabilitar o compensar una o más limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales de las personas con discapacidad.
- * * *Comunidad de sordos*: grupo social cuyos miembros tienen como característica principal no poseer el sentido auditivo.
- * * *Estimulación temprana*: atención brindada al niño entre 0 y 6 años para potenciar y desarrollar al máximo sus posibilidades físicas, intelectuales, sensoriales y afectivas.
- * * *Persona con discapacidad*: toda persona que presenta una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza temporal o permanente, la cual limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria.

Además estipula derechos y garantías en torno a: salud, trabajo y capacitación, facilidades arquitectónicas, de desarrollo urbano y vivienda, transporte público y comunicaciones, desarrollo y asistencia social, deporte y cultura, seguridad y educación, especificando:

Artículo 10.- La educación que imparta y regule el Estado deberá contribuir a su desarrollo integral para potenciar y ejercer plenamente sus capacidades, habilidades y aptitudes (...) establecerán (...) las siguientes:

- I. Elaborar y fortalecer los programas de educación especial e integración educativa (...),*
- II. Garantizar la incorporación y oportuna canalización de las personas con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional; (...)*
- III. Admitir y atender a menores con discapacidad en los centros de desarrollo infantil y guarderías públicas y privadas;*
- IV. Formar, actualizar, capacitar y profesionalizar a los docentes y personal asignado (...)*
- V. Propiciar el respeto e integración de las personas con discapacidad en el Sistema Educativo Nacional;*

VI. Establecer en los programas educativos que se transmiten por televisión, estenografía proyectada e intérpretes de Lengua de Señas Mexicana;

VII. Proporcionar (...) materiales que apoyen a su rendimiento académico, (...)

IX. Establecer un programa nacional de becas educativas para personas con discapacidad;

X. Implementar el reconocimiento oficial de la Lengua de Señas Mexicana y el Sistema de Escritura Braille, así como programas de capacitación, comunicación e investigación, para su utilización en el Sistema Educativo Nacional; (...)

XIV. Elaborar programas para las personas ciegas y débiles visuales, que los integren al Sistema Educativo Nacional, (...), creando de manera progresiva condiciones físicas y acceso a los avances científicos y tecnológicos, así como materiales y libros actualizados a las publicaciones regulares necesarios para su aprendizaje.

*Artículo 11.- En el Sistema Nacional de Bibliotecas, salas de lectura y servicios de información (...) se incluirán, (...) los equipos de cómputo con tecnología adaptada, escritura e impresión en el Sistema de Escritura Braille, ampliadores y lectores de texto, espacios adecuados y demás innovaciones tecnológicas que permitan su uso a las personas con discapacidad. (...)*²¹

Así como la creación del Consejo Nacional para las personas con Discapacidad, el cual tienen como objetivo contribuir al establecimiento de una política de estado en la materia y a promover, fomentar, vigilar, apoyar y evaluar las acciones y programas que se deriven de la ley.

1.5.5 Relación entre la Educación Superior y la Educación Especial

La educación superior es el período de estudios avanzados que se inician cuando un alumno culmina la educación media superior, con el fin de formar y capacitar a técnicos y profesionales mediante el conocimiento científico-tecnológico en el más alto nivel. En México tienen la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizar sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con lo establecido por la política educativa del gobierno federal; se le considera como el máximo nivel de estudios que puede alcanzar un individuo, comprende:

* * Licenciatura

* * Posgrado

²¹----- Ley General de las Personas con Discapacidad. Disponible en URL: [http://72.14.253.104/search?q=cache:PVTmWCUez4UJ:www.duqputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/LGPD.doc+la+integracion+educativa+EN+M%C3%89xico+pa ra+debiles+visuales&ht=es&gl=mx&ct=clnk&cd=14]. Revisado el 25 de febrero de 2007.

** Maestría

** Doctorado

Cuenta con unas 9'000 instituciones, entre las más importantes se encuentran:

** Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

** Instituto Politécnico Nacional (IPN)

** Universidad de Guadalajara

** Universidad Veracruzana

** Universidad Pedagógica Nacional (UPN)

** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

** Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

Esta regulada por dos tipos de mecanismos: los de carácter jurídico y los de carácter operativo. Los primeros se refieren a las normas legales y los segundos son aquellos pactados entre el gobierno y las Instituciones de Educación Superior (IES) para regular su desarrollo con base en procesos de planeación, evaluación y financiamiento competitivo.

Dentro del área educativa, las Universidades deben otorgar una educación superior cada vez más solidario y democrática, humana, más avanzada y con una mejor comunicación con la sociedad a la que va a servir; entre sus objetivos debe garantizar los principios de igualdad y equidad, en los cuales:

Igualdad: ofrecer las mismas oportunidades educativas a todos los estudiantes.

Equidad: respetar las necesidades y potencialidades específicas de cada alumno.

Este es un reto que debe asumir cualquier IES, puesto que hay alumnos con NEE que está ingresando a este nivel educativo; sin embargo la comunidad universitaria no ha estado preparada para mejorar los obstáculos que evitan su inclusión, no sólo físicas, sino sociales y educativas, ya que una enseñanza superior de calidad supone el pensar en una institución en donde se ofrezcan posibilidades educativas y sociales no excluyentes y en otorgar a cada alumno una respuesta individualizada y personalizada en sus necesidades.

Llegar a la universidad, significa para muchos alumnos el superar no sólo problemas comunicativos, sino también de acceso a la información y a los procesos de aprendizaje, debido a la falta de material, apoyo y recursos docentes que en otros niveles educativos tenían, pero que en ocasiones disminuyen por el apoyo que les prestan tanto compañeros como profesores para intentar “salir adelante”. Para lograrlo se debe diseñar un plan de integración en el cual se expresan las medidas de cambio y modificación en cuanto a infraestructura, materiales bibliográficos y didácticos, recursos y herramientas se refiere, con base

a la NEE de la que se esta hablando. Tomando en cuenta que los grupos más frecuentes y evidentes que pueden ingresar al nivel superior son: discapacidad auditiva, discapacidad visual y discapacidad motora, así como aquellas que no son percibidas a primera vista como una deficiencia en el lenguaje, la lectura, la escritura, entre otras.

Sin embargo en México aún no existe suficiente apoyo a las IES para mejorar tanto las instalaciones, como los procesos de enseñanza para atender a esta población; en cambio, la Unión Europea ha optado por buscar en todas sus universidades, la integración de las personas con discapacidad, la cual varía de un país a otro; las formas más comunes de ponerlo en práctica son:

- * Edición de guías sobre los servicios de apoyo disponibles en las universidades de Francia, Reino Unido, Alemania y Holanda.
- * Contar con un coordinador para estudiantes con discapacidad. El país que lo puso en marcha fue Alemania en 1986.
- * Otorgar financiamiento específico a las universidades que den atención a estudiantes con discapacidad.
- * Establecer una legislación específica sobre la integración de personas con discapacidad.

También otorgan servicios que tratan de cubrir con las necesidades específicas del alumnado, entre las cuales se les presta apoyo asistencial, en el proceso de aprendizaje y evaluación. Por otro lado, en Estados Unidos existen los servicios de apoyo y soporte a los estudiantes con discapacidad, los cuales tienen como objetivo proveer una estructura de ayuda, así como coordinar los servicios prestados y velar por el establecimiento de sus derechos. También cuentan con un especialista encargado de atender a un grupo de alumnos que presentan la misma discapacidad llevando a cabo las siguientes acciones: soporte académico individual, transcripción de apuntes, tutoría, ayuda a la accesibilidad del aula, adaptación de exámenes, entre otros.

Todo esto, con la intención de otorgar al alumno con NEE con discapacidad las herramientas para tener una formación profesional adecuada, pero sobre todo para llevar una vida social estable y plena. Las IES en México deben tomar en cuenta las actividades y estrategias elaboradas en otros países, para así poder otorgar a sus alumnos los medios adecuados para integrarlos no sólo a la educación superior, sino también al mercado laboral y por ende a la sociedad.

Capítulo 2. La Ceguera y Debilidad Visual en los Estudiantes Universitarios

2.1 ¿Qué es la ceguera?

La *ceguera* como concepto ha tenido variaciones con el paso del tiempo, por ejemplo en 1940 una persona era considerada como ciega cuando no veía la luz; para 1979 la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasificaba a la ceguera en cinco categorías según la alteración visual perteneciendo la NO-Percepción de la luz a la última categoría (Véase Cuadro #6).

<i>Categoría de alteración visual</i>	<i>Agudeza visual (mejor corregida)</i>
Visión reducida: 1	6/8 3/10 (0.3) 20/70
2	6/60 1/10 (0.1) 20/200
Ceguera: 3	3/60 (conteo dedos a 3 m) 1/20 (0.05)
20/400 4	1/60 (conteo dedos a 1 m) 1/50 (0.02) 5/300
5	No se percibe la luz

Cuadro #6. Clasificación de la Alteración Visual según la OMS

Fuente: Castanedo, C. (2002). *Bases psicopedagógicas de la educación especial. Evaluación e intervención*. Madrid: Ed. CCS; p.255.

En términos legales, se define como *CIEGO* a la persona cuya agudeza visual central para la distancia es de 20/200 o menos en el mejor ojo y su campo visual es menor o igual a 10°.

La *Agudeza Visual* es la capacidad para discriminar dos puntos próximos de un objeto a una determinada distancia, es una medición clínica que realiza el optometrista por medio de la escala de Snellen y que oscila entre 20/20 a 20/800 o menor. El *Campo Visual* es el espacio de mayor excentricidad que se puede abarcar en cada dirección, entendiéndose como normal unos límites que en su parte externa es de 90°, en la superior de 50° y en la inferior de 70°.

En México se considera ciega (...) a una persona cuando carece de toda percepción luminosa; parcialmente ciega, cuando puede percibir la luz pero no discrimina a las personas de los objetos, y parcialmente vidente, cuando su visión es el mejor de los casos es de 20/100 o menor.²²

Por lo cual es considerada como la segunda causa de discapacidad ya que en el país se calcula que el 30% de la población tiene algún problema para ver, de los cuales el 48.8% tienen más de 60 años, el 33% entre 39 y 50 años y el 17% de ellos cuenta con menos de 30 años, en este último grupo se encuentran los jóvenes con más posibilidad para ingresar a la escuela y poder terminar sus estudios con una licenciatura.

El motivo esencial de este trabajo es ser un punto de partida para la búsqueda de recursos y apoyos que faciliten el acceso, permanencia y egreso de estos alumnos en la educación superior, ya que el gobierno federal a partir de 1995 ha puesto en marcha acciones para asegurar su atención educativa en básicamente en la educación básica, siendo el nivel superior el menos tomado en cuenta debido a la autonomía universitaria, en la cual las decisiones que afectan de manera directa a las universidades son tomadas por ellas mismas.

Mi interés prioritario es contar con un texto que sirva de base para los docentes y conozcan más sobre la discapacidad visual y lo que ella conlleva y así poder tomar decisiones en cuanto a las adaptaciones a realizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva dentro del aula y le permita a los alumnos con discapacidad visual acceder a ella sin tener a su paso dificultades que puedan estancar su estancia y permanencia, sabiendo que alrededor del mundo, cada cinco segundos se produce un caso de ceguera entre personas adultas y cada minuto en la población infantil; cada año se detectan aproximadamente 2 millones de nuevos casos de ceguera, en total 45 millones de personas en el mundo padecen ceguera.

Entre las causas más sobresalientes, según la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) se puede reducir a ocho:

1. Anomalías heredadas o congénitas.
2. Daños en el nervio óptico, quiasma o centros corticales.
3. Disfunciones en la refracción de las imágenes.
4. Enfermedades infecciosas.
5. Lesiones en el glóbulo ocular.
6. Parasitosis
7. Trastornos de los órganos anexos al ojo.
8. Traumatismos.

²² Sánchez Escobedo, P; Cantón Mayín, M. B; Sevilla Santo; D. E (1999) *Compendio de Educación Especial*. México: Ed. El Manual Moderno S. A de C. V; p. 98.

Esta puede ocurrir a cualquier edad, algunas personas experimentar la pérdida visual de forma repentina, mientras que otras lo sufren de manera gradual, de los cuales, algunas enfermedades son bastante estables y otras tienen variaciones de un día a otro e incluso durante el mismo día, desde el punto de vista educativo el ciego es el que aprende mediante el sistema Braille y no puede utilizar su visión para adquirir ningún conocimiento.

2.2 ¿Qué es la debilidad visual?

Es una (...) *anomalía o incapacidad del ojo y de sus estructuras que origina una visión menor de lo normal y que puede requerir modificaciones, adecuaciones, para la confrontación de una persona con las actividades diarias.*²³ Los sujetos con debilidad visual pueden clasificarse en términos de tipo y grado de incapacidad:

1. *Individuos que con una visión cercana a lo normal son capaces de funcionar sin entrenamiento especial, aunque deben usar lentes correctivos o ayuda para la lectura.*
2. *Personas con una moderada deficiencia funcional, tiene una reducción de agudeza aunque no una significativa pérdida o campo; este grupo de sujetos requiere ayuda especializada.*
3. *Otros poseen reducción en la visión central; tienen un moderado campo de pérdida y una posible inhabilidad física o psicológica con visión deteriorada. Estas personas pueden calificarse para servicios especiales como individuos legalmente ciegos.*²⁴

Las características más comunes de la alteración en el proceso visual son:

1. *Errores de refracción:* tener la vista empañada o borrosa; estos problemas pueden corregirse con anteojos o lentes de contacto.
2. *Limitación del campo visual:* daño de alguna de las dos retinas (central y periférica) que provoca la reducción de la vista periférica o pérdida de la vista central.
3. *Deficiencia en la percepción del color.*
4. *Adaptación a la luz y a la oscuridad* lenta o deficiente, la cual se produce por los cambios de intensidad.
5. *Fotofobia* o extrema sensibilidad del ojo a la luz.

Como se menciono con anterioridad, son aquellas personas cuya capacidad de visión está limitada de una u otra forma, al grado de llegar a necesitar servicios especiales como lentes ya sea normales o de contacto y que no puedan realizar ciertas actividades como un vidente.

²³ González-Pérez, J. (coord.) (2002) *Necesidades Educativas Especiales e Intervención Psicopedagógica. Volumen II.* España: Universidad de Alcalá; p. 162.

²⁴ González, E. (coord.) (1999) *Necesidades Educativas Especiales. Intervención Psicoeducativa.* España: ED. CCS; p. 132.

2.3 El Sistema de Visión

El *sentido de la vista*, es fundamental para la especie humana, consiste en la percepción a distancia de los objetos, de su forma y color, gracias a la luz solar la cual transforma estas características en estímulos que el cerebro interpreta componiendo una imagen concreta, el órgano de la visión es el ojo, que funciona como una cámara fotográfica, recogiendo la luz y haciéndola incidir sobre la retina la cual transforma esos estímulos en corrientes nerviosas que envían al cerebro para que en éste se genere la imagen. La visión es binocular, gracias, a la existencia de los dos ojos en posición frontal.

2.3.1 Anatomía del Ojo

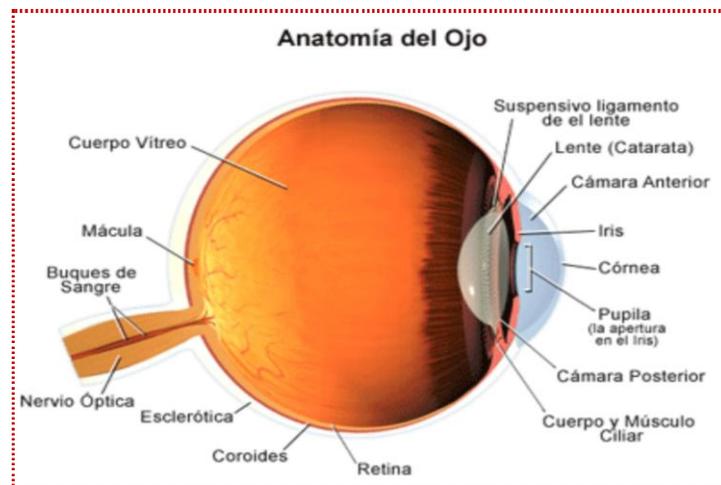


Figura #1. ANATOMIA DEL OJO

Fuente: www.healthsystem.virginia.edu

El ojo tiene la forma de una esfera irregular, el globo ocular el cual es elástico y duro, con un peso aproximado de 8gramos, como se puede observar en la figura #1; en las personas adultas. En su constitución se distinguen varias capas: la *esclerótica* es la más exterior, es transparente y fibrosa, y en la parte anterior forma la *córnea*, a continuación se encuentra la *coroides* que es una membrana vascularizada que deja una abertura por detrás de la córnea y que constituye el *iris* que es una membrana circular que presenta un orificio central, la *pupila* que al abrir o cerrar controla la cantidad de luz que entra al ojo y en último lugar se halla la *retina* que es la túnica interna del ojo, formada por tejido nervioso con células fotosensibles; esta recibe la “fotografía” de la luz invertida, la cual posteriormente se revela en el cerebro. Además está formada por células nerviosas de dos tipos:

- a) *Conos*: son capaces de percibir los colores, la luz brillante y son los responsables de la visión central, también es conocido como *sentido cromático*.

b) *Bastones*: son de forma alargada y son los responsables de captar las diferencias de iluminación.

Las terminaciones nerviosas de estos dos tipos de células se comunican por medio del *nervio óptico* el cual es el encargado de conducir la información visual al cerebro para que éste elabore la imagen, el *crystalino* interviene en el acto de enfocar los objetos que se miran, es decir, acomoda el ojo para la visión lejana o próxima; este mecanismo es absolutamente involuntario e inconsciente.

Además de los elementos internos, el ojo también dispone de estructuras auxiliares que le ayudan a su funcionamiento y le sirven de protección, entre ellas la musculatura ocular, constituida por: cuatro músculos rectos y un músculo elevador del párpado superior, los cuales permiten la movilidad del globo ocular y, al hacer que el párpado se cierre, le protege de daños provenientes del exterior. Contribuye asimismo la *conjuntiva* y el *aparato lagrimal* el cual consiste en una glándula con dos conductos, productora de un líquido lubricante y bactericida, las lágrimas que bañan el exterior del globo ocular.

2.4 Causas de la Deficiencia Visual

Por lo que hemos visto, el funcionamiento visual no sólo depende de la agudeza visual, sino también de la amplitud del campo visual, de la adaptación y del uso que el sujeto le da a la visión; esta puede aparecer por varios motivos, las más importantes son las que se mencionan a continuación.

2.4.1 Hereditarias

ACROMATOPSIA: también conocida como *monocromatismo*, es el resultado de un defecto congénito y estacionario, ligado al cromosoma X; puede ser adquirida como resultado de una enfermedad o accidente, consiste en una anomalía de la visión a consecuencia de la cual sólo son percibidos los colores blanco y negro; la deficiencia de los conos rojos y los conos verdes reduce la capacidad de distinguir los colores rojo y verde, la falta completa de un tipo de conos se conoce como *dicromatismo* y es el caso más severo de deficiencia del color.

Hay dos tipos: *acromatopsia parcial* el cual remite al concepto de daltonismo que es la dificultad para diferenciar los colores y la *acromatopsia cerebral* que alude a un subgrupo de casos en los que la pérdida de la visión de colores se asocia a un daño de la corteza visual extraestriada. Exige de un ambiente de penumbra para lograr un funcionamiento visual adecuado, al uso de macrotipos y evitar los reflejos, en la presentación de material impreso debe existir un contraste entre el color de la letra y el fondo.

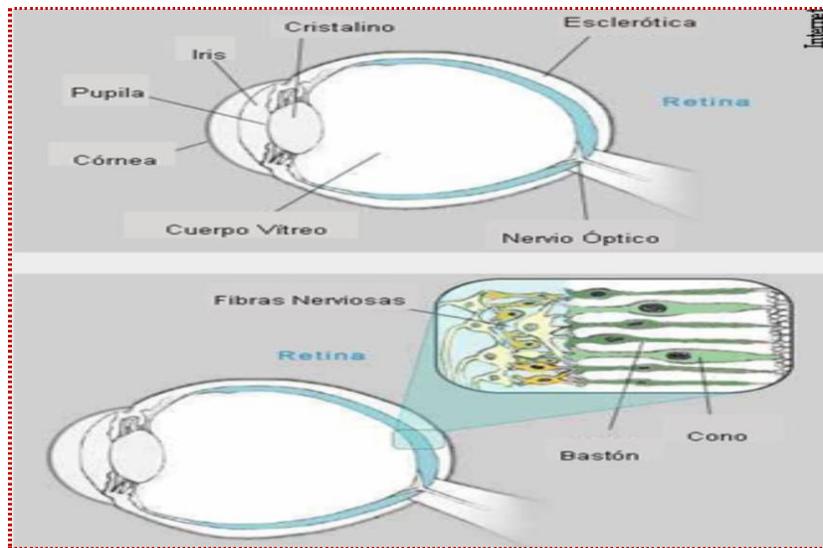


Fig.2 ACROMATOPSIA

Fuente: locontemporaneo.blogspot.com

ALBINISMO: es una anomalía de naturaleza genética en la que hay un defecto en la producción de melanina que ocasiona una ausencia parcial o total de pigmentación en la piel, cabello y los ojos; también es conocido como *hipopigmentación*. Se transmite de tres maneras distintas: autonómica recesiva, autonómica dominante y ligada al cromosoma X, los tipos principales son los siguientes:

- a) *Oculocutáneo (Completo):* se presenta en piel, cabello y ojos; estas personas tienen la piel y el cabello de color blanco y los ojos de color rosado.
- b) *Parcial:* El organismo produce melanina en la mayor parte del cuerpo, pero llega a faltar en otras.
- c) *Ocular:* El color del iris varía de azul a verde y en ocasiones en color café, la fovea (área de la retina que da la agudeza visual) tiende a desarrollarse menos. Empieza en la infancia y va acompañado por la disminución de la visión, mayor sensibilidad a las luces brillantes, provoca el movimiento involuntario de los ojos (nistagmus), estrabismo (alteración de la musculatura del ojo que trastorna la visión binocular normal), ambliopía, fotofobia (sensibilidad a las luces brillantes o al resplandor).

Se detecta principalmente por el aspecto general de la persona o por trastornos en la historia clínica de la familia, también se realiza un examen ocular completo el cual debe ser efectuado por un oftalmólogo, así como un examen médico general y una evaluación genética que pueden ayudar a diagnosticar y definir el tipo de albinismo que llega a presentar el sujeto, también llegan a realizarse pruebas especiales en el cabello, la piel o la sangre que sirven para realizar diagnósticos más específicos.

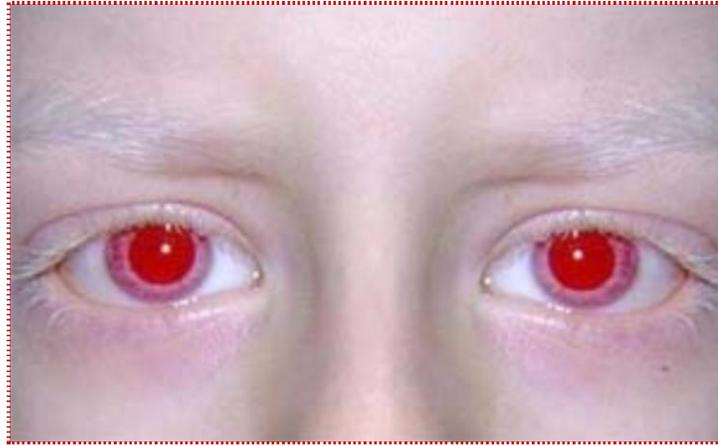


Figura #3. ALBINISMO

Fuente: elcucoestaenlacasa.blogspot.com

No existe cura para el albinismo, pero se pueden prevenir o aliviar algunos síntomas, específicamente para el área de la ceguera se recomienda el uso de gafas (protegido por rayos UV) cuando se esta en contacto con el sol para controlar la fotofobia, de lentes de contacto o aparatos ópticos que ayudan en el mejoramiento de la visión y por último la cirugía que sirve para corregir problemas oculares como los ojos cruzados u ojo “vago”. Hasta la fecha no se conoce una manera para prevenir el albinismo, lo único que se puede hacer en caso de tener familiares o antecedentes genéticos con este problema, es hablar con un especialista en genética para conocer los riesgos en la procreación.

ANIRIDIA: es una enfermedad congénita y hereditaria, y consiste en una falta congénita del iris del ojo, su apariencia externa es de una gran pupila central negra y en muchos casos una pequeña franja coloreada.

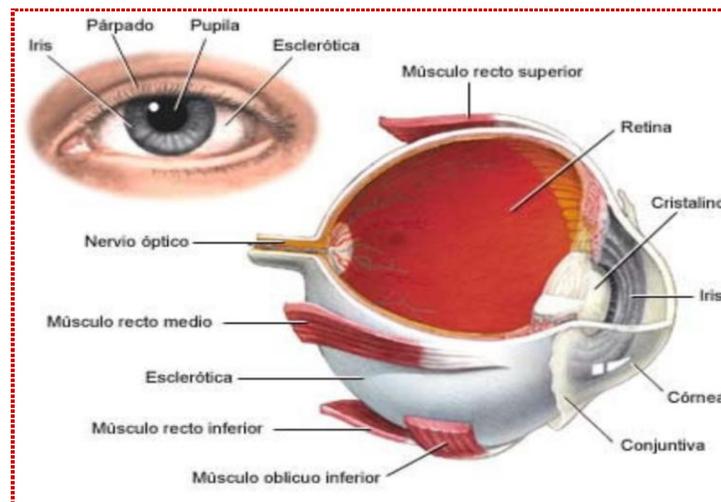


Figura #4. ANIRIDIA

Fuente: www.aniridia.com.ar

Se transmite al 50% de los descendientes de una familia, es producida por el gen PAX6 perteneciente al cromosoma 11, p13, (Tumor de Wilms) el cual provoca la falta del desarrollo en el globo ocular. Generalmente es bilateral, así como parcial o total, va acompañada de otros trastornos como: nistagmo, glaucoma, estrabismo, opacidad corneal y aplasia muscular.

La visión se normaliza por la noche, para mejorarla se deben usar lentes con bastante aumento y que estén oscuras, así como el uso de ayudas ópticas para la lectura.

ATROFIA DEL NERVIO ÓPTICO: conocida también como *atrofia del segundo nervio craneal*; es la muerte de las fibras nerviosas encargadas de conducir la información visual al cerebro y siempre es la consecuencia final de los trastornos patológicos de la parte periférica de la vía óptica. Ocasiona disminución de la visión y pérdida del campo visual, al igual que pérdida de la capacidad para observar detalles sutiles, deficiencias en la vista del color y el contraste; puede afectar a uno o ambos ojos, puede ser progresiva dependiendo la causa.

Puede ser causada por tumores, falta de sangre y oxigenación antes y después del nacimiento; por enfermedades cerebrales y pertenecientes al sistema nervioso central (arteritis craneal, esclerosis múltiple, tumor cerebral) y por enfermedades oculares como el glaucoma. Se diagnostica por medio de un examen ocular completo en el que se descubre la acuidad visual, la reacción de la pupila a la luz y el color del nervio óptico.

La visión perdida por esta enfermedad no puede ser recuperada pero se puede mejorar el funcionamiento con el uso de lentes, el ofrecer un buen contraste e iluminación para ver los objetos, lecturas o dibujos, ayudas ópticas para leer; ubicar al sujeto dentro del salón de clases en la mejor posición para aprovechar su resto visual dejándolo descansar entre una actividad y otra.

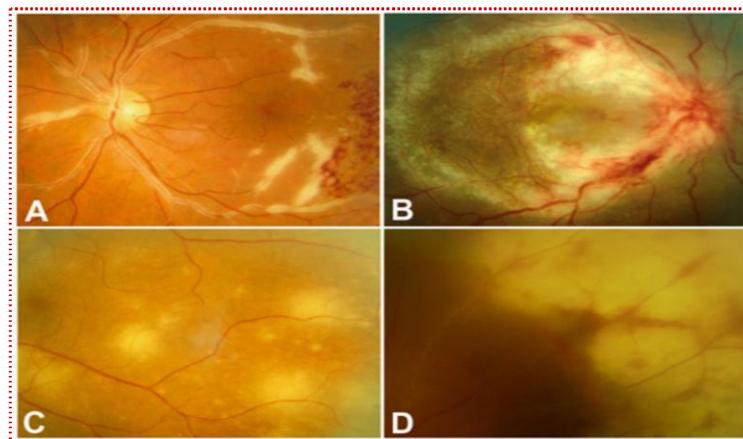


Figura #5. ATROFIA DEL NERVIO ÓPTICO

CATARATAS CONGÉNITAS: es cualquier opacidad del cristalino del ojo en el momento de nacer. Las causas más frecuentes son la herencia y las infecciones virales (rubéola, varicela) que afectan a la madre durante el embarazo.



Figura #6. CATARATAS CONGÉNITAS

Fuente: http://ocularis.es/blog/?p=34&usg=__EvcqsCuQoZUBoOhLdbT1dhcD6rk=&h=268&w=390&sz=67&hl=es&start=19&tbnid=CqYIEyQqyDnCpM:&tbnh=85&tbnw=123&prev=/images?q=cataratas+congenitas&gbv=2&hl=es&sa=G

Estas se dividen en dos grupos: congénitas o juveniles y adquiridas, pueden ser uni o bilateral, las cataratas unilaterales suelen estar asociadas a otras alteraciones o malformaciones del ojo como microoftalmia (ojo más pequeño), se diagnostica a partir de un examen oftalmológico que puede realizar el médico familiar empleando la luz del oftalmoscopio, su tratamiento es quirúrgico si es total o central y obstruye el área pupilar y debe ser practicado entre la sexta y octava semana de nacimiento para así evitar la ambliopía.

COLOBOMA: es un defecto congénito (presente desde el nacimiento) del ojo que se describe como un orificio, hendidura o fisura, los efectos pueden ser leves o causar problemas visuales, esto va a depender del lugar, la extensión o el incompleto cerramiento de la abertura, los tipos son:

- * * *Coloboma del iris:* aparece como un orificio redondo y negro localizado dentro o al lado del iris.
- * * *Coloboma pequeño:* hace que la imagen secundaria se enfoque en la parte posterior del ojo ocasionando una imagen fantasma, visión borrosa o disminución de la agudeza visual.
- * * *Coloboma en el cristalino:* es de tamaño grande puede afectar a la coroides y aumenta el riesgo de desprendimiento de la retina.



Figura #7. COLOBOMA

Fuente: www.health.state.mn.us

Llega a extenderse a la retina, coroides y nervio óptico, ésta se diagnostica en el momento del nacimiento o poco tiempo después cuando se presenta un agujero en el iris o una pupila de contorno inusual, a través de una evaluación detallada de la parte interna del ojo, del cerebro y de los nervios que conectan el ojo y el cerebro, para mejorar la visión se recomienda el uso de lentes oscuras, luz intensa y macrotipos.

GLAUCOMA CONGÉNITO: es el resultado del desarrollo anormal de los canales del flujo del líquido del ojo, los síntomas son: lagrimeo, sensibilidad a la luz, enrojecimiento del ojo, opacidad en la parte frontal del ojo y agrandamiento de uno o ambos ojos; se diagnostica a través del examen interior del ojo cuando la pupila esta dilatada, también se puede realizar un examen de la retina que abarca la medición de la presión intraocular, campo y agudeza visual, la refracción, la respuesta del reflejo pupilar; así como el examen con la lámpara de hendidura y la gonioscopia en la cual se emplean unos lentes especiales que permiten observar los canales de flujo del ángulo.

Su tratamiento si se diagnostica al principio de la enfermedad es por medio de cirugía que puede ser vía láser que se realiza en menos de una hora, con anestesia local y su recuperación es aproximadamente en dos días, sin embargo es poco efectiva en la población juvenil y en casos severos y la cirugía normal que consiste en hacer una nueva vía de salida al humor acuoso.



Figura #8. GLAUCOMA CONGÉNITO

Fuente: www.geocities.com

MIOPÍA DEGENERATIVA: es la incapacidad de ver bien de lejos, mientras se mantiene una buena visión en distancias próximas. Esta presente en el nacimiento y continua a lo largo de la infancia y la adolescencia, suele hacerse evidente hasta los 10 años aproximadamente y puede progresar hasta por encima de los 30 años, comporta grandes cambios degenerativos y generalmente supera las seis dioptrías, apareciendo por lo regular complicaciones.

Se puede compensar la visión por medio del uso de gafas o lentes de contacto permitiendo lograr una visión clara y confortable, también se puede tratar por medio de la cirugía refractiva la cual consiste en eliminar una parte del tejido de la córnea, modificando su curvatura la cual provoca una reducción en las dioptrías del ojo., se recomienda realizarla cuando la enfermedad ya se ha estabilizado. También existe la ortoqueratología que es la adaptación de los lentes de contacto rígidos que son planas con el objetivo de lograr un aplanamiento de la córnea.



Figura #9. MIOPÍA DEGENERATIVA

Fuente: http://www.oticajesus.com.br/imagens/pro_miopia_g.jpg

QUERATOCONO: Conocido también como córnea cónica, es un desorden del ojo humano que interfiere de manera significativa en la visión, es una condición en la cual la forma normal redondeada de la cornea se distorsiona y desarrolla una prominencia en forma de cono, debido a que la cornea es el principal lente del ojo, la visión disminuye significativamente al deformarse de esta manera, aparece en la pubertad causado por alergias y el frotamiento de los ojos de manera repetida. Se presenta de manera frecuente en enfermedades ocasionadas por trastornos sistémicos (síndrome de Down, de Turner, de Ehlers-Danlos, de Marfan, la atopía, la osteogénesis imperfecta y el prolapso de la válvula mitral).

Cada ojo puede estar afectado aunque el grado evolutivo puede ser diferente, existen varias formas de tratamiento según el grado y la fase de deformación corneal, las opciones pueden ser: el uso de gafas en la primera etapa, los lentes de contacto rígido cuando las gafas ya no resulten efectivas, los anillo intracorneales cuando exista intolerancia a los lentes de contacto y exista progresión evidente de la enfermedad, el uso de anillos intraestromales que se realiza por medio de cirugía en el que se implantan dos segmentos semicirculares de espesor variable de 5mm de diámetro y de material acrílico, son indicados para pacientes de cualquier edad y que sean intolerantes al uso de lentes de contacto; también existe una intervención quirúrgica que dura alrededor del 10 minutos, es indolora y su recuperación es aproximadamente en tres días y por último el trasplante de cornea.

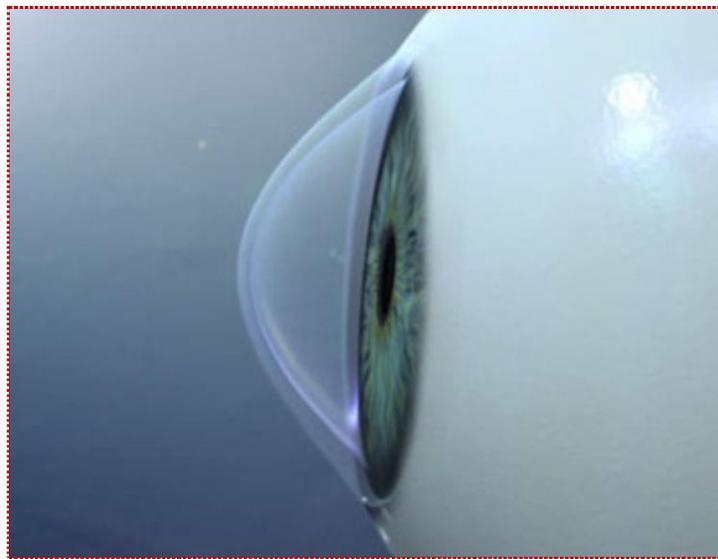


Fig. 10 QUERATOCONO

Fuente: www.mercabusca.com

RETINITIS PIGMENTARIA: Es una enfermedad ocular que envuelve a la retina del ojo, la capa nerviosa sensible a la luz que reviste la parte de atrás del ojo, y que causan una reducción o pérdida en la habilidad visual gradual pero progresiva, causada por una variedad de defectos de la retina heredados que afectan la habilidad de la retina para sentir la luz.

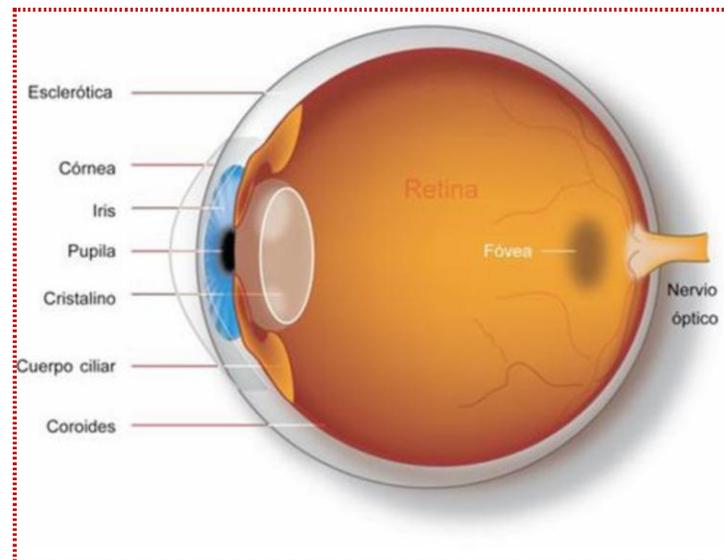


Figura #11. RETINITIS PIGMENTARIA

Fuente: <http://apascide.es/blog/wp-content/uploads/2007/11/ojo.jpg>

Las células que controlan la visión nocturna, llamadas bastoncillos, son las que tienen mayor probabilidad de resultar afectadas; en algunos casos, las células del cono retiniano son las que reciben el mayor daño, los siguientes son los síntomas más comunes: dificultad para ver en la luz escasa o en la oscuridad, disminución en el campo visual ya sea en la visión central o periférica, dificultad para leer impresos, deslumbramiento, dificultad para descifrar imágenes detalladas, dificultad para ver los objetos que causan tropezones y deslices.

Su diagnóstico se presenta por una historia médica completa y un examen del ojo realizado por un oftalmólogo en el que se observa: agudeza visual, refracción, retina, los defectos de la visión de colores, la presión intraocular; también se realiza una oftalmoscopia por medio de un lente especial de aumento, un ultrasonido del ojo, una fotografía retiniana y/o un electrorretinograma que es un registro de las corrientes de acción de la retina producida por estímulos visuales.

El médico es el encargado de determinar el tratamiento más adecuado tomando en cuenta la edad, el estado general de salud del paciente, su historia clínica, el avance de la enfermedad, la tolerancia a ciertos medicamentos; sin embargo no existe aún un tratamiento específico para ayudar a mejorarla, pero el uso de lentes para el sol que protejan la retina contra la luz ultravioleta puede ayudar a preservar la visión.

2.4.2 Congénitas

ATROFIA DEL NERVIÓ ÓPTICO: conocida también como atrofia del segundo nervio craneal, es la muerte de las fibras nerviosas encargadas de conducir la información visual al cerebro y siempre es la consecuencia final de trastornos patológicos de la parte periférica de la vía óptica. Ocasiona disminución de la visión y pérdida del campo visual, al igual que pérdida de la capacidad para observar detalles sutiles, existen deficiencias en la vista del color y el contraste; puede afectar a uno o ambos ojos y llegar a ser progresiva. Mejora el funcionamiento visual con el uso de lentes y el ofrecer un buen contraste e iluminación, así como las ayudas ópticas para leer.

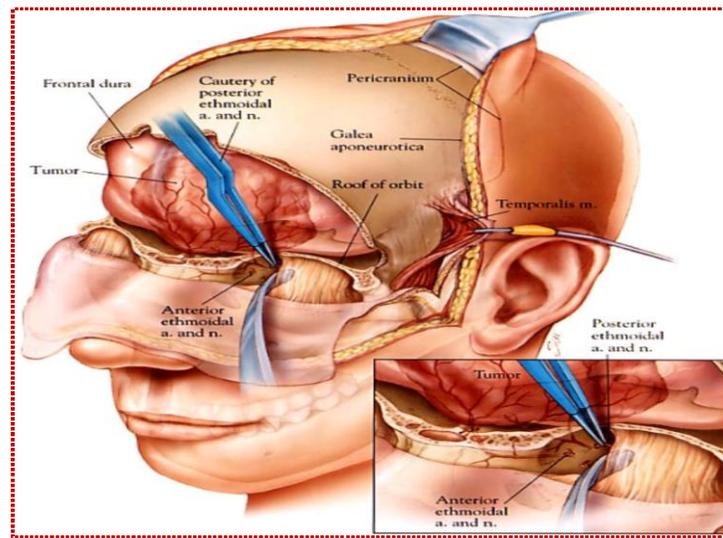


Figura # 12. ATROFIA DEL NERVIÓ ÓPTICO

Fuente: www.neurocirugia.com

CATARATAS CONGÉNITAS: es cualquier opacidad del cristalino del ojo en el momento de nacer. Las causas más frecuentes son la herencia y las infecciones virales (rubéola, varicela) que afectan a la madre durante el embarazo, se dividen en dos grupos: congénitas o juveniles y adquiridas

Pueden ser uni o bilateral, las cataratas unilaterales suelen estar asociadas a otras alteraciones o malformaciones del ojo como microftalmia (ojo más pequeño). Su tratamiento es quirúrgico si es total o central y obstruye el área pupilar.



Figura #13. CATARATAS CONGÉNITAS Fuente: www.borja-opticos.com

MICROOFTALMÍA: es una rara enfermedad descrita por Lenz en 1955 y puede comprender también la anoftalmía, microcefalia, retraso mental, anomalías auriculares, digitales, cardíacas, esqueléticas y urogenitales.



Figura #14. MICROOFTALMÍA Fuente: www.respyn.uanl.mx

El surgimiento de las malformaciones congénitas permanecen desconocidas en el 60-70% de los casos; las causas del origen pueden conocerse de forma cromosómico con el 68% de manera frecuente. Se presentan alteraciones oculares junto a anomalías esqueléticas, neurológicas y urogenitales.

RUBÉOLA: es una enfermedad contagiosa de corta duración, causada por una infección viral, se caracteriza por una erupción de color rosado que con frecuencia se acompaña de otros síntomas leves, como fiebre poco elevada, dolor de garganta e inflamación de los ganglios linfáticos retrocurriculares. Se presenta principalmente entre los adolescentes y adultos jóvenes, tiene un período de incubación de 14 a 21 días, presentándose solamente una vez en toda la vida.

Llega a tener consecuencias básicamente cuando se presenta en una mujer gestante provocando que el recién nacido pueda verse afectado por varias anomalías congénitas como: defectos cardíacos, retraso mental, sordera y cataratas; si se presenta durante los primeros meses de gestación malformaciones graves, el médico recomienda el aborto terapéutico si es que no se ha producido un aborto espontáneo a causa de la enfermedad. A aquellas mujeres embarazadas que tuvieron algún contacto con la enfermedad se les administra gammaglobulina para evitar el contagio y a las mujeres que estén planeando un embarazo se recomienda recibir inmunizaciones con vacunas de virus vivos para evitar el contagio.

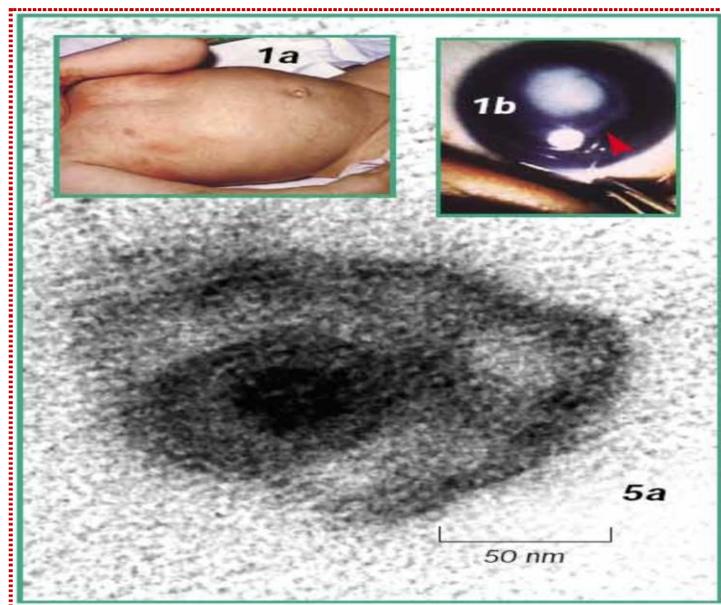


Figura #.15 RUBÉOLA

Fuente: www.gefor.4t.com

TOXOPLASMOSIS: es una enfermedad infecciosa ocasionada por un parásito llamado TOXOPLASMA GONDII, esta puede ser aguda o crónica, sintomática o asintomático, el parásito se presenta bajo tres formas diferentes: trofozoito, quistes titulares y ooquistes. La Toxoplasmosis ocular es causada por la coriorretinitis, puede producir síntomas como visión borrosa, dolor, fotofobia y epifora, cuando esta implicada la mácula hay pérdida de visión central.

Se transmite por vía oral a través de la ingesta de carnes, verduras, huevo, leche, agua, etc., que ha sido contaminada, por tener contacto con el excremento del gato y la materno-fetal.

Por la vía materno-fetal produce trastornos del sistema nervioso central, bazo o hígado agrandado, erupciones, fiebre, anemia, inflamación de la retina, trastornos psicomotores y problemas de aprendizaje. Se puede determinar la infección por medio de un IRM de cabeza, un TC craneal, una biopsia del cerebro y para detectar problemas de la visión por medio de un examen con lámpara de hendidura que revele lesiones en la retina.

Para evitarlo se recomienda no tener contacto con gatos, si es que se tienen darles alimento comprado y usar guantes, guisar la carne de manera correcta, utilizar guantes cuando se manipule el jardín, plantas, huertos, etc., evitar ingerir verduras crudas o sin previa desinfección, no tomar huevos crudos y leche no pasteurizada, los medicamentos para tratar la infección incluyen pirimetamina, drogas a base de sulfonamidas, ácido polínico, clindamicina y trimetoprima con sulfametoxazol.



Figura #16. TOXOPLASMOSIS

Fuente: www.tedmontgomery.com

2.4.3 Adquiridas- Accidentales

AVITAMINOSIS: se define como una falta, falla o deficiencia en la cantidad de vitaminas que el organismo requiere normalmente, determina fallos en la actividad metabólica ya que las vitaminas son co-actores que ayudan a las enzimas en sus procesos catalíticos, puede deberse a la falta de ingesta, mala absorción intestinal, mala utilización metabólica.

La *XEROFTALMIA* es producida por la falta de vitamina A que produce la sequedad del ojo, el primer síntoma que aparece es la ceguera nocturna, después se producen cambios degenerativos en la retina, progresivamente se desarrolla sequedad en la conjuntiva anterior del ojo, deformando pequeñas placas

grisáceas de superficie espumosa. Si el déficit vitamínico persiste, se deseca la córnea y aparecen úlceras y necrosis que la perforan, el tratamiento consiste en dosis masiva de vitamina A.

CATARATAS TRAUMÁTICAS: producida por una herida perforante en el cristalino, que se vuelve opaco, y sólo en ocasiones se resuelve el problema de modo espontáneo, es un enturbamiento del cristalino, puede tener el aspecto de una sola opacidad extensa o pequeños puntos opacos u opacificarse sólo la cápsula. Se produce como consecuencia de un golpe o una herida en el ojo, de manera que presenta confusión o ruptura de la cápsula del cristalino, produciendo su posterior opacificación localizada.



Figura #17. CATARATA TRAUMÁTICA

Fuente: dravivianvera.com

DESPRENDIMIENTO DE RETINA: se produce cuando la retina se separa de la capa de vasos sanguíneos (la coroides) sobre la cual está apoyada, la mayoría de los desprendimientos son causadas por la presencia de hemorragias o desgarros en la estructura tisular de la retina, también puede ser ocasionados por otras enfermedades oculares como los tumores, inflamaciones severas o complicaciones de la diabetes, los síntomas son: se ven muchos rayos de luz , manchas oscuras y/o traslúcidas o formaciones en forma de telaraña, se pierde la visión periférica y la visión se hace borrosa o distorsionada.

Entre los exámenes que se realizan para detectarla se encuentran: la oftalmoscopia directa e indirecta, la detección de la agudeza visual, la prueba de refracción, respuesta a los reflejos pupilares, examen con lámpara de hendidura, determinación de la presión intraocular, ecografía de ojo, fotografía de la retina, entre otros.

El tratamiento preventivo va dirigido a controlar las lesiones o desgarros que puedan provocarla por medio de la crioterapia y la fotocoagulación con láser, cuando ya se presento se recurre a la cirugía escleral que consiste en la colocación de unos explantes (materiales adheridos a la parte externa del globo

ocular) con el fin de producir una indentación de la pared del globo ocular hacia adentro para facilitar el taponamiento de los desgarros retinianos y la adherencia de la retina a la pared del ojo.



Figura #18. DESPRENDIMIENTO DE RETINA

DIABETES: enfermedad producida por una alteración del metabolismo de los carbohidratos en la que aparece una cantidad excesiva de azúcar en la sangre y a veces en la orina, es multiorgánica ya que puede afectar casi todos los órganos, en especial los riñones, el corazón, las extremidades y los ojos; puede producir alteraciones durante el embarazo.

Si se emplea el tratamiento adecuado se pueden alcanzar niveles de glucosa en un rango próximo a la normalidad, para ello el paciente debe ingerir alimentos en pequeñas dosis a lo largo de todo el día para no sobrepasar la capacidad de metabolización de la insulina, se recomienda una dieta balanceada y la realización de una actividad física, y en últimos casos se receta la insulina inyectable o vía oral.

FIBROPLASIA RETROLENTAL: conocida también como *Retinopatía del Prematuro*, es una afección generalmente bilateral que aparece con frecuencia en niños prematuros que fueron sometidos a tratamiento con oxígeno hiperbárico, aparece como consecuencia de una retina inmadura.

Dentro de la retina se encuentra glomérulos o capilares varicosos que tienden a perforarla provocando una hemorragia en la que se observa como se va desprendiendo la retina; esta enfermedad evoluciona con facilidad, sin embargo es hasta los casos severos cuando el anatomopatólogo puede observar los globos oculares.

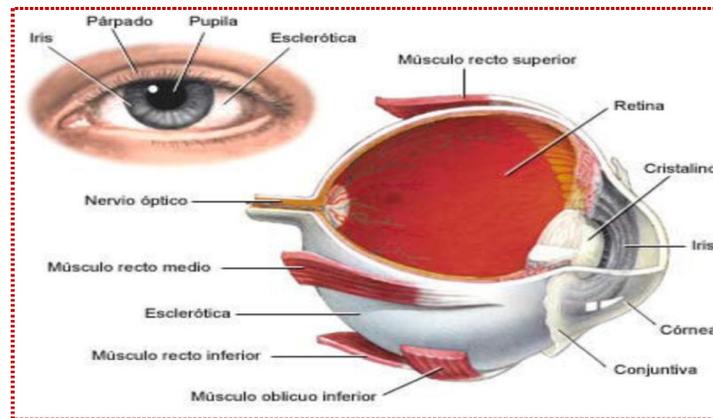


Figura #19. FIBROPLASIA RETROLENTAL

Fuente: www.monografias.com

GLAUCOMA ADULTO: es un excesivo aumento de la presión intraocular, ya sea por una mayor producción del humor acuoso o por dificultad en su drenaje, se produce debido a la edad, no tienen síntomas y es conocido como “el ladrón de la vista”.

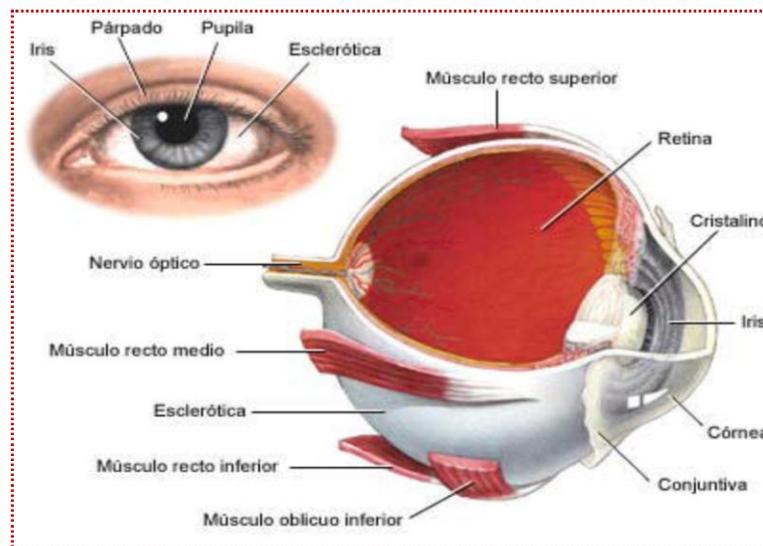


Figura #20. GLAUCOMA ADULTO

Fuente: www.medem.com

Afecta primero a la parte periférica del campo de la visión, la pérdida de visión es irreversible, pero se puede prevenir o disminuir con el tratamiento adecuado, por medio de medicamentos o cirugía.

2.4.4 Víricas-Tóxicas-Tumorales

HISTOPLASMOSIS: Es la infección causada por la inhalación de esporas del hongo *Histoplasma capsulatum*. Las manifestaciones clínicas suelen caracterizarse por la afectación inicial del pulmón, la mayoría de las veces es asintomática o con manifestaciones clínicas muy leves, como fiebre, tos, malestar general y neumonitis, llega a provocar reacciones alérgicas en personas sensibles. Su diagnóstico es a través de un estudio histológico o de la realización de cultivos para detectar al microorganismo, el tratamiento es por medio de medicamentos como ketoconazol y/o la anfotericina B.



Figura #21. HISTOPLASMOSIS

Fuente: dic.academic.ru

MENINGITIS: es la inflamación de las meninges o membranas que envuelven el encéfalo y la médula espinal, sus síntomas incluyen cefalea, rigidez de nuca, fiebre, náuseas, vómitos, apatía e irritabilidad, se clasifica en:

- * * *Paquimeningitis* que afecta a la duramadre (la más externa) es consecuencia de una infección localizada en el oído medio.
- * * *Leptomeningitis* afecta las membranas internas, se debe a la propagación de una inflamación localizada en la nasofaringe.

RUBÉOLA: es una enfermedad contagiosa de corta duración, causada por una infección viral, se caracteriza por una erupción de color rosado que con frecuencia se acompaña de otros síntomas leves, como fiebre poco elevada, dolor de garganta e inflamación de los ganglios linfáticos retroauriculares, tiene consecuencias graves en una mujer embarazada, el recién nacido puede verse afectado por varias anomalías congénitas, incluyendo defectos cardíacos, retraso mental, sordera y *CATARATAS*.

TOXOPLASMOSIS: es una enfermedad infecciosa ocasionada por un parásito llamado *TOXOPLASMA GONDII*, esta puede ser aguda o crónica, sintomática o asintomático, el parásito se presenta bajo tres formas diferentes: trofozoito, quistes titulares y ooquistes. Se transmite por vía oral o materno-fetal. La Toxoplasmosis ocular es causada por la coriorretinitis, puede producir síntomas como visión borrosa, dolor, fotofobia y epifora. Cuando esta implicada la mácula hay pérdida de visión central.

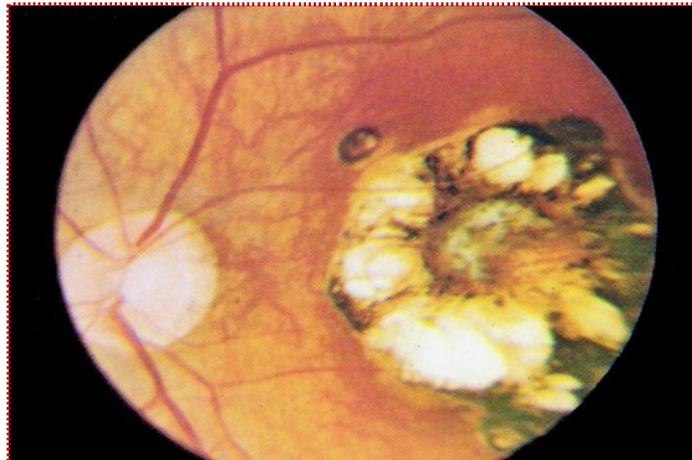


Figura #22. TOXOPLASMOSIS

Fuente: www.tedmontgomery.com

2.4.5 Las más comunes

ASTIGMATISMO: es un defecto de refracción en el cual el radio de curvatura de alguna de las superficies refractantes del dioptrio, las causas pueden ser traumatismos, cicatrices, heridas corneales, procesos degenerativos, entre otros, los tipos son:

- **Astigmatismo compuesto:* ambas focales a un mismo lado de la retina.
- **Astigmatismo simple:* una línea focal se forma sobre la retina.

Provoca disminución de la agudeza visual tanto de cerca como de lejos, cefalea, fatiga y dolor tras esfuerzos visuales, fotofobia e hiperemia ocular, al leer se siente que las letras se mueven constantemente; el tratamiento es según el tipo, en casos de astigmatismo simple se coloca una lente cilíndrica cuyo eje debe estar colocado de forma perpendicular al meridiano que se desea corregir, por medio de él se pretende corregir las líneas focales hasta que coincida con la retina; sin embargo, si se presenta astigmatismo compuesto se debe añadir una lente esférica que tendrá la tarea de reunir a las dos líneas focales en un mismo punto hasta trasladarlo a la retina.

Casi siempre el problema tiene su origen en la superficie anterior a la córnea, que pierde su esfericidad normal y produce un cambio simétrico o asimétrico de su función de lente. Es un defecto que por lo general no es progresivo y puede ser corregido mediante gafas o lentes de contacto.



Figura #23. ASTIGMATISMO

Fuente. www.visiondiez.com

HIPERMETROPÍA: es aquella ametropía en la cual los rayos paralelos procedentes del infinito convergen en un punto focal situado por detrás de la retina estando el globo ocular en reposo, es decir, sin acomodar, debemos distinguir:

- * * *Hipermetropía latente:* es la fracción del defecto de refracción que se corrige mediante la acomodación.
- * * *Hipermetropía manifiesta:* es la fracción del defecto de refracción que no se corrige mediante la acomodación.
- * * *Hipermetropía total:* es la suma de las dos anteriores.
- * * *Hipermetropía facultativa:* es la fracción del defecto de refracción que puede llegar a ser corregida mediante la acomodación.
- * * *Hipermetropía absoluta:* es la fracción del defecto de refracción que no puede llegar a ser corregida mediante la acomodación.

Los síntomas más frecuentes son: visión borrosa, picor y enrojecimiento ocular, lagrimeo y parpadeo frecuente, estrabismo convergente en la infancia; para su tratamiento se deben colocar al paciente lentes convexas o positivas que hacen que los rayos luminosos convergen para formar su imagen en la retina.

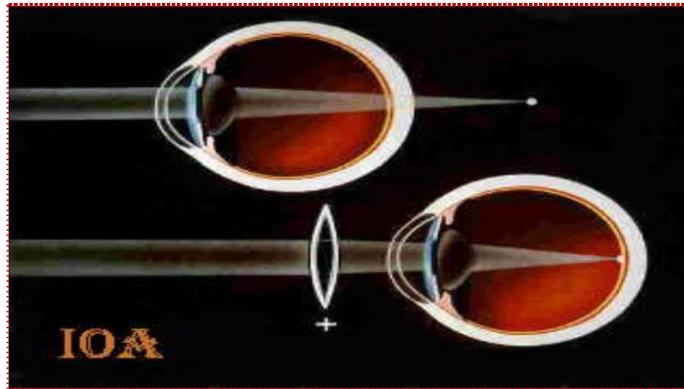


Figura #24. HIPERMETROPIA

Fuente: www.sportsvision.org

MIOPÍA: es la incapacidad para ver de lejos, mientras se mantiene una buena visión en distancias cortas, el principal síntoma es que la persona ve borroso cuando mira de lejos, existen dos tipos:

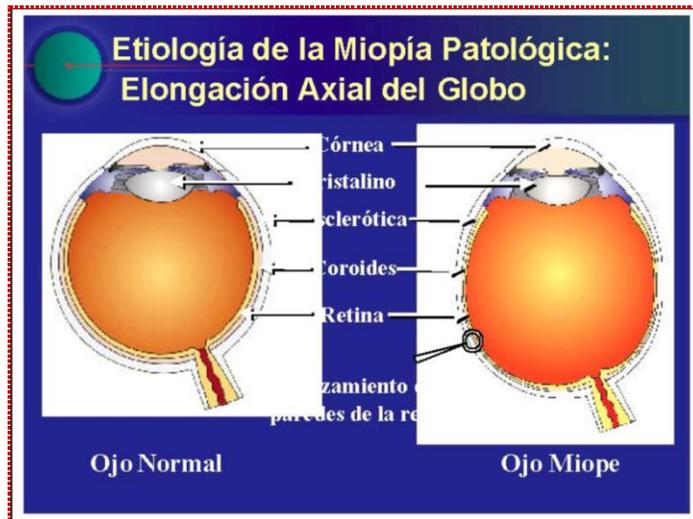


Figura #25. MIOPÍA

Fuente: www.amiresmadrid.com

- ** *Miopía simple:* no supera las seis dioptrías y se trata solamente de una anomalía en la refracción.
- ** *Miopía magna o degenerativa:* supera las 6-8 dioptrías.

Se puede proporcionar apoyo óptico por medio de gafas o lentes de contacto para que se logre una visión clara y confortable, los factores que aumentan la frecuencia son: raza, sexo, ocupación y el ambiente.

2.5 El desarrollo del estudiante Ciego y Débil Visual

Una limitación visual no impide el buen funcionamiento de la habilidad y capacidad del cerebro para el procesamiento de la información, pero recibe una menor cantidad de información con la que puede operar lo cual produce ideas incompletas o distorsionadas, debido a que los canales para lograr un adecuado aprendizaje son:

- * Visual
- * Táctil
- * Cinestésico
- * Auditivo

Se deben identificar las características que posee cada alumno, para desarrollar adecuadamente una estrategia para llevar a cabo su proceso de aprendizaje, ya que esto le ayudará a:

- * Darse cuenta y poner atención a los estímulos
- * Identificar y conocer los estímulos
- * Comprender su significado
- * Evaluar e interpretar su significado
- * Analizar y sintetizar la vieja y nueva información

a) Desarrollo Psicomotor

La adquisición de las habilidades físicas, es semejante a la de un niño vidente si se está bien estimulado; si bien, en los primeros meses de vida no existen diferencias entre los bebés videntes y los bebés invidentes, a partir del cuarto mes de nacido se presenta la coordinación audiomanual y le será más difícil y lenta de aprender, se marcan las desigualdades debido a que el niño invidente no suele utilizar el gateo, cuando aparece suele venir acompañado por la búsqueda de los objetos por medio de sonidos y aparece alrededor de los 19 meses. Esto se debe a que los niños ciegos desconocen la existencia de objetos que no pueden alcanzar con sus brazos, otro de los problemas que aparecen son las llamadas estereotipias, las cuales son conductas de balanceo corporal y de la cabeza, se sacuden de manera violenta y frotan mucho sus ojos, esto se debe a que el niño no recibe información por medio de la visión y que con estas actitudes busca compensar la falta de estimulación visual.

Los niños con deficiencia visual presentan por lo general un tono muscular bajo, además de que muchos de los movimientos que realiza son aprendidos por imitación; su sentido del equilibrio y orientación

le son difíciles de aprender cuando no existen ayudas y cuando empiezan a ponerse de pie sacan sus puntas hacia fuera como una forma de mantenerse en equilibrio y sobretodo estar seguros.

También pueden llegar a desconocer la ubicación de una parte de su cuerpo con respecto a otra, los cuales van a desarrollarse con el tiempo cuando el bebé aprenda a manipular y mover todas las partes de su cuerpo, para ello se debe tener contacto y movimiento con su cuerpo, nombrando sus partes correctamente, que él tenga la facilidad de explorar su cuerpo ya que esto le permitirá conseguir una imagen mental de otros cuerpos diferentes al suyo.

En cuanto a la sonrisa (que también puede ser ubicada en su desarrollo social) en algunas personas aparece como estereotipada provocando rechazo de las personas videntes, para lograr su integración social es necesario que en un principio copie e imite las expresiones de otros y con el tiempo se acostumbre a utilizarlas de manera normal.

Los retrasos que llega a presentar se deben en algunas ocasiones a la falta de estimulación auditiva y táctil, ya que el niño necesita de los sonidos para mantenerse en contacto con lo que le rodea, para ello, por ejemplo, sus juguetes deben tener sonidos y ser atractivos al tacto y proporcionar texturas agradables con el fin de que exista una coordinación oído-mano en sustitución de la coordinación ojo-mano.

b) Desarrollo Sensorial

Durante las dos primeras etapas del desarrollo, el bebé ciego crece igual que el vidente, es a partir del cuarto mes cuando comienza a presentar diferencias, ya que su coordinación audiomano va a tener dificultades y se va hacer más lenta, esta coordinación se va a presentar alrededor de los 10-12 meses de nacido. Alrededor de los 7 meses va a comenzar agarrar objetos, a los 9 meses comenzará a buscar objetos siguiendo pautas y a los 12 meses buscará un objeto por medio de su sonido.

Se puede estimular por medio del ofrecimiento de un gran número de experiencias sensoriales que sean de su agrado para que con ello se vuelva activo y participe; puede sentir texturas, temperaturas, pesos, tamaños y formas diferentes en todo su cuerpo, tocar y llevar a su boca todo aquello que se pueda (comida por ejemplo) para sentir el calor, el olor y el sabor; enseñarle a diferenciar y discriminar sonidos (cotidianos, de la naturaleza, de los animales, de los objetos, de los instrumentos musicales, de los electrodomésticos, entre otros).

El sistema sensorial que más emplea una persona con ceguera es el *Tacto* que puede distinguirse en dos: el *tacto pasivo* es toda aquella información que se produce de forma pasiva (contacto con la ropa, por ejemplo) y el *tacto activo* que es aquella información que se busca de manera intencionada, permite captar

distintas propiedades de un objeto como temperatura, textura, forma, tamaño y relación espacial con otros objetos.

c) Desarrollo Perceptivo

Los niños con deficiencia visual utilizan de manera adecuada la información que reciben por medio de sus otros sentidos, aunque ello les afecta en su integración debido a que la vista es considerada como el sentido más integrador.

Debido a que ellos utilizan el tacto como el principal medio para reconocer objetos, se debe potenciar el uso de sus manos y la ejercitación con ellas, ya que les serán de gran ayuda para aprender. Hay dos hipótesis relacionadas con la influencia de la ceguera en el sistema perceptivo:

(...) una sería la de la generalización. Esta establece que, dado que el sistema perceptivo está coordinado una pérdida a nivel visual, produce un deterioro general en el desarrollo de los distintos sistemas. La segunda hipótesis, de compensación, establece que la pérdida visual lleva a un mejor aprovechamiento de los otros sentidos para compensar el canal sensorial perdido.²⁵

Todo ello para hacer que el niño que posee algún resto visual lo use y pueda ser capaz de funcionar “visualmente”, apoyándose de los otros sentidos, pero no dejando de lado a su visión.

Para una persona ciega, el sistema perceptivo háptico se convierte en sus ojos ya que tiene la capacidad de recoger información articularia, motora y de equilibrio, esto se debe a la forma en como las manos actúan cuando están en contacto con un objeto, ya que se mueven de forma intencional para buscar las cualidades de la forma y poder así obtener una imagen de ella, es una forma más lenta de apreciación y en algunos casos solo puede tener contacto con aquellos objetos que alcancen sus brazos y no ir más allá.

d) Desarrollo del Lenguaje

Durante el primer año de vida, el balbuceo que presenta el bebé ciego es semejante al niño vidente, pero antes de que inicie el lenguaje como tal, presenta problemas en la comunicación inactiva, en relación con sucesos y objetos que están fuera de su entorno táctil. Alrededor de los 2 y 3 años, el lenguaje puede decirse que es normal, excepto en la adquisición y comprensión del significado de las palabras y adverbios como: arriba, abajo, delante, atrás, dentro y fuera.

²⁵ Castanedo, C. (2001) *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Evaluación e Intervención*. Madrid: Ed. CCS.; p. 136.

También le afecta en la adquisición de la imagen de su propio cuerpo, ya que se retrasa en la utilización de los pronombres YO y MÍ, por ejemplo, así como la posibilidad de autorepresentarse en el juego simbólico debido a la dificultad que tiene para adquirir la imagen de sí mismo, le cuesta trabajo ubicarse en una plática y referirse a sí mismo en tercera persona, en lugar de hacerlo en primera persona.

Piaget menciona que existen muchos objetos que el niño no puede conocer perceptivamente sin la visión y que sólo puede llegar a conocer a través del lenguaje abstracto, esto puede llevar a que use palabras de las cuales no comprende su significado.

Todo esto por que los niños ciegos tienen dificultad para definir el significado de palabras del vocabulario que emplea, así como la formación de conceptos debido a la falta de estimulación sensorial.

Tienen una tendencia a la ecolalia como medio de comunicarse con otras personas, así como la ausencia de gesticulación, presentan dificultad para asociar palabras con conceptos e incluso formular un concepto, así como el uso de verbalismo, sin embargo cuando ingresa a la escuela logra desarrollar adecuadamente su lenguaje y tienen una mayor facilidad para memorizar discursos.

Para estimularlo primero tiene que comprobar y comprender los movimientos respiratorios que se ejecutan cuando se habla, así como los movimientos de la lengua y los labios para ello debe existir contacto con otro cuerpo (básicamente los padres de familia), puede tocar el cuello y la cara para que sienta y perciba los movimientos que se realizan cuando alguien habla, estar siempre en contacto con él, contarle todo lo que se hace en su vida cotidiana y cuando se aleje o acerque decir hola y/o adiós.

e) Desarrollo Cognoscitivo

Durante los primeros meses de nacido no existen diferencias en el desarrollo cognoscitivo entre un niño vidente y un niño con ceguera y es a partir de la internalización de los reflejos cuando se manifieste el retraso el cual puede variar entre los cuatro meses hasta los dos años en la adquisición del concepto de objeto y del esquema corporal que se debe a la falta de interacción perceptiva con el ambiente que le rodea, estos problemas se superan cuando se desarrolla de manera considerable y adecuada el lenguaje y del apoyo y estimulación de la gente que le rodea.

Por lo general la mayoría de los ciegos presenta un retraso de 3 a 4 años en la realización de tareas de operaciones con componente espacial, figurativo y en tareas lógicas de carácter manipulativo; en el estudio de las imágenes mentales, tareas de clasificación, cualificación y seriación desaparece aproximadamente a la edad de 11 años y en el estudio de las operaciones espaciales básicas queda anulado entre los 14 y 15

años, por ello los niños invidentes necesitan tener mayor contacto con los objetos para discriminar, reconocer, percibir y por último utilizar esa información.

f) Desarrollo Afectivo y Social

Va a depender en gran medida de las actitudes que tenga la familia y sobre todo el interés en potenciar al niño para hacerlo un ser humano independiente, ya que comienzan desde el momento de nacer y se relacionan con las necesidades, sentimientos y potencialidades, los padres deben crear un ambiente de confianza y tranquilidad en donde la madre lo acaricie y el niño aprenda a organizar sus sensaciones y reafirme su idea del yo.

Además se le debe comentar al niño todo lo que sucede a su alrededor y como se originan para que esto tenga significado para ellos, debido a que no puede interpretar gestos de enfado o aprobación, estos deben transmitirse por medio del tacto, además de que los padres deben evitarle los miedos, automatismos, para con ello lograr que el niño satisfaga sus necesidades y lograr un control para enfrentar sus sentimientos y aceptar a los demás.

El uso de la expresión facial y el lenguaje son parte de las relaciones sociales, si un niño con ceguera manifiesta ausencia de expresión en el rostro y el cuerpo provoca una dificultad en su interacción social, para ello las personas que conviven con él de forma cotidiana deben enseñarle a expresar sus sentimientos.

g) Desarrollo Visual

La estimulación visual es específica para los niños que cuentan con un resto visual cuyo objetivo es que se alcance el mayor grado de autonomía e independencia posible a través del uso de la visión apoyándose de los otros sentidos, esta debe comenzar lo más pronto posible y estar a cargo de especialistas, hay que enseñarles a pensar y comportarse como videntes, enseñarle que en la realización de actividades es necesario que tenga contacto visual con la tarea y con las personas con las que trabaja, cuando se entre a la escuela se debe estimular la exploración exterior de ella como el patio, el aula, los baños, entre otros; para que calcule las distancias y conozca el tipo de suelo en cada una de ella, según la fase del desarrollo del niño se otorga cierta estimulación que gira en torno:

- ✱ *0 a 6 meses:* atiende a un estímulo visual, reacciona ante la luz girando la cabeza, los ojos y/o el cuerpo, fija su mirada en colores brillantes y móviles, mira la cara de las personas (específicamente la de su madre), mira sus manos cuando éstas coinciden con la línea media y

mantiene la mirada, sigue a otras personas con la vista cuando coinciden también con la línea media, mira el lugar de donde proviene un sonido, sonrío ante los gestos de un adulto, observa sus pies al moverlos, sostiene y observa un objeto que se le da, tolera la oclusión de uno de sus ojos, fija la mirada en dos objetos.

- * 6 a 12 meses: busca el contacto visual cuando se le atiende, localiza y alcanza un objeto que ha sido retirado de su campo visual, deja caer un objeto para después recogerlo, imita ademanes y acciones sencillas, fija su mirada en objetos sencillos, encaja figuras geométricas básicas, realiza seguimientos visuales en un arco de 180° grados, desarrolla la coordinación ojo-mano (conocida como pinza), los ojos guían el desplazamiento y los cambios corporales. Conviene estimularlos con objetos de colores contrastantes y brillantes, colocar su cuna en diferentes posiciones dentro de la habitación para que el niño conozca las diferentes vistas de ella, cuando se esta en posición directa con él colocarse de frente y mover su cabeza para que pueda seguir la cara con los ojos.
- * 1 a 4 años: reproduce un triangulo, distingue ocho colores y es capaz de nombrarlos, recorta a manos figuras sencillas, pica con punzón, ordena cinco objetos por tamaño, cuenta hasta diez, realiza ejercicios de trazo, empareja objetos sencillos, hace seriaciones simples tomando en cuenta el tamaño y el color, coloca objetos encima, debajo y atrás de otros objetos, juega con pelotas grandes, diferencia conjuntos que tengan más o menos, realiza figuras con plastilina, realiza rompecabezas de hasta 10 piezas, se abotona y desabrocha la ropa, ayuda a poner la mesa. Para estimularlo se recomienda dibujarle líneas para que identifique arriba, abajo, izquierda y derecha; jugar con letras y números magnéticos, desarrollar su memoria por medio de juegos de palabras, enseñar a mover los ojos de izquierda a derecha siguiendo patrones, ver fotos de objetos y nombrarlos, asociar fotos con objetos reales, desarrollar su coordinación ojo-mano y ojo-pie.
- * 5 a 6 años: perfecciona su trazo, recorta figuras y formas más complicadas, escribe su nombre, reconoce las vocales y algunas consonantes, copia dibujos completos, ordena objetos en secuencia, localiza y nombra de izquierda a derecha en si mismo, en un objeto y en un compañero, reconoce palabras impresas, nombra posiciones de objetos, hace rebotar una pelota, copia letras minúsculas y mayúsculas, colorea sin salirse de la línea, pega recortes en una hoja con un orden establecido. Averiguar el nivel de luz que necesita para la realización de actividades, si tiene la capacidad para leer letra impresa, es necesario conocer el estilo, tamaño, espacios y contraste que requiere para dicha acción, proporcionarle un lugar cómodo para su trabajo como una mesa grande e inclinada.

2.6 Diagnóstico de la Ceguera y Debilidad Visual en el Estudiante Universitario

Todo diagnóstico debe partir de la recogida de información adecuada, lo más completa posible, para poder primero tomar conciencia, después evaluar y por último lograr intervenir, a partir de esto se ha de establecer un plan de intervención que va ayudar a superar las dificultades del alumno. Las principales áreas son: médica y psicopedagógica.

En la médica se proporciona información sobre la salud general del alumno, sus capacidades auditivas, así como la presencia de déficit físico y la exploración de las principales variables que intervienen en el proceso de la visión como:

- a) *Agudeza visual*: mide la visión corta y a distancia por medio de las escalas de octotipos.
- b) *Campo visual*: por medio de la perimetría y la campimetría mide el grado que tiene el ojo hacia una dirección.
- c) *Cromatismo*: se evalúa la visión de los colores por medio del método de Holmgren o el de Dvorine.
- d) *Fondo de ojos*.

Respecto al diagnóstico psicopedagógico, este se basa en el análisis de aspectos como:

- a) *Afectividad*: especialmente en las áreas emocionales y motivacional.
- b) *Actitud cognitiva verbal*: factores como la memoria, desarrollo intelectual, atención y lenguaje.
- c) *Actitudes sociorelacionales*: partiendo del grupo familiar, amigo, escuela y formas de juego.
- d) *Comportamiento*
- e) *Conducta adaptativa*
- f) *Personalidad*
- g) *Psicomotricidad*
- h) *Visión*: realizada por un especialista para determinar el uso de la visión residual en el contexto educativo
- i) *Destrezas adaptativas o compensatorias*
- j) *Necesidades de manejo en el aula*
- k) *Rendimiento académico*
- l) *Sentidos*: oído, olfato y tacto

También se apoya el diagnóstico de herramientas como:

- a) *Entrevista*: debe tener un enfoque integrador y retomar aspectos como las circunstancias vitales de salud, alimentación, familia, valores, etc.; antecedentes del desarrollo, motivo de consulta, datos relacionados con la pérdida visual, entre otros.

b) *Observación*: puede ser asistemática o sistemática y las características que presenta un alumno son:

- * Frotamiento de ojos de forma cotidiana
- * Dificultad para leer el pizarrón
- * Sensibilidad a la luz fuerte
- * Dolores frecuentes de cabeza
- * Ojos enrojecidos y con lágrimas
- * Parpadeo frecuente
- * Subirse de línea al escribir
- * Presencia de costras en pestañas o en los ángulos del ojo
- * Inversión de letras, sílabas, palabras.

Además existen pruebas que están diseñadas especialmente para ellos como:

- * Escala de desarrollo para niños pequeños deficientes visuales (Reynell y Zinkin) MEPSA.
- * Escala de madurez social para ciegos en edad escolar (Maxfield-Bucholz) ONCE.
- * Test de inteligencia para niños ciegos o con defectos en la visión (Williams) ONCE.
- * Test de actitudes para ciegos (Newland) ONCE.
- * Test de evaluación del esquema corporal en los niños ciegos (Cratty, Bryant y Sams) ONCE-ICE Zaragoza.

2.7 La Educación del alumno con ceguera o debilidad visual

La educación destinada a los alumnos con ceguera o debilidad visual tienen como objetivo proporcionar un adecuado desarrollo de sus sentidos (olfato, tacto, gusto, oído) para que estos le auxilien en su aprendizaje, para lograrlo es necesario contar con una metodología en la que se le ofrezcan las herramientas y las técnicas para adquirir toda clase de conocimientos con base en su capacidad intelectual y que les sirva para integrarse a la sociedad y participar activamente en ella.

2.7.1 Reseña Histórica de la Educación para Personas con Ceguera o Debilidad Visual

A lo largo de la historia han existido diferentes concepciones en torno al tema de la discapacidad visual, lo cual ha originado ideas de discriminación hacia las personas que lo padecen, durante muchos siglos se creyó que era “imposible” educar a las personas ciegas y eran consideradas como incapaces y lo único que merecían era lástima.

El primer hombre ciego destacado fue Dídimo de Alejandría (311-358) quién llegó a dirigir la Escuela Catequística, concibió la idea de enseñar a leer y escribir por medio de un conjunto de piezas de marfil o madera las cuales tenían letras en relieve, mismas que eran usadas por invidentes para formar palabras y por ende, frases. En la edad media, la iglesia católica se encargó de atenderlos creando hospicios destinados a su cuidado, pero alejándolos de la familia, en donde se les atendían sus necesidades básicas y se les preparaba como cancioneros, juglares o declamadores. Es hasta el año 1517 cuando Girolamo Cardano creó varios procedimientos para enseñar la lectura y la escritura a los ciegos, destacando entre ellos:

- a) La utilización de letras sueltas en relieve hechas con madera en la cual el invidente aprendía a distinguir las y juntarlas para formar un texto.
- b) Aprender el alfabeto a partir de letras grabadas en relieve, en la cual el ciego colocaba un papel encima y con un estilete, marcaba la silueta de la misma.

En 1525, Luís Vives en su libro *De subventione Pauperum* hizo la recomendación de otorgarles empleo a las personas con ceguera. En 1543, Alejo Venegas del Busto invitó a los docentes para que en sus aulas participarían alumnos ciegos empleando el método utilizado por los monjes de la edad media el cual consistía en leer y escribir a oscuras, que se aprendía con los ojos vendados empleando tiralíneas. Francisco de Lucas introdujo en España la grabación en relieve y en su libro *Arte de Escribir la letra bastarda española* incluyó reglas que fueran de gran utilidad para que los ciegos escribieran el manejo de pautas para trazar los caracteres vulgares con los ojos cerrados.

De manera más concreta la idea de proporcionar educación a los ciegos es hasta el año de 1784 cuando el francés Valentín Hüay fundó en París, la *Institution National des Jeunes Aveugles* que dejó de lado la idea de asilo u orfanato. Creó su método de enseñanza por medio de moldes de las letras de manera inversa las cuales eran aplicadas sobre papel húmedo y servían para imprimir libros que también podían ser leídos por personas videntes. Su idea era combatir el hecho de que considerarían que la ceguera prohibía el aprendizaje, así que ideó varios métodos, uno de ellos consistía en imprimir letras grandes en relieve sobre un papel grueso, este sirvió como base de los futuros métodos de enseñanza.

En 1822 Nicolás Barbier publica en su libro *Monografía* un sistema que se creó para ser utilizado por los militares que quedaban ciegos durante la guerra, que se basaba en combinaciones de doce puntos en relieves escritas por medio de una pizarra y un punzón y que debía ser leída a través del tacto de los dedos. Durante los dos años siguientes, Louis Braille trabajó arduamente para simplificar el código y el resultado fue la creación de una matriz de sólo tres puntos de altura y dos de anchura que fuera percibida

por la yema de los dedos, principalmente los índices y que hasta hoy en día es empleado en todo el mundo.

Surgieron otros métodos, pero no dieron resultados, estos fueron: la creación de Gabriel Abreu Castaño que en 1856 dio a conocer el método Abreu y que es muy parecido al sistema Braille, éste consta de ocho puntos distribuidos en dos columnas de cuatro en la cual se escriben símbolos y notas musicales; o la de M. Ballu quien representa la escritura por medio de líneas y puntos.

A finales del siglo XIX se publica el primer libro en el que se explicaba el invento de Louis Braille y que hasta 1854 es aceptado como método oficial de enseñanza en el *Institution Royale des Jeunes Aveugle* en París. Otra figura importante en la educación para las personas con discapacidad visual es Hellen Keller Adams quien quedó ciega y sorda a la edad de 18 meses, en el año 1887 Anne Sullivan llega a su vida y utiliza un método mediante el cual el alumno observa y experimenta directamente con la naturaleza para llegar a si mismo al aprendizaje y formular sus conclusiones.

Alternaba juegos, dramatizaciones, ejercicios de matemáticas, poesías, etc.; de manera que no cansará a Hellen; le enseñó el alfabeto usado por los monjes trapenses de España quienes hacían comúnmente votos de silencio y se comunicaban por medio de golpes en las manos, de esta manera Hellen aprendió a “hablar”, también le enseñó el sistema braille. Por su parte Hellen Keller estudió en Cambridge y escribió artículos para revistas; por medio de ello aprendió a estudiar francés, alemán, griego y a perfeccionar su inglés.

Todos estos son ejemplos de cómo es necesario ofrecer una adecuada educación a las personas con discapacidad visual, hoy en día se sigue empleando el sistema braille como método de lecto-escritura.

2.7.2 El Sistema Braille

Fue creado por Louis Braille quien nació en Coupvray, Francia el 14 de enero de 1809; su padre Simon-René Braille trabajaba como talabartero en donde al parecer acostumbraba a jugar Louis de niño, un día tomó una herramienta puntiaguda y se la clavó de manera accidental en un ojo, el daño fue irreversible y la infección se la pasó al otro ojo dejándolo totalmente ciego a la edad de tres años. Buscando las mejores opciones para ayudarlo, sus padres y el sacerdote Jacques Palluy hicieron lo posible para que asistiera a la escuela de su comunidad; Louis captaba mucho por medio del oído, de hecho durante algunos ciclos escolares fue uno de los mejores alumnos.

Sin embargo los métodos educativos no estaban diseñados para tratar a personas con ceguera, lo cual limitaba mucho su aprendizaje, así que hasta el año 1819 ingresa al *Institution National des Jeunes*

Aveugles en París en donde aprendió a leer los libros con letras en relieve con el procedimiento de enseñanza de Haüy. Finalizados sus estudios es nombrado profesor de músico y para enseñar a sus alumnos, empleó el método de Nicolás Barbier llamado *Sonografía*. Para el año de 1824, a la edad de 15 años, Louis Braille terminó de desarrollar su sistema de matrices de seis puntos al darse cuenta de que estas seis posiciones de puntos eran suficientes para representar todas las letras, los números y las notas musicales.

Esta organizado como una matriz de tres filas por dos columnas que se numeran de arriba abajo y de izquierda a derecha, denominado como Punto Generador (véase figura #26); la presencia o ausencia de los puntos permite la codificación de los símbolos, los cuales son 64 combinaciones posibles y representan letras, vocales acentuadas, signos de puntuación, signos propios del sistema Braille, números, entre otros.

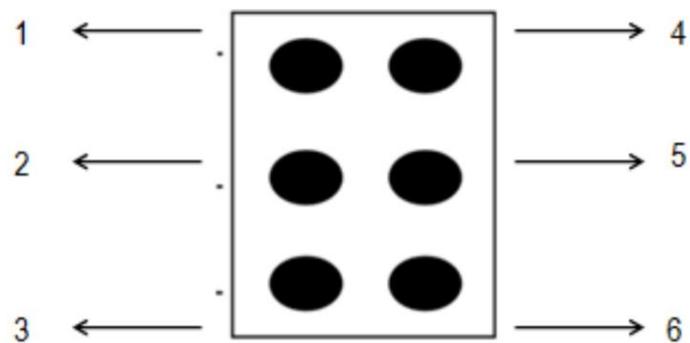
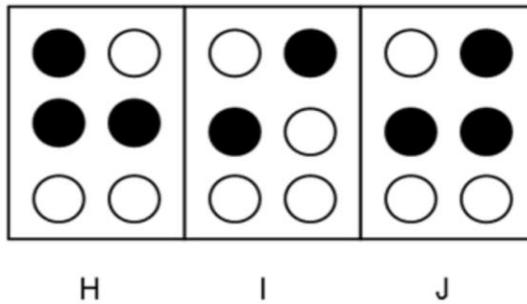
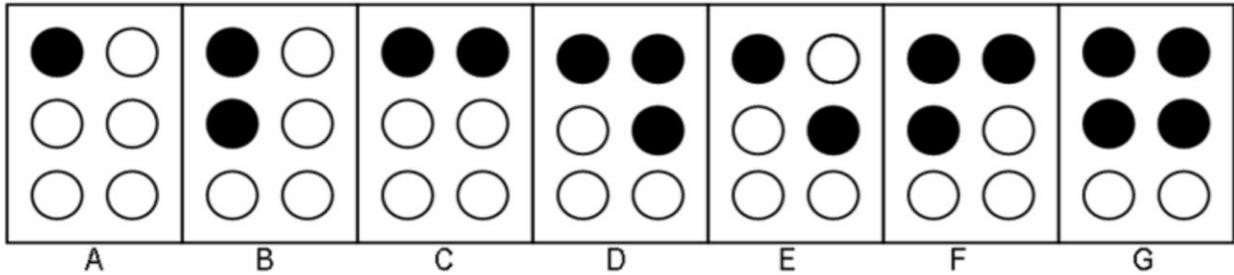


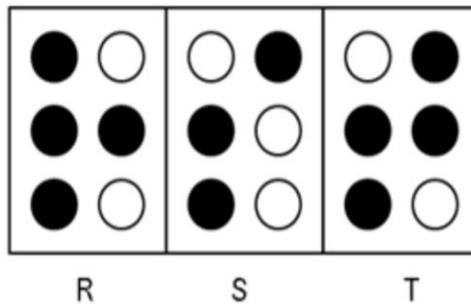
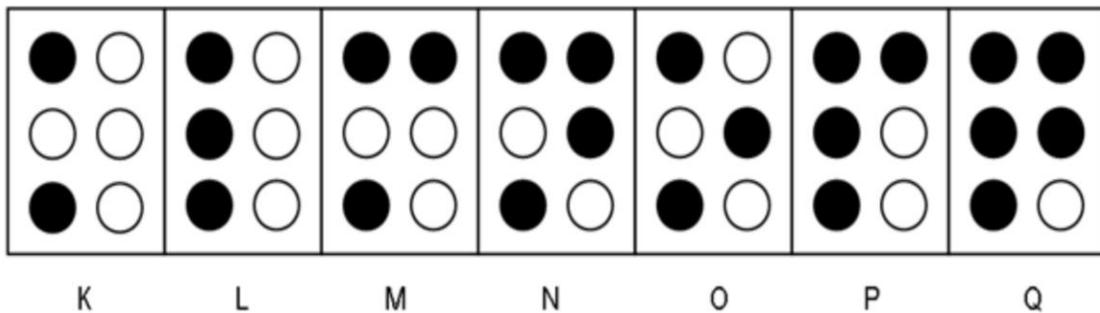
Figura #26. Punto Generador

Braille concibió un código muy lógico las figuras están representadas de izquierda a derecha en la forma en como las visualiza un vidente, la persona con ceguera escribe de derecha a izquierda y lee a la inversa, es decir en forma de espejo.

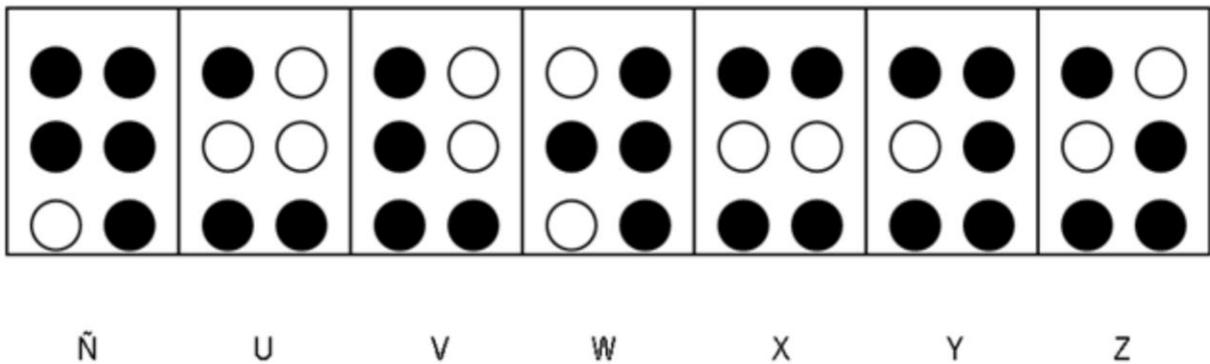
- a) Las diez primeras letras consisten en combinaciones empleando únicamente los cuatro puntos de las dos filas superiores (1, 2, 4 y 5)



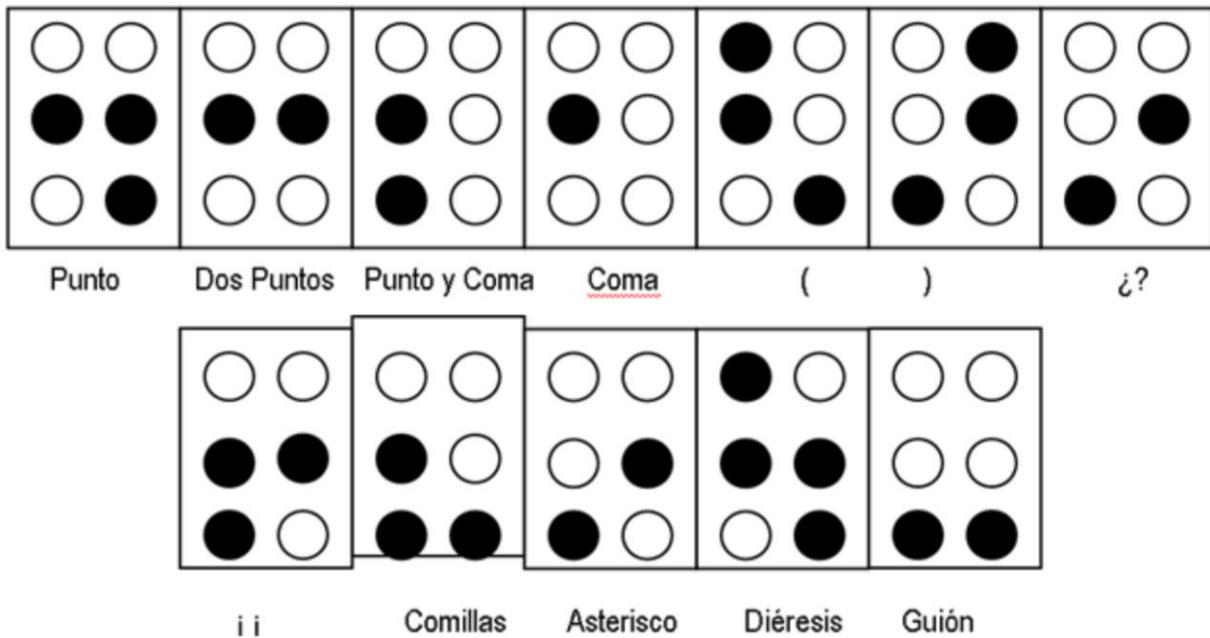
- b) Las diez siguientes letras eran las mismas con la suma del punto inferior de la columna de la izquierda (1, 2, 3, 4 y 5).



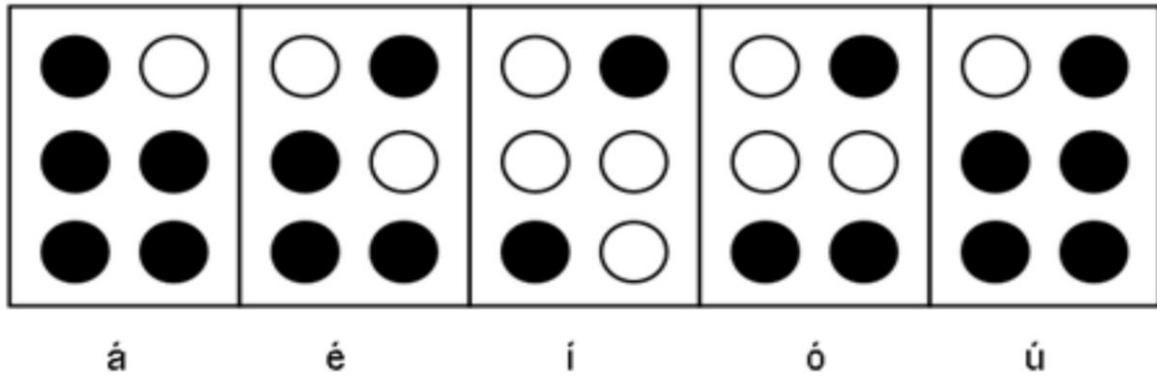
c) Las diez siguientes eran las mismas con la suma únicamente del punto inferior de la columna de la derecha (6)



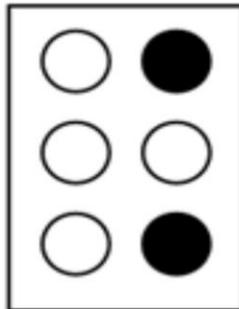
d) Los signos de puntuación se generan con combinaciones de los puntos en los cuales únicamente se emplean las dos filas inferiores.



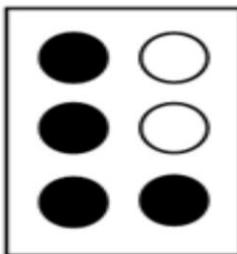
e) Las letras acentuadas ocupan sólo cinco puntos.



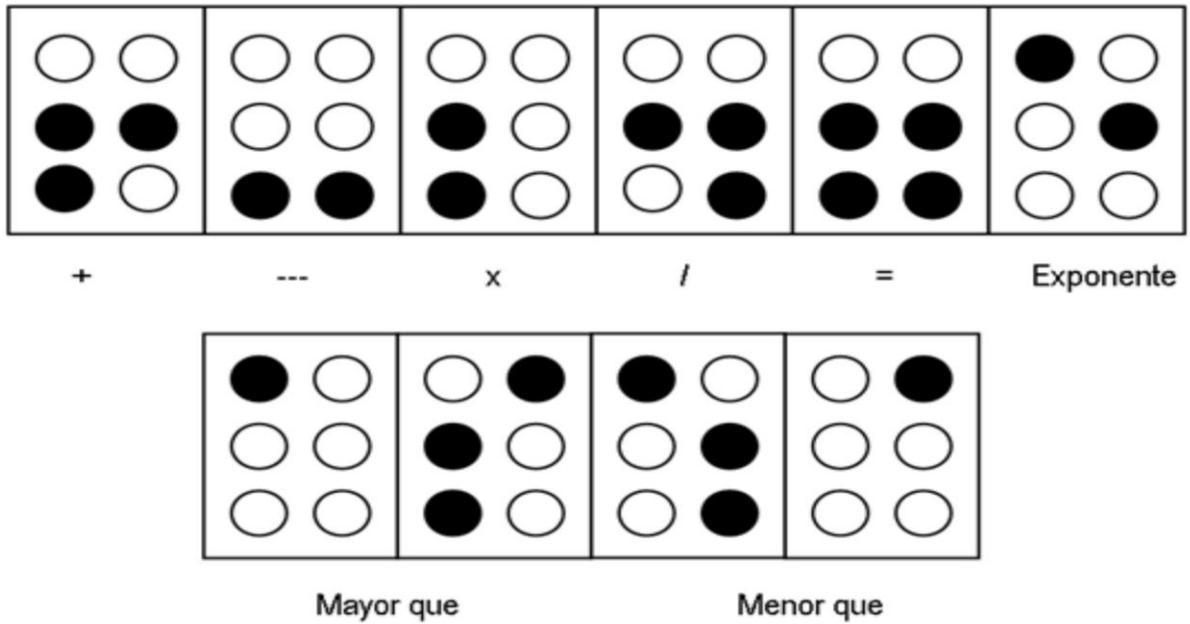
f) Los puntos 4 y 6 forman el signo de Mayúscula:



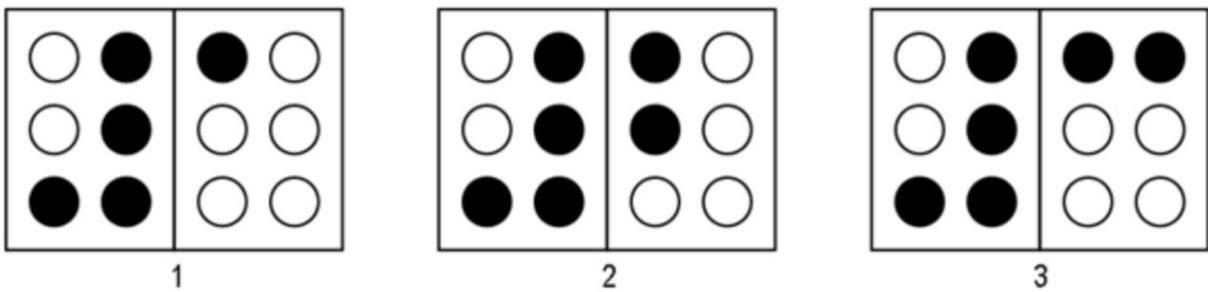
g) Los puntos 3, 4, 5 y 6 forman el Signo Numerador:

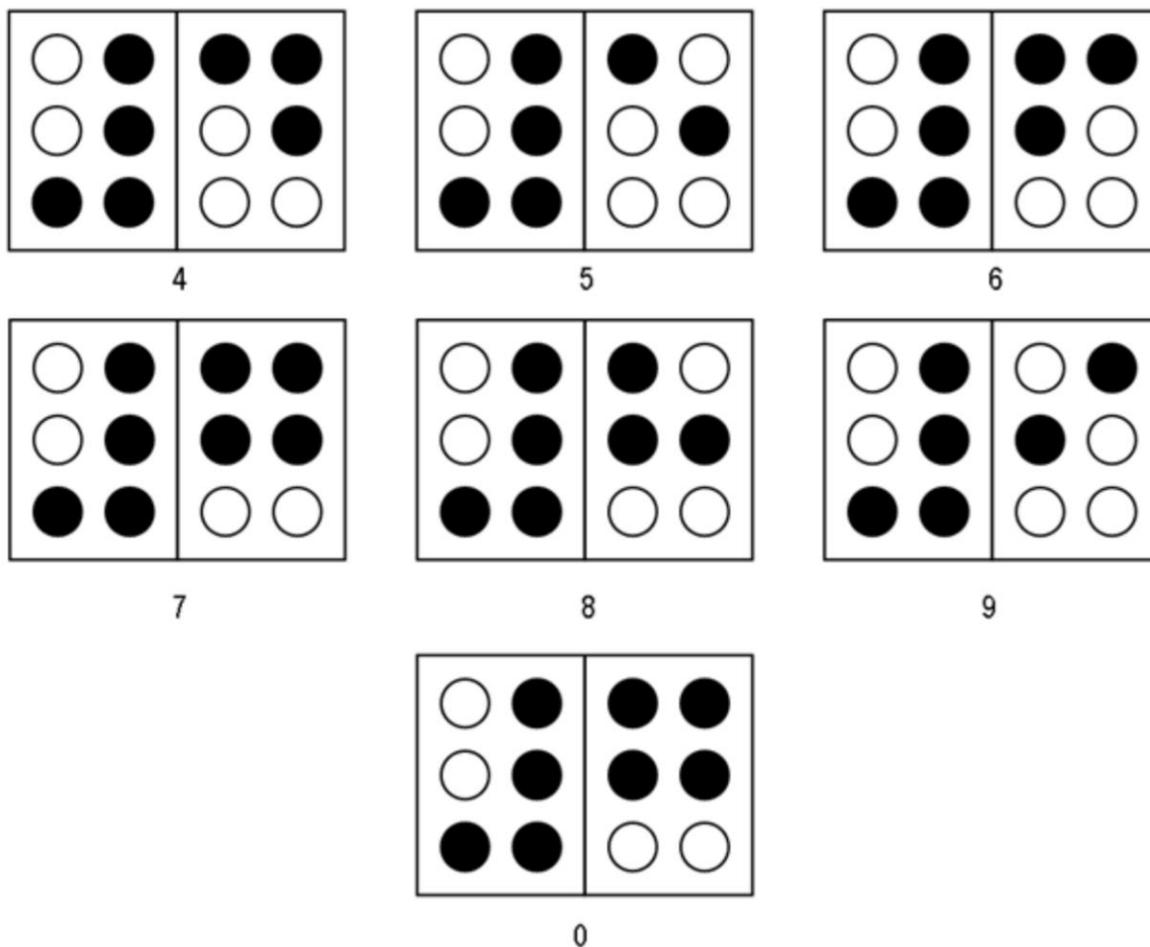


h) Los signos matemáticos son:



i) Los números son:





Este sistema fue empleado como método universal de enseñanza a partir de el año 1878; actualmente es utilizado en todo el mundo, para todos los idiomas, incluido el chino y el japonés; últimamente en el guaraní (hablado en Paraguay), el idioma oficial de Bután, el tibetano y las lenguas de Rwanda y Burundi.

Se enseña a personas con ceguera total y a aquellos que poseen un resto visual, ya que este les ayuda a adquirir una mayor capacidad para participar dentro del aula con sus compañeros regulares, les permite compartir información tanto con gente invidente como con los videntes.

Con este método pueden llegar a leer 700 palabras por minuto; logra establecer una clara conexión entre el fonema y el grafema, el cual le permite al alumno recordar el sonido y la forma, actualmente es empleado no sólo en libros, sino también:

- * Dio nombre a un asteroide.
- * Un fabricante de joyas lo emplea para determinados adornos.
- * Criskay International creó el Lextra Braille® para imprimir el Braille sobre prendas.
- * En varios países existen señalizaciones viales en braille.

- ** En 2004, la ONCE y el Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU) hizo que la conocida fabrica de juguetes “Famosa” produjese a Braillín, un muñeco diseñado por la profesora Virginia Araceli Pérez de Vallejo de Argentina; el cual lleva en su pecho un signo generador con el cual los niños aprenden jugando a formar los signos del Sistema Braille.
- ** En países como Francia, Alemania, España, India y México, por nombrar algunos, están aplicando distintas modalidades para que las personas ciegas puedan emitir el voto de manera autónoma en las consultas electorales.

Todo esto para contribuir a la integración en la sociedad de las personas con discapacidad visual, demostrando que el Sistema Braille es un alfabeto común que permite representar las letras por medio de grafemas en las distintas lenguas y no como única y exclusivamente un lenguaje de comunicación para las personas ciegas o débiles visuales, demostrando también que este sistema puede ser aprendido por personas videntes.

2.7.3 Proceso Educativo del Discapacitado Visual

La educación de una persona con discapacidad visual debe comenzar desde los primeros días de nacido cuando los padres ya han detectado las necesidades especiales del bebé considerando que a pesar de su discapacidad es una persona única que tienen las mismas necesidades que el resto de los bebés videntes.

Es relevante tomar en cuenta, que los padres deben aprender a desarrollar al máximo los otros sentidos del bebé puesto que el no les verá el rostro; al principio al igual que los otros bebés el lazo afectivo se irá con la madre para que con el paso del tiempo pueda relacionarse con el padre y los demás miembros de la familia, este se debe presentar por medio del acercamiento corporal y la voz.

La cual debe emplearse de manera suave y clara, ya que este será el primer contacto con el bebé, por medio de ella se le debe contar el mundo de manera detallada, por ejemplo:

“Hola Laurita, acabó de abrir la puerta para entrar a tu recamará, estoy a punto de encender la luz, ahora voy caminando hacia tu cuna, ... ¿estás sintiendo como acaricio tu cabecita y todo tu cuerpecito? A la una, a las dos, a las tres ¡Arriba ¡ ya estás en mis brazos... ahora vamos a comer mi amor”.

Con este tipo de descripción, se tendrán que contar todas las actividades que se realizan a su alrededor y aquellas en las que él es participe para que con ello vaya reconociendo lo que sucede dentro de su hogar y otorgarle seguridad y confianza ya que será capaz de predecir lo que pasará, es muy bueno que se le

cante, se le acaricie, cargarlo y sobre todo estar hablandole todo el tiempo, con ello se buscará que sea participe en todas las actividades y vivencias de la familia y que interactúe con toda clase de objetos.

Todas las palabras deben ser pronunciadas de manera correcta ya que los niños por lo general tienden a repetirlas y algunos de ellos llegan a presentar ecolalia o loreo, es decir, tienden a repetir las palabras sin entender su significado, ya que no logran comprender la función del lenguaje. Es primordial explicarles el concepto del pronombre y como se emplea, ya que al no tener el niño un referente visual para identificar quien es el “Yo” y quien el “Tú”, una forma de enseñarlo es por medio del contacto físico, por ejemplo:

“Preguntar al niño: ¿quién es Javier? Y llevar la mano del pequeño a su pecho para que el conteste “Yo”; después preguntar: ¿quién es mamá? Y llevar la mano del niño al pecho de la madre, mientras el contesta “Tú”.

Con esta clase de actividades el niño aprenderá a utilizar adecuadamente los pronombres. Es también muy importante explicar que el lenguaje será la forma mas empleada por todas las personas para comunicarse y por ello es necesario que aprenda a utilizarlo de la mejor manera posible; es bueno que las actividades cotidianas se conviertan en un aprendizaje, por ejemplo a la hora del baño se le puede hablar acerca de las partes de su cuerpo; a la hora de la comida puede participar en la elaboración de sus alimentos, desde oler y/o tocar los vegetales, la mermelada, la carne, por ejemplo; hasta el momento en que lo va a degustar.

Por otro lado, es muy importante el sentido del tacto, ya que por medio de este conocerá un objeto, por ejemplo, con diferentes texturas se le puede tocar su cuerpo para que vaya conociendo conceptos como suave-duro o liso-riguroso al mismo tiempo en que se le nombran y describen las partes del cuerpo.

Es muy importante que el niño tolere el contacto físico y la manipulación de otras personas, ya que gran parte de su aprendizaje será co-activo, es decir, el padre o la madre le servirán como modelo moviendo su cuerpo, al igual que un acercamiento de mano sobre mano. El aprendizaje co-activo funciona cuando se juega con los dedos o se realizan actividades de movimiento. En las actividades mano sobre mano, el padre debe colocarse detrás del niño y colocar su mano sobre o dentro de la mano del niño, de esta forma el niño sentirá los movimientos realizados y la dirección que hace cada uno, así cuando lo haga solo sabrá de que manera llevarlo a cabo.

También es necesario estimularlo por medio de los sonidos que realizan los objetos, por ejemplo de pequeño se le pueden otorgar juguetes que produzcan sonidos como sonajas, tambores, juguetes chillones, ya que con esto aprenderá a manipular los objetos y a su motricidad, además de que le enseña que los objetos aunque solo los escuche y no los toque están presentes. Cuando ya ha aprendido a discriminar sonidos, se le pueden introducir actividades más estructuradas las cuales promuevan

habilidades auditivas, por ejemplo, los sonidos de los animales, del medio ambiente, las voces de las personas, entre otras cosas.

Este hecho de discriminar sonidos le ayudará a identificarlos en el medio ambiente y que lo auxiliarán en el desarrollo de las habilidades de movilidad y orientación, por ejemplo, le sirve para identificar los sonidos que producen los automóviles al momento de cruzar una calle. Toda esta estimulación sensorial es importante ya que será de suma importancia para su desarrollo pues esto le ayudará a su integración no sólo en la familia, sino también en la sociedad ya que aprenderá a incorporar todos los sucesos cotidianos, con las personas o lugares que le rodean.

La educación debe buscar ofrecer las herramientas necesarias para que el niño ciego o débil visual sea capaz de interrelacionarse con su entorno. En la escuela, un alumno ciego es aquél que escribe por medio del sistema Braille y no en tinta; por lo cual el plan de estudios debe tener presente las necesidades específicas del alumno.

Las escuelas especiales tienen como objetivo el proporcionar los elementos educativos básicos así como una estimulación temprana que le den las bases para integrarse a una sociedad diseñada para las personas videntes. Las áreas especiales son:

- a) Movilidad: En ella se le introduce el uso del bastón a partir de los once o doce años, en edad preescolar se orienta por medio de: un guía vidente, empleando tacto y los brazos como protección.
- b) La enseñanza del Sistema Braille.
- c) Actividades de la vida diaria como vestirse solos, bolear sus zapatos, lavarse los dientes y preparar alimentos.

Al ingresar a la escuela regular es necesario que se les de una explicación al resto de sus compañeros para que conozcan la naturaleza de la discapacidad, esta se puede dar por medio de ejemplos, como el pedirle a los niños que se venden los ojos y realicen una actividad.

Por otro lado, los padres deben informar al niño que es la escuela, lo que allí va a realizar y cual va ser su entorno, al principio le costará trabajo pero con paciencia y tiempo podrá adaptarse; se le debe enseñar su entorno próximo como la entrada a la escuela, al salón de clases, a su asiento, el pizarrón, entre otros; así como es importante que los padres colaboren al máximo con el maestro que debe tener en cuenta lo siguiente:

- ** No modificar la estructura del salón.
- ** Mantener la puerta totalmente abierta o cerrada.

- * Trabajar en un clima lo más silencioso posible, ya que el alumno ciego, por medio del oído aprende.

- ** Sus instrucciones deben ser clara y más descriptivas.

Si el niño desde pequeño asiste al aula regular, es responsabilidad del servicio de educación especial el enseñarle el Braille y a utilizar los medios precisos para escribir, realizar las operaciones matemáticas, entre otras. También debe proporcionarle al profesor de aula regular los materiales que el niño vaya necesitando para su aprendizaje.

Las metodologías y técnicas de enseñanza deben ser adaptadas para que se supla el sentido de la vista por el tacto y el oído, por ejemplo en matemáticas los cuerpos geométricos pueden ser representados por objetos o ilustraciones en relieve; todo esto para facilitarle la información y hacerla lo más precisa posible y lograr con ello en el alumno con ceguera o debilidad visual aprendizajes significativos.

Capítulo 3. La Integración Educativa en México para el Estudiante Universitario Ciego y Débil Visual

3.1 Orígenes de la Integración

El movimiento llamado “*Integración en la educación*”, surge en la década de los ochenta por medio de la necesidad manifestada por expertos y profesionales de la educación especial en el cual se ponía de manifiesto la idea de que todos los niños permanecieran en la escuela regular para así integrarlos socialmente con el resto de sus compañeros y de la comunidad. De esta idea surgieron varias disposiciones legales, principalmente en países primer mundistas como Italia con la elaboración de sus leyes de 1971 y 1977; en los Estados Unidos con la ley de 1975 y en Gran Bretaña con el informe Warnock de 1978 del cual surge el concepto de necesidades educativas especiales.

Nace del reconocimiento a nivel mundial de que toda persona tienen derecho a la educación, a ser escolarizado independientemente de sus características personales o a sus dificultades de aprendizaje, en la cual la educación especial deja de ser vista y manejada como un subsistema independiente del sistema educativo y se vea y se asuma como un apoyo directo a la educación especial, poniendo atención principalmente al nivel básico. La *integración es (...) la tendencia a incorporar en la escuela regular a aquellos estudiantes con discapacidades leves o moderadas.* ²⁶

Según Birch (*citado en Bautista, R:9*) la integración es la unión que existe entre la educación regular y la educación especial para ofrecer una serie de servicios a todos los alumnos tomando como base las necesidades educativas de aprendizaje.

El objetivo de la integración es: *buscar que la persona con dificultades en el aprendizaje y/o discapacidad encuentre en el área escolar un tipo de vida lo más “normal” posible en el que se acepten sus limitaciones y valoren sus capacidades con lo cual se le otorge la posibilidad de elegir su propio proyecto de vida, para lograrlo necesitará de la asistencia de un equipo de trabajo lo más completo posible.*

Es considerado como (...) *un fenómeno complejo (...) que se produce como consecuencia de la adaptación de las respuestas del individuo a los requerimientos del medio y de la interacción de ambos*²⁷; es un proceso dinámico en el cual las personas con características específicas logran formar parte activa y participativa de su comunidad.

Se manifiesta como la transición del sistema educativo especial a otro general (regular), orientado principalmente a la ubicación física de los alumnos con NEE con o sin discapacidad para que con ella se produzcan beneficios a nivel personal, social y académico los cuales tendrán como resultado una mejor y mayor interacción social entre los alumnos con NEE asociado al ambiente o a la discapacidad y el resto

²⁶ Bautista, R. (comp.) (1993) *Necesidades Educativas Especiales*. Málaga: Aljibe; p. 9.

²⁷ ----- Diccionario de Educación Especial

del alumnado, así como buscar que el nivel de desarrollo y de aprendizaje, por lo menos, sea lo más equilibrado para todo el alumnado.

Este movimiento nace en los Estados Unidos, el cual tienen su raíz en el principio de *Normalización*, que surge en los Países Bajos, el cual propugna la utilización de medios y recursos educativos que le den la oportunidad al sujeto de adquirir o mantener comportamientos y características lo más cercano a la forma de vida “normal” de la sociedad.

3.1.1 Normalización

Fue formulado por primera vez por el danés Bank-Mikkelsen en 1959, quien parte de que las personas con deficiencia mental adultas tuvieran la oportunidad de llevar un estilo de vida lo más parecida posible al resto de la sociedad en todas las etapas del desarrollo en el que se valore el respeto y la autodeterminación del individuo.

Se delimita por una frase que mencionó cuando era Director de los Servicios para Deficiencia Mental en Dinamarca y dice: (...) *se trata de permitir que el DM tenga una existencia tan cercana a la normalidad como sea posible.*²⁸ Posteriormente en 1969, el sueco Bengt Nirje quién era Director ejecutivo de la Asociación Sueca Pro Niños Deficientes, hace mención en torno al principio de *normalización* cuando en los países escandinavos varias asociaciones de padres de familia realizaron un movimiento para que atendieran a niños con DM, mencionando que este debía ser aplicable para todas las categorías de DM reafirmando que toda persona con DM tenían derecho a la educación en igualdad de circunstancias que el resto de la sociedad.

Trató de sistematizarlo poniendo mayor énfasis en los procesos y no en los resultados, consistiendo en *la vida diaria del subnormal de unas pautas y condiciones lo más parecidas posibles a las consideradas como habituales de la sociedad,*²⁹ en el cual todas las personas tengan las mismas posibilidades de:

- ** Llevar un ritmo de vida cotidiano.
- ** Tener experiencias normales de desarrollo igual que los demás en las distintas etapas de desarrollo.
- ** Tener la capacidad de tomar decisiones al mismo nivel que la sociedad.
- ** Tener la oportunidad de desarrollarse a nivel económico.

²⁸ Castanedo, C. (2001) *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Evaluación e Intervención*. Madrid: Ed. CCS; p. 22.

²⁹ Porra Vallejo, R. (2002) *Una escuela para la Integración Educativa: Una alternativa al modelo tradicional*. 3ra. Ed. Sevilla: Publicaciones M. C. E. P. Cuadernos de Cooperación Educativa 8; p. 38.

Nirje lo sistematizó y popularizó mas allá del norte de Europa, por su parte Wolf Wolfensberger, en Cánada lo divulgó como *Mainstreaming* en el primer libro sobre el principio de normalización en 1972, definiéndolo como (...) *la utilización de medios culturalmente normativos (...) para permitir que las condiciones de vida de una persona sean al menos tan buenas como las de un ciudadano medio, y mejorar y dar soporte en la mayor medida posible a su conducta, apariencia, experiencias, estatus y reputación.*³⁰

Se trata de que los niños con NEE con o sin discapacidad deban recibir las atenciones que necesitan a través de los servicios ordinarios y propios de la comunidad para desarrollarse de igual manera que el resto de la población, pretende así mismo, eliminar por completo las instituciones especializadas y extraer al mayor número de personas con discapacidad para reinstalarlas en escuelas regulares y en sus comunidades. Sólo cuando las circunstancias lo impongan o lo hagan estrictamente imprescindible se podrán recibir apoyo y ayuda en instituciones específicas, tomando en cuenta que este tratamiento “especial” no pretende crear situaciones de privilegio, sino de excepcionalidad.

Requiere la normalización de los servicios para que las personas con NEE con discapacidad puedan acceder a ellos de igual manera que cualquier ciudadano, este va a depender en gran medida de los valores que predominan en cada comunidad y de la forma de gobierno de la misma. Para llevarlo a cabo es importante comenzar por otorgar el respeto que merece cada individuo, que le ayudará a desarrollar posibilidades para su realización, así como el reconocimiento de sus éxitos por pequeños que estos sean, para la educación *normalización* es sinónimo de *integración escolar*.

3.1.2 Socialización y Sectorización

a) Socialización

Se refiere a los agentes socializadores que ayudan al sujeto con NEE con o sin discapacidad para ser parte de la comunidad en la que vive, se puede describir desde dos puntos de vista:

✱ *Objetivamente:* a partir del influjo que la sociedad ejerce en el individuo, en cuanto proceso que moldea al sujeto y lo adapta a las condiciones de una sociedad determinada.

✱ *Subjetivamente:* a partir de la respuesta o reacción del individuo a la sociedad.

Es el proceso mediante el cual se inculca a los miembros de la sociedad, a través de él, la cultura se va transmitiendo de generación en generación, los individuos aprender conocimientos específicos, desarrollan sus potencialidades y habilidades necesarias para la

³⁰ Wolf Wolfensberger 1986: 15, citado EN Jiménez Martínez, P.; Vilà Suñé, M. (1999) *De Educación Especial en la Diversidad*. Málaga: Aljibe. p. 109-111.

*participación adecuada en la vida social y se adaptan a las formas de comportamiento de la sociedad.*³¹

Existen varios agentes de socialización que juegan un papel importante según la etapa en la vida del sujeto, hay dos tipos:

1. Socialización primaria: es la primera por la que una persona atraviesa, por medio de ella se convierte en miembro de la sociedad; se da en los primeros años de vida y se remite al núcleo familiar en el cual adquiere hábitos básicos de autocuidado, alimentación, vestido, higiene, salud, entre otros; así como las bases de comunicación para relacionarse con los demás y finaliza cuando el concepto del otro generalizado se ha establecido en la conciencia del individuo.
2. Socialización secundaria: es cualquier proceso posterior que induce al individuo ya socializado a nuevos sectores de la sociedad; los agentes de socialización que juegan un papel de mayor o menor importancia según las características del sujeto son los amigos, los medios de comunicación masiva, la sociedad en general y la escuela.

Estos le van ayudar al sujeto con características específicas a reforzar su conducta y a delimitar su comportamiento hacia los demás, principalmente en cuanto a la independencia se refiere.

b) Sectorización

Hace referencia al derecho que las personas con necesidades específicas reciban los servicios que ofrece su comunidad cerca de sus hogares y no en sitios aislados y especiales, consiste en poner bajo la responsabilidad de un equipo de orientación psicoeducativa las acciones preventivas para que el sujeto reciba la atención que requiere el desarrollo de su personalidad en su medio ambiente natural.

Significa descentralizar los servicios los cuales constituyen un medio idóneo para permitir el acceso a la educación a todos los sujetos con NEE con o sin discapacidad; es *la aplicación del principio de normalización a la realidad geográfica donde residen las personas con discapacidades, con el objetivo de prestar servicios a quienes los necesiten y donde se necesiten: en su ambiente físico, familiar y social.*³²

Pretende que las personas con NEE con o sin discapacidad puedan tener acceso a los servicios que requieren en instalaciones lo más cercanas a su domicilio a través de la planificación de estas instituciones de forma pequeña, polivalente y flexible.

³¹ Milazzo, L.; Martins, E.; Santamaría, S.; Quintana, Ma. A. *Socialización*. Disponible en URL: [<http://www.monografias.com/trabajos12/social/social-shtml>] Revisado el 14 de octubre de 2007.

³² Muntaner, Corteza y Roselló 1996:340 citado EN Jiménez Martínez, P.; Vilà Suñé, M. (1999) *De Educación Especial en la Diversidad*. Málaga: Aljibe; p.114-115.

3.1.3 Dimensiones y Tipos de la Integración

La integración de las personas con NEE con o sin discapacidad abarca varias modalidades, las cuales son de suma importancia para que el sujeto pueda desarrollarse lo mejor posible, las mismas se llevarán a cabo de manera permanente y va a involucrar a la familia, al alumno con NEE con o sin discapacidad, a la escuela y a la sociedad en general, los tipos son:

1. *Integración física:* en este los centros e instituciones de apoyo y de educación especial se encuentran cerca de las escuelas regulares, en donde comparten espacios comunes como el comedor o el patio; con ello se busca cubrir las necesidades básicas de seguridad y contacto, para ambos centros, pero su organización y estructura diferente.
2. *Integración funcional:* aquí las personas pueden hacer uso de las instalaciones e instrumentos habituales para mejorar su integración a la vida diaria, esta se presenta en tres niveles que van de mayor a menor:
 - a) Los alumnos con NEE que necesitan apoyo de la educación especial y los alumnos del aula regular, utilizan los mismos medios y recursos, pero en diferentes momentos.
 - b) Los alumnos con NEE y los alumnos regulares utilizan los recursos y medios de manera simultánea.
 - c) Ambos grupos de alumnos, utilizan algunas instalaciones comunes de forma simultánea con los mismos objetivos de aprendizaje.
3. *Integración social:* supone la inclusión individual de un alumno con discapacidad dentro del aula ordinaria para tener un acercamiento psicológico y social entre el alumno con NEE y el alumno regular, busca asegurar en el alumno con discapacidad la dignidad y el respeto que merece por el hecho de ser persona y por ende, ser parte de la sociedad; se deben proporcionar posibilidades para realizar actividades y responsabilidades de forma igualitaria a la comunidad en donde viven.
4. *Integración personal:* busca satisfacer las necesidades básicas del sujeto reforzando valores, manejando la aceptación y el afecto hacia los que le rodean y hacia si mismo para luego relacionarse con otros.
5. *Integración a la comunidad:* es la parte final del proceso de integración en donde el sujeto con NEE con discapacidad ha adquirido los aprendizajes y herramientas necesarias para formar parte de la comunidad y de la actividad laboral.

También existen dos modalidades de Integración dentro del Sistema Educativo y son:

1. *Integración centrada en proyectos de intervención basados en el alumno con NEE:* para lograrlo es necesario realizar una evaluación diagnóstica (médica y psicopedagógica) que permita planificar y guiar las acciones que se lleven a cabo, las cuales van desde las instructivas hasta las sociales, tomando en cuenta las características específicas del alumno; requiere del apoyo de profesionales como psicólogos, médicos, nutriólogos, neurólogos, entre otros; en los cuales recaerá una acción pertinente para llevar al máximo la integración.
2. *Integración institucional:* pretende una educación centrada en la diversidad, dejando de lado las distinciones que llegan a presentarse entre la educación regular y la educación especial. Busca que todos los profesores y profesionales participen activamente en el proyecto educativo, en la cual se ponga de manifiesto a la integración como una modalidad educativa en donde se enmarque el derecho a la diversidad y el respeto como valores supremos.

3.1.4 Integración Escolar

Se presenta cuando el alumno con NEE con o sin discapacidad se inserta a la escuela regular, en la que se contemplan sus diferencias y son adaptables al proceso de enseñanza-aprendizaje y a las estrategias didácticas, así como la imperiosa necesidad de un reordenamiento institucional del sistema de educación especial para poder unificarse al sistema educativo regular.

Su principal objetivo es entrelazar a la educación regular con la educación especial para que ofrezcan un mayor número de herramientas, servicios y estrategias a todos los alumnos que lo soliciten, tomando como eje principal sus necesidades de aprendizaje, no solamente contemplando la proximidad física, sino la participación activa en todas las labores y tareas escolares. Va a suponer que:

- a) *un niño que se escolariza por primera vez y que por sus características podría haber sido dirigido al centro especial, es acogido en el centro ordinario;*
- b) *niños que están en centros especiales pasan a centros ordinarios en alguna de las modalidades de integración;*
- c) *niños que están a tiempo total en una unidad de educación especial de un centro ordinario lo vamos incorporando paulatinamente al aula ordinaria; y*
- d) *niños que se encuentran en el aula ordinaria y que en otras circunstancias pasarían a un lugar restrictivo especial o centro específico ahora van a continuar en esa aula ordinaria.³³*

Existen varios contextos teórico-disciplinarios en donde se emplea el término *Integración Escolar* y son:

³³ Bautista, R. (comp.) (1993) *Necesidades Educativas Especiales*. Málaga: Aljibe; p. 31-32.

1. Trata de reconocer a la integración escolar como el proceso por medio del cual se inserte al menor con NEE con o sin discapacidad a la escuela regular, pretende eliminar la segregación.
2. Busca configurarse como un modelo pedagógico que le permita al alumno con NEE con o sin discapacidad insertar al aula escolar con los medios, herramientas y recursos didácticos adecuados, así como buscar el perfeccionamiento académico del docente y mejorar la calidad en los servicios de la institución educativa.
3. Plantea la necesidad de constituir un reordenamiento desde el ámbito organizacional, partiendo por el sistema de educación especial y llegar al aula regular.
4. Permite reconocer a la integración escolar como un principio ideológico en el cual se valoren y respeten las diferencias humanas, buscando con ello la aceptación de la *diversidad* y la lucha en contra de cualquier forma de discriminación.
5. Establece la idea de incrementar la participación de los sujetos con NEE con o sin discapacidad y de los padres de familia en las instituciones escolares de manera democrática, con ello se formará al nuevo ciudadano, inmerso en un contexto de respeto y aceptación de las diferencias marcadas por el espíritu de la solidaridad.

Con ello se planteaba la idea de delimitar la integración escolar del niño, partiendo de un diagnóstico en donde se ponga de manifiesto las necesidades educativas específicas del alumno para así delimitar y notificar los cambios y/o ajustes pertinentes en el proceso de enseñanza, tales como: ayudas personales, materiales didácticos, recursos didácticos, adaptaciones curriculares, entre otras.

Todo ello para buscar el pleno desarrollo del alumno dentro del aula regular a la par que sus compañeros. Por ello, existen diversos niveles de *Integración Escolar*, los cuales se van a llevar a cabo con base en las características y las necesidades específicas del alumno, así como también de las posibilidades de la institución educativa para ir logrando su integración, éstas son:

La integración completa supone que el niño asista al colegio normal y al aula normal según su edad, pero recibe alguna ayuda de cara a la realización de determinadas actividades más elaboradas para superar pequeñas dificultades o signos de inmadurez, normalmente pasajeros.

(...) La integración combinada supone que el niño asiste al colegio normal y a la clase normal según su edad, pero recibe durante un tiempo diario, más o menos largo, dependiendo de sus necesidades, alguna sesión con un profesor especialista; (...) Este tipo

de integración se suele aconsejar a aquellos niños que poseen deficiencias graves de visión, audición, motricidad o presentan niveles ligeros de retraso mental.

La integración parcial supone que el niño asista al colegio normal pero recibe su escolarización en el aula especializada al frente de la cual hay un profesor de educación especial. Estos niños, (...), participan de la vida habitual de los demás niños del colegio: (...) se suele aconsejar a aquellos niños con niveles de retraso mental considerable, (...), este nivel de integración, ha ido desapareciendo o, (...), cambiando su objetivo, ya que, con frecuencia, ha sido fuente de segregación para los alumnos.

(...) La integración específica representa aquella en la que el niño no asiste al colegio normal, sino que su escolarización se le imparte en jornada completa en el colegio especial, (...) el centro específico debe procurar al niño en situaciones integradoras en actividades de convivencia con otros niños de su edad, (...) se suele aconsejar a aquellos con deficiencias asociadas o con niveles de retraso general severo y profundo (...).³⁴

Existen tres tipos de enfoques de integración escolar, los cuales le van a permitir al alumno con NEE con o sin discapacidad insertarse al medio en el que se desarrolla y son:

- a) *Integración física:* se enfatiza solo la transición física del sistema de educación especial a la educación regular, por lo cual el aula regular debe contar con servicios tanto especiales como ordinarios que le brindará al alumno para lograr rendimiento y aprendizaje.
- b) *Integración social:* enfatiza la idea de insertar poco a poco al sujeto con NEE con o sin discapacidad a su comunidad, interactuando de manera activa con los individuos que participan en ella.
- c) *Integración institucional:* se le considera como la “única” modalidad educativa acorde a la diversidad y que ofrece respuestas contundentes a las necesidades tanto educativas como sociales que manifiestan todas las personas.

Buscando que se pueda potenciar el desarrollo en todas las áreas de aprendizaje del alumno con NEE con o sin discapacidad.

3.2 Integración Educativa

La *Integración Educativa* nace en el contexto de la normalización, en la cual reconoce las aptitudes y cualidades que tienen los individuos con NEE pretendiendo con ello el establecimiento de una vida lo más normal posible. Apuesta por la idea de hacer que las escuelas regulares tengan los medios adecuados

³⁴ Garrido Landívar, J. y la colaboración especial de Santana Hernández, R. *Adaptaciones Curriculares. Guía para los profesores tutores de Educación Primaria y Educación Especial.* Madrid: Ed. CEPE, S. L.; p. 45.

para atender a la diversidad, los cuales deben ser apoyados por elementos metodológico que le permitan al docente enriquecer los contextos educativos con diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje que sean interesantes para todos los alumnos, incluidos los alumnos con NEE con o sin discapacidad.

Pretende crear espacios de capacitación, reflexión e intercambio por parte de la comunidad educativa (*profesionales de la educación especial y de la educación regular*) en las cuales se construya de manera significativa la modalidad de *educación inclusiva*; buscando que la labor del docente se reconstruya y que exista retroalimentación con el docente de apoyo, para así, diseñar métodos y estrategias comunes tanto de enseñanza como de evaluación, teniendo como eje principal el currículo y las adaptaciones hechas a este último. Algunas definiciones en torno a la integración educativa son las siguientes:

- ** La NARC (National Association for Retarded Citizens, EE.UU.) considera que la integración educativa es un (...) *principio de ofrecimiento de servicios educativos que se pone en práctica mediante la provisión de una variedad de alternativas instructivas y de clase que son apropiadas al plan educativo para cada alumno., permitiendo la máxima integración instructiva, temporal y social entre alumnos “deficientes y no deficientes” durante la jornada escolar normal.*³⁵
- ** Busca mantener a un niño con NEE con o sin discapacidad junto a sus compañeros “normales” en el aula regular donde se pueda satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje.
- ** Implica ofrecer educación a niños excepcionales dentro de la escuela regular por medio de las adaptaciones necesarias al currículo.

Por lo tanto, la integración educativa es el proceso que implica ofrecer a cada individuo diferente la oportunidad de que desarrolle sus capacidades y aptitudes y que le permitan a él mismo valorarse y decidir de manera correcta por medio de la inserción al aula regular mediante servicios educativos en los que se pone en práctica la provisión de varias alternativas para que con ello, en la medida de lo posible pueda incorporarse y participar en ella; abarca principalmente tres puntos:

- a) La idea de que todos los sujetos con NEE con o sin discapacidad compartan el aula y la escuela con los sujetos regulares, con las respectivas modificaciones en los apoyos que se les otorgue.
- b) La posibilidad de ofrecerles el apoyo que soliciten con base en las necesidades específicas de cada alumno por medio de las adecuaciones al currículo en donde se plasme la evaluación en la cual no sólo se tome en cuenta las dificultades del alumno, sino también sus posibilidades y los cambios que requiere en su entorno.

³⁵Aguilar Serra, E, M. *Mitos y Realidades de la Integración Educativa*. Disponible en URL: [http://www.consejopromotor.org.mx/educacion/Mitosyrealidades.html] Revisado el 22 de octubre de 2007.

- c) La importancia de que tanto el alumno como el docente reciban apoyo y orientación de parte del personal de educación especial.

Busca con ello lograr una mejor educación para todos los alumnos dentro de un ambiente heterogéneo, en el que se asuman los retos de la diversidad enmarcado valores como el apoyo mutuo y la colaboración erradicando lo más posible la segregación y etiquetación del alumno con NEE con o sin discapacidad en todas las áreas posibles, se entiende de diferentes maneras, dependiendo el área a la que se refiera y son:

1. Para las políticas educativas, la integración educativa comprende un conjunto de medidas emprendidas por los gobiernos para que los niños que han sido atendidos tradicionalmente por el subsistema de educación especial pueden escolarizarse en el sistema regular.

2. Para la filosofía, la integración busca hacer realidad la igualdad de oportunidades (...)

3. Para los centros escolares, la integración educativa requiere su reorganización interna y fortalecimiento (...) han de buscar los recursos necesarios para poder atender a todos los niños, tengan o no necesidades educativas especiales.

4. Para la práctica educativa cotidiana, la integración es el esfuerzo de maestros, alumnos, padres de familia y autoridades por mejorar el aprendizaje de los niños.³⁶

Para que se logre y se lleve a cabo de manera satisfactoria, se han puesto en marcha los siguientes factores, que según Jacobo Zardel son tres:

- a) *Flexibilización del currículo básico:* se deben realizar adaptaciones a los programas de estudios con base en las necesidades y características del alumno, lo cual lleva consigo cambios en el método, en las estrategias de enseñanza, en el empleo y uso de materiales didácticos, en los recursos, en la forma de evaluación, entre otros.
- b) *Capacitación y Actualización permanente de los profesores:* la cual debe ser constante y ofrecer dentro del sistema educativo, cursos en torno a temas como: orientación hacia la discapacidad, formas de evaluar las necesidades educativas especiales, adaptaciones necesarias al currículo, apoyos tecnológicos según la discapacidad que se tenga en el aula e individualización de los procesos pedagógicos de enseñanza, entre otros.
- c) *Reordenamiento del Sistema Educativo:* esta debe realizarse desde el propio sistema hasta el cambio de gestión y administración del centro escolar.

³⁶ García Cedillo, I.; Escalante Herrera, I.; Escandón Minutti, M^a C.; Fernández Torres, L. G.; Mustri Daba, A.; Puga Vázquez, R. I. (2000) *La Integración Educativa en el Aula Regular. Principios, finalidades y estrategias*. México: SEP-Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España. Cooperación Española; p. 53-54.

Por lo tanto, la integración educativa debe ser considerada y reconocida como un esfuerzo para generar las condiciones que le brinden al alumno con NEE a aprender de acuerdo a sus características, aptitudes, habilidades y potencialidades, por lo cual es de suma importancia que todos los profesionales y especialistas cuente con información objetiva que les de la oportunidad de mejorar las actitudes sociales y hacerlas favorables hacia las personas con NEE tanto en el ambiente educativo como en el social, tomando como base los siguientes fundamentos:

- ✱✱ *Respeto a las diferencias:* aceptar a las personas tal y como son, ofreciéndole los mismos beneficios y oportunidades de desarrollo para lograr y mantener una vida estable, dejando de lado la homogeneización.
- ✱✱ *Derechos humanos e Igualdad de oportunidades:* hacer relevante la idea de que toda persona por el hecho de serla, sin importar condición social, física o económica, tiene los mismos derechos y obligaciones. Asumiendo principal atención a la persona con NEE, ya que requiere de apoyo para lograr su integración educativa por medio de la igualdad de oportunidades para ingresar a la escuela regular.
- ✱✱ *Escuela para todos:* esto va mucho más allá del concepto de ofrecer educación para todos, sino que tienen que ver con la calidad, para lograrlo es necesario realizar reformas al sistema Educativo en cuanto a políticas públicas y educativas se refiere, esta sería aquella que:
 - ✱ Le otorgue a todos los alumnos las mismas oportunidades de aprendizaje sin importar sus características.
 - ✱ Se preocupe por el progreso individual de cada alumno empleando un currículo flexible que responda a sus necesidades.
 - ✱ Cuente con los servicios de apoyo necesarios.
 - ✱ Otorgue una formación o actualización del docente de aula regular.
 - ✱ Construya el aprendizaje con el alumno y sus compañeros.

Estos fundamentos forman parte de las bases éticas y morales que permiten moldear el ideal de hombre que se busca para la sociedad que se esta gestando, por lo cual, la manera en que se construya será en el aula por medio de la formación de atributos y características, habilidades y destrezas del individuo para integrarse en la sociedad, por lo tanto, la integración educativa es:

- ✱✱ Un derecho del que disfrutan todos los alumnos con NEE con o sin discapacidad, de educarse en ambientes menos restrictivos.
- ✱✱ Una estrategia para promover la participación ciudadana de todos los individuos.

- * Un principio de ofrecimiento de los servicios educativos.
- * La permanencia en el aula regular del niño con NEE junto a sus compañeros regulares.
- * Un compromiso por parte de la escuela y del docente para buscar las condiciones necesarias para que el alumno con NEE con o sin discapacidad acceda al currículo por medio de las adaptaciones necesarias.
- * La unión del sistema de educación especial y el sistema educativo regular.
- * Una estrategia que busca que el alumno con NEE con o sin discapacidad se integre de manera activa a la escuela y a la sociedad.

3.3 Fundamentos para la Integración Educativa a nivel Internacional

Los fundamentos legales que han influido de manera positiva para la consolidación de la integración educativa a nivel mundial, es por medio de la creación de declaraciones, normas, leyes y derechos, los cuales son el punto de partida para la realización de acciones que son tomadas por cada Nación, las mismas surgen principalmente de tratados y conferencias internacionales llevadas a cabo por la Organización de las Naciones Unidas (O. N. U).

3.3.1 Organización de las Naciones Unidas

La Organización de las Naciones Unidas (O. N. U) fue creada el 24 de octubre de 1945, la cual se formó para mantener la paz y la seguridad internacionales, entablar relaciones de amistad entre los países miembros, fomentar el apoyo y cooperación internacional en la solución de problemas económicos, sociales, culturales y humanitarios, así como el respeto por los derechos humanos y las libertades.

Por tal motivo, en diciembre de 1948, fue proclamada la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que tiene como objetivo el promover y potenciar el respeto por los derechos y las libertades del ser humano, los cuales se enuncian como sagrados, inalienables, imprescriptibles e inherentes a la persona; en sus artículos 1 y 26, apunta las bases para la integración, planteando lo siguiente:

*Artículo 1. Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, y dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.*³⁷

Por lo cual, es obligación de los gobiernos dotar de los medios necesarios a la población para que se integren a la sociedad con base a sus características específicas, sin importar raza, sexo o edad, por

³⁷ ----- "Declaración Universal de Derechos Humanos". Biblioteca de Consulta Microsoft © Encarta@2007© 1993-2004 Microsoft Corporation.

ejemplo; logrando con ello enaltecer la dignidad y el valor del sujeto, buscando mejorar la calidad de vida para formar una sociedad basada en la diferencia y el respeto y tomando como base del crecimiento de cualquier sociedad, a la educación la cual, para la Declaración universal de los derechos humanos es:

Artículo 26. Toda persona tiene derecho a la educación.

1. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada, el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y los grupos étnicos o religiosos (...)

3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.³⁸

Con este artículo se fundamentan las bases de la política educativa en los países miembros de la O.N.U., manifestando ideas como: gratuidad, obligatoriedad en el nivel básico, igualdad de oportunidades para ingresar a la escuela, búsqueda del desarrollo y formación del sujeto y la oportunidad de que los padres elijan la educación de sus hijos

Se busca que todas las personas sin excepción alguna gocen del derecho a la educación, comenzando en la infancia y asistiendo a la educación básica, por lo mismo también, la O. N. U. crea otro documento que da mayor fundamento a la integración de las personas con NEE con o sin discapacidad, esta es la Declaración de los Derechos del Niño, creada el 20 de noviembre de 1959, en la cual se menciona:

· El niño física o mentalmente impedido o que sufra un impedimento social, debe recibir tratamiento, la educación y el cuidado especial que requiere su caso particular.

· El niño tiene derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria, por lo menos en las etapas elementales; se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social, llegar a ser un miembro útil de la sociedad.³⁹

³⁸ *Ibíd.*

³⁹ Cuevas Camarillo, T. *La integración, un reto para la Educación Especial.* [Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Educación Especial en el área de ceguera y debilidad visual] Distrito Federal: Escuela Normal de Especialización, 1999.; p. 40.

Manifestando con ello, el interés por buscar que el gobierno de los países miembros realicen las acciones adecuadas para ofrecerles las herramientas necesarias para fomentar el desarrollo integral del niño, otorgándole las bases para lograrlo por medio de la educación.

3.3.2 Fundamentos de la atención a las Personas con Necesidades Educativas Especiales.

La iniciativa surge del movimiento que en los últimos años han hecho tanto padres de familia, como organizaciones civiles y las personas con NEE con o sin discapacidad, que inicia con el reconocimiento de sus derechos humanos y que son la base para una educación integradora para todos, consolidando con ello el compromiso para promover una educación incluyente y abierta a la diversidad.

3.3.2.1 Declaración de los Derechos de los Impedidos

Fue proclamada por la O. N. U. el 9 de diciembre de 1975, busca proteger los derechos de las personas con deficiencias tanto físicas como mentales y asegurarles su bienestar y rehabilitación. Tiene presente la necesidad de prevenir por todos los medios posibles la discapacidad física y mental y de ayudarlos a desarrollar sus aptitudes en todas las áreas posibles y fomentar su incorporación a la sociedad de manera activa; esta compuesta por 13 artículos.

Pretende que los países a nivel nacional e internacional empleen a la declaración como referencia para tomar las medidas necesarias para proteger a las personas con discapacidad y a sus derechos. Entiende por *Impedido* a aquella persona que no tiene la capacidad para valerse por sí misma, de manera total o en parte; así como satisfacer las necesidades básicas de su vida derivada de una deficiencia ya sea congénita o no, o de las facultades físicas o mentales.

Su finalidad que todos los derechos proclamados en la declaración sean válidas y se lleven a cabo lo más específicamente posible con base en la igualdad de oportunidades. La persona con discapacidad o *impedido* como se le nombra en la declaración, tiene derecho a que se le reconozca como persona y se respete su dignidad, así como se le hagan valer sus derechos como ciudadano y después como persona con discapacidad.

Tiene derecho a (...) *recibir atención médica, psicológica y funcional incluidos los aparatos de prótesis y de ortopedia; a la readaptación médica y social; a la educación; la formación y a la readaptación profesionales; las ayudas, consejos, servicios de educación y otros servicios que aseguren el*

*aprovechamiento máximo de sus facultades y aptitudes y aceleren el proceso de su integración o reintegración social*⁴⁰.

Con ello gozará de un nivel lo más “normal” posible, buscando en la medida de sus posibilidades, a obtener y conservar un empleo, a planificar su actividad económica y social, a formar una familia si así lo desea, o en su caso, a vivir en el seno familiar en donde participe de las actividades sociales, creadoras o recreativas.

3.3.2.2 Declaración de los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad

La persona con discapacidad por el hecho de ser persona, tiene el derecho de ser tratado de manera digna y respetuosa, fomentando una cultura por el respeto a sus derechos, buscando la elaboración de políticas, leyes y medidas administrativas que aseguren el cumplimiento de ellos en todas las áreas de la vida social.

La O. N. U. busca con esta declaración que los países reconozcan que todas las personas son iguales ante la ley, así como erradicar la discriminación y garantizar su protección; deben proteger la integridad física y mental de las personas con discapacidad en todas las áreas posibles, para ello es indispensable eliminar los obstáculos y las barreras arquitectónicas y asegurar el acceso a su entorno (transporte, instalaciones educativas y deportivas, servicios públicos, tecnología, recreación, cultura y comunicaciones) contando con información prevista para el público en general en formatos y tecnologías accesibles, facilitando el uso del sistema braille, el lenguaje de señas y otras formas de comunicación.

La declaración manifiesta la libertad de las personas con discapacidad a tener una pareja, formar una familia y a decidir el número y el espaciamiento de sus hijos, así como contar con la información adecuada en cuanto a planificación familiar y sexualidad se refiere; también se les debe otorgar la oportunidad de ingresar al espacio laboral, así como participar de manera activa en la política y si es posible a proclamarse como candidato en elecciones y llegar a ocupar puestos públicos. Debe contar con acceso a áreas de recreación y otorgarle la libertad de asociarse con otras personas con las cuales tenga aficiones comunes, así como integrarse a grupos en donde le ofrezcan apoyo y ayuda para sentirse iguales al resto de la población.

Y por último a recibir educación en igualdad de circunstancias en donde se fomente el desarrollo de sus habilidades y aptitudes para enfrentar por sí mismo los retos y perspectivas que le plantea la sociedad y de ser necesario que reciba atención especial con base en su discapacidad.

⁴⁰----- *Declaración de los Derechos de los Impedidos*. Proclamada por la Asamblea General en su resolución 3447 (XXX), de 9 de diciembre de 1975. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Ginebra, Suiza. © Copyright 1996-2002

3.4 Declaración Mundial sobre Educación para Todos

Se llevó a cabo del 5 al 9 de marzo de 1990 en Joumtiem, Tailandia, de la cual surgieron ciertas recomendaciones en cuanto a la necesidad de la población para que tenga acceso a la educación básica ya que al cubrir por completo este nivel, se podrían alcanzar las metas y objetivos del nivel medio superior y superior.

Reafirma la necesidad expresada por la O. N. U. en su Declaración universal de los derechos humanos en la cual *toda persona tiene derecho a la educación en igualdad de circunstancia*; considera que la educación es un derecho constitucional fundamental para todas las personas cuyo objetivo básico es el formar al ciudadano por medio del desarrollo de aptitudes y habilidades que le sirvan como base para el progreso de su país en los aspectos económico, social y cultural, esta constituida por 10 artículos, de los cuales solo nos interesan los siguientes:

*Artículo 1. SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE APRENDIZAJE. Cada persona (...) deberá (...) aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. (...) abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje como los contenidos básicos de aprendizaje (...).*⁴¹

Por medio de ella el sujeto deberá acceder al nivel básico en el que se le ofrezca la posibilidad de mantener y enriquecer su cultura, de mantener su medio ambiente, pero sobre todo de desarrollar en él sus capacidades y habilidades y con ello tomar decisiones de manera responsable. Considera a la educación básica como la base del aprendizaje y del desarrollo humano la cual le va a permitir al individuo ingresar a nuevos niveles y modalidades de educación y capacitación.

Artículo 3. UNIVERSALIZAR EL ACCESO A LA EDUCACIÓN Y FOMENTAR LA EQUIDAD. La educación básica debe proporcionarse a todos los niños, jóvenes y adultos. (...), debe ofrecerse (...) la oportunidad de alcanzar y mantener un nivel aceptable de aprendizaje. (...) empeñarse activamente en modificar las desigualdades en materia de educación y suprimir las discriminaciones (...)

*Las necesidades básicas de aprendizaje de las personas impedidas precisan especial atención: es necesario tomar medidas para garantizar a esas personas, en sus diversas categorías, la igualdad de acceso a la educación como parte de un integrante del sistema educativo.*⁴²

⁴¹ ----- Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje, una visión para el decenio de 1990. Disponible en URL: [http://www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Politica/lec_Todos.pdf] Revisada el 31 de mayo de 2007.

⁴² Ibid.

Demostrando con ello que toda persona sin importar sus características tanto físicas como mentales, tienen el derecho a acceder a la educación básica, retomando especial atención en las personas en condiciones específicas como las mujeres y los niños, haciendo hincapié en las personas con discapacidad las cuales deben recibir la educación con base a sus necesidades específicas de aprendizaje utilizando medios alternos si es que lo necesitan, poniendo énfasis en la integración como medio adecuado para ingresarlos al nivel básico regular.

Artículo 4. CONCENTRAR LA ATENCIÓN EN EL APRENDIZAJE. (...), la educación básica debe centrarse en las adquisiciones y los resultados efectivos del aprendizaje, (...) De ahí que sea necesario determinar niveles aceptables de adquisición de conocimientos mediante el aprendizaje (...).⁴³

Con ello se pretende que la finalidad de la educación sea la adquisición de conocimientos por medio de aprendizajes significativos, no tomando en cuenta los resultados, sino los procesos, los mismos son de suma importancia para las personas con NEE con o sin discapacidad quienes ponen todo su esfuerzo en el proceso de aprendizaje pero que es en algunas ocasiones desviada por los resultados quienes han marcado el acceso y estancia en el nivel educativo.

3.5 Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales

La Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales se celebró del 7 al 10 de junio de 1994 en Salamanca, España con el fin de promover el objetivo de *Educación para Todos* buscando la idea de fomentar una educación integradora en la que se capaciten a las escuelas para atender a todos los niños con especial atención a los niños con NEE con o sin discapacidad.

De ella se desprende la declaración de Salamanca que pretende ser una plataforma que asegure la educación de las personas con NEE los cuales deben ser incluidos en el sistema educativo regular de cada país. Pretende que los alumnos permanezcan el mayor tiempo posible dentro del sistema escolar, así como la participación de los gobiernos federales para que estos otorguen las herramientas para abarcar a toda la población, ya que según estimaciones de la O. N. U. más de 100 millones de niños en todo el mundo no tienen acceso a la educación de los cuales 60 millones son niñas.

⁴³ Ibid.

Además, alrededor del 10% de la población, o sea cerca de 650 millones de personas tienen alguna discapacidad de los cuales sólo alrededor de 150 millones de personas son menores de 15 años y reciben algún tipo de educación y/o capacitación para el trabajo; por lo mismo considera que los medios para lograrlo son los siguientes:

- a) Basar la educación en los principios de participación e integración los cuales fomenten el acceso y la permanencia de las personas con NEE.
- b) Diseñar políticas educativas en las cuales se enmarque el concepto de “*Educación para Todos*” e *Integración Educativa* para todos los niveles de educación.
- c) Crear escuelas denominadas *integradoras* en las cuales se plasmen cambios que van desde la reestructuración de los planes y programas de estudio hasta la ética social.
- d) Adoptar métodos de enseñanza-aprendizaje mucho más flexibles, dinámicos y adaptables a las necesidades y características específicas del alumno.
- e) En caso de ser necesario, el alumno con NEE tienen el derecho de recibir apoyo adicional, ya sea dentro de la escuela regular o en la escuela especial.
- f) La evaluación tendrá que estar basada en los procesos, de los cuales el profesor notará avances y/o dificultades en el aprendizaje y podrá tomar las medidas correspondientes para superarlas.
- g) Buscar que tanto profesores como padres de familia, participen activamente en el proceso de aprendizaje del alumno con NEE.
- h) Realizar investigaciones en torno a la integración, a los alumnos con NEE, a la pedagogía centrada en el niño, entre otros; que sirvan como base al docente para delinear sus estrategias de enseñanza.
- i) Brindar una formación profesional adecuada al docente en la cual se le inculque una orientación positiva hacia la discapacidad y a lo que ella conlleva.
- j) Buscar adultos discapacitados en todas las áreas de la vida que sirvan como modelo o ejemplo para los alumnos con NEE y que les expliquen como han superado los obstáculos, pero sobre todo que puedan contribuir a tomar decisiones adecuadas para su futuro.
- k) Preparar guías y organizar seminarios para docentes, supervisores, directores con el objetivo de otorgarles la capacidad de asumir funciones apropiadas al área y poder ofrecer apoyo y capacitación al personal menos experimentado.
- l) La integración educativa debe comenzar desde la educación básica, en la cual se haga una pronta identificación, evaluación y estimulación de los niños con NEE.

- m) Otorgar apoyo a los jóvenes con NEE para ingresar a la vida adulta y al área laboral, en la cual se le enseñen las aptitudes y habilidades necesarias para responder adecuadamente a las demandas de la sociedad.
- ñ) Utilizar a los medios de comunicación masiva como un recurso para fomentar actitudes favorables a la integración social de las personas con discapacidad, en las cuales se eliminen los prejuicios y la discriminación.

Todo ello permitirá que la integración de las personas con discapacidad tengan acceso a todos los servicios con las mismas oportunidades que el resto de la población, para ello lo que pretende esta Declaración es el compromiso de los países para elaborar y llevar a cabo lo que se expresa en la misma.

3.6 Integración Educativa en México

La integración educativa es para el marco institucional, el acceso al que tienen derecho todas las personas a la educación, independientemente de la discapacidad que tengan, para que con ello se puedan satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Los principios básicos de la integración educativa en la cual se pretende ofrecer una educación de calidad con base en los términos de igualdad y equidad en la diversidad, son los siguientes:

- A. Normalización de las condiciones educativas en que se atiende a los niños con necesidades educativas especiales (NEE) para alcanzar una formación educativa lo más normal posible (...)*
- B. Integración a las condiciones de desarrollo habituales en la sociedad (...) considera a la integración educativa como una estrategia que ayuda a fomentar el respeto y aceptación de las personas con discapacidad a las diferentes esferas sociales, sin segregación ni exclusivas.*
- C. Sectorización de la educación. (...) consiste en que las posibilidades de ingreso y permanencia de los educandos puedan hacerse en las escuelas que están cerca de sus domicilios, independientemente de su condición de discapacidad.*
- D. Individualización de la enseñanza atendiendo las NEE en un contexto educativo grupal. (...) se logra con las adecuaciones curriculares que permitirán tener acceso a lo establecido en el currículum para todos los niños, atendiendo las posibilidades del sujeto más que su discapacidad.⁴⁴*

⁴⁴ Casillas Cerna, M. A. *La integración educativa en el estado de Jalisco: Retos y Perspectivas*. Disponible en URL: [<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11.inte.html>]. Revisado el 25 de febrero de 2007.

Para llevarlo a cabo la Dirección de Educación Especial considera que los siguientes niveles de integración son los necesarios para lograr lo antes mencionado:

1. La integración dentro del aula regular con apoyo psicopedagógico cuando sea necesario.
2. La integración en el aula con apoyo de la educación especial y salidas periódicas al especialista.
3. La integración a la escuela regular compartiendo tareas y actividades comunes y asistiendo a la educación especial.
4. La integración a la escuela regular determinado por ciclos escolares como: educación regular y después educación especial; educación especial y después educación regular; ciclos alternados entre la educación especial y la educación regular.

Se debían también tomar en cuenta aquellos casos especiales en donde no fuera posible la integración educativa y para ellos sería necesario contar con instituciones especializadas que les permitiera aprender en su medio y con base en sus características específicas tanto físicas como mentales.

A partir de los años 80', se creó el programa de *grupos integrados* el cual permitió ampliar la cobertura hacia la educación especial, este otorgaba atención a los alumnos en los primeros grados de primaria dentro de las instalaciones de la escuela regular y se atendían problemas de aprendizaje relacionadas a la lectura, escritura y cálculo. En 1981 se elaboró un Manual de Operación de la unidad de Grupos Integrados, en la cual se delineaba su estructura y funcionamiento.

Pero es hasta el año de 1995 cuando el presidente Ernesto Zedillo Ponce de León en el Programa Nacional de Desarrollo Educativo 1995-2000 hizo hincapié en que la *integración educativa* era un proceso gradual y complejo cuyo objetivo buscaba la transformación de la sociedad en cuanto a actitudes, dejando de lado prejuicios, creencias y mitos en torno a la discapacidad, logrando con ello erradicar lo más posible la discriminación.

Era entendida como *el acceso al que tienen derecho todos los menores al currículo básico y a la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*,⁴⁵ para lograrlo se impulsó el proceso de reorientación y reorganización de los servicios que ofrecía la educación especial, en donde se modifica el concepto que se tenía con respecto a los servicios de la educación especial, promover a la integración educativa y hacer una reestructuración de los servicios que existían hasta ese momento como las Unidades de Atención a Niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes (CAS); los Centros de Orientación, Evaluación y Canalización (COEC); los Centros de Orientación para la Integración Educativa (COIE), entre otros.

⁴⁵----- Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 Disponible en URL: [<http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/331/69.htm?s=iste>] Revisado el 31 de mayo de 2007.

Esta reestructuración tuvo el propósito de combatir la discriminación, la segregación y la “etiquetación” que implicaba la atención de las personas con discapacidad en áreas apartadas, dedicadas exclusivamente a ellos y haciéndolos de lado de la educación especial y por ende de la sociedad. Esta reorientación tuvo como principal impulsor a la ley general de educación de 1993, cuyo punto de partida fue el reconocer a la persona como tal asumiendo su discapacidad y la posibilidad que tenían de participar activamente en la sociedad como el resto de la población, así como el derecho a gozar y acceder a una educación de calidad que le de la oportunidad de desarrollar al máximo sus facultades.

Impulsó la transformación de la concepción que tenía la sociedad en torno a los servicios ofrecidos por la educación especial, y sobre todo, el adoptar el concepto de necesidades educativas especiales las cuales se consideran *requerimientos de situaciones alternativas de aprendizaje que surgen en la interacción del niño en un contexto educativo determinado, al no encontrar en lo establecido para todo el grupo las condiciones que le permitan acceder a los propósitos y metas educativas. Son relativas a los elementos que interactúan en el contexto educativo; (...) no son generadas exclusivamente por las condiciones personales de los sujetos (...) pueden ser, en muchos casos, las cuestiones metodológicas, las dinámicas de interacción, las condiciones materiales en las aulas, las cuestiones sociofamiliares del niño, entre otras.*⁴⁶

El primer paso fue abrir espacios de desarrollo para los alumnos con NEE y promover su acceso a la escuela regular en la cual se le debía ofrecer las condiciones y el apoyo necesario para desarrollar al máximo sus posibilidades, en el cual el docente debe contar con las herramientas necesarias para atenderlo en la que reciba apoyo del personal de la educación especial.

La educación especial ahora tendrá la función de otorgar asesoría al docente del aula regular para que cuenten con las bases adecuadas para atender a los alumnos con NEE y al resto del alumnado; es por ello que surgen las Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) cuyo propósito es el de *promover la integración de las niñas y niños con necesidades educativas especiales a las aulas y escuelas de educación inicial y básica regular.*⁴⁷

Estas unidades se formaron principalmente con el personal que atendía los servicios complementarios y la fusión de los grupos integradores y los centros psicopedagógicos; es considerada como la instancia técnico-operativa y administrativa de la educación especial que favorece los apoyos teóricos y metodológicos en la atención de los alumnos con NEE dentro del ambiente escolar. También ofrece

⁴⁶ Casillas Cerna, M. A. *La integración educativa en el estado de Jalisco: Retos y Perspectivas*. Disponible en URL: [http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11.inte.html]. Revisado el 25 de febrero de 2007

⁴⁷ Zardel, J.; Cúpich, M.; Vargas Villa, A. (comp.) *Sujeto, educación especial e integración. Volumen III. Historias, problemas y perspectivas*. México: UNAM Campus Iztacala, Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Humanas; p. 372.

orientación a los padres de familia y asesoría a los maestros del aula regular en el que se pretende realizar un trabajo colaborativo en bien del alumno, los lineamientos que lo fundamentan se ubican en tres líneas:

1. Organizativo y administrativo: es igual a la que se llevaba a cabo en los grupos integrados en cuanto a personal directivo, docente y de apoyo técnico se refiere. Cambia en lo administrativo en cuanto a que los alumnos pertenecen a la escuela regular.
2. Legal y conceptual.
3. Teórico y metodológico: se brinda como un recurso de apoyo a la escuela regular en la cual se realizan adaptaciones al currículo básico, eliminando el currículo paralelo.

Desarrolla una estrategia técnico-pedagógica que consta de cinco condiciones:

- ** Evaluación Inicial
- ** Planeación de la Intervención
- ** Intervención
- ** Evaluación Continua
- ** Seguimiento

Así como la transformación de los servicios escolarizados de educación especial en Centros de Atención Múltiple (CAM) los cuales son *instituciones educativas que ofrecen educación básica para alumnos que presenten necesidades educativas especiales con o sin discapacidad*.⁴⁸ Tienen como objetivo ofrecer educación en todos los niveles a la población con NEE con discapacidad quienes utilizan las adaptaciones necesarias tanto en los planes como en los programas de estudio regulares buscando con ello, garantizar las condiciones adecuadas para su integración educativa, social y laboral.

Se organizan en grupos/grado basándose en la edad del alumno y no en sus características y necesidades específicas, por lo que es común encontrar a alumnos con distintas discapacidades en un grupo. También ofrecen talleres de capacitación a aquellos jóvenes entre 15 y 20 años que nunca pudieron ingresar a la escuela regular, los cuales les brindan la oportunidad de autonomía social y la posibilidad de poder incorporarse a algún empleo sencillo o autoemplearse. En ambas estrategias existen preocupaciones que comparten y son:

1. *La sensibilización a toda la población involucrada en la atención educativa para hacer efectivos y válidos los principios de la Integración Educativa.*
2. *El conocimiento (...) del currículo básico y los escenarios áulicos para estructurar las intervenciones en un contexto educativo (...)*

⁴⁸----- Programa Nacional de fortalecimiento de la educación especial y de la integración educativa.

Disponible en URL: [http://www.emexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Programa_Nacional_de_Fortalecimiento_de_Educa]. Revisada el 10 de junio de 2007.

3. *La identificación de las NEE en la población infantil (...)*

4. *La utilización de las adecuaciones curriculares (...)*

5. *La validación de las estrategias de atención utilizadas en los grupos y escuelas integradoras (...)*

6. *La capacitación conjunta de los docentes de educación regular y los docentes de educación especial (...).*⁴⁹

Aunado a ello se constituyeron los Centros de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (CAPEP) quienes son los responsables de promover, impulsar, desarrollar y consolidar una educación basada en el respeto específicamente a los jardines de niños en los cuales se lleguen a presentar problemas en el proceso de adaptación al sistema educativo, así como otorgar atención psicopedagógica a quienes tengan dificultades en el aprendizaje, en el lenguaje o en la motricidad; para lograrlo se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- * * Proporcionar información clara y concisa a padres de familia, docentes y autoridades educativas.
- * * Proponer alternativas de trabajo.
- * * Ajustar la práctica educativa a la diversidad.
- * * Eliminar la discriminación por parte de todos los miembros de la comunidad educativa.
- * * Trabajar con un currículum flexible.
- * * Identificar y determinar las NEE.

Actualmente estos centros existen en 25 estados, de los cuales en 21 de ellos se ofrecen tanto en sus propios edificios como en los jardines de niños, los 7 estados restantes se integraron a las USAER. También se crearon las Unidades de Orientación al Público (UOP) encargadas de ofrecer apoyo y orientación a los padres de familia, a los docentes y al público en general acerca del proceso de integración educativa, las cuales se encuentran en 17 entidades. En el año 2000 se fundaron tres Centros Regionales de Recursos de Información y Orientación para la Integración Educativa (CRIE) tiene las mismas funciones que la UOP. En el país existen cerca de 4,400 instituciones dedicadas a otorgar servicios de educación especial, los cuales se dividen en tres:

1. Servicios de apoyo (USAER y CAPEP)
2. Servicios escolarizados (CAM)
3. Servicios de orientación (UOP y CRIE)

⁴⁹ Casillas Cerna, M. A. *La integración educativa en el estado de Jalisco: Retos y Perspectivas*. Disponible en URL: [http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11.inte.html]. Revisado el 25 de febrero de 2007.

Prestan atención a aproximadamente 500,000 alumnos de los cuales alrededor del 35% presentan alguna discapacidad, también existen alrededor de 45,000 escuelas regulares de educación básica e inicial que reportan que tienen inscritos a alumnos con alguna discapacidad.

Por otro lado la Dirección General de Investigación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la SEP desarrolló el proyecto de Integración Educativa durante el ciclo 1995-2002 cuyo objetivo era buscar y otorgar las condiciones más adecuadas para atender a los alumnos con NEE e integrarlos a la escuela regular; sus principales objetivos fueron los siguientes:

- * Promover cambios en el proceso de enseñanza del docente de la escuela regular para atender a la diversidad.
- * Promover cambios en los servicios de educación especial tomando como base el trabajo educativo.
- * Establecer un trabajo colaborativo entre el personal de educación especial y regular.
- * Permitir el trabajo colegiado en la escuela regular.

Por medio del Programa de Fortalecimiento de la Educación Especial y la Integración Educativa se han realizado las siguientes acciones:

- * El curso de actualización de integración educativa ofrecido al personal de CAPEP.
- * En 2002 por medio de la Universidad Camilo José Cela de Madrid se llevó a cabo la especialidad universitaria en integración educativa.
- * El curso de estrategias de atención a personas con discapacidad dirigido a técnicas de educación especial.
- * Curso general de integración educativa dirigido al personal de educación regular y especial.
- * Curso nacional de integración educativa para el personal de educación preescolar.
- * Curso nacional de integración educativa para el personal de educación primaria.

También se elaboró material específico como:

- ❖ Libros de texto gratuitos en sistema braille.
- ❖ Bibliotecas escolares
- ❖ Enciclomedia

Así como la creación del Boletín INTEGRA-NEE y el portal DISCAPACINET que tienen como objetivo el sensibilizar y otorgar información a la población en general acerca del proceso de la integración educativa. Sin embargo aun faltan aspectos por cumplir que contribuyan al cambio de actitud de la sociedad en torno

a la discapacidad, fomentando una cultura hacia el apoyo y respeto por la diversidad manifestándose en una sociedad basada en la igualdad y equidad.

3.6.1 Fundamentos para la Integración Educativa en México

El desarrollo de la legislación para personas con discapacidad con o sin NEE, comenzó a partir de la década de los 90', cuando se hace pública la ley General de Educación en 1993 siendo sólo el artículo 41 el que los toma en cuenta y menciona que la educación especial es la encargada de atender a las personas con discapacidad en cuanto a educación se refiere, tendrá que integrarlos a la escuela regular en los casos que si se pueda y para los que no tendrá que elaborar material didáctico para su enseñanza; también tiene que ofrecer apoyo y orientación a padres de familia y tutores.

Así como la reforma del artículo 3 constitucional en el que se menciona que todas las personas tienen derecho a recibir educación laica, gratuita y obligatoria en el nivel básico (preescolar, primaria y secundaria). Pero es por medio de la organización civil de padres de familia y personas con discapacidad cuando comienzan a exigirle al gobierno federal, reformas a la legislación en las cuales se les ofrezcan mejores y mayores oportunidades de desarrollo, mismas que se han plasmado en documento tales como: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Convención de los Derechos del Niño, el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad, entre otros.

Todos ellos reconocen que las personas con discapacidad tienen el derecho de ejercer en su totalidad los derechos civiles, económicos, políticos, sociales y educativos que le permitan desarrollarse en igualdad de circunstancias que el resto de la población.

Es hasta el año de 1995 cuando en el Plan Nacional de Desarrollo Educativo 1995-2000 se toma en cuenta la problemática de la discapacidad y se pone en marcha en *Programa Nacional para el Bienestar e Incorporación de las Personas con Discapacidad*, cuyo objetivo es:

Promover la integración de las personas con discapacidad en todas las áreas para fomentar su desarrollo y el ejercicio pleno de sus derechos como ciudadano, dejando de lado la discapacidad. Así como difundir el respeto, la dignidad y la igualdad, dejando de lado a la discriminación y la segregación, logrando así una vida social tolerante. Este documento dio pie al conocimiento general en torno al tema de la discapacidad y la posibilidad de crear acciones pertinentes para definir programas y medidas necesarias para su atención, así como la sensibilización de la sociedad.

Del año de 1992 a 1999 se reformaron varios códigos y leyes, entre los que destacan: ley del Seguro Social, ley General de Educación, ley General de Asentamientos Humanos, ley General de Bibliotecas, ley Federal de Estímulo y Fomento al Deporte, ley del Medio Ambiente, ley para la Celebración de Espectáculos Públicos, ley de Salud, ley de Transporte, ley del Deporte, entre otros.

El 16 de diciembre de 1998, la Secretaría de Salud emitió la *Norma Oficial Mexicana NOM-173-SSA1-1998, Para la Atención Integral a Personas con Discapacidad* cuyo objetivo es establecer las reglas que en materia de salud tendrá que llevarse a cabo para atender a las personas con discapacidad. Ya que en el artículo 4 constitucional, párrafo cuatro menciona que todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, por lo cual los servicios de salud deben ofrecer los programas de salud, prevención y rehabilitación en todos los niveles de atención, para lograrlo se llevará a cabo en tres momentos:

1. Se deberán realizar campañas educativas en la que se informen los riesgos y causas de las enfermedades que tengan la probabilidad de incidir en una discapacidad.
2. Se deberá proporcionar atención médica adecuada por medio del diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y limitación del daño para mejorar el estado de salud, a través de acciones rehabilitatorias.
3. Evitar posibles secuelas de la enfermedad.

Las actividades que se deben realizar para la promoción de la salud y la prevención de la discapacidad son: médicas, ambientales, educativas y de promoción, en cuanto a la *Discapacidad visual*, de manera específica, detalla las siguientes acciones:

5.6.1.1 Campañas de detección de discapacidad visual de la población en riesgo.

5.6.1.2 Vigilancia periódica de la población en riesgo.

5.6.1.3 Programas de higiene ocular en los centros laborales para los trabajadores en alto riesgo.

5.6.2 (...) realizar las actividades de rehabilitación ya mencionadas en forma general, para el tratamiento de la discapacidad visual en el segundo y tercer nivel de atención pueden ser utilizados:

5.6.2.1 Material didáctico en relieve.

5.6.2.2 Lecto-escritura en Braille.

5.6.2.3 Libro hablado

5.6.2.4 Figuras tridimensionales

5.6.2.5 Uso del bastón blanco

5.6.2.6 Auxiliares ópticos especiales y prótesis

5.6.2.7 Colaboración activa y coordinada de los familiares

5.6.3 Los estudios auxiliares que pueden ser utilizados para el diagnóstico de la discapacidad visual son:

5.6.3.1 Valoración de la Agudeza Visual con equipo especializado

5.6.3.2 Examen Refractivo

5.6.3.3 Exploración de Anexos Oculares

5.6.3.4 Biomicroscopia del segmento anterior del globo ocular

5.6.3.5 Valoración del fondo del ojo

5.6.3.6 Tonometría

5.6.3.7 Campimetría

5.6.3.8 Movilidad ocular y posición primaria de la mirada

5.6.3.9 Queratometría.⁵⁰

En marzo de 1999, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) firmaron un convenio con las organizaciones de y para las personas con discapacidad a nivel estatal y nacional, llamado *Convenio para la Defensa de los Derechos de las Personas con Discapacidad*. En el año 2000 se presenta la reforma educativa que se manifiesta en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 el cual tiene como propósitos: mejorar la calidad de la educación, fortalecer la equidad de la educación y asegurar el acceso de toda la población a la escuela básica.

Así mismo se presenta en el año 2003 el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) de la cual surge la Enciclomedia que es *un programa que promueve la equidad al buscar que todos los niños (...), tengan oportunidades de acceder a la escuela y participar en procesos educativos para alcanzar los propósitos de la educación básica.*⁵¹

Es considerado como una herramienta para fortalecer la integración educativa al contar con varios recursos de accesibilidad para los niños con discapacidad, en el año 2002 se presenta el *Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa* cuyo objetivo es garantizar una adecuada atención a las personas con NEE, otorgando prioridad a aquellos que presentan alguna discapacidad, para lograrlo establece cinco objetivos específicos y son:

⁵⁰ ----- Norma Oficial Mexicana NOM-173-SSA1-1998, Para la Atención Integral a Personas con Discapacidad. Disponible en URL: [http://www.salud.gob.ms/unidades/cdi/nom/173ssa18.html]. Revisada el 17 de diciembre de 2007.

⁵¹ Soriano Hernández, C.; García Barcia, J.; Huesca Morales, E.; Rodríguez, S. *Integración Educativa en México y Enciclomedia*. Disponible en URL: [http://capacidad.es/ciee07/Mexico.pdf]. Revisado el 22 de octubre de 2007.

1. Establecer un marco que regule a la educación especial y el proceso de integración educativa.
2. Proporcionar a los docentes tanto de escuela regular como especial, la actualización y los recursos necesarios para atender a los alumnos con NEE con o sin discapacidad.
3. Atender a un mayor número de alumnos con NEE con discapacidad en la escuela regular.
4. Ampliar la cobertura de los servicios de educación especial a la escuela regular.
5. Promover la participación de los padres de familia.

Parar lograrlo pretende:

- a) Establecer un marco regulatorio para fortalecer la integración educativa en la educación básica regular.
- b) Ampliar la cobertura de los servicios de educación especial a todo el país.
- c) Garantizar la dotación de recursos, materiales y apoyos para atender a los alumnos con discapacidad.
- d) Informar a la sociedad en general acerca de temas relacionados con la discapacidad y las NEE.

Con ello busca que la integración educativa sea el medio mas adecuado para atender a las personas con NEE con o sin discapacidad en el aula regular. Y en el año 2005 se expide la Ley General de las Personas con Discapacidad que tiene como objetivo establecer las bases que le permitan a la persona con discapacidad participar de manera activa en la sociedad por medio de la igualdad de oportunidades y el respeto a la diversidad.

Enmarca derechos que giran en torno a la salud, trabajo, recreación, educación, participación política, así como las facilidades que se les debe proporcionar en cuanto a arquitectura, desarrollo urbano y vivienda se refiere. También se da a conocer la creación del Consejo Nacional para las Personas con Discapacidad cuyo objetivo es el de promover, apoyar, fomentar, vigilar y evaluar las acciones, estrategias y programas derivados de la ley; así como general las oportunidades de acceso de las personas con discapacidad, creando una política de desarrollo integral y respeto a la diversidad.

3.7 Integración Educativa de los alumnos con ceguera o debilidad visual

La integración educativa en el área de la Ceguera y la Debilidad Visual consiste en que la persona (niño, joven o adulto) ciega o débil visual reciba educación en todos los niveles (básico, medio y superior) dentro de escuelas regulares gozando de los mismos derechos y obligaciones al igual que sus compañeros videntes.

Le da la oportunidad al educando invidente el poder entablar relaciones amistosas con el resto de sus compañeros, así como la posibilidad de desarrollar al máximo sus habilidades y aptitudes, pero sobre todo el adquirir la responsabilidad en la toma de decisiones y los resultados que provengan de ella. El hecho de relacionarse con gente vidente le permitirá promover su madurez e independencia. Para llevar a cabo su escolarización lo más normal posible es necesario que el alumno invidente o débil visual cuente con material de trabajo específico, con el cual podrá realizar su proceso de aprendizaje tanto en el aula como en su casa.

En algunos casos, es necesario contar con el apoyo de un especialista quién tendrá la tarea de realizar cambios o modificaciones al programa de estudios en el que se plasmen los objetivos que podrá alcanzar el alumno, esta tarea tendrá que ser compartida y llevada a cabo por: el docente de aula regular, el alumno invidente o débil visual, el personal de educación especial y la familia.

Los cambios o modificaciones llevadas a cabo pueden ser:

- 1) *adaptación total o parcial del currículum;*
- 2) *estrategias de aprendizaje;*
- 3) *materiales e instrumentos;*
- 4) *organización en el aula;*
- 5) *entorno.*⁵²

De manera general se divide en dos:

1. *La Educación segregada:* se ofrece en instituciones dedicadas exclusivamente a atender a personas con ceguera, con base en el plan de estudios oficial, realizando las adaptaciones necesarias, está por lo general sólo se ofrece para el nivel básico.
2. *La Educación integradora:* se ofrece en el aula regular junto a los alumnos videntes, contando de ser necesario con apoyo del personal de educación especial, abarca todos los niveles de la educación.

De manera específica las modalidades educativas que existen para el alumno con déficit visual con:

- * *Escuelas residenciales:* los alumnos viven y asisten a clases en su propia escuela, cuentan con el programa de estudios oficial, estas escuelas funcionan para estudiantes que además de problemas en la visión cuentan con otras deficiencias.
- * *Clases especiales de tiempo completo:* los estudiantes participan en la clase con otros compañeros con discapacidad visual, aquí aprenden movilidad, braille, habilidades para la vida cotidiana; además de que estudian lectura, escritura y matemáticas.

⁵² Castanedo, C. (2001) *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Evaluación e Intervención*. Madrid: Ed. CCS; p. 250.

- * * *Clases especiales de tiempo parcial:* los estudiantes asisten a la escuela regular y reciben algunas enseñanzas académicas en el aula especial.
- * * *Salón de recursos o aula de apoyo:* la mayor parte de la enseñanza se lleva a cabo en el aula regular, recibiendo ayuda del profesor especial en áreas como lectura y escritura.
- * * *Salón de clases regular:* los estudiantes participan siempre en el aula regular, empleando materiales de apoyo que en un momento determinado benefician a los compañeros.

Sin lugar a dudas, la integración educativa de los estudiantes con ceguera o debilidad visual les permite: convivir más tiempo con su familia, la oferta educativa es más extensa, existe mayor interacción social y competencia entre el alumno invidente y el vidente, algunas estrategias empleadas en el alumno con discapacidad visual pueden ser utilizadas con el resto del grupo, existe una mayor conciencia en torno a las dificultades que presentan los alumnos invidentes.

Logrando con ello no sólo un estilo de vida diferente, sino que el alumno con ceguera o debilidad visual se sienta parte activa de su comunidad, sino también por que pretende lograr cambios de actitud de las personas hacia la gente con discapacidad y el establecimiento de valores como el respeto y la tolerancia.

Capítulo 4. La FES-ACATLÁN y la Integración Educativa de Estudiantes Universitarios con Ceguera o Debilidad Visual

4. 1 Origen y Desarrollo de la Educación Superior

La Educación Superior es el período de estudios avanzados que inicia al término de la educación media superior, tiene como objetivo principal la de formar y capacitar técnicos y profesionales basándose en la difusión del conocimiento científico, humanístico y tecnológico; lo conforman principalmente las Universidades, aunque también existen los Instituto Tecnológicos y los Politécnicos los cuales a su vez tienen los mismo objetivos tanto para las instituciones públicas como privadas.

Las universidades modernas surgieron en Europa durante la edad media, aunque en la edad antigua ya existían centros muy semejantes en los que se impartía la enseñanza superior. La primera institución académica religiosa que se conoce fue la universidad Islámica al-Azhar fundada en el Cairo, Egipto en el año 970 D.C. En China surgieron las primeras instituciones de educación superior hasta el siglo VII y en el siglo XII se crea la universidad de Nalanda, situada en el norte de la India.

Pero es hasta la edad Media cuando surgen las *Universitas*, quienes en un principio eran constituidas por grupos de profesores y alumnos, los cuales se reunían para aprender y enseñar de manera cíclica, empleaban el latín como idioma de aprendizaje, su método de enseñanza era sin libros, por lo cual los estudiantes discutían, siendo está la base de su proceso de aprendizaje.

A partir del siglo XII debido al gran interés que manifestaban profesores y alumnos por defender sus intereses y la disciplina en sus estudios, se les fue otorgando de manera gradual el término de *Universidad* y pronto se convirtieron en una institución autónoma, las más sobresalientes fueron:

- a) La universidad de París que se conformó por las escuelas de Notre Damme, de Santa Genova y de la Abadía de San Víctor; ésta última se convirtió en un modelo a seguir para las universidades que más tarde se fundarían en el norte de Europa, ahí se impartían las clases de Teología y Filosofía.
- b) La universidad de Bolonia, en Italia, constituía el centro para el estudio del Derecho, el cual sirvió de modelo para las universidades italianas y españolas.
- c) La universidad de Oxford y Cambridge son las mas antiguas de Inglaterra.

Para finales del siglo XV ya existían cerca de setenta y cinco universidades por toda Europa y a partir del siglo XVIII se fundaron universidades en Francia, Escocia, Alemania, Bohemia y Polonia; este tipo de universidades tenían el derecho de suspender clases cuando las condiciones sociales eran contraproducentes, así como de otorgar títulos académicos en los cuales se les otorgaba el privilegio de poder enseñar en cualquier país donde se profesará el Cristianismo. La mayoría de las universidades italianas se dedicaron a transmitir las ideas humanísticas que se manifestaron durante el Renacimiento como:

- a) La universidad de Bolonia la cual fue la primera institución durante el siglo XVII se impartían estudios de medicina y la biología.
- b) La universidad de Salamanca fundada en el siglo XIII, que durante los siglos XVI y XVII marco pauta para la creación de instituciones de educación superior tanto en España como en Centro y Sudamérica.

Otra universidad que marcó pauta en la sociedad fue la Universidad de Wittenberg en donde Martín Lutero impartía clases y en donde se dio el inicio de la denominada Reforma Protestante iniciada en 1517, la cual fue divulgada por discípulos de Lutero en países como Alemania, Escandinavia y Suiza; en esta última en la Universidad de Ginebra se divulgaron las doctrinas del teólogo Juan Calvino, las cuales llegaron a los Estados Unidos de Norteamérica en donde se fundaron el Harvard College (conocida actualmente como la Universidad de Harvard) la cual es considerada como la universidad más antigua del país; después fundaron el Yale College (ahora universidad de Yale) y el College of New Jersey (actualmente universidad de Princeton). Durante esta época también se crearon el King's College (hoy universidad de Columbia), el Queen's College (conocida hoy en día como universidad Estatal Rutgers) y el Dartmouth College.

Por otro lado, en Latinoamérica surge en 1538 la primera institución de educación superior en Santo Domingo, Republica Dominicana; y hasta 1551 se crean universidades en Perú y México con la Real y Pontificia Universidad de México (actualmente la Universidad Nacional Autónoma de México); durante los siglos XVI y XVII se fundaron universidades en países como Argentina, Ecuador, Guatemala, Uruguay, Chile y Cuba. Hasta la Revolución Industrial en el siglo XIX cuando surgió la imperiosa necesidad por desarrollar al máximo la enseñanza de la Educación Superior en toda Europa, siendo las Universidades Alemanas ejemplo para el resto del continente, ya que se convirtieron en el centro de investigación y los primeros en emplear la libertad de cátedra.

Durante este período se fundaron las universidades de Londres, Dirham, Manchester, Liverpool, Leeds y Gales en Inglaterra; McGill, Toronto y Montreal en Canadá; Berlín en Alemania; San Petesburgo en Rusia; Atenas en Grecia; Bucarest en Rumania y la de Sofía en Bulgaria.

En Medio Oriente se creó la universidad de Pekín en China en 1896; en Japón se crearon las universidades de Tokio y Kyoto, la primera en 1877 y la segunda en 1897. Por otro lado en la India, las universidades de Calcuta, Bombay y Madrás erigidas todas en 1857 fueron instituidas como centros examinadores de acuerdo con la universidad de Londres.

Después de la Segunda Guerra Mundial surgieron movimientos estudiantiles, los cuales pedían el exilio de la iglesia católica en las decisiones académicas y administrativas de las universidades; buscaban la gratuidad de la educación, así como la participación de los alumnos en las decisiones tomadas en torno a los planes y programas de estudio, los más sobresalientes fueron en España en 1965, en Estados Unidos en 1960, Rusia y México en 1968 y Argentina en 1969.

Actualmente la educación superior esta pasando por una etapa de transición en la que se deben tomar en cuenta las nuevas necesidades de un mundo globalizado y se deba ofrecer una visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, cuyo eje central sea el estudiante; para llevarlo a cabo es necesario la realización de reformas educativas y la creación de una política de ampliación del acceso, así como la renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber los cuales deben basarse en nuevas formas de vincularse y colaborar con la comunidad a la que pertenecen.

El reto más importante que enfrentan las Instituciones de Educación Superior (IES) es la de formar a los estudiantes para que se conviertan en profesionales y técnicos provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas sociales, buscar posibles soluciones, aplicarlos y asumir responsabilidades cívicas y sociales.

4.2 La Educación Superior en México

La educación superior en el país inicia en el siglo XVI cuando la Corona Española decreta en la Cédula Real con fecha de 21 de Septiembre de 1551 la creación de la Real y Pontificia Universidad de México que inició cursos en 1553 impartiendo clases de: teología, sagrada escritura, cánones, leyes, artes, retórica, gramática, lógica, matemáticas, astronomía, física y ciencias naturales.

Esta se creó por decreto del Monarca y del Papa en España y se rigió con base en los estatutos de la universidad de Salamanca. La siguiente universidad creada con estas mismas características fue la Real y Literaria Universidad de Guadalajara el 18 de Noviembre de 1791 dando cuatro cursos: cánones, leyes, medicina y cirugía; asimismo se crearon con anticipación:

- * El Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco, también conocido como el primer colegio de América, que fue fundado en 1536 y tuvo como objetivo otorgar enseñanza superior a los indígenas, se encontraba bajo la dirección del virreinato de Fray Juan de Zumárraga.
- * Las órdenes religiosas como las de los Franciscanos, Agustinos y Jesuitas establecieron colegios por diversas ciudades de la Nueva España.

Es hasta finales del siglo XVII cuando el gobierno Real fundó cuatro colegios: la Escuela de Grabado, el Colegio de Nobles Artes de San Carlos, el Jardín Botánico, el Real Seminario de Minería.

Después de la Independencia de México, se crearon dos universidades religiosas en Mérida en el año de 1824 y en Chiapas en 1826 los cuales más tarde desaparecerían en 1861 y 1872 respectivamente. Durante el siglo XIX los gobiernos estatales fundaron los denominados Institutos Científicos y Literarios los cuales se establecieron como instituciones de educación media superior y hasta la segunda mitad del siglo se establecen escuelas de tipo profesional en varias ciudades del país.

Hasta el año de 1917 cuando se crea la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; en 1922 se fundó la universidad Autónoma de San Luis Potosí y en 1925 la universidad de Guadalajara. En el período del año del 1930 a 1948 nacieron las universidades de Nuevo León, Puebla, Sonora, Sinaloa, Guanajuato, Colima y la de Veracruz; las demás universidades estatales se crearon a partir de 1950.

Por otro lado, la institución de educación superior privada más antigua es la Escuela Libre de Derecho creada en el año de 1912, le siguen la Universidad Autónoma de Guadalajara en 1935 y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en el año de 1943, las demás universidades se fundaron a partir de 1960.

También dentro del nivel superior se ubican los estudios tecnológicos y la primera escuela encargada de esta área fue la escuela Práctica de Ingenieros Mecánicos Electricistas en 1916, así como la escuela Nacional de Química Industrial y hasta 1923 se creó el Departamento de Enseñanza Técnica, Industrial y Comercial. Es hasta el año 1937 cuando el gobierno federal a cargo del presidente Lázaro Cárdenas se creó el Instituto Politécnico Nacional (IPN), que estaba conformada por las escuelas superiores de: construcción, ingeniería textil, comercio y administración, escuela Nacional de Ciencias Biológicas y el Instituto Técnico Industrial.

Actualmente en el país se cuentan con aproximadamente 9'000 instituciones de educación superior entre públicas, autónomas, públicas estatales, técnicas y privadas.

4.2.1 Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Sus antecedentes históricos se remontan a la creación de la *Universidad Real y Pontificia de México* creada el 21 de septiembre de 1551 y que abrió sus puertas al estudiantado el 25 de enero de 1553 estando bajo el mandato de la Corona Española hasta la época en que Agustín de Iturbide convirtió a la Nación en Imperio después de la guerra de Independencia.

La universidad paso por una serie de conflictos que la harían abrir y cerrar sus puertas en los años 1833, 1837 y 1861, respectivamente; hasta que en el año de 1865 en emperador Maximiliano de Hamburgo hizo cumplir el decreto republicano y desapareció la Real y Pontificia Universidad de México. Es hasta el año 1910, precisamente el 22 de septiembre cuando Justo Sierra *propone (...) la primera teoría moderna de la educación universitaria, concebida como la culminación de la educación mexicana, para la enseñanza profesional, de grados y la investigación*⁵³, y se inaugura la *Universidad Nacional de México* manteniéndose durante varios años como la única institución de educación superior que ofrecía una diversa gama de licenciaturas que eran las adecuadas según las necesidades de la sociedad en ese momento.

Siendo rector José Vasconcelos creó el escudo y el lema que hasta hoy es símbolo característico de la Máxima Casa de Estudios, éste se caracteriza por tener un mapa de América Latina que esta sostenido por un águila y un cóndor que descansa en una alegoría de los volcanes y en un nopal azteca, a su alrededor esta el lema “*Por mi raza hablará el espíritu*” el cual revela la concepción humanística con la que fue concebida; es la convicción del autor de que nuestra raza elabore una cultura llena de nuevas tendencias con una esencia espiritual y libre.

En el año de 1929 en el marco de la *Reforma Universitaria* por medio de las movilizaciones sociales efectuadas por estudiantes y maestros se presiona al gobierno federal para que se le concediera el estatus de autonomía que desde ese momento goza y a partir de entonces obtuvo su nombre definitivo *Universidad Nacional Autónoma de México*. En el año de 1954 se mudo a su nuevo campus en lo que sería conocido como *Ciudad Universitaria* la cual contaba con una extensión inicial de dos millones de metros cuadrados, hoy en día son más de tres millones contando la reserva ecológica que alberga.

En la década de los setenta, la universidad tuvo una expansión rápida y considerable, por lo cual se optó por la creación de cinco Colegios de Ciencias y Humanidades (CCH) en los que se impartiría educación en el nivel medio superior y cinco Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP),

⁵³ Rangel Guerra, A. (1979) *La Educación Superior en México*. México: El Colegio de México. Jornadas 86. p.6.

ubicadas todas ellas en la periferia de la ciudad; la universidad esta constituida por las siguientes autoridades:

- * * *Junta de Gobierno*: esta conformada por quince personas; el cargo de miembro es honorario y entre sus facultades le corresponde: nombrar al Rector, a los directores de las facultades, escuelas e instituciones y resuelve conflictos entre autoridades universitarias.
- * * *Consejo Universitario*: tiene como propósito que las cuestiones universitarias sean resueltas dentro de la universidad, esta integrado por: el Rector, directores de facultades, escuelas e instituciones, representantes de profesores y alumnos de cada una de las escuelas y facultades, un profesor representante de los centros de extensión universitaria y un secretario general. Le corresponde expedir todas las normas y disposiciones en busca de mejorar la organización y funcionamiento técnico, docente y administrativo de la universidad.
- * * *Rector*: es el jefe máximo de la universidad, su cargo dura cuatro años con la posibilidad de ser reelegido una vez, le corresponde: ser el representante legal de la UNAM, convocar al Consejo Universitario y presidir las sesiones, cuidar que se lleven a cabo las disposiciones de la Junta de Gobierno y el Consejo Universitario y formar las contiendas para directores de facultades, escuelas e institutos.
- * * *Patronato Universitario*: integrado por tres patronos, funcionario y empleados; el cargo dura seis años y le corresponde: administrar el patronato universitario y sus recursos y designar a los funcionarios de las dependencias de secretaría, tesorería, contraloría, auditoría interna, patrimonio, contaduría, egresos, control presupuestal y pagaduría así como a sus empleados.

Actualmente cuenta con: 22 facultades y escuelas, 14 planteles de bachillerato (Escuela Nacional Preparatoria y Colegio de Ciencias y Humanidades), 39 institutos y centro de investigación, 13 museos y 18 recintos históricos, 143 bibliotecas y 1'525 edificios en Ciudad Universitaria. Ofrece: 2 bachilleratos, 7 carreras técnicas, 78 licenciaturas, 162 especialidades, 83 maestrías y 48 doctorados.

Su misión es (...) *impartir educación superior para formar profesionales, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y los problemas nacionales y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura*⁵⁴.

Hasta el 2007 según el World University Rankings 2007 del The Times Higher Education Supplement ocupa el tercer lugar como mejor universidad de Iberoamérica y el primer lugar en Hispanoamérica; y a

⁵⁴ ----- *Historia de la UNAM*. Disponible en URL: [<http://www.fundacion.unam.mx/nosotros/patrimonio/html>]. Revisado el 3 de abril de 2008.

nivel regional según el Ranking Iberoamericano de Instituciones de Investigación de SCImago Research Groupe ocupa el cuarto lugar en Iberoamérica, el tercer lugar de Hispanoamérica, el segundo lugar de Latinoamérica y el primer lugar a nivel nacional.

4.2.2.1 Historia de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES-ACATLÁN)

Debido al incremento de la población estudiantil que sufrió la UNAM en Ciudad Universitaria a partir de 1970, se aprobó un proyecto para la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales en 1974, siendo una de ellas la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán (ENEP-ACATLÁN) inaugurada el 1 de marzo de 1975, que se abrió como una respuesta a las necesidades de la UNAM por otorgar mayores y mejores espacios educativos a la población estudiantil. Contaba únicamente con tres edificios y una unidad académica, impartiendo 13 licenciaturas, conformada por una planta docente de 406 profesores y acogiendo a 4'300 alumnos, estaba organizada en cuatro programas fundamentales:

- * * Estudios Profesionales
- * * Posgrado
- * * Investigación
- * * Extensión Universitaria

A lo largo de tres décadas incremento su matrícula a 17'525 alumnos en 2007, contando con una planta docente de 1'287 profesores de asignatura y 195 profesores de carrera. El 5 de Marzo de 2004 el Consejo Universitario le dio el reconocimiento académico y cultural que había alcanzado durante ese tiempo y le otorgo el rango y denominación de Facultad de Estudios Superiores (FES) ya que durante el año 2001 participó en cuatro programas de posgrado pertenecientes al Padrón Nacional de Excelencia del CONACYT; así como su participación en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS). Por todo ello es considerada como la segunda institución de educación superior en el Estado de México y uno de los centros educativos más importantes de la zona noroeste del área metropolitana y uno de los espacios alternativos a Ciudad Universitaria.

Su misión es *Formar integralmente y con una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria profesionales, docentes e investigadores de alto nivel académico, capaces de comprometerse con el cambio y la innovación para resolver problemas nacionales; así como extender los beneficios de la cultura, para la consecución de una sociedad más justa, culta y productiva*⁵⁵.

⁵⁵ ----- *Historia de la FES-ACATLÁN*. Disponible en URL: [<http://www.acatlan.unam.mx/campus/559/>]. Revisado el 3 de abril de 2008.

Su visión consiste en *consolidarse como la mejor opción de educación superior del país y del entorno, por medio de una: propuesta académica innovadora, flexible y comprometida para la formación integral de profesionales, la generación de nuevos conocimientos mediante inter, multi y transdisciplinarios; la diversificación y ampliación de sus posgrados, y la vinculación con los ámbitos cultural, científico, intelectual y tecnológico, en los sectores social, pública o privada*⁵⁶. Los valores que promueve son: actitud crítica y propositiva, actitud de servicio, actitud permanente de búsqueda de la verdad, compromiso social, libertad de cátedra, orgullo y sentido de pertenencia universitaria, pluralismo cognoscitivo y cultural, respeto y sentido comunitario, sentido de participación democrática, sentido ético y vida colegiada.

Imparte 16 licenciaturas: Actuaría, Arquitectura, Ciencias Políticas y Administración Pública, Comunicación, Derecho, Diseño Gráfico, Economía, Enseñanza de Inglés, Filosofía, Historia, Ingeniería Civil, Literatura y Lenguas Hispánicas, Matemáticas Aplicadas y Computación, Pedagogía, Relaciones Internacionales y Sociología. Además en el Sistema de Universidad Abierta (SUA) ofrece las licenciaturas de: Derecho, Relaciones Internacionales y licenciaturas en Enseñanza de: Alemán, Francés, Inglés, Italiano y Español como lengua extranjera.

Cuenta con uno de los Centros de Enseñanza de Idiomas más importantes a nivel nacional en donde se imparten los siguientes idiomas: alemán, árabe, chino, francés, griego clásico y moderno, latín, inglés, italiano, japonés, náhuatl, portugués, rumano, ruso, otomí y español para extranjeros.

Dentro de sus instalaciones cuenta con:

- * * Programa de investigación: conformado por un grupo de profesores que de manera multi e interdisciplinaria desarrolla proyectos que vayan de acuerdo a las necesidades de la población en un futuro próximo y también lejano.
- * * El departamento de Formación Docente y Superación Académica: que tiene como objetivo buscar el intercambio académico a nivel nacional e internacional, además de que también proporciona cursos de actualización.
- * * Departamento de Orientación Educativa: identifica y atiende las problemáticas de enseñanza-aprendizaje del alumnado de la FES-ACATLÁN, por medio de diversas actividades, así como brindar apoyo psicológico de forma personalizada a la comunidad de la misma.
- * * Centro de Información y Documentación (CID): tiene un acervo bibliohemerográfico de 286'429 volúmenes y 69'167 títulos; ofrece los servicios de préstamo interno, a domicilio e interbibliotecario, consulta de catálogos en línea, kárdex, de colecciones especializadas.

⁵⁶ Ibid.

- * * Centro de Desarrollo Tecnológico: brinda apoyo en el uso de las nuevas tecnologías a docentes y alumnos de la FESA.
- * * Departamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo: cuyo objetivo es propiciar a los estudiantes y egresados la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en su formación académica para ayudar en las necesidades que la sociedad expresa. Se interesa por que cuenten con experiencia profesional dentro de su área laboral, así como entablar vínculos con organismos tanto del sector público y privado para su incorporación en el ámbito laboral.
- * * Centro de Educación Continua: ofrece actividades académicas de formación y actualización, así como cursos, diplomados, seminarios y videoconferencias que van dirigido a todos los sectores de la comunidad.
- * * Coordinación de Difusión Cultural: lleva a cabo diversas expresiones vinculadas al arte y a la cultura contando con actividades de talla nacional e internacional; tiene como objetivo el impulsar el fomento y la difusión de la cultura por medio de expresiones artísticas tales como: cine, danza, teatro, escultura, fotografía, pintura, literatura y música.
- * * Coordinación de Actividades Deportivas y Recreativas: ponen a disposición de los estudiantes de la FESA actividades como: aerobic's, atletismo, fútbol soccer, fútbol americano, básquetbol, softbol, tae kwon do, entre otro.
- * * Coordinación de Estudios de Posgrado en la cual se ofrecen las especializaciones en: Instituciones Administrativas de Finanzas, Costos en la Construcción y Geotecnia y Sistemas de Calidad.
- * * Las maestrías en: Derecho, Economía, Estudios México-Estados Unidos, Urbanismo, Política Criminal, Docencia para la Educación Media Superior.
- * * Los Doctorados en Derecho y Economía.

Por todo lo anterior la Facultad de Estudios Superiores Acatlán es considerada como una universidad multidisciplinaria ya que cuenta con diversas áreas de desarrollo en las cuales aloja a la matrícula más grande, después de Ciudad Universitaria.

4.3 La Integración Educativa de Estudiantes con discapacidad en la Universidad

La universidad considerada como la *institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades y que confiere los grados académicos correspondientes*⁵⁷, a la cual se la ha otorgado un papel importante en la sociedad, considerado como un transmisor de la cultura, de los valores y de los

⁵⁷ ----- *Universidad*. Diccionario Encarta. Microsoft © Encarta © 2007. DVD. Microsoft Corporation 2006.

conocimientos científicos y tecnológicos a la comunidad estudiantil, para que ellos al egresar puedan aplicarlo y resolver las necesidades de la sociedad.

También se le otorga un papel integrador, ya que en este nivel educativo se prepara a la comunidad estudiantil para laborar en el ámbito normalizador todo esto debido a que en la legislación del sistema educativo se pone de manifiesto la idea de otorgar educación a cualquier persona sin importar condición física o psicológica, social, económica, raza o sexo; la cual tiene que ser de calidad y con visión integradora.

Desde hace mucho tiempo las universidades han alojado en sus aulas a alumnos con algún tipo de discapacidad derivado principalmente de deficiencias sensoriales auditivas, sensoriales visuales, físicas y aquellas que son provocadas por enfermedades de larga duración o que conllevan un tratamiento especial.

Hoy la universidad debe estar preparada para realizar la planeación de *actuaciones dirigidas a paliar los condicionantes y las barreras que la institución universitaria impone, a fin de garantizar el principio de igualdad de oportunidades, inherente a nuestro orden social*⁵⁸, por medio de las adecuaciones necesarias que vayan acordes a las necesidades del alumno con NEE con o sin discapacidad, mismas que deben facilitar el acceso, permanencia y egreso de este último por la universidad.

4.3.1 Recursos Materiales e Infraestructura Universitaria

Las instituciones de educación superior del país al momento que fueron edificadas tomaron en cuenta dentro de la planeación arquitectónica con una infraestructura que ayudará a facilitar el acceso y estancia dentro y fuera de la misma, a alumnos con alguna discapacidad; ya que la demanda estudiantil no contempla a estudiantes con características diferentes, ya que su educación se les otorgaba en escuelas especiales y era sólo el nivel básico (primaria y secundaria) y en ocasiones algún oficio o carrera técnica para poder autoemplearse.

En México se elaboró la ley General de Educación y en su artículo 41 se expresa abiertamente la concepción de la integración educativa llevándose a cabo después de 1995 cuando por medio del Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad cuando se reestructura la educación especial y la creación de las USAER y los CAM los cuales que brindan atención a los alumnos con NEE con o sin discapacidad que se encuentran cursando la educación básica.

⁵⁸ Alcantud Marín, F.; Ávila Clemente, V.; Asensi Borrás, M^a C. (2002) *La Integración de Estudiantes con Discapacidad en los Estudios Superiores*. Valencia: Universitat de València Estudi General (UVEG) (Servei de Publicacions), p. 3.

De ahí que a principios del siglo XXI, las universidades estén comenzando a recibir alumnos con características especiales; sin embargo no tienen la infraestructura, recursos y materiales adecuados para poder ofrecerles la “mejor” educación, ya que:

- * No pueden acceder de forma normal a las instalaciones universitarias.
- * No pueden utilizar correctamente los medios y recursos que brinda la universidad.
- * Se manifiesta la necesidad de emplear dispositivos especiales.
- * Se puede llegar a necesitar transporte adaptado para ingresar a la universidad.
- * En caso de siniestro (incendio, temblor) se debe tener en cuenta al alumno con discapacidad y contemplarlo dentro del plan de evacuación.

Las aulas al ser el centro de trabajo por excelencia dentro de una institución educativa deben contar con los recursos necesarios para la adecuada atención del alumnado, especialmente para aquellos que presentan NEE asociadas a una deficiencia sensorial o motora. El elemento que debe presentar mayor atención es el mobiliario principalmente el pupitre, ya que en él permanecen la mayoría del tiempo, también el espacio total del aula en el cual se pueda caminar sin tener algún obstáculo contando en ello a la(s) puerta(s), escritorio y pizarrón; con todo lo anterior es necesario realizar ajustes y adaptaciones que permitan mejorar las condiciones de los servicios y recursos disponibles en la universidad para que con ello puedan acceder a estos con mayor libertad.

4.4 Fundamentación para la Integración Educativa de Estudiantes con NEE con discapacidad a al FES-ACATLÁN

4.4.1 Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior

Aprobada el 9 de octubre de 1998 en la sede de la United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation (UNESCO), o sea la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas en París en la cual se refuerza el derecho plasmado en la Declaración de los Derechos Humanos que en artículo 26 párrafo 1 en el cual menciona que *toda persona tiene derecho a la educación* y que el acceso a la educación superior debe ser igual para todos con base en sus habilidades, actitudes y conocimientos.

Esta declaración fue elaborada debido a la *demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de un gran diversificación de la misma, y una mayor toma de conciencia de la importancia que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, (...)*⁵⁹, considerando que actualmente la educación superior esta pasando por una serie de cambios circunstanciales en cuanto ha: financiamiento, condiciones de acceso igualitarias para todos los aspirantes, capacitación del personal docente, administrativo y directivo, mejorar y conservar la calidad de la enseñanza, de la investigación y los servicios que presta (interna y externamente), pertinencia de los planes y programas de estudio, colaboración con y para la sociedad en general y la unión con los sectores público y privado de la economía para entablar relaciones laborales con el alumno y/o egresado de la misma.

Lo anterior con el objetivo, en primer lugar de hacer prevalecer los valores e ideales basados en una cultura para la paz y en segundo lugar el poder integrar a sus egresados al campo laboral para que tengan las habilidades y capacidades para la adecuada toma de decisiones y atender de manera satisfactoria las necesidades que demanda la sociedad con base a la formación académica recibida en las IES. La declaración consta de 17 artículos los cuales giran en torno ha:

- * El acceso y la participación activa del sector femenino.
- * La promoción del conocimiento a través de la investigación en las áreas de la ciencia, la cultura, las humanidades y la tecnología a toda la sociedad en general.
- * Cooperación con el sector público y privado para entablar relaciones laborales a sus alumnos y egresados.
- * La creación y uso adecuado de nuevos métodos y formas de enseñanza.
- * La calidad de la educación superior.
- * La evolución de la calidad de la educación superior.
- * La gestión y financiamiento de la educación superior.
- * La “fuga de cerebros”.

Así como acciones prioritarias que deben llevarse a cabo para lograr el cambio de la educación superior tanto a nivel nacional e internacional y son:

- * Evitar cualquier tipo de discriminación en el acceso y permanencia del alumnado.
- * Establecer políticas destinadas a eliminar los prejuicios basados en el género.

⁵⁹ ----- *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acciones Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción. 9 de Octubre de 1998. Disponible en URL: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.ht]. Revisado el 15 de abril de 2008.*

- *✱ Elaborar planes de estudio para ampliar y diversificar la educación superior a favor de las minorías y los grupos desfavorecidos.
- *✱ Cada IES debe definir su misión y visión conforme a las necesidades presentes y futuras de la sociedad en la que se encuentra.
- *✱ Promover y desarrollar la investigación así como fomentar su difusión en cuanto avances y resultados se refiere.
- *✱ Hacer uso adecuado de las nuevas tecnologías.

El artículo 1 de esta declaración menciona que las IES tienen:

*La misión de educar, formar y realizar investigaciones (...) construir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad (...)*⁶⁰

Pretende que la educación superior contribuya de una forma adecuada y responsable a la solución de las problemáticas sociales, para llevarlo a cabo es necesario:

*Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y (...), proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentado y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas*⁶¹.

Con el objetivo de preservar, interpretar, fomentar y difundir los valores, tradiciones, creencias y culturas a nivel regional, nacional e internacional; basados en el respeto y la responsabilidad que como IES posee. En cuanto al tema de la integración educativa se refiere en la declaración menciona en su artículo 3 denominada Igualdad de acceso en la cual toma como base al artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en la cual se ratifica la concepción de *otorgar educación a toda persona* y que el acceso a la educación superior debe estar basada en:

(...) los méritos, la capacidad, los esfuerzos, la perseverancia y la determinación de los aspirantes y, en la perspectiva de la educación a lo largo de toda la vida, podrá tener lugar a cualquier edad, (...) en el acceso a la educación superior no se podrá admitir ninguna

⁶⁰ *Ibíd.*

⁶¹ *Ibíd.*

discriminación fundada en la raza, el sexo, el idioma, la religión o en consideraciones económicas, culturales o sociales, ni en incapacidades físicas.

Para lograr esta *equidad* es necesario entablar relaciones de fortalecimiento en esta área con el nivel educativo anterior (en el caso de México es en el nivel medio superior), la cual debe estar fomentada y organizada desde el primer nivel de escolarización y continuar con una estrecha relación con padres de familia, docentes de aula y de apoyo, directivos, personal administrativo y estudiantes, para que al momento de ingresar a la educación superior no existan “barreras” y el acceso pueda ser igual al resto del alumnado, cubriendo las condiciones y requisitos necesarios, así como facilitar el acceso a:

La educación superior de los miembros de algunos grupos específicos, como (...) personas que sufren discapacidades, puesto que esos grupos, (...) pueden poseer experiencias y talentos que podrían ser muy valiosos para el desarrollo de las sociedades y naciones. Una asistencia material especial y soluciones educativas pueden contribuir a superar los obstáculos con que tropiezan esos grupos tanto para tener acceso a la educación superior como para llevar a cabo estudios en ese nivel.⁶²

Es importante realizar adecuaciones a los planes y programas de estudio, al método didáctico, a la evaluación del proceso de aprendizaje, a la proporción de servicios académicos y administrativos, entre otros; todo esto con el objetivo de lograr primero el acceso de los alumnos en situación de vulnerabilidad, en este caso, a las personas con NEE asociadas al ambiente o a una discapacidad, que debe ser lo más integrador posible buscando que su estancia en la IES sea agradable y cubra sus expectativas logrando en él la adquisición de conocimientos que le den las herramientas para emplearlos lo más correcto posible en la sociedad.

4.4.2 Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior

También denominado “*Manual para una Educación Incluyente en las Instituciones de Educación Superior*” fue elaborado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), cuyo objetivo es (...) *guiar a los responsables de las instituciones de educación superior en las acciones encaminadas a incluir, con*

⁶² *Ibid.*

*igualdad y equiparación de oportunidades, a las personas con discapacidad en las Instituciones de Educación Superior del país.*⁶³

Va dirigido a todas las personas con discapacidad que tengan el deseo de ingresar a la educación superior, a la comunidad universitaria, a docentes, administrativo y directivos de las mismas; pretende de manera específica, entre otras cosas:

- a) Diseñar un programa denominado *Universidad Incluyente* en la cual se plasmen las necesidades educativas prioritarias de los alumnos con NEE asociadas a la discapacidad y que ponga de manifiesto la filosofía institucional de las IES.
- b) Establecer programas internos en cada IES en donde de manera más específica se conozcan las responsabilidades y tareas que debe ejecutar.
- c) Sensibilizar a los miembros de la comunidad universitaria para que ellos puedan convertirse en agentes propiciadores de inclusión e integración educativa en las IES y en su entorno social.
- d) Establecer vínculos que permitan el ingreso de los alumnos con discapacidad al área laboral.

Lo anterior como una propuesta más que se une a las ya establecidas en el nivel de educación básica y media superior con la cual se busca dar continuidad al proceso de integración educativa por medio del otorgamiento de las mismas posibilidades de acceso, permanencia y egreso a todos los grupos sociales del país en cada uno de los niveles educativos del sistema educativo mexicano. Hace relevancia en torno al concepto de *Inclusión* el cual es entendido como *una actitud que engloba el escuchar, dialogar, participar, cooperar, preguntar, confiar, aceptar y acoger las necesidades de la diversidad.*⁶⁴ Ya que no solo es el hecho de ingresar al aula y permanecer en ella, sino que la idea básica es que el alumno con capacidades diferentes aproveche al máximo todos los servicios, recursos, conocimientos y beneficios que le otorga la formación universitaria.

Este concepto pretende que el alumno forme parte activa del grupo, que exista “camaradería” y que la IES sea quien tome las riendas del proceso de integración y realice de manera continua y progresiva las adecuaciones necesarias con base en los requerimientos de cada uno de los alumnos; el manual tiene la idea de presentarse a sí mismo como una guía flexible para que cada IES lo tome en cuenta y realice las adaptaciones basadas en sus características particulares, por lo mismo tiene la finalidad de:

1. *Constituir una comisión interdisciplinaria con representantes con discapacidad, representantes de centros, departamentos o facultades y otras áreas. (...)*

⁶³ -----*Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior.* Disponible en URL: [www.ujaen.es/serv/sae/discapacidad/documentos/manual_integracion_educacion_superior.pdf -]. Revisado el 15 de abril de 2008.

⁶⁴ Ibid.

2. *Establecer la Comisión de Universidad Incluyente que promueva, coordine y sistematice la experiencia.*
3. *(...) tendrá como objetivo potenciar a las diversas áreas de la universidad, proponiendo abrir sus servicios a personas con necesidades especiales. (...)*
4. *Diseñar el Programas de Universidad Incluyente (...)*
5. *Potenciar el aprovechamiento de recursos humanos, materiales, físicos, académicas, administrativos, entre otros, (...)*
6. *Establecer una Red de Interacción Interna.*
7. *Establecer una Red de Vinculación Externa (...)*
8. *(...) se encargará de reflexionar, formarse, analizar y proponer solución a las necesidades educativas especiales y sugerir planes de acción. (...)*
9. *Cada miembro (...) hará su plan de acción de acuerdo a sus respectivas actividades hacia la generación de una cultura inclusiva.*
10. *Sensibilizar a los miembros de la Comunidad Universitaria para que puedan convertirse en agentes de inclusión (...)*
11. *Reflejar (...) a través de las funciones sustantivas del quehacer universitario (...) el firme propósito de inclusión hacia las personas con discapacidad.*
12. *Valorar la estructura curricular.*
13. *Orientar las acciones para convertir a la institución en espacio accesible física y administrativamente.*
14. *(...)*
15. *Establecer los criterios que permitan realizar una evaluación del programa.*
16. *(...)*⁶⁵

Menciona diferentes acciones que deben seguir las IES para convertirse en Incluyentes las cuales giran en torno ha:

- ** Accesibilidad:* comprende en tanto a la infraestructura así como a la utilización de instrumentos, equipos, documentos, oportunidades de admisión, permanencia y egreso.
- ** Estructura Curricular:* se establece hacia donde se dirige la formación universitaria, los objetivos institucionales a nivel curricular, el conjunto de asignaturas, contempla el cómo, el qué, por quién y el para qué.

⁶⁵ Ibid

- * * *Formación Docente:* es conveniente realizar censos de recursos docentes con el objetivo de conocer los recursos y características con lo que cuenta para su práctica.
- * * *Acceso al currículo:* potenciar la manera de cómo lograr que los estudiantes puedan acceder a los cursos regulares.
- * * *Investigación:* referente al tema de la discapacidad se debe enfocar principalmente a la *explicación, prevención, atención, rehabilitación, inserción laboral y social, educación, formación de profesionistas, ayudas técnicas, representación social, legislación, impacto económico, accesibilidad arquitectónica, urbanística y de servicios.*⁶⁶
- * * *Extensión Universitaria y Servicio Social:* tiene la función de difundir la cultura y la educación a toda la sociedad en general.
- * * *Asesoría para la productividad.*
- * * *Evaluación y Seguimiento.*

Buscando con ello contribuir para que las IES vayan conociendo más a fondo la integración educativa y sobre todo, que vayan adentrándose a ella tomando como modelo el manual, siendo éste punto de partida para la sistematización de las acciones a llevarse a cabo para atender satisfactoriamente a los estudiantes con NEE asociadas al ambiente o a alguna discapacidad.

4.4.3 Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Publicada el 6 de enero de 1945 en el Diario Oficial de la Nación bajo el mandato del Lic. Manuel Ávila Camacho en el cual se sustenta en su artículo 1 que *la Universidad Nacional Autónoma de México es una corporación pública -(...)- dotado de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; (...)*⁶⁷; esta compuesta por 18 artículos en los que se explica: la libertad de cátedra e investigación, otorgar validez oficial a estudios profesionales tanto a nivel nacional como internacional, las autoridades universitarias que la componen, poniendo de manifiesto los requisitos para formar parte y las actividades que cada una debe realizar, los inmuebles que la componen y la forma en que se estructuran y organizan las sociedades de alumnos en cada una de las escuelas y facultades.

Sin embargo dentro de la misma, no se hace mención en torno al tema de la integración educativa en cuanto al acceso de estudiantes con discapacidad, ni mucho menos en torno a la metodología que se podría implementar en caso de encontrar en el aula a alumnos con dichas características.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ ----- *Legislación Universitaria. Normas Fundamentales.* (1992) México: UNAM. p. 105.

Es necesario tomar en cuenta que esta ley fue expedida hace 60 años aproximadamente y en ese momento aún no se tenía una idea aunque fuese remota de la integración educativa, ni mucho menos llevarla a cabo dentro de la educación superior; pues como es bien sabido es hasta 1995 cuando se comienza a experimentar de manera directa el proceso de la integración educativa en el país, aunque es únicamente en el nivel básico. Por lo mismo y a pesar de ello, dentro de las últimas reformas realizadas a dicha ley no se encuentra alguna que tome en cuenta al alumno con NEE con o sin discapacidad y mucho menos en torno a la integración educativa.

4.4.4 Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Entró en vigor el 12 de marzo de 1945 donde ratifica en su artículo Primero lo sustentado en la Ley Orgánica la cual hace mención de que la UNAM es una institución descentralizada del estado y cuyo fin es *impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; (...)*⁶⁸ mismos que tienen las herramientas básicas para llevar a cabo acciones en pro de las necesidades de la sociedad.

Para lograrlo tiene como fundamento los principios de *libre investigación y libertad de cátedra y acogerá en su seno, (...) todas las corrientes del pensamiento y las tendencias de carácter científico y social*⁶⁹ no siendo partícipe de movimientos sociales y políticos, su objetivo principal es el de *estar íntegramente al servicio del país y de la humanidad, de acuerdo con un sentido ético y de servicio social, superando constantemente cualquier interés individual.*⁷⁰ Así mismo, hace mención en torno al grupo de niveles educativos que forman parte de la universidad, los cuales son: bachillerato, licenciatura, estudios técnicos, posgrado, maestría y doctorado.

También toma en cuenta los cursos para extranjeros y nacionales, así como la difusión de la cultura, investigación y extensión universitaria; los cuales se realizarán dentro de las instalaciones de la UNAM basándose en las inquietudes, necesidades y expectativas de la comunidad estudiantil; detalla cuales son los requisitos para otorgar grados y/o títulos según el nivel de educación cursado; así como la validez oficial que le concede a instituciones particulares y quien es el conjunto de personas que la conforman como: autoridades universitarias, investigadores, docentes, administrativos y alumnos.

⁶⁸ *Ibid.* p. 115

⁶⁹ *Ibid.* p. 115

⁷⁰ *Ibid.* p. 115

Las instituciones de docencia e investigación con las que cuenta, cuales son las formas de elegir a los integrantes de las autoridades universitarias, sus funciones y tareas, la estructuración del personal académico el cual esta integrado por: técnicos académicos, ayudantes, profesores e investigadores.

En su Quinto Título el cual esta dedicado al alumnado señala en su artículo 87 lo siguiente:

Reglamentos especiales determinarán los requisitos y condiciones para que los alumnos se inscriban y permanezcan en la Universidad, así como sus deberes y derechos, de acuerdo con las siguientes bases:

I. En el momento de la inscripción firmarán la protesta universitaria, por la cual se comprometen a hacer en todo tiempo honor a la Institución, a cumplir sus compromisos académicos y administrativos, a respetar los reglamentos generales sin pretender excepción y a mantener la disciplina; (...)⁷¹

Sin embargo no existe dentro del estatuto ningún señalamiento o indicación en torno a la oportunidad de acceso, permanencia y egreso de jóvenes con capacidades diferentes y mucho menos las posibles acciones que se llevarían a cabo para hacer más viable su estancia y aprendizaje.

4.5 Integración Educativa de jóvenes con discapacidad en la Educación Superior

La actual demanda por otorgar una educación de calidad a todos los sectores de la población, siguiendo con el ideal propuesto por la ONU en su artículo 26 en donde se menciona que *toda persona tiene derecho a la educación* y ratificando la igualdad para todos, ha obligado en cierta manera a los gobiernos a estipular nuevas leyes y/o reformas que mencionen a la integración educativa como parte del modelo educativo que en cada país se lleva a cabo; que no solo deba presentarse única y exclusivamente en el nivel de educación básica, sino que, deba ser integral y forma parte activa de todo el sistema educativo, por lo cual en este capítulo constataremos de algunas maneras en las cuales se ha llevado a cabo la integración educativo en la educación superior.

4.5.1 Integración Educativa en las Universidades de la Unión Europea

La Unión Europea se ha preocupado por otorgar las bases para lograr la integración educativa de las personas con discapacidad en todos las áreas y sectores, por lo cual ha desarrollando políticas a favor de los más desfavorecidos con base en las resoluciones, acuerdos y/o declaraciones en los que ha participado, el cual se refleja en el cambio social tomando como base los conceptos de *Igualdad* y

⁷¹ Ibid. p. 138

Equidad; creando, por ejemplo en 1994 las Normas Uniformes para la Equiparación de la Igualdad de Oportunidades que en su artículo sexto menciona:

*Los Estados deben reconocer el principio de igualdad de oportunidades de educación en los niveles primario, secundario y superior para los niños, los jóvenes y los adultos con discapacidad en entornos integrados, y deben velar por que la educación de las personas con discapacidad constituya una parte integrante del sistema de enseñanza.*⁷²

Así como la guía europea de Buena Práctica elaborada en 1996 de la cual se desprende la Carta de Luxemburgo que sirve de base a toda la Unión Europea en torno al tipo de servicio que debe prestar a la atención de las personas con discapacidad, señalando por ejemplo:

- ** El ofrecer la garantía de una enseñanza de calidad y que sea accesible a cualquier persona.
- ** Reconocer los alcances y limitaciones del alumno en las actividades académicas.
- ** La participación activa de los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.
- ** Llevar a cabo una evaluación permanente del alumno y de su proceso de enseñanza.
- ** Otorgar una adecuada formación y capacitación del equipo docente.
- ** Contar con material adecuado y preciso para mejorar el cumplimiento de las actividades académicas según la discapacidad.
- ** Trabajar tomando como base un enfoque educativo holístico.
- ** Emplear las nuevas tecnologías para facilitar el acceso a la individualización de la enseñanza.
- ** Tomar en cuenta al alumno con NEE para desarrollar su proyecto educativo y de vida.

La puesta en práctica del principio de igualdad de oportunidades en las instituciones de educación superior, se lleva a cabo de diferentes maneras en los países que conforman la Unión Europea como:

- a) En países como Francia, Alemania, Holanda y Reino Unido se han elaborado guías sobre los servicios de apoyo que están disponibles en las universidades de cada país.
- b) Suecia, Alemania, Francia y Austria cuentan con una coordinación nacional para estudiantes con discapacidad la cual cuenta con un representante por universidad.
- c) Suecia y Bélgica dotan de financiamiento específico a aquellas universidades que dentro de su matrícula haya alumnos con discapacidad para que con ello puedan solventar los gastos de la atención específica que requiera cada estudiante.

⁷² Alcantud Marín, F.; Ávila Clemente, V.; Asensi Borrás, M^a C. (2002) *La Integración de Estudiantes con Discapacidad en los Estudios Superiores*. Valencia: Universitat de València Estudi General (UVEG) (Servei de Publicacions). p. 11.

- d) Países como Alemania, Austria, Reino Unido y Francia han establecido una legislación específica en torno a la integración de personas con discapacidad.

También han surgido varias asociaciones y organizaciones en algunos países y de manera estatal están dando atención a los estudiantes con discapacidad, por ejemplo:

1. La oficina nacional para Estudiantes Discapacitados de Reino Unido ha desarrollado métodos de aprendizaje para alumnos con discapacidad en el nivel medio, superior y de educación para adultos; elabora guías de estudio y apoya económicamente a los estudiantes; por todo ello se le dio la tarea de elaborar la ley de Educación Superior del año de 1992.
2. La asociación Alemana para los Asuntos de los Estudiantes han mejorado la situación de los estudiantes discapacitados, promoviendo el principio de igualdad de oportunidades.
3. La organización Holandesa Handicap and Study ofrece apoyo individual a alumnos con discapacidad sensorial o física para que puedan continuar con sus estudios, así como orientarlos en torno a los apoyos que ofrece la comunidad como: dotación de transporte especial, apoyo físico y/o psicológico, y llevando a cabo orientación vocacional antes de ingresar a la universidad.
4. La organización The National Council for the Disabled ubicada en Suecia la cual se encargar de coordinar la formación laboral de las personas con discapacidad, informar a la comunidad acerca de la discapacidad, elaborar propuestas de legislación. También esta el Instituto Sueco para los discapacitados el cual tiene como objetivo otorgarles las ayudas técnicas necesarias para el logro óptimo de sus actividades.

Las universidades europeas prestan atención a los estudiantes con discapacidad de dos maneras diferentes:

- a) *De Servicios Generales* tratando de cubrir todas sus necesidades básicas prestando apoyo en las áreas de:
- * * *Apoyo asistencial:* en la realización de actividades cotidianas como transporte y alojamiento, va dirigido principalmente a estudiantes con discapacidad física o enfermedades crónicas.
 - * * *Proceso de aprendizaje:* da apoyo a los estudiantes para obtener el material e información necesario como la adaptación de textos en braille o el apoyo de interpretes de lengua de signos para alumnos sordos, apoyo en la búsqueda de información en bibliotecas y centros especializados.
 - * * *Evaluación:* realización de ajustes y/o adaptaciones de materiales, exámenes y otro tipo de pruebas para evaluar el proceso de aprendizaje del alumno con discapacidad.

- b) *Servicios Específicos* los cuales se encuentran en universidades especializadas que otorgan educación a un grupo concreto de personas con discapacidad, además de que realizan investigaciones que dan un gran aporte a los avances científicos.

4.5.1.1 Apoyo a estudiantes con discapacidad en las Universidades Españolas

Las universidades son consideradas como centros de generación y transmisión de conocimientos las cuales en su diseño estructural no se les concibió para aceptar en sus aulas a alumnos con discapacidad; sin embargo y con el paso de los años la comunidad educativa española desde 1983 ha realizado diversas reformas a sus leyes educativas en las cuales poco a poco se ha ido delimitando el proceso de integración educativa, por ejemplo:

- * Ley de Integración Social de los Minusválidos creada el 7 de abril de 1982.
- * Real Decreto de Ordenación de la Educación Especial del 6 de marzo de 1985.
- * Real Decreto 1060/1992 de 4 de septiembre de 1992 el cual realizó una reforma al Real Decreto 1005/1991 en la que se estipula que deben reservarse el 3% de las plazas universitarias a alumnos con minusvalía.

Con este tipo de reformas y la participación en cumbres y conferencias logró que las universidades poco a poco comenzarán a participar en acciones dirigidas para garantizar el acceso, permanencia y egreso de los alumnos con NEE con o sin discapacidad a las aulas universitarias. La primera en llevarlo a cabo fue la *Universitat Jaume I de Castellón* aprobó en 1997 en su estatuto universitario la siguiente disposición: *Art.110.- d) Disponer de unas instalaciones y servicios adecuados que permitan el normal desarrollo de los estudios. La Universitat Jaume I, facilitará al estudiante con limitaciones físicas, psíquicas y sensoriales, las condiciones d estudio y las adaptaciones curriculares adecuadas para su correcta formación académica.*⁷³

Tomando como base el real decreto 696/1995 de 28 de abril de 1995 que estableció los fundamentos para otorgar educación a los estudiantes con NEE con o sin discapacidad, y en específico para el nivel superior menciona que: *(...) las Universidades públicas realizarán las adaptaciones que fueran menester con el fin de que los alumnos con necesidades educativas especiales permanentes puedan efectuar las pruebas de acceso a la Universidad.*⁷⁴

Las cuales deben estar adecuadas a cada discapacidad, no solamente el acceso, sino también la mejora de los procesos de enseñanza; de esto, por ejemplo, la *Universidad de Alalá de Henares* ha

⁷³ Ibid. p. 16

⁷⁴ Ibid. p. 8

modificado el número de años de permanencia al número de créditos que se obtendrán durante cada período escolar, el cual oscilará entre 4 y 7 para estudios de primer ciclo y llegará hasta 12 las titulaciones de segundo ciclo, también existe una revalidación del curso a mitad del año cuando el alumno por alguna circunstancia no pudo terminarlo.

La *Universidad Complutense de Madrid* estableció un Consejo Social encargado de señalar las normas que regulan la estancia en la Universidad de los estudiantes con NEE permanentes que por algún motivo no aprueban los exámenes correspondientes a cada ciclo, tomando en cuenta las características del alumno y su discapacidad.

La *Universidad de Valencia* ha creado una Carta de Derechos y Deberes para los estudiantes en la cual existe un apartado especial para los alumnos con capacidades diferentes y señala lo siguiente:

- * El alcance de las instalaciones y los servicios necesarios para lograr un mejor aprendizaje.
- * La creación de una unidad denominada “Asesoría para Estudiantes Universitarios con Discapacidad” en la cual se realizan evaluaciones individuales para después determinar las adecuaciones curriculares correspondientes.

En cambio la *Universidad de Barcelona* ha creado una normatividad abierta y flexible en la cual *trata en igualdad de condiciones a todos los alumnos, condicionando el número total de años al propio rendimiento introduciendo un factor de corrección, en función de la repetición de asignaturas, y una serie de disposiciones de régimen especial*,⁷⁵ no haciendo un señalamiento especial o creando un apartado para los alumnos con discapacidad, sino que están tomando en cuenta a todo el alumnado en igualdad de condiciones.

Los programas que las universidades han puesto en marcha dependen en la mayoría de los casos en los servicios sociales; estos programas tienen como propósito *la normalización de la vida universitaria de los alumnos con discapacidad*⁷⁶, cumpliendo con los ideales de la igualdad y equiparación de oportunidades; los servicios que ofrecen son:

- * Toma de medidas para realizar ajustes o eliminar las barreras arquitectónicas.
- * Apoyo de transporte de casa a la universidad y viceversa, los cuales son adaptados a las discapacidades de los alumnos.
- * Acompañamiento interno a los alumnos que no pueden moverse tan fácilmente como estudiantes que utilizan silla de ruedas, muletas, andadera o bastón.
- * Prestación de material específico para apoyar el proceso de aprendizaje como:

⁷⁵ Ibid. p. 17

⁷⁶ Ibid. p. 37

- ✧ Emisoras de FM para sordos.
- ✧ Transcripción al braille de apuntes y exámenes.
- ✧ Grabación de textos.
- ✧ Establecimiento de becas para estudiantes con discapacidad.

4.5.1.2 Integración Educativa en la Universidad Complutense de Madrid

La universidad Complutense de Madrid por medio de su oficina para la integración de personas con discapacidad ha creado una guía denominada *Pautas básicas para facilitar la integración de las personas con discapacidad en la Universidad Complutense de Madrid* que pretende dar una orientación básica a los docentes cuando dentro de sus aulas encuentran a un alumno con discapacidad y también busca otorgarles la mejor atención para que su estancia dentro de la misma sea lo más satisfactoriamente posible, tiene tres apartados para las siguientes discapacidades en las cuales da consejos de cómo deben ser tratados, por ejemplo:

- a) *Personas con discapacidad motriz*: mantener una actitud normal, ser paciente; al hablar con una persona en silla de ruedas es recomendable ponerse a su altura; preguntar si requiere algún tipo de ayuda y tratar de entender y comprender a la persona cuando esta se comunica, si no se comprende algo es mejor hacérselo notar.
- b) *Personas con discapacidad auditiva*: hablar de frente, despacio y articulando bien las palabras sin llegar a la exageración, procurando que la cara del hablante este frente a la luz; averiguar que sistema de comunicación emplea (lenguaje de señas o lectura labial), mantener la tranquilidad sin gritar, haciendo uso adecuado de las palabras; para llamar su atención solo es necesario darle pequeños golpes en el brazo u hombro y utilizar frases cortas, correctas y sencillas.
- c) *Personas con discapacidad visual*: preguntar antes de ofrecer ayuda, hablar en un tono normal, sin elevar el tono de voz o incluso gritar, viéndole directamente a la cara, presentarse con el fin de que la persona sepa con quien esta hablando, llamarle por su nombre y no sustituir el lenguaje verbal por gestos o ademanes.

Todo lo anterior visto como pequeños cambios de conducta por parte de la comunidad académica y estudiantil que harán mucho más fácil el proceso de integración educativa de los jóvenes con discapacidad dentro de la universidad.

4.5.2 La Integración Educativa de alumnos con discapacidad en Universidades de Norteamérica

Los servicios de apoyo a estudiantes con discapacidad en los Estados Unidos comenzó después de finalizada la Segunda Guerra Mundial cuando se les otorgó atención a los militares veteranos discapacitados, esta era principalmente médica. Este enfoque fue cambiando hasta llegar al modelo de Vida Independiente (Independent Living) *que puso el énfasis en la autonomía y el desarrollo individual*⁷⁷. Con el paso de los años y gracias al desarrollo y crecimiento de la tecnología en Estados Unidos y Canadá se crearon los Disabled Students Services (Servicios a Estudiantes Discapacitados) los cuales tienen cuyo objetivo es otorgar apoyo a los alumnos en cuanto a: servicios prestados, obligaciones estudiantiles y derechos estudiantiles.

Las Universidades que han participado ya en el proceso de integración educativa son: la universidad de Wisconsin, el Baruch College CUNY (Ciudad Universitaria de New York), el Instituto Tecnológico de Rochester, la Universidad de Gallaudet, la Concordia en Québec y la Universidad de Yukon College.

Por mencionar algunas en las cuales se han implementado medidas como: apoyo en el uso de tecnologías de la información, desarrollo de investigación en el área de tiflotecnología, cursos de formación y capacitación al personal docente, disposición de uno o varios especialistas para atender a los estudiantes con discapacidad, prestación de servicios como: apoyo académico individual, transcripción de apuntes, alumnos que leen apuntes a estudiantes ciegos, tutoría, apoyo de intérpretes para estudiantes con debilidad auditiva y adaptaciones a materiales y exámenes.

4.5.3 Apoyo a estudiantes con discapacidad en Universidades de América Latina

La universidad como institución educativa tiene la tarea hoy en día de reconstruirse para hacerse accesible a toda la comunidad estudiantil, su objetivo es el de *educar,(...), contribuir al desarrollo humano, en un ambiente de solidaridad y respeto a la diversidad humana*⁷⁸; por lo mismo distintas Universidades de América Latina han comenzado a realizar cambios que van desde:

- * * Elaboración de planes, proyectos y programas que se dediquen a la discapacidad.
- * * Contratación del personal docente y administrativo preparado para la atención y ayuda a alumnos con discapacidad.
- * * Asignación de becas.

⁷⁷ Ibíd. p. 33

⁷⁸ Jiménez Sandoval, R. (2000). *Las Personas con Discapacidad en la Educación Superior. Una propuesta para la Diversidad y la Igualdad*. Costa Rica: GOSSETRA. P. 20

- * * Orientación vocacional y académica.
- * * Readaptación de la infraestructura.
- * * Adecuada señalización dentro de los campus y facultades.
- * * Adaptación a las bibliotecas.
- * * Disponibilidad de material didáctico específico.

Para ello en este apartado, observaremos las medidas que varios países han llevado a cabo para lograr una adecuada integración educativa para los jóvenes con discapacidad en la educación superior.

a) Argentina

En el año de 2003, este país contaba con aproximadamente 2'176'123 personas con discapacidad de las cuales el 11.5% tenía una edad que oscilaba entre los 15 y 29 años; de los cuales 17'961 participaban en la Educación Superior; sin embargo no existía dentro de la ley de Educación Superior algún apartado que mencione claramente la aceptación de alumnos con discapacidad y sus derechos como estudiantes, aunque de manera general si se les apoya, pero es muy notable que solo algunos pocos son los que llegan a estudiar en la universidad. Los obstáculos por los cuales no se ha dado de manera satisfactoria el proceso de Integración Educativa son:

- 1) *El número relativamente escaso de personas con discapacidad que acceden a la educación básica y media regular;*
- 2) *Existencia de barreras actitudinales, dado que aún existen graves prejuicios relacionado con la discapacidad;*
- 3) *Existen dificultades de accesibilidad, tanto en las ciudades (...) como dentro de las propias universidades (...)*⁷⁹

Las cuales se notan aun más dentro del aula de clases como: dificultades para realizar apuntes, para tener acceso a la bibliografía, la inadecuada elección de la licenciatura a cursar, poco o nulo material didáctico de apoyo y la ausencia de acompañantes o intérpretes.

Por todo esto y como se menciona con anterioridad son muy pocos los alumnos que logran ingresar a la universidad y son mucho menos los que egresan de la misma, a pesar de que existen varias normas legales a nivel nacional que buscan otorgarles un lugar en igualdad de condiciones dentro de la sociedad, pero que sin embargo no han realizado acciones específicas para reforzar y cambiar el contexto social e institucional del país.

⁷⁹ González, H. *Estudios sobre Integración de las Personas con Discapacidad a la Educación Superior*. Disponible en URL: [http://www.sanidadnaval.cl/wsg/sitio/prevencion/DISCAPACITADAS.pdf] .Revisado el 21 de mayo de 2008.

b) Bolivia

Está en una situación similar a la de Argentina, ya que a pesar de contar con políticas públicas destinadas al apoyo y atención de las personas con discapacidad tales como:

- * La ley 1678 de la Persona con Discapacidad (1995).
- * El decreto Reglamentario 24807.
- * El apoyo del Comité Nacional de la Persona con Discapacidad (CONALPEDIS) el cual es el encargado de ejecutar las acciones y políticas plasmadas en la ley 1678.

Las universidades del país no cuentan con los recursos humanos, materiales e infraestructura para alojar en sus aulas a alumnos con NEE con o sin discapacidad, sin embargo tampoco no existe algún reglamento o política educativa interna que prohíba el ingreso de estos alumnos a los estudios superiores; los pocos alumnos que accedan a la universidad al poco tiempo lo dejan por obstáculos como: desplazamiento, accesibilidad, material didáctico y bibliográfico

Además de que ni las universidades ni el gobierno federal no han puesto en marcha acciones para ayudarlos a seguir estudiando, en cuanto a: ayudas especiales y económicas, contar con la tecnología adecuada a cada discapacidad y la capacitación del personal docente.

c) Chile

El sistema de educación superior chileno ha comenzado a realizar pequeñas acciones que giren en torno a otorgarles acceso y permanencia a la universidad a estudiantes con discapacidad basados en la ley No. 19.284 la cual *establece normas para la plena integración social de las personas con discapacidad*⁸⁰; así como el apoyo del Fondo Nacional de la Discapacidad (FONADIS) que tiene como misión:

*Incentivar la integración a la educación superior, como parte de su línea de equiparación de oportunidades, a través del financiamiento de proyectos orientados a establecer redes de apoyo técnico multidisciplinario, la implementación de material de apoyo específico, capacitación de agentes educativos, sensibilización, información y difusión a la comunidad educativa, realización de adaptaciones arquitectónicas y desarrollo y aplicación de adecuaciones curriculares*⁸¹.

Para acrecentar el número de alumnos con discapacidad en la universidad ya que según la FONADIS sólo 1 de cada 20 personas con discapacidad logra entrar a los estudios superiores, entre las acciones que

⁸⁰ Ibid.

⁸¹ Ibid.

ha hecho el gobierno son: capacitación a los docentes regulares, aumento de becas estudiantiles y la flexibilización de los requisitos para ingresar a la universidad.

Sin embargo aún no existe un registro específico del país ya han reestructurado su normativa haciendo más flexibles los requisitos de ingreso en las cuales delimitan las carreras a estudiar así como el número de plazas, únicamente la universidad de Concepción ha elaborado un registro del progreso de cada alumno con discapacidad haciendo un informe detallado de sus avances.

d) Costa Rica

Ha dado pasos agigantados en cuanto al tema de la integración educativa ya que desde 1996 con la aprobación de la ley 7600 la cual es la ley de Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad, y tiene como objetivo el garantizar el acceso y la permanencia de los alumnos con discapacidad a la educación superior por medio del apoyo de recursos técnicos y la puesta a disposición de los servicios sociales, de salud y educativos; las cuatro universidades estatales más importantes del país cuentan en sus aulas a 379 estudiantes con discapacidad, cuyos apoyos son: la asesoría para la realización de trámites de admisión, adecuaciones a la Prueba de Aptitud Académica (PAA), servicios de orientación vocacional, seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, asesoría acerca de empleos basándose en las necesidades y características de cada alumno, prestación de material específico como: transcripción de textos y exámenes al braille, grabación de textos y apuntes, asesoría y seguimientos en los trámites de adaptaciones curriculares y adecuaciones de acceso.

e) Cuba

A partir del año 2000 se ha dado un crecimiento en cuanto a la incorporación de las personas con discapacidad a la educación superior, gracias a la consolidación del Sistema General de Educación por medio de la ampliación de la igualdad de oportunidades para el acceso, permanencia y egreso y la vinculación al ambiente universitario, estas transformaciones *garantizan la plena integración de los discapacitados a la educación superior con una creciente participación de la familia y la comunidad, y el interés gubernamental para reducir las serias limitaciones materiales*⁸².

Aunque no exista una ley que regula el acceso a la educación superior a discapacitados, tampoco se les excluye ya que la legislación laboral cubana la toma en cuenta como parte de la comunidad teniendo los mismos derechos y obligaciones que el resto de la población por medio del Programa de Empleo para las Personas con Discapacidad (PROEMDIS, cuenta con alrededor de 366'864 personas con discapacidad de las cuales sólo 12'547 son potencialmente aceptables para ingresar a la educación superior ya que

⁸² Ibid.

oscilan entre los 20 y los 29 años de edad, sin embargo sólo 64 personas con discapacidad asisten a la universidad siendo:

- a) 19 alumnos en la universidad de la Habana de los cuales: 10 tienen discapacidad motriz, 7 tienen discapacidad visual y 2 tienen discapacidad auditiva.
- b) La universidad Central de las Villas tiene a 28 alumnos con discapacidad en sus aulas de los cuales: 8 alumnos con discapacidad motriz, 16 alumnos con discapacidad visual y 4 alumnos con discapacidad auditiva.
- c) La universidad de Oriente tiene 8 estudiantes con: 1 con discapacidad auditiva, 5 con discapacidad motriz y 2 con discapacidad visual.
- d) 5 son los estudiantes con discapacidad que se encuentran en la universidad de Camaguey los cuales presentan las siguientes discapacidades: 2 con discapacidad motriz y 3 con discapacidad visual.
- e) La universidad de Holguín alberga en sus instalaciones a 4 estudiantes discapacitados de los cuales: 1 tiene discapacidad motriz y 3 son discapacitados visuales.

f) Panamá

El censo de población que realizó en el año 2000 revela que dentro de su cifra total que son 2'839'177 habitantes existen 52'197 personas con discapacidad de las cuales 30'931 cuentan con una edad de 15 a 64 años; a pesar de estas cifras las universidades no cuentan con algún registro que brinde información de tallada de los alumnos con discapacidad en torno a: número y las características básicas.

Sin embargo esto no quiere decir que no existan apoyos a estos alumnos, ya que: 4 universidades brindan servicios de apoyo, 2 más otorgan incentivos y ayudas especiales y una última cuenta con grupos y asociaciones.

La mayoría de las universidades ha modificado su infraestructura en cuanto a creación de rampas, estacionamientos, aulas y baños; también tienen entre sus recursos didácticos el empleo del braille, equipo de cómputo y audiovisual. Actualmente, aunque existen adecuaciones a la estructura de los edificios universitarios, ninguna escuela ni el propio gobierno se ha preocupado por crear una legislación que apoye íntegramente a las personas con discapacidad en su proceso de inclusión a la sociedad.

g) Perú

Desde el año de 1999 cuando la Ley General de la Persona con Discapacidad, No. 27050 crea el Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad (CONADIS) ha impulsado la Integración Educativa

principalmente en el nivel de educación básica; a nivel superior no existe una disposición legal que la apoye.

Cada Universidad de manera interina a elaborado mecanismos de promoción del ingreso, la permanencia y por ende la participación activa de los alumnos con NEE asociada a la discapacidad por medio de las adaptaciones curriculares y la creación de políticas particulares.

Sin embargo las Universidades Públicas aun no se han incorporado a tales disposiciones y mucho menos ha puesto en marcha la atención de los estudiantes con discapacidad en sus instalaciones.

h) Uruguay

Según el Instituto Nacional de Estadísticas por medio de su Encuesta de Hogares (2003-2004) existían más de 260'000 personas con dificultades físicas, psíquicas y sensoriales, de los cuales aproximadamente el 52% vivían en condiciones precarias. Desde 1989 con la creación de la ley 16.095 denominada “*Equiparación de oportunidades para las personas discapacitadas*” que en sus once capítulos hace mención de apoyos a las personas con discapacidad en temas tales como: políticas especiales y sociales, salud, transporte, trabajo, educación, arquitectura y urbanismo.

Sin embargo han sido muy pocos los logros obtenidos sobre discapacidad, por ejemplo:

- ✱✱ La creación de la COMINT (Comisión Intersocial sobre Discapacidad, Inserción Laboral y Seguridad Social).
- ✱✱ La ejecución del *Proyecto de Integración Normalizada de las Personas con Discapacidad en las Instituciones de Formación Profesional en Latinoamérica*.
- ✱✱ La realización del curso-taller de Alta Especialización en la problemática de la discapacidad.

Tomando en cuenta que el 50.8% de las personas con discapacidad son mayores de 65 años y solo el 17.9% son niños, adolescentes y jóvenes a los cuales solo se les brinda apoyo educativo en el ciclo primario en donde se localiza el nivel inicial y el secundario básico en el cual el 88% de los niños entre 4 y 15 años con discapacidad asisten a la escuela. De los cuales solo el 1.5% de ellos logra alcanzar un nivel educativo más alto; que oscila en una edad de los 18 a los 29 años de los cuales el 41% son mujeres y el 59% son hombres; siendo 1267 personas con discapacidad las que asisten a la educación superior ya que dentro de la legislación universitaria no existe el tema de la discapacidad para la toma de decisiones

i) Republica Dominicana

En este país se han llevado a cabo estudios en torno a la integración educativa en la educación superior a partir de la propuesta realizada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO) ya que cuenta aproximadamente cuenta con 8'900'000 personas de

las cuales, 358'341 personas cuentan con alguna discapacidad. De este grupo de personas solo el 5% ingresan a la universidad, o sea, 17'169 jóvenes siendo hombres los principales, ambos ingresan a licenciaturas de diferentes áreas como: contabilidad, economía, pedagogía, medicina, enfermería, agronomía, electricidad y derecho.

Para que se logrará la inserción de estos alumnos en el nivel superior se requirió de la creación de normas legales las cuales fundamenten el proceso de integración en el país, tales como, la ley General sobre Discapacidad la cual tiene como propósito garantizar a las personas con discapacidad la dignidad, la integración en los ámbitos social, económico, político, cultural y educativo, de similar manera como se le otorga a las personas “normales”. Así como de la ley 66-97 denominada ley General de Educación la cual básicamente busca la integración de los jóvenes con discapacidad en el nivel de educación inicial, básica y media en la que estipula:

Art. 4.- La educación dominicana se fundamenta en los siguientes principios:

m). Los estudiantes tienen derecho a recibir una educación apropiada y gratuita, incluyendo a los superdotados, a los afectados físicos y a los alumnos con problemas de aprendizaje los cuales deberán recibir una educación especial.

Art. 49.- La educación especial se caracteriza por las siguientes funciones:

a) fomentar un mayor conocimiento sobre las dificultades de las personas que necesiten este tipo de educación, tratando de determinar sus causas, tratamiento, y prevención, para que se reconozcan sus derechos y se integren a la sociedad como cualquier otro ciudadano,

b) Ofrecer oportunidades especiales en cualquiera de los campos que se manifiesten

c) Ofrecer a los estudiantes discapacitados una educación orientada al desarrollo integral de la persona y una capacitación laboral que le permita incorporarse al mundo del trabajo y la producción y

d) promover la integración de la familia y la comunidad a los programas de educación especial.⁸³

Sin embargo y a pesar de que se han realizado modificaciones y reformas a la legislación del país, aún no existe alguna normativa específica para la educación superior en la cual se promueva la integración dentro de las universidades y en los institutos de formación profesional superior. La ley que regula este

⁸³ ----- Ley orgánica de educación de la República Dominicana. Disponible en URL: [http://www.oei.es/quipu/dominicana/LeyEdu66_97.pdf]. Revisado el 21 de mayo de 2008.

nivel educativo solo indica su carácter incluyente, considerándola como un derecho para todas las personas, sin discriminación alguna; existiendo todavía barreras de cualquier índole como:

- * * * Mejorar las actitudes y crear una conciencia colectiva en torno a la discapacidad y al proceso de integración educativa en el país, pero específicamente en la educación superior.
- * * * Realizar adecuaciones a la infraestructura para facilitar el acceso y la permanencia de los estudiantes con discapacidad física o motora dentro de las instalaciones universitarias.
- * * * Obtener recursos tiflotecnológicos que faciliten la comunicación y el proceso de aprendizaje de los alumnos con discapacidad visual y auditiva.
- * * * Crear marcos normativos que regulen el acceso, la permanencia y el egreso de los alumnos con discapacidad en la educación superior.
- * * * Otorgar a los docentes una capacitación constante que les permita tener las herramientas necesarias para atenderlos y apoyarlos en su proceso de aprendizaje.
- * * * Fomentar la investigación sobre aspectos que favorezcan la integración educativa en el nivel superior.
- * * * Otorgar becas estudiantiles.
- * * * Hacer partícipes a personas con discapacidad para que funjan como docentes, siempre y cuando cuenten con la preparación adecuada para ello.

4.5.4 Integración Educativa de los jóvenes con discapacidad en México

México comenzó a hablar de integración educativa a mediados de los años 90, mas exactamente en 1995 cuando en Lic. Ernesto Zedillo Ponce de León creó el Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad, sin embargo y a pesar de que ya han pasado más de 12 años desde su implementación, aún existen pocos casos de integración educativa en el sistema educativo mexicano.

Esto no quiere decir que no se les atienda, ya que al mismo tiempo de la creación del Programa se crearon los CAM y los USAER los cuales tiene la función de otorgar atención a los alumnos con NEE asociadas al ambiente o a una discapacidad. Sin embargo son muy pocos los casos en los cuales los alumnos con NEE con discapacidad ingresan a una escuela regular desde la educación básica y aquellos que logran ingresar cuenta con sólo tres tipos de discapacidad: auditiva, visual y motora.

La legislación mexicana por su parte y como ya se vio en capítulos anteriores, toma en cuenta a este grupo vulnerable para las reformas como por ejemplo en la salud en la cual el artículo 4to constitucional

que destaca el derecho que tiene toda persona a la protección de la salud y a una vida digna y decorosa. Por su parte la Secretaría de Salud establece las *normas técnicas de carácter nacional en materia de prevención de invalidez y rehabilitación de inválidos, así como coordinar, supervisar y evaluar su cumplimiento por parte de las instituciones públicas, sociales y privadas que persigan los fines enunciados*.⁸⁴:

También se encuentra la educación en la cual, la legislación toma en cuenta a las personas con discapacidad en el artículo 3º constitucional en donde se *tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción de interés general de la sociedad, cuando por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de sectas, de grupos, de sexos o de individuos*⁸⁵.

Por otro lado la ley General de Educación en su artículo 41 expresa que las personas con discapacidad tienen las mismas posibilidades para integrarse al sistema educativo, principalmente en el nivel básico, ya que es obligación del gobierno federal otorgar educación a todos los niños y niñas del país sin importar su condición, así como en el artículo 15 dispone que la educación especial o la de cualquier otro tipo de modalidad que se imparta de acuerdo con las necesidades educativas de la población y las características particulares de los grupos que se integran a ella debe basarse en las características y necesidades específicas del alumno para con ello poder ofrecerle las herramientas que le servirán de base para su futura formación no sólo profesional sino también personal y que le servirán de base para su integración a la sociedad.

Sin duda el derecho a la educación, es muy importante para las personas con discapacidad, ya que antes de 1995 no se les tomaban en cuenta los derechos que tenían, pero actualmente comienzan hacer efecto en la sociedad y lo que ella conlleva, sin embargo todavía hacen falta varios lineamientos y mucha capacitación en esta área, para crear una cultura de la discapacidad, ya que a pesar de las leyes no se ha logrado el avance que se requiere para que las personas con discapacidad logren terminar su educación media y superior.

Puesto que las IES que brindan una formación profesional en su mayoría son descentralizadas del gobierno federal, otras tantas son particulares y las que dependen de la SEP no cuentan con los recursos

⁸⁴ Art. 174 de la Ley General de Salud. Citado EN Medina Salgado, J. (2003) “PROACCESO: EL CAMBIO DE CULTURA EN LOS CENTROS DE EDUCACIÓN PARA FACILITAR LA INTEGRACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD” México. Disponible en URL: [www.libreacceso.org/downloads/PROACCESO.pdf -] Revisado el 21 de mayo de 2008.

⁸⁵ ----- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2005) México: Ediciones Fiscales ISEF; p. 6

económicos y humanos para recibir en sus aulas a alumnos con alguna discapacidad, tomando en cuenta que aproximadamente existen en el país 1'543'967 personas con discapacidad según el Censo de Población y Vivienda INEGI 2000 de las cuales el 71.49% no asisten a la escuela como se puede ver en la gráfica #1.



Gráfica #1.

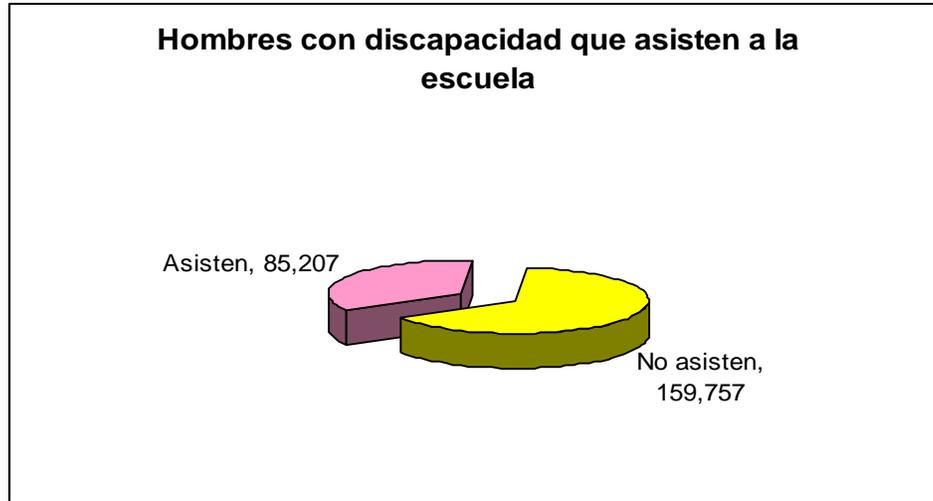
Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

Existen aproximadamente 440'291 personas con discapacidad que asisten a la escuela, siendo los hombres los de mayor población como se puede ver en la gráfica #2.

Gráfica #2.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

Al darnos cuenta que existen más hombres que mujeres con alguna discapacidad, podríamos asegurar que la mayoría de ellos asisten a la escuela, pero no es así si hablamos en porcentaje del total de hombres con una edad entre los 6 y los 29 años, sólo 34.20% asiste a la escuela. (gráfica #3)



Gráfica #3.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

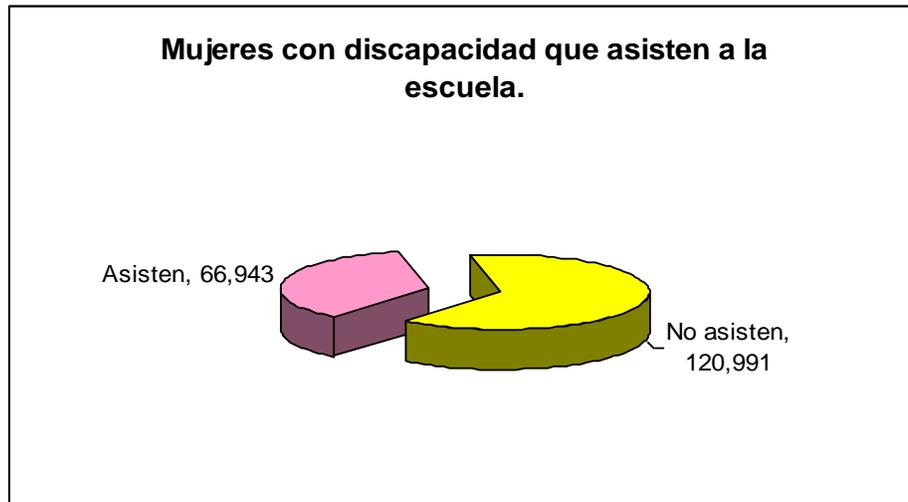
De los 85'207 hombres que participan en el sistema educativo los grupos de edad de los alumnos que asisten son los siguientes:

Gráfica #4.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

El 73% son hombres tienen entre 6 y 14 años, el 18% son hombres de 15 a 19 años, el 6% son hombres de 20 a 24 años y sólo el 3% tiene entre 25 y 29 años; en estos dos últimos grupos se encuentran los alumnos que tienen mayor posibilidad de asistir al nivel superior.

Por otro lado, las mujeres que asisten a la escuela son:



Gráfica #5.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

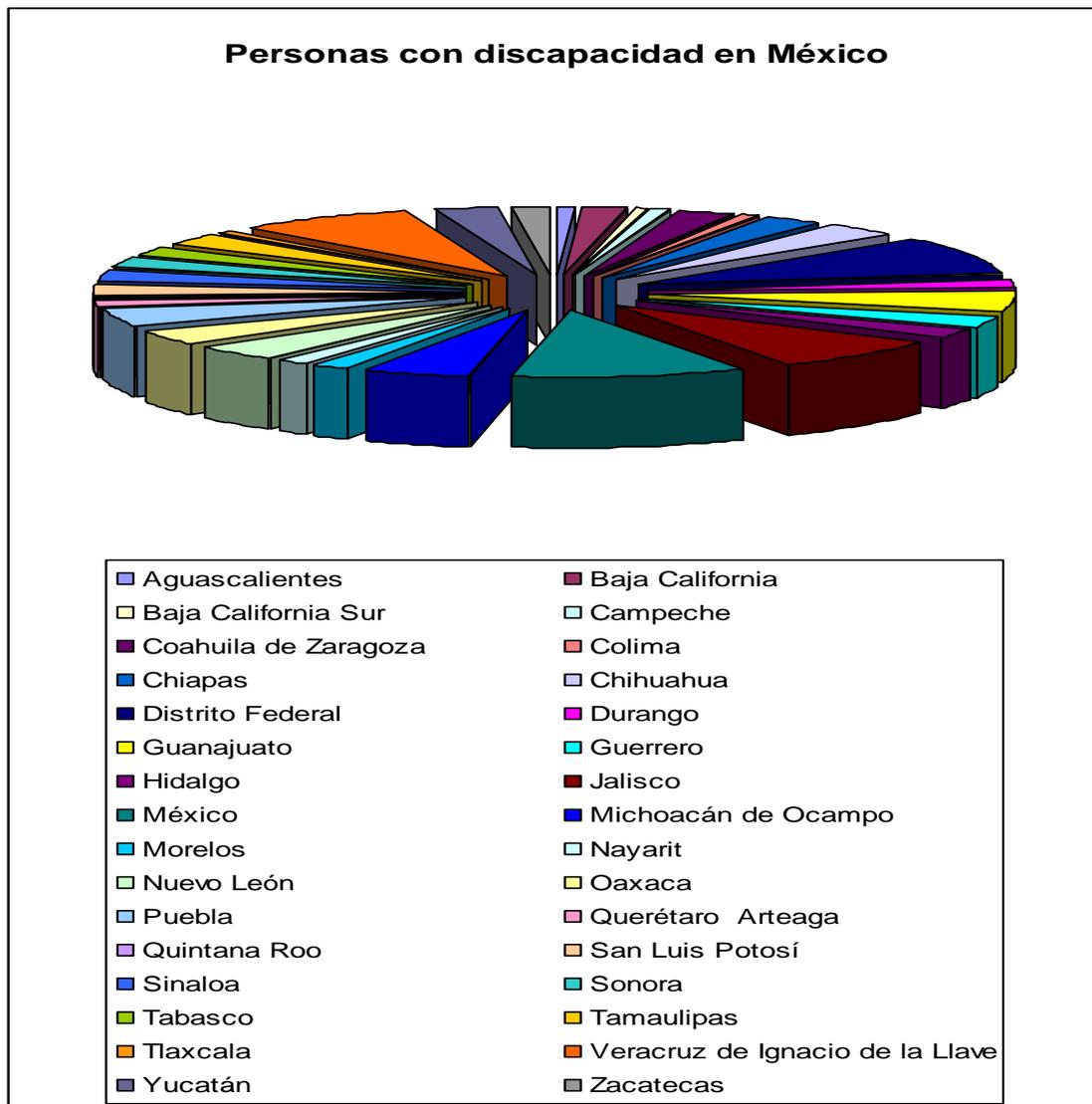
De las 66'943 mujeres que participan activamente en el sistema educativo mexicano, el grupo que más predomina es el infantil, como se observó en la gráfica #5.

Gráfica #6.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

Como en el caso de los hombres, el grupo donde más se presentan alumnos a la escuela es de los 6 a los 14 años, seguido de los 15 a los 19, aunque por parte de las mujeres varía un poco más el porcentaje de mujeres que asisten a la escuela, entre los 20 y los 29 años respectivamente. Como se menciona en un principio según el Censo de Población y Vivienda INEGI 2000 existen aproximadamente 1, 543,967

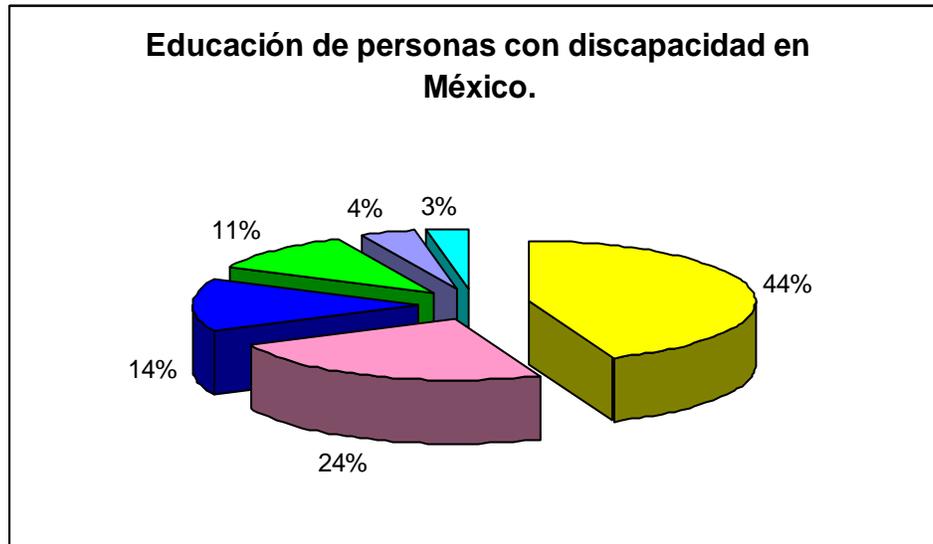
personas con discapacidad en todo el país, de los cuales el Estado de México es el que más aloja a personas con discapacidad, seguido de Jalisco y Veracruz y los estados que menos personas con discapacidad tienen son Aguascalientes y Campeche, esto en gran medida a la urbanización de los estados, aquellos que cuentan con una mayor economía tiene a su vez un índice mayor de población, mientras que aquellos estados que en cierta medida todavía se dedican al campo, es decir a la agricultura y a la ganadería, al tener un menor porcentaje de población a su vez cuentan con una menor población de personas con discapacidad. En la Gráfica #7 podemos ver de manera general a todo el país como esta distribuida la población con discapacidad en cada uno de los estados.



Gráfica #7.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

Del total de esta población en todo el país, su nivel de instrucción educativa esta principalmente establecida en la educación básica como lo muestra la gráfica 8.



Gráfica #8.

Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2000

De los cuales:

El 44% no asistieron a la escuela.

El 24% asistió a la escuela primaria pero no término.

El 14% estudió la secundaria o equivalente de forma completa.

El 11% estudió la secundaria o equivalente pero no término.

El 4% estudió la educación primaria de manera completa.

El 3% estudió el nivel posterior a la educación básica.

En este último nivel de estudios se refiere específicamente al nivel medio superior formado por un rango de edad de 19 años o más, tomando como referencia el censo del INEGI. Il denominado Censo de Población y Vivienda 2005, marcando dos rubros:

- a) Estudios técnicos o comerciales con secundaria en la cual los alumnos cuentan al menos con un grado aprobado en estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada más los que cuentan con algún grado aprobado de normal básica.
- b) Estudios de bachillerato en la cual los alumnos cuentan al menos con un grado aprobado en bachillerato.

Es por ello que en cuanto a la educación de jóvenes con discapacidad en el nivel superior se encuentre en la bibliografía muy poca o nula información en torno a la integración educativa de los jóvenes con alguna discapacidad (no específicamente para los jóvenes con deficiencia visual).

4.6 Formación del Docente

La formación docente es la preparación adecuada y permanente de aquellos sujetos que van a dedicarse a la enseñanza y por medio de ella se les permite desarrollar su actividad profesional como profesores. Es durante los siglos XVII y XVIII cuando comienzan a surgir las primeras instituciones para formar a los docentes debido al gran impulso político, social y económico que se presentó en ese momento.

Una de las primeras instituciones educativas dedicada a la formación del profesorado fue el Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas fundada en 1685 en Reims, Francia por el sacerdote Jean Baptiste de la Salle, en 1794 surgió en Francia la primera escuela que seguía los principios filosóficos de Jean Jacques Rousseau, el cual consideraba *que los educadores debían dedicarse primero al desarrollo mental y físico de sus alumnos y sólo secundariamente al aspecto académico*⁸⁶, que sería retomado por la mayoría de las escuelas de formación del profesorado en todo el mundo y llevado a cabo principalmente por el suizo Johan Heinrich Pestalozzi.

En el siglo XIX en Prusia se presentó un avance significativo cuando Johann Friedrich Herbart potenció *el estudio de los procesos psicológicos del aprendizaje como un medio para desarrollar los programas educativos basados en las aptitudes, habilidades e intereses de los estudiantes*⁸⁷. En Europa después de la Segunda Guerra Mundial nace la necesidad de formar permanentemente al docente creando estudios especializados después de los cursos universitarios.

En México en 1910 por medio de la *Ley Constitutiva de Altos Estudios* aparece por primera vez la Pedagogía que estaba orientada hacia la docencia, pero es hasta 1924 cuando se institucionaliza la formación universitaria para ejercer la docencia al ser decretada por Álvaro Obregón la creación de la Escuela Normal Superior, junto a la Facultad de Graduados y la de Filosofía y Letras; durante este período se llevaron a cabo la formación docente para nivel secundaria, preparatoria y normal que se impartía en la Facultad de Filosofía y la Escuela Normal Superior y la capacitación y actualización de profesores de nivel básico otorgada a tres ejes de formación: directores de escuelas, perfección de la labor docente e inspectores.

⁸⁶ ----- *Formación del profesorado*. Microsoft®Encarta® 2007 [DVD] ©Microsoft Corporation. 2006.

⁸⁷ Ibid.

En el año de 1929 la Escuela Normal Superior logró su independencia de la Facultad de Filosofía y Letras, impartiendo las modalidades de: enseñanza primaria rural, enseñanza primaria urbana y enseñanza secundaria.

Hasta 1942 se añade a la Secretaría de Educación Pública debido a conflictos académicos y políticos que presentaba la SEP y la UNAM en cuanto a las áreas de control e incidencia de la enseñanza media superior. De 1934 hasta 1955 la pedagogía tiene un declive ya que la mayoría de los catedráticos y la comunidad estudiantil se inclinaban mucho más hacia la Escuela Normal Superior, hasta que en 1955 se creó el Colegio de Pedagogía el cual duró tres décadas en las que se enseñaban dos cursos de maestría y dos de licenciatura.

A partir de ello y hasta 1985 los planes y programas de estudio de las Escuelas Normales *plantean la necesidad de formar estudiantes con una visión científica en el campo de la educación, actualizar a sus profesores bajo enfoques críticos, objetivos, de análisis, con la finalidad de transformar prácticas docentes “tradicionales” por prácticas docentes “alternativas”, y formar un docente investigador que reflexiones sobre su propia práctica, al estudio científico de la educación desde distintos paradigmas teóricos.*⁸⁸

Buscando que el futuro docente pudiera dar respuesta a este objetivo se planteó el aumento de un año más y concentrar en los dos primeros años las asignaturas correspondientes al bachillerato y cuatro años para la formación profesional otorgándole con ello el grado de licenciatura a las escuelas normales; por otro lado y para seguir con el desarrollo de las unidades de formación docente se crea en 1979 la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y en 1984 se eleva a rango de licenciatura cuyo objetivo es:

*(...) ofrecer a los profesores de Educación Preescolar y Primaria en servicio de nivelación, al grado de Licenciatura como una respuesta a las demandas de superación profesional del magisterio nacional y formar profesionales de la educación; (...) tiene la finalidad de prestar, desarrollar y orientar servicios educativos de tipo superior (...) encaminados a la formación de profesionales de la educación de acuerdo a las necesidades del país.*⁸⁹

La UNAM por su parte en sus facultades (Filosofía y Letras, Acatlán y Aragón) le otorgan a la comunidad estudiantil la formación docente por medio de la licenciatura de Pedagogía, haciendo hincapié que esta no sólo se dedica a la preparación docente sino que ve al contexto global de la educación, esta formación ha ido transformándose a lo largo de la historia como se ha visto anteriormente en la que el profesor se le ha concebido de diferentes maneras:

⁸⁸ Ávila Suárez, M^a del C. *Prácticas Docentes de los Formadores de Profesores*. Disponible en URL: [<http://educar.jalisco.gob.mx/05/5avila.html>]. Revisado el 18 de mayo de 2008.

⁸⁹ Universidad Pedagógica Nacional. *Normas Escolares para la Licenciatura en Intervención Educativa*. (2006) México: UPN; p. 9

- * El docente es visto como un vigilante de las nuevas generaciones las cuales deben aprender y respetar las normas de conducta aceptables.
- * El docente debe tener la capacidad de buscar métodos de enseñanza necesarios para que el alumno alcance una serie de aprendizajes.
- * El docente debe saber qué y cómo enseñar.
- * El docente es un crítico capaz de fundamentar teóricamente lo que debe hacer.
- * La docencia es vista como una tarea íntima y que debe estar vinculada con la investigación.

La cual requiere y necesita combinar *la formación general con la especializada, la formación inicial con la formación permanente a lo largo de toda la vida activa (...), así como capacitar al profesorado para seguir aprendiendo ante los nuevos modelos de la sociedad emergente*⁹⁰.

Por otro lado la *formación inicial* es aquella en la cual se le otorga la preparación profesional para la docencia con la obtención de un título que avale el ejercicio de la misma, es necesario que los estudiantes de cualquier programa de formación docente este conciente de que enseñar requiere algo más que la simple aplicación de procedimientos ya preestablecidos; debe aprender a: adaptar, crear, construir y actualizar sus conocimientos al salón de clases o área de estudio; para lograrlo no es suficiente conocer didácticas especializadas, sino saberlas aplicar.

También se les debe enseñar técnicas de investigación ya que por medio de ellas pueden por un lado autoevaluarse y por el otro realizar investigación científica, para que sea eficaz debe incluir los siguientes elementos: *la autorreflexión, la oportunidad de observar y trabajar con varios profesores expertos en el aula, el conocimiento de los fundamentos del desarrollo infantil y el aprendizaje humano, la colaboración entre compañeros y la utilización de algunas técnicas y procedimientos básicos de la investigación educativa.*⁹¹

Y por otra parte la *actualización* la cual va a depender en gran medida de la disposición del docente la cual estará marcada por factores como: la situación actual del profesor, el número de años transcurridos desde que egresó de sus estudios de formación profesional, es decir, la licenciatura y las circunstancias sociales y/o culturales.

Se le debe entender como un *programa tendiente a la revisión permanente de los avances teóricos y metodológicos en la ciencia pedagógica y en la disciplina o área de estudio*⁹², esta gira en torno a la

⁹⁰ Rivera Otero, A. *La Formación del Profesorado*. Enciclopedia de Pedagogía EDUCARE 2002. Espasa Calpe, S. A Universidad Camilo José Cela.

⁹¹ Greybeck Daniela, B.; Moreno Bayardo, M^o G.; Peredo Merlo, M^o A. *Reflexiones acerca de la Formación de Docentes*. Disponible en URL: [http://jalisco.gob.mx/05/greybeck.html]. Revisado el 18 de mayo de 2008.

⁹² Ibid.

renovación y actualización de los conocimientos en la materia que imparte o en el desarrollo de nuevas técnicas didácticas y métodos de enseñanza.

En México las autoridades educativas son las encargadas de crear según el artículo 20 de la Ley General de Educación de 1993 el *sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros que tendrá las finalidades siguientes:*

II. La actualización de conocimientos y superación docente de los maestros en servicio, (...);

*III. La realización de programas de especialización, maestría y doctorado, adecuados a las necesidades y recursos educativos de la entidad, (...)*⁹³.

Sin embargo este apoyo cae en los incentivos los cuales abren perspectiva de carrera (conocida como carrera magisterial) que le da la oportunidad de aumentar su remuneración salarial, buscando con ello la gran participación e interés del profesorado, sin que esto demuestre la mejora en su formación.

4.6.1 Formación profesional del docente universitario

El docente universitario es aquel especialista de alto nivel académico dedicado a la enseñanza e investigación y es miembro de una comunidad académica, las funciones del profesor universitario debe visualizarse desde:

- a) Una persona dedicada profesionalmente a la enseñanza.
- b) Es un especialista en el más alto grado de ciencia, con las bases y hábitos de investigador con el cual puede ampliar su saber.
- c) Es parte activa de una comunidad académica.

Sus funciones son dinámicas y van cambiando y adaptándose a las transformaciones del sistema educativo con base en: objetivos, estructuras, medios, recursos y metodologías; basándose en la misión que tiene la educación superior la cual es *formar profesionales altamente capacitados que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social*⁹⁴.

Siendo el profesor una persona que acompaña, apoya y guía al estudiante en su proceso de aprendizaje y construcción de conocimientos, valores, aptitudes y actitudes, para ello debe ser un experto en su área de estudio y/o asignatura, teniendo una adecuada formación pedagógica que le permita emplear metodologías didácticas y que oriente a los alumnos en su proceso de aprendizaje. Tiene que ser

⁹³ ----- Ley General de Educación. Disponible en URL: [[http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/PR/Leyes/13071993\(1\).pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/PR/Leyes/13071993(1).pdf)]. Revisado el 14 de mayo de 2007.

⁹⁴ ----- Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acciones Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción. 9 de Octubre de 1998. Disponible en URL: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm]. Revisado el 15 de abril de 2008.

un modelo de actuación personal y profesional para el alumnado, para lograrlo debe desarrollarse profesionalmente demostrándolo por medio de: la motivación en la profesión, la dedicación, la vocación y el compromiso con la educación.

Desde la creación de la universidad el docente ha pasado por diversos ideales o modelos, según García Morente⁹⁵ son cuatro:

1. *El Modelo docente*: surge con la creación de la universidad, es visto como el transmisor del saber el cual se presenta como algo ya dado, cerrado y hecho. Hoy en día todavía existen algunas características como:
 - a) Da la lección como una unidad cerrada.
 - b) Sus apuntes ya se ven amarillos por el paso de los años.
 - c) El profesor dicta y el alumno copia.
 - d) El examen es primordial para evaluar el saber.
 - e) Cuando se hable de investigación se hacen duplicados de la misma.
 - f) Repite la clase durante toda la vida.
2. *El Modelo profesional*: aparece durante la tradición de la universidad medieval, principalmente dentro de la universidad napoleónica la cual expresa abiertamente el verdadero modelo del profesional el cual busca formar ciudadanos capaces de aplicar sus conocimientos en la vida diaria, acredita por medio de títulos a los futuros profesionales los cuales, en el caso de la educación manejan una metodología didáctica basada en la jerarquía.
3. *El Modelo científico o investigador*: nace durante el siglo XVIII en la universidad alemana la cual rescata el ideal investigador y el renacer universitario, la misión de la universidad es hacer progresar la ciencia y el conocimiento en todos los ámbitos y el cual debe ser transmitido; es primeramente investigadora y después se dedica a la docencia. Se puede decir que para el profesor es un modelo un poco difícil a que constantemente tiene que presentar investigaciones el cual puede provocar que deje de lado su formación docente y por ende al alumnado.
4. *El Modelo educativo*: su misión es principalmente educador, basándose en la formación de actitudes, ideales, conductas, tipos de mentalidad y carácter; se fundamenta en la relación dialéctica profesor-alumno para organizar el plan de estudios, la didáctica tiene como base la participación, entre sus virtudes esta: trabajo personal, afán desinteresado por el saber, sentido profundo por lo humano, búsqueda de la excelencia.

⁹⁵ Citado EN Peña Calvo, J. V (2003) *Desarrollo Profesional del Docente Universitario*. Monografías virtuales. Disponible en URL: [http://www.oei.es/valores2/monografias03/reflexion03.htm]. Revisado el 19 de agosto de 2008.

Todos estos modelos lo que pretender entre sí es buscar que el profesor crea y fundamente la verdad del conocimiento por medio del alumnado; para lograrlo debe contar con una adecuada preparación y desarrollo profesional el cual se define como *cualquier intento sistemático de cambiar la práctica, creencias y conocimientos profesionales del docente universitario, hacia un propósito de mejora de la calidad docente, investigadora y de gestión*⁹⁶.

Debe ser entendido como un proceso planificado en el que se presenta un crecimiento y mejora en la adquisición y aplicación de conocimientos; actitudes hacia el trabajo, hacia la institución y buscando la interrelación entre el docente, el alumno y la institución educativa; es necesario que incluya un diagnóstico de necesidades actuales y futuras de la institución educativa, así como la contemplación del desarrollo de actividades y programas educativos que satisfagan dichas necesidades; este desarrollo profesional se divide en dos grandes áreas:

- a) *Formación inicial*: es considerado como el conjunto de actividades organizadas con el fin de dotar al futuro docente de los conocimientos, destrezas, metodologías y disposiciones necesarias para desempeñar su quehacer educativo.
- b) *Formación permanente*: va orientada a actualizarse en torno a las novedades que existen en torno a la asignatura que imparte (teoría, métodos de trabajo, técnicas de investigación, etc.) y a la didáctica (teorías del aprendizaje, métodos de enseñanza, formas de evaluación, etc.).

En este trabajo sólo nos vamos a referir a la formación permanente, la cual debe tomar como base las necesidades y expectativas del profesor y que deben estar centradas en las políticas educativas de la Universidad, tomando en cuenta que:

- * *Es un proceso continuo que se desarrolla durante toda la vida profesional (...)*
- * *Debe estar basado en la mejora profesional, apoyándose en las necesidades prácticas que tienen los docentes.*
- * *Se desarrolla mediante la participación (...)*
- * *Es un proceso de construcción profesional, que a través de los descubrimientos de soluciones sobre la problemática de la enseñanza, el docente va desarrollando destrezas cognitivas y metacognitivas que le permitan la valoración de su trabajo profesional*⁹⁷.

⁹⁶ MEC, 1992 citado EN Sánchez Núñez, J. A. *El Desarrollo Profesional del Docente Universitario*. Disponible en URL: [http://www.udual.org/CIDU/Revista/22/DesarrolloProfesional.htm]. Revisado el 19 de agosto de 2008.

⁹⁷ *Ibid.*

Este desarrollo profesional necesita apoyarse de: la mejora de la calidad de la enseñanza, el rendimiento de la universidad tanto interno como externo, la dirección que tienen los programas de estudio y los vínculos con el área laboral.

Para ello y siguiendo a *Gimeno (1998:328)*⁹⁸ propone que las acciones que se deben llevar a cabo para lograr una adecuada formación y actualización profesional son:

1. Dotar al profesor de las herramientas necesarias para aplicarlos al currículum de su asignatura.
2. Establecer una fundamentación que cubra las dimensiones implícitas y explícitas de su práctica.
3. Delimitar las acciones de la práctica educativa para la obtención de logros.

Buscando que el docente identifique su proceso de mejora y la ubique tanto en sus proyectos personales en la cual va a integrar: la práctica, la reflexión y la crítica en torno a su quehacer educativo.

⁹⁸ Citado EN García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. *La Función Docente del Profesorado Universitario, su formación y desarrollo profesional*. EN Didáctica Universitaria. Madrid: La Muralla 2001. Disponible en URL: [<http://dewey.uab.es/pmarques.dioe/didac-univ.pdf>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.

Capítulo 5. Propuestas pedagógicas para mejorar la Integración Educativa de los estudiantes con ceguera y debilidad visual dentro de la FES- ACATLÁN

5.1 Perspectiva Ecológica aplicada a las Necesidades Educativas Especiales

El término de Necesidades Educativas Especiales aparece por primera vez en 1971 en Gran Bretaña incluido dentro del Informe Warnock y se refiere a todos aquellos alumnos que en relación con sus compañeros de aula presentan dificultades en su proceso de aprendizaje y requiere apoyo en cuanto a herramientas y/o recursos con el propósito de lograr la obtención de los fines y objetivos curriculares; también gira en torno a las adaptaciones que emplea el docente para mejorar el desarrollo de su proceso de enseñanza de los contenidos curriculares.

Por otro lado, la perspectiva ecológica es aquella donde se concibe que el individuo se desarrolle en una relación dinámica y como parte inseparable de los escenarios en los que funciona durante toda su vida⁹⁹, es un ajuste y/o adaptación de manera continua entre el individuo y su medio social la cual ocurre a lo largo de toda la vida; sus características esenciales son:

- a) *La conducta*: es la interacción que ocurre entre el individuo y su entorno, se presenta dentro de un escenario establecido con un tiempo, lugar y objetos específicos basados en patrones de conducta ya establecidos.
- b) *La congruencia*: es el ajuste “adecuado” que existe entre el entorno y el sujeto; según Thurman (1977)¹⁰⁰ menciona que los individuos “normales” se encuentran en equilibrio con las normas establecidas por la sociedad; mientras que con los individuos con discapacidad existe una falta de armonía entre las experiencias pasadas y presentes con el entorno.

Con estas dos características la perspectiva ecológica observa el desarrollo humano como *la acomodación mutua y progresiva, (...) entre un ser humano activo en crecimiento y los escenarios siempre cambiantes en los que funciona, así como las relaciones entre esos escenarios y los contextos ecológicos más amplios en los que se insertan*¹⁰¹.

Los entornos en los cuales se desarrolla el individuo son:

- a) *Relaciones interpersonales*: ocurren principalmente en el hogar y después en la escuela.
- b) *Relaciones entre escenarios*: incluyen las relaciones entre el hogar y la escuela; el hogar y el vecindario; la escuela y el vecindario; entre otros, deben incorporar las transiciones del sujeto en cada uno de los grupos sociales.
- c) *Sociedad*: incluye la mayor parte del sistema de creencias de una cultura. Influye de manera positiva y/o negativa en la educación del sujeto.

⁹⁹ Shea. M. T.; Baver A. M. 2002) *Educación Especial. Un Enfoque Ecológico*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A de C. V 2da. Edición. p.6.

¹⁰⁰ Citado EN Shea. M. T.; Baver A. M. 2002) *Educación Especial. Un Enfoque Ecológico*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A de C. V 2da. Edición. p.6.

¹⁰¹ *Ibid.* p. 7

- d) *El aprendiz*: es el individuo incluyendo sus características físicas, psicológicas, emocionales, comunicativas, sociales que pone en práctica cuando se encuentra dentro de un escenario.

Por eso el enfoque ecológico pretende que se reconozca la complejidad de los problemas que presentan los sujetos con NEE asociadas al ambiente y asociadas a una discapacidad y basándose en una adecuada evaluación inicial se pueda crear un proceso dinámico entre el aprendiz y los diversos escenarios produciendo cambios que influyen en cada uno de los escenarios, asociado a ello se encuentra un nuevo paradigma el cual busca *garantizar resultados de calidad para todos los estudiantes, incluyendo a (...) discapacitados*¹⁰², creando nuevos conceptos en torno a:

- * El proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado.
- * Compromiso activo en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes.
- * La educación tiene como objetivo primordial el otorgar una adecuada preparación académica que le sirva al alumno a lo largo de toda la vida.

Dentro de la perspectiva ecológica y basándose en la educación especial en la cual se presentan interacciones entre los entornos sociales provocando transiciones que se presentan de tres maneras distintas:

1. Entre los programas de intervención temprana a la escuela.
2. Entre escenarios educativos que va del más restrictivo al menos restrictivo, como por ejemplo de la educación especial al aula regular.
3. De la escuela al sector laboral, a la capacitación vocacional y/o a la educación superior.

*Bronfenbrenner (1986)*¹⁰³ menciona que la *transición* de una persona con NEE asociada a la discapacidad se lleva a cabo en tres etapas: preparación, puesta en práctica y seguimiento. Para llevar a cabo la transición un profesional debe ser el encargado de evaluar los contextos tanto históricos como culturales de la familia y del individuo; en el área de la educación superior y su transición de esta a la vida adulta (hablando de la incorporación al área laboral y la independencia familia) se distinguen tres procesos distintos de transición:

- a) *Transición burocrática*: es el proceso de ayuda que otorgan las instituciones y profesionales y que involucra tanto a la familia como al sujeto con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad.
- b) *Transición a la vida familiar*: se lleva a cabo desde una perspectiva diferente para los padres; mientras que algunos lo aceptan con pasividad y confianza, otros lo enfrentan con problemas y algunos más con miedo.

¹⁰² *Ibid.* p. 415

¹⁰³ Citado En Shea. M, T.; Baver A. M. (2002).

- c) *Transición de posición*: se relaciona con el hecho de que los padres enfrentan con cierto temor el cambio que hay de su hijo de “niño” a adulto y que conlleva la independencia (económica y familiar).

Como ya se mencionó anteriormente, existen tres etapas de transición, para este trabajo sólo nos ocuparemos de la última etapa que gira en torno a la *transición de la escuela a la comunidad* y va enmarcada con una serie de retos, los cuales se presentaron por primera vez con los veteranos de guerra estadounidenses que tenían alguna discapacidad después de la Primera Guerra Mundial y que manifestaban la necesidad de incorporarse al campo laboral.

En EE. UU comenzaron a gestarse una serie de programas que pretendían proporcionar oportunidades de empleo a los jóvenes con NEE, y hasta 1964 es cuando se presentó un cambio importante con la *ley de Derechos Civiles*, actualmente se presentan dos modalidades de transición, que veremos aquí de manera general.

- a) *Programación a la escuela media con la menor restricción posible*: se aplica principalmente en las adaptaciones curriculares que sirvan a *las necesidades de los estudiantes de educación media (...)* *Debe enfocarse en habilidades funcionales, vocacionales y de vida independiente*¹⁰⁴ por medio de las cuales adquieren habilidades como: participación activa en las actividades cotidianas del aula, interacción con profesores y compañeros, entablaban interacciones sociales similares a los alumnos regulares y empleaban señales de tipo artificial y/o adicional para la retroalimentación con sus profesores. Así mismo, los profesores deben evitar las precauciones y/o elogios que emitan hacia los alumnos tanto regulares como a los alumnos con NEE, para que así se cree un clima de integración educativa.
- b) *La transición de la escuela al trabajo*: esta transición va encaminada a la obtención, conservación y evolución de un empleo, que en primer lugar cubra las expectativas del trabajo y en segundo lugar que le de la oportunidad de ser un adulto autosuficiente y que apoye a las necesidades de la sociedad.

Esta relación es mucho más significativa y especial cuando se trata de personas con NEE asociadas a la discapacidad, en la cual los padres de familia manifiestan cierto temor por dejar que su hijo busque independencia (principalmente económica) y que en un momento dado tenga la expectativa de dejar la casa paterna. Las estrategias para facilitar ciertas transiciones, se llevan a cabo por medio tanto de los

¹⁰⁴ Ibid. p.92

profesores de apoyo, como de los padres de familia. Por un lado los especialistas de la educación especial son los responsables de:

- * Organizar reuniones para explicar el proceso de transición a los alumnos con NEE asociados a la discapacidad y a los padres de familia.
- * Coordinar la elaboración y puesta en marcha del programa de transición.
- * Buscar instituciones que en caso de ser necesario, otorguen a poyo a los alumnos con discapacidad.
- * Asegurar la participación activa de profesores de apoyo y aula regular, de padres de familia, de alumnos con NEE asociadas tanto al ambiente como a la discapacidad, y de las instituciones participantes.

Por otro lado, los padres de familia deben tener las siguientes responsabilidades:

- * Asistir a las reuniones organizadas por los profesores de apoyo en los cuales se les explica el proceso de transición.
- * Deben otorgar información específica en torno a las necesidades de la familia como del sujeto con NEE.
- * Deben asumir ciertas responsabilidades que apoyen el programa de transición de sus hijos con NEE.
- * Recibir apoyo para estimular las habilidades que ocupa el alumno en la vida cotidiana y que le serán de gran ayuda y apoyo en su proceso de transición.

La planeación en el proceso de transición de la escuela al trabajo y a la comunidad, debe comenzar desde el primer día de clases y estar enfocado en las habilidades, oportunidades y servicios que el alumno con NEE asociados al ambiente o a la discapacidad; estas actividades de transición deben concluir durante el último año de estudios por medio de *un plan formal que identifique y establezca los servicios específicos necesarios para satisfacer las necesidades del individuo después de su graduación*¹⁰⁵. Los objetivos que deben cumplir dicho proceso van encaminados a:

- a) *averiguar qué transición es importante para la familia y por qué;*
- b) *identificar la información y habilidades que necesita la familia para la transición al nuevo programa*
- c) *identificar las transiciones que ocurrirán durante los siguientes cinco años.*¹⁰⁶

¹⁰⁵ Ibid. p.99

¹⁰⁶ Lazzari y Kilgo(1989) citado EN Shea. M, T.; Baver A. M (2002).

5.1.1 El Enfoque Ecológico y su relación con el salón de clases

Antes de 1978 cuando aún no se empleaba el término de NEE, la educación que se otorgaba a los alumnos con alguna discapacidad permanente o transitoria era una educación segregada que se llevaba a cabo por medio de la educación especial; a partir de ello, se busco proporcionar una educación más integradora que pretendía que el alumno con discapacidad entablará relaciones interpersonales con el resto de los compañeros que se encontraban en el aula regular.

Apoyándonos en la perspectiva ecológica aplica *los principios del aprendizaje con consideración de las relaciones interpersonales y con reconocimiento del impacto de los factores neurológicos y físicos al funcionamiento de los niños en el salón de clases*¹⁰⁷.

La principal implicación del enfoque ecológico esta relacionado con la interacción que existe entre el profesor y el alumno, mientras más fuerte y estable habrá un mejor aprendizaje; para lograrlo el docente debe estimular a sus alumnos considerándolos como individuos capaces para realizar adecuadas elecciones y tomar decisiones que apoyen en su proceso de aprendizaje; según *Bickel y Bickel (1986)*¹⁰⁸ existen tres características para lograr una instrucción efectiva: el comportamiento de los profesores, la organización del tiempo de la clase y el aprendizaje académico y los apoyos en la instrucción.

Sin embargo, la educación se centra principalmente en la obtención de las habilidades básicas de aprendizaje, mismas que le deben otorgar las habilidades necesarias para solucionar problemas de la vida cotidiana. Hay autores que señalan que las NEE asociadas al ambiente se presentan por una carencia que hay entre el alumno y su entorno, para enfrentar dicha necesidad, la estrategia más adecuada es la comunicación que tienen las siguientes características: los estudiantes aprenden, el aprendizaje esta relacionado con la realidad y los estudiantes tienen la oportunidad de dar a conocer al resto de sus compañeros y a su familia, los conocimientos y aprendizajes adquiridos.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje que se presentan en el aula se llevan a cabo en gran medida por la interacción que se da entre el profesor y los estudiantes, mientras más recíproca sea dicha interacción mejor será la adquisición de aprendizajes; la función del profesor es la de facilitar de la mejor manera posible el desarrollo de cada uno de sus estudiantes, mucho más si dentro de su aula se encuentran alumnos con NEE con discapacidad, debe tener mas detallada su organización didáctica, ya que esto podría ayudar o afectar el entorno educativo del alumno.

¹⁰⁷ Ibid. Pág. 44

¹⁰⁸ Citado EN Shea. M, Thomas; Baver Anne Marie (2002).

El enfoque ecológico estructura una evaluación orientada a los alumnos con NEE, la cual se aplica principalmente en los Estados Unidos de Norteamérica, que explicaremos de manera general; consta de cuatro apartados los cuales son:

- a) *Canalización*: existen actividades previas a la canalización las cuales van orientadas principalmente a proporcionarle al alumno los apoyos que necesita dentro del aula para mejorar su aprendizaje y le dota al profesor de aula regular de estrategias específicas para mejorar sus problemas tanto académicos, como conductuales; esta intervención se realiza antes de que el alumno sea identificado como un posible beneficiario del apoyo de la educación especial, esto se aplica principalmente a alumnos con NEE asociados al ambiente.
- b) *Tamizado y Referencia*: El tamizado es el medio por el cual se identifica a un alumno con alguna NEE y que requiere de alguna ayuda específica, este se puede llevar a cabo no solamente en la escuela, sino también dentro de su comunidad; por otra parte, la referencia es la forma en que se solicita y administra la evaluación al alumno que presenta NEE, esta llega a surgir por parte de: profesores, médicos, padres de familia y el trabajador social. Ya en etapa escolar, el profesor de aula es el encargado de solicitar dicha evaluación, siendo el responsable de aplicarla el especialista de la Educación Especial el cual debe cubrir con las siguientes características, dicha evaluación:
 - * Entablar un contacto positivo con todos los evaluados (padres de familia, profesor de aula regular y alumno) desde el primer contacto.
 - * Evaluar la referencia elaborada por el profesor, la cual será un formato el cual indica: las preocupaciones e intervenciones, que ha llevado el docente para mejorar la situación del alumno.
 - * Proporcionar recomendaciones tanto al profesor como a los padres de familia.
 - * Pedir apoyo de los padres de familia para realizar una evaluación posterior y así percatarse de los avances o dificultades que presenta el alumno.
 - * Observar al alumno en su ambiente natural.
 - * Realizar un tamizado académico.
 - * aconsejar en caso de ser necesario una evaluación diagnóstica.
- c) *Evaluación diagnóstica*: Es el proceso de estudiar a un aprendiz y sus contextos de desarrollo para determinar la causa, naturaleza y circunstancias del problema, si, (...), hay un problema¹⁰⁹, el

¹⁰⁹ Ibid. p. 47

objetivo primordial de dicha evaluación es la de identificar las actividades y técnicas más apropiadas para que el alumno mejore en la escuela; en los EE. UU la Academia Nacional de Ciencias propuso una serie de lineamientos para aplicarlos a los alumnos con NEE, que son:

- * Antes de solicitar alguna evaluación diagnóstica, el profesor debe hacer uso de todas las herramientas posibles para observar las causas que dificultan el desempeño escolar del alumno.
- * Los instrumentos que emplearán los evaluadores deben ser los correctos para identificar las necesidades y características del alumno.
- * El personal de educación especial debe mostrar con documentos, por lo menos una vez al año, si el alumno necesita acudir a educación especial.

Es muy importante, que también se realice una evaluación al aula y a la escuela en general, ya que en algunos casos la institución educativa es la que obstaculiza el desarrollo del alumno, o también puede proporcionar información específica que nadie a otorgado y que por medio de la observación se detectan rasgos que giran en torno a la necesidad (es) específica (s) del alumno.

Como es bien sabido, los habitantes de Estados Unidos son culturalmente diferentes, por lo cual dicha evaluación debe aplicarse en el primer idioma del alumno, debe ser válido para el propósito que se persigue y lo más importante es que sean aplicados por personal capacitado. Para ello existen, según *Tindal (1985)*¹¹⁰ tres tipos de evaluación diagnóstica y son: con referencia a la norma, con base en criterios y con base en el individuo.

Estos tipos deben contar con un equipo evaluador el cual tiene que: registrar los datos arrojados por cada área estudiada, determinar el nivel de desempeño del alumno, incluyendo las ventajas y las desventajas, resumir las habilidades que tiene el alumno para realizar determinadas actividades, establecer prioridades tanto de enseñanza como de aprendizaje y redactar los objetivos que debe cumplir el alumno después de dicha evaluación.

d) *Ubicación*: es entendida como la asignación del alumno con NEE a la educación especial por medio de la redacción del Programa de Educación Individualizada (PEI) que incluye:

1. El nivel de desempeño del alumno.
2. Metas y objetivos a corto plazo.
3. La educación específica y los servicios que se le otorgarán al alumno.
4. Fechas programadas para el inicio del apoyo y la duración de este.

¹¹⁰ Citado EN Shea. M, T.; Baver A. M. (2002).

5. Criterios para determinar los avances y progresos del alumno.

Esta ubicación a la educación especial debe realizarse bajo el consentimiento de los padres de familia y del alumno (en caso de no poder tomar decisiones), siempre y cuando no exista alguna alternativa que pueda llevarse a cabo dentro del aula regular.

Ya que lo que se pretende es que el alumno con NEE se encuentre dentro de un ambiente educativo lo menos restrictivo posible, que le permita aprender las conductas sociales y afectivas que aplicará en su comunidad, conocida esta última como Inclusión.

5.1.2 La Inclusión Educativa vista desde el Enfoque Ecológico

Dado que la educación especial ha transformado la metodología para favorecer los procesos educativos de las personas con NEE, por medio de su reconceptualización, la cual pretende: respetar la individualidad y poner énfasis en el entorno. Para llevarlo a cabo, en primera instancia surge la integración escolar buscando reconocer el derecho de la educación para todos y otorgar la educación a todos en igualdad de circunstancias, entrelazando la educación especial y la educación regular.

A la par también nace la integración educativa bajo el principio de normalización, en la que cada persona con NEE se le otorguen las herramientas básicas para desarrollar sus capacidades y aptitudes que le permitan involucrarse de manera activa en la sociedad.

Lo que pretende es *romper barreras, quitar paredes, buscar las adecuaciones tanto de acceso como curriculares que permitan darles apoyo a las personas con necesidades educativas especiales en los procesos de acceso al currículo*¹¹¹, a partir del surgimiento de estos modelos pedagógicos los cuales conciben a la escuela *como lugares que inducen a la reproducción de la cultura (...) a través de un determinado currículum (...)*¹¹², también surge la *Educación Inclusiva* o denominada *Inclusión Educativa* que pretende que todos los sujetos con NEE puedan participar activamente en un ambiente de igualdad y equiparación de oportunidades, en la cual se les proporcione una educación que vaya acorde a sus características (físicas, sociales, sensoriales, psicológicas, etc.) incrementando sus posibilidades de aprendizaje y adquisición de conocimientos, según *Ballard (1997)*¹¹³ sus características básicas son:

- * No discrimina la discapacidad, ni cualquier otra condición social.
- * Implica a todos los alumnos de una comunidad educativa sin distinción.

¹¹¹ Soto Calderón, R. *La Inclusión Educativa: Una tarea que el compete a toda una sociedad*. Disponible en URL: [http://iimec.ucr.ac.cr/revista/articulos/1-2003/archivos/inclusion.pdf]. Revisado el 10 de octubre de 2008.

¹¹² Amaiz Sánchez, P. *Hacia una educación eficaz para todos: La educación inclusiva*. Revisado el 19 de agosto de 2008.

¹¹³ Citado EN Amaiz Sánchez, P.

- ** Todos los estudiantes tienen el mismo derecho para acceder a la educación, empleando el mismo currículo instalados dentro de la misma aula escolar.
- ** Enfatiza la diversidad.

Con base a sus características, la inclusión requiere dos procesos para llevarse a cabo:

1. Aumentar la participación de los alumnos con NEE asociadas al ambiente o a la discapacidad en el aula y la sociedad.
2. Reducir la exclusión al máximo.

Este modelo exige una reforma del sistema educativo en el cual se considere al currículum escolar como *un medio esencial para afrontar las necesidades de todos los alumnos: “el logro de un sistema que elimine los programas de necesidades especiales y elimine la distinción histórica entre educación especial y normal”*¹¹⁴.

También debe ser concebida como una organización política de la sociedad civil en la lucha por integrar a los colectivos minoritarios, por medio de la vía más importante la cual es la educación, podemos decir que la *inclusión educativa* esta relacionada tanto con la integración educativa como con la integración escolar ya que las tres pretenden que los alumnos con NEE asociados tanto al ambiente como a la discapacidad asistan a la escuela regular en donde adquieran todos un aprendizaje que sea significativo, atendiéndolos con base en sus necesidades, características, intereses y potencialidades; según *Booth (1998)*¹¹⁵ el proceso de inclusión educativa se comprende de dos conceptos esenciales: comunidad y participación

En la que se les debe brindar apoyo a los alumnos con NEE en su proceso de aprendizaje basándose en sus características, intereses, necesidades, aptitudes, potencialidades y limitaciones que va a depender de:

- ** Los recursos humanos,
- ** El desarrollo del Sistema Educativo relacionado con la formación y los contenidos pedagógicos;
- ** Los accesos e infraestructura;
- ** Los recursos económicos, entre otros.

Para poder llevarlo a cabo es necesario que el sistema educativo se centre en cuatro aspectos básicos para otorgar educación a cualquier persona a lo largo de toda su vida, estos aspectos son:

¹¹⁴ Carrington, 1999, 259 citado EN Arnaiz Sánchez, P.

¹¹⁵ Citado EN Arnaiz Sánchez, P.

1. *Aprender a conocer*: consiste en adquirir los instrumentos que se necesitan para comprender el contexto. Se trata de ayudar a la persona a aprender a comprender ejercitando la memoria, la atención y el pensamiento.
2. *Aprender a hacer*: se refiere a la posibilidad de participar activamente en el entorno. Supone enseñar al alumno a poner en práctica los conocimientos adquiridos en clase, realizando una adecuada toma de decisiones y afrontando los conflictos que de ella surjan.
3. *Aprender a vivir juntos*: este es uno de los primordiales objetivos, el cual supone participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.
4. *Aprender a ser*: se debe otorgar a cada persona los medios y herramientas esenciales que le permitan comprender el contexto que le rodea y a comportarse de manera responsable con el.

Para lograr el éxito en la escuela inclusiva tomando en cuenta los cuatro pilares fundamentales de la educación se necesita de trabajar con un equipo docente que sea empático con la realidad social y contar con un grupo (amigos, familiares) que le otorguen apoyo y ayuda al alumno con NEE.

Además de que va a depender de las condiciones del contexto y realidad del Centro Educativo que se va a convertir en una escuela inclusiva implicando:

1. Trabajo en equipo de los docentes que implica el planteamiento y el desarrollo por crear conciencia sobre los retos que maneja la inclusión educativa.
2. Atender a todos los alumnos desarrollando estrategias de enseñanza y aprendizaje, tomando en cuenta los apoyos específicos que cada uno llegará a necesitar, verificando si la institución cuenta o no con ellos.
3. El docente debe atender a la diversidad desde el currículo.
4. La institución educativa como tal debe realizar autoevaluaciones y evaluaciones internas para observar, detectar, planificar y mejorar su proceso de inclusión.
5. Colaboración entre la escuela y la familia para lograr obtener éxito en el proyecto de Inclusión.
6. Transformar los recursos y servicios que van a ir destinados al centro educativo, los cuales deben estar centrados en el currículo.

Todo lo anterior de manera general, ya que no solo implica al centro educativo, sino también a la familia, al alumno y por supuesto al docente; éste último además tiene otras responsabilidades como:

- * * *Educar a todos los estudiantes que se les asignan.*
- * * *Tomar y supervisar decisiones sobre la instrucción.*

* * *Proporcionar instrucción de acuerdo con el curriculum regular al tiempo que adapta las particularidades cuando el progreso de los niños no concuerdan con lo esperado.*

* * *Manejar la instrucción para poblaciones diversas.*

* * *Buscar, usar y coordinar el apoyo para los estudiantes que requieren servicios más intensivos que los proporcionados a sus compañeros¹¹⁶.*

Sin embargo los profesores de aula regular no están muy familiarizados con la escuela inclusiva y lo que esta conlleva, así que poco a poco van transformando su visión en torno a la inclusión y sobre todo se vuelven mucho más dispuestos a actuar en torno a interactuar con estudiantes con NEE, aprender habilidades para atender y apoyar a los alumnos con NEE, y transformar sus actitudes para con los estudiantes con NEE.

Adquiriendo métodos diversos según el alumno y el propio profesor para con el alumno con NEE; estos enfoques van orientados en tres líneas:

1. Tratar al alumno con NEE en igualdad de circunstancias y oportunidades que el resto de sus compañeros, diferenciando un poco las actividades y estrategias de aprendizaje.
2. Hacer participe al alumno con NEE por medio de un aprendizaje colaborativo mediante la solución de problemas dentro del grupo.
3. Hacer uso de estrategias y actividades que sean dinámicas y tengan la necesidad de hacer participar a todo el grupo, incluido el alumno con NEE.

Dentro de esta comunidad educativa inclusiva, la función del *docente “inclusivo”* cambia, ya que ahora el profesor se convierte en un *facilitador del aprendizaje*, abre su campo de acción y permite la entrada de otros especialistas a su área de trabajo para obtener resultados satisfactorios en el alumno con NEE y los aprendizajes que este último adquiere; el docente conoce muy bien a cada uno de sus alumnos ya que no sólo se involucra con él, sino que también goza del apoyo y disposición de los padres de familia.

Para el enfoque ecológico y dentro de la inclusión educativa es importante hablar sobre *La Cascada de Servicios*, también conocida como *Cascada de Reynolds* por ser el primero que la propuso, esta compuesta por siete niveles los cuales se especifican en un triangulo invertido, que va desde los servicios menos restrictivos (base del triangulo) hasta los servicios más restrictivos (vértice del triangulo) como se observa en la figura #27. Los servicios de los niveles 1 al 6 son proporcionados por la escuela y el nivel 7 se otorga por instituciones dedicadas a la salud tanto mental como de bienestar a la familia. De manera general explicaremos cada uno de los niveles:

¹¹⁶ Jenkins, Piousy Jewell, 1990 citado EN Shea. M, T.; Baver A. M. (2000) p. 56.

1. *Nivel 1: estudiantes en clase regular:* los alumnos se encuentran participando en el aula regular con o sin apoyo de la escuela especial o médica.

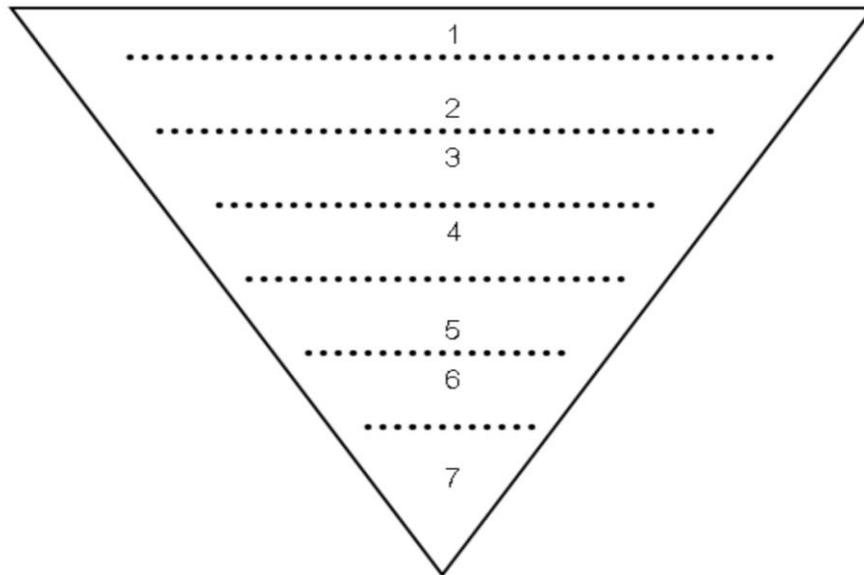


Figura #27. Cascada de Servicios

2. *Nivel 2: estudiantes en clase regular con apoyo de instrucción complementaria:* el alumno asiste al aula regular pero cuenta con apoyo del profesor de escuela especial, cumpliendo tres funciones básicas:
 - a) Identifica junto con el maestro de aula regular y el propio alumno, los tipos de apoyo y asistencia que necesita este último.
 - b) Colabora tanto con el maestro de aula regular como con el propio alumno para decidir si la asistencia es específica a su centro de trabajo.
 - c) El docente de Educación Especial apoya en la organización y puesta en práctica del apoyo. Este apoyo se otorga comúnmente en el salón de recursos dentro del cual se le brinda al alumno apoyo específico por medio de los servicios especializados mientras que la mayor parte de su educación la cursa dentro del salón de aula regular.
3. *Nivel 3: estudiantes de tiempo parcial en clases de educación regular y de educación especial:* en este nivel los estudiantes con NEE asisten tanto a la escuela regular como a la escuela especial para mejorar su adaptación social y la adquisición de conocimientos, así como apoyarlo en su proceso de aprendizaje para determinadas actividades.

4. *Nivel 4: estudiantes en clase especial de tiempo completo:* los estudiantes pasan todo su tiempo en clase especial. Aquí el profesor estructura el tiempo del estudiante, proporcionaba retroalimentación al alumno y da instrucciones.
5. *Nivel 5: estudiantes en escuelas especiales:* se les brinda atención específica a los alumnos en instalaciones separadas de la escuela regular, en la cual se cubre la curricula de la educación regular, proporcionándole también medios para integrarse a la sociedad.
6. *Nivel 6: estudiantes que reciben servicios sin salir de casa:* estos servicios se otorgan en casa y son a corto plazo para aquellos alumnos que como producto de su discapacidad no puedan salir de ella. Esta ubicación es una de las más restrictivas ya que no permite la interacción con chicos de su misma edad ya sea que tengan o no NEE asociadas al ambiente y/o a la discapacidad.
7. *Nivel 7: estudiantes que reciben apoyo en escenarios residenciales:* estos servicios se ofrecen a jóvenes y niños que a causa de su enfermedad se encuentran en hospitales o en casas de asistencia y no pueden asistir a la escuela. El apoyo es primordialmente médico y de bienestar.

5.2 Metodología didáctica para emplear en el aula con alumnos universitarios con deficiencia visual

Desde los inicios de la humanidad, el hombre ha buscado las mejores maneras y formas para enseñar y aprender, de ahí que se comenzaron a crear distintas culturas las ciencias que hasta hoy se siguen enseñando en los planes y programas de estudio del sistema educativo mexicano. En la antigua China por ejemplo, hasta la fecha se siguen enseñando las ideas de Lao-Tsé y Confucio; en Occidente el sistema educativo se basa por una parte en la tradición judía y el cristianismo y por otro lado en la educación griega y romana.

Desde entonces han surgido pensadores que han influido de manera significativa en la educación, ya que han contribuido en la fundamentación e investigación de la teoría educativa y de sus corrientes de pensamiento. Creando tres sistemas pedagógicos, los cuales son:

- a) *Tradicional:* se origina en la escolástica, teniendo su mayor auge entre los siglos IX al XV. Su objetivo fue rescatar el pensamiento clásico perdido durante la edad media, su metodología es de carácter verbal, el mejor alumno era quién recordará una mayor cantidad de información y sabía expresarlos; el aprendizaje era academicista y verbalista, se lograba con base a la memorización, la repetición y la ejercitación.

b) *Progresista*: basado en el pragmatismo, busca una transformación total del sistema escolar convirtiendo al estudiante en el centro de la educación. La escuela *es creada para la vida, para llegar a ser el ambiente natural del niño y convertirse en el espacio en el cual el niño vivencia y aprende los elementos primordiales para el buen desempeño en su vida de adulto.*¹¹⁷ También es conocida como *Escuela Nueva* la cual le dotó a la educación los procesos de desarrollo del sujeto manejando el concepto de crecimiento y estipula cuatro postulados básicos:

* Los contenidos deben partir de lo simple a lo complejo y de lo abstracto a lo concreto.

* Las bases para adquirir el conocimiento son el activismo y la experimentación.

* Debe haber manipulación y experimentación.

* Las experiencias que provoca la sociedad son parte del proceso educativo.

Bajo estos lineamientos, la escuela es considerada como una institución social que debe proporcionarle al alumno los medios y recursos educativos necesarios para desarrollar sus facultades y potencialidades,

c) *Crítico-Radical*: surge en los 80's, su fundamentación esta en la escuela de Frankfurt, se lleva actualmente principalmente en los Estado Unidos. Realiza una crítica a las estructuras sociales que afectan a la escuela así como a la cotidianidad escolar y la estructura del poder educativo y por el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, los profesores tienen la tarea de hacer que sus alumnos reflexionen con base en sus creencias y/o juicios.

En estos tres modelos educativos están inmiscuidos una modalidad didáctica, entendiendo a la *didáctica* como el conjunto sistemático de principios, normas, recursos y procedimientos específicos que todo docente debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje de las materias de los programas, tomando y teniendo en cuenta los objetivos educativos. Toma en cuenta cinco ámbitos que son: el alumno, el profesor, los objetivos, las asignaturas y el método que han estado presentes en los diversos modelos de la didáctica motivando y orientando el sentido de la misma, y son:

a) *Didáctica tradicional*: pone en marcha a la formación del hombre que el sistema social requería; es sistemático, institucionalizado, formal, entre otros; el maestro de manera intencional o no fomenta el conformismo por medio de la imposición del orden y la disciplina, por su lado, el alumno es considerado como una tabula rasa en la cual se imprimen progresivamente los conocimientos proporcionados a través de los sentidos. La escuela tradicional maneja como valores la inteligencia, la disciplina, la memoria, la repetición, el aprendizaje es receptivo, porque se le

¹¹⁷ Yokohama, I. U. *Breve historia de la Educación*. Disponible en URL: [http://www.monografias.com/trabajos18/historia-de-educacion/historia-de-educacion.shtml]. Revisado el 15 de abril de 2008.

concede como la capacidad para retener y repetir la información, en este modelo los alumnos memorizan y los profesores son los mediadores entre el conocimiento y los alumnos, responde a las preguntas:

*¿A quién enseña?	Alumno
*¿Quién enseña?	Maestro
*¿Para que se enseña?	Objetivo
*¿Qué se enseña?	Asignatura
*¿Cómo se enseña?	Método

- b) *Didáctica tecnocrática*: también denominada *Tecnología educativa*, surge cuando se le otorga una formación más “moderna” basada en la incorporación de los contenidos escolares y de las más recientes aportaciones científicas. Integra en la manera de enseñar el uso de la tecnología pasando del receptivismo al activismo, el profesor ahora domina las técnicas las cuales plasma en las actividades de manera detallada y dirigida. La metodología se centra en la actividad del alumno, con tareas abiertas y poco programadas, el aprendizaje es entendido como el conjunto de cambios y/o modificaciones en la conducta del alumno como resultado de las acciones determinadas, la evaluación buscará medir las adquisiciones disciplinares del alumno y sus procesos metodológicos.
- c) *Didáctica espontáneo-activista*: tiene como finalidad *educar al alumno imbuyéndolo de la realidad que le rodea, (...) el contenido (...) importante para ser aprendido (...) ha de ser expresión de sus intereses y experiencias y se halla en el entorno en que vive*.¹¹⁸ Para lograrlo, el alumno mediante la observación y experimentación realiza actividades que son: abiertas, flexibles y poco programadas; la evaluación se fundamenta con base a los conocimientos y procedimientos llevados a cabo en el desarrollo de las actividades como, por ejemplo: técnicas de recolección de datos, trabajo de campo, colaboración en equipo, sentido crítico. Este modelo atiende principalmente a las necesidades e intereses del alumno.
- d) *Modelo de investigación en la escuela*: tiene como objetivo ofrecer al alumno los conocimientos y que este último se apropie de ellos, posee una visión evolutiva e integradora de conocimientos, la metodología didáctica es considerada como un proceso de investigación que se desarrolla a la par por el profesor y el alumno, creando ambos un planteamiento de problemas por medio de actividades que pretendan solucionarlo, buscando con ello la construcción de conocimientos. La

¹¹⁸ ----- Modelos Didácticos. Disponible en URL: [<http://carmenps2.wordpress.com/2006/12/11/modelos-didacticos/>]. Revisado el 30 de mayo de 2008.

evaluación es concebida *como un proceso de investigación que intenta dar cuenta, (...), del estado de evaluación de las concepciones o ideas de los alumnos, de la actuación profesional del profesor y, (...), del propio funcionamiento del proyecto de trabajo.*¹¹⁹

e) *Didáctica moderna y/o crítica*: su característica central es que su fundamento es el paidocentrismo en el cual el alumno es el eje conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje; el docente solo es un elemento que orienta, controla y estimula dicho proceso, responde a las preguntas:

* * ¿Quién aprende?	Alumno
* * ¿Con quién aprende el alumno?	Maestro
* * ¿Para qué aprende el alumno?	Objetivo
* * ¿Qué aprende el alumno?	Asignatura
* * ¿Cómo aprende el alumno?	Método

5.2.1 El constructivismo como base para la estructuración de la Integración Educativa de estudiantes con deficiencia visual

El constructivismo nace apenas en la tercera década del siglo XX, es considerado en primer lugar como una epistemología, es decir, como una teoría que intenta explicar de manera detallada la naturaleza del conocimiento humano asumiendo que *el conocimiento es una construcción mental resultado de la actividad cognitiva del sujeto que aprende.*¹²⁰

Jean Piaget quien es el creador de la *Epistemología genética* ya que según él existía una continuidad entre las formas de organización naturales y la racional, para apoyar su teoría buscó en las diferentes posturas psicológicas predominantes en los años 20 (asociacionismo, escuela de Wurzburg, psicoanálisis); pero ninguna de ellas logró satisfacer sus demandas, hasta que comenzó a trabajar en el laboratorio de Alfred Binet.

Comenzó a cuestionarse en torno a la forma de adquirir los conocimientos por medio de tres preguntas:

- ¿Cómo conocemos?
- ¿Cómo se traslada el sujeto de un estado de conocimientos menor a uno de orden superior?
- ¿Cómo se originan las categorías básicas del pensamiento?

¹¹⁹ *Ibíd.*

¹²⁰ Hernández Rojas, G. Modulo de Fundamentos de Desarrollo de la Tecnología Educativa. (Bases Psicopedagógicas) Coordinador: Frida Díaz Barriga Arceo. México: Editado por ILCE-OEA 1997. *Caracterización del Paradigma Constructivista*. Disponible en URL: [http://comenio.files.wordpress.com/2007/10/paradigma_psicogenetico.pdf]. Revisado el 30 de Mayo de 2008.

Para resolver dichos cuestionamientos, se apoyo en la premisa que el individuo tiene una participación de manera activa en su proceso de adquisición de conocimientos los cuales son producto de la interacción que tiene el sujeto con su medio que le rodea (naturaleza, objetos, personas, emociones, entre otros).

Es decir, *el sujeto epistémico de la teoría piagetiana es un constructor activo de conocimientos, (...) que (...) orientan sus acciones frentes al objeto*¹²¹ ya que las situaciones y experiencias son conocidos con base en las capacidades cognitivas que posee en un momento determinado el individuo. Para estructurar su teoría de una forma más accesible creó el *Esquema Conceptual* considerándolos como los ladrillos de una determinada construcción del sistema cognitivo la cual regula las interacciones que tiene el sujeto con su realidad y a su vez sirven de base para dotarlo de nueva información, a este esquema Piaget le llamó *asimilación*.

Dicho esquema esta fundamentado en dos funciones o mejor dicho en procesos denominados *organización y adaptación*; por un lado la organización le da la oportunidad al sujeto de conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio, mientras que la adaptación le permite al sujeto aproximarse y lograr un ajuste de manera dinámica con su entorno.

La adaptación a su vez necesita de dos procesos: *asimilación y acomodación* considerada como el tipo de intercambio que tiene el sujeto con el objeto en la cual existe una influencia que va a determinar al objeto. Es decir, los conocimientos que adquiere una persona siempre van a estar en constante cambio y reestructuración debido a la acomodación de la que habla Piaget.

Para finalizar Piaget creó las 4 etapas de desarrollo en las cuales explico el inicio, desarrollo y consolidación de determinadas estructuras mentales, las cuales son:

1. Etapa o período sensorio-motriz.
2. Etapa o período pre-operacional.
3. Etapa o período de las operaciones concretas.
4. Etapa o período de las operaciones formales.

A Piaget, también se le unen las teorías realizadas por Jerome Bruner quién tenía como principal preocupación la de inducir al alumno (aprendiz) en una participación activa durante el proceso de aprendizaje. Para él, el aprendizaje *se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del aprendiz impulsándola a resolver problemas y a lograr transferencia de lo aprendido*¹²², crea tres etapas de

¹²¹ Maldonado Osorio, G. *Paradigmas de Aprendizaje*. Disponible en URL: [http://www.sectormatematico.cl/pedagogia/09%20Paradigmas%20de%20Aprendizaje.doc]. Revisado el 30 de mayo de 2008.

¹²² Ibid.

maduración por las cuales al igual que con Piaget tiene que cruzar el sujeto para adquirir el aprendizaje, nombrándolos como modos enativo, icónico y simbólico.

En los cuales se presentan, en primer lugar las acciones, seguido de la imagen y culminando con el lenguaje; estas etapas perduran a lo largo de toda la vida del ser humano: ya viéndolo desde el punto de vista de la enseñanza, los contenidos académicos deben ser percibidos por el aprendiz como un *conjunto de problemas, relaciones y lagunas que han de resolver*.¹²³

Sostiene que para que se presente un aprendizaje debe llevarse a cabo por medio del descubrimiento el cual favorece el desarrollo mental y la elaboración de experiencias, es decir, el descubrimiento consiste en reorganizar la experiencia para tener la capacidad de observar más allá de ella.

Para Bruner lo más importante es la enseñanza de conceptos básicos en los cuales se le apoye y auxilie al estudiante para avanzar progresivamente de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólica que vaya más acorde con el desarrollo de su pensamiento.

Por otro lado para David Ausubel crea el concepto de *aprendizaje significativo* teniendo dos sentidos:

1. *Sentido lógico*: característica de los contenidos cuando estos no son arbitrarios, claros y verosímiles, es decir, cuando los contenidos son organizados, evidentes y basados en la lógica.
2. *Sentido psicológico*: es la relación que existe cuando el sujeto alcanza una serie de determinados conocimientos y los conecta con sus experiencias previas y su desarrollo psicológico.

El aprendizaje es considerado como el *tránsito del sentido lógico al sentido psicológico, es hacer que un contenido intrínsecamente lógico se haga significativo para quien aprende*.¹²⁴ Bruner considera al sentido psicológico como algo idiosincrático, es decir, que el sujeto le da su sentido lógico el cual va más de la mano de la universalidad de la significación de los hechos y objetos.

Para él la *estructura cognitiva* es un conjunto organizado de ideas que logran subsistir a la llegada de los nuevos aprendizajes, los cuales se establecen por medio de la subsunción la cual se refiere a una estrategia que inicia a partir de aprendizajes anteriores los cuales se encuentran ya establecidos dentro de dicha estructura y que permite la inclusión de nuevos conocimientos que pueden llegar a ser más específicos o subordinables a los ya establecidos.

La estructura cognitiva como tal, tiene la tarea de discriminar los nuevos conocimientos y establecer todas las diferencias y similitudes que tengan con conocimientos ya establecidos, para que el sujeto pueda guardarlos en su memoria; a los conceptos previos que llegan a presentar un alto grado de abstracción,

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ibid.

generalización e inclusión, Ausubel los llama *organizadores avanzados* y tienen como principal objetivo el de establecer un puente entre lo que el alumno ya conoce y lo que puede llegar a conocer.

Dentro de la actividad en el aula, el docente debe ser capaz de identificar los conceptos básicos de su asignatura para organizarlos y jerarquizarlos y con ello lograr en el alumno el aprendizaje significativo; para que este se presente es de suma importancia que al menos se realicen las siguientes condiciones:

- a) El contenido debe poseer un sentido lógico, el cual debe ser significativo tanto por su estructura como por su organización.
- b) El contenido debe tener un sentido psicológico por medio de la articulación entre la estructura cognitiva del alumno y los conocimientos previos.
- c) El estudiante, al ser centro de atención de todo proceso educativo debe tener deseos de aprender, voluntad para saber, es decir, se solicita en el alumno una actitud positiva ante el aprendizaje.

Y por último pero no menos importante se encuentra Lev Vigotsky quien crea la concepción del constructivismo *Histórico-Social* o también llamado *Sociocultural* el cual fue desarrollado a partir de 1920. Para él, el aprendizaje es la *resultante compleja de la confluencia de factores sociales, como la interacción comunicativa con pares y adultos, compartida en un momento histórico y con determinantes culturales particulares*.¹²⁵

Considera que el aprendizaje se transmite por medio de operaciones mentales que surgen de la interacción del sujeto con su entorno material y/o social; el conocimiento se construye por medio de la relación que tiene el individuo con toda la cultura de su entorno y como se produce en dicho individuo el proceso de aprendizaje. Tiene como premisa básica que el *proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente o autónomo de los procesos socioculturales en general, ni de los procesos educaciones en particular*.¹²⁶

A diferencia de Piaget en donde la construcción de aprendizaje se presenta entre el sujeto y su exterior, para Vigotsky esta construcción necesita de tres factores que son el sujeto, el objeto de conocimiento y por último el exterior. El conocimiento se produce con la transmisión e interacción del sujeto con el mundo material y social, es decir, el conocimiento se produce afuera cuando se recibe la influencia de la cultura y después cuando esta relación se transforma en funciones psicológicas superiores.

Ya trasladado al ámbito educativo el profesor debe ofrecer al alumno experiencias de aprendizaje que sean tanto cualitativo como cuantitativamente superiores, para lograr en el estudiante la superación

¹²⁵ Ibid.

¹²⁶ ----- *Los paradigmas de la Educación*. Disponible en URL:

[<http://www.rmm.cl/biblio/doc/200410291337140.LOS%20PARADIGMAS%20DE%20LA%20EDUCACION.ppt>]. Revisado el 15 de mayo de 2008.

cognitiva. Para Vigotsky aprender es lograr en el alumno la autonomía e independencia para obtener el conocimiento, que cada día necesite en menor medida la ayuda de los adultos o de compañeros con una mayor experiencia y la forma de evaluar su proceso de aprendizaje será por medio a cuanto ayuda solicite para la realización de actividades académicas a pares y/o adultos.

Para entender mucho más el proceso de adquisición de conocimientos creó el concepto de *Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)* el cual se define como *la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.*¹²⁷

Basándose en la ZDP la educación formal debe tener como misión el promover el desarrollo de funciones psicológicas superiores y con ello el uso funcional, reflexivo y descontextualizado de los instrumentos que emplea para facilitar el aprendizaje como el empleo de computadora, audiovisuales, material didáctico, entre otros.

Como se menciona en un principio, el constructivismo lo que busca es que el aprendizaje sea activo, es decir, siempre se deba encontrar en constante cambio, por ejemplo, cuando un niño aprende a sumar y posteriormente a restar, esta reestructurando su conocimiento al darse cuenta de que no sólo con los números puede sumar sino que también sirven para realizar otras operaciones. Es un proceso activo como se dijo anteriormente que debe ser llevado a cabo por parte del alumno, por su parte, el profesor cede su protagonismo al estudiante, el primero por su parte es solo una guía del aprendizaje y de la adquisición de conocimientos.

5.2.1.1 El Constructivismo en la Educación Superior

El constructivismo como paradigma educativo aplicado en el nivel de educación superior surge a partir de las reformas latinoamericanas llevadas a cabo en los años 90 por organismo internacionales como la UNESCO, el Banco Mundial y la OCDE (Organización para la Cooperación al Desarrollo Económico) así como las dependencias encargadas del sector educativo en cada país.

Tiene como objetivo lograra que el alumno sea quien dirija su propio aprendizaje y el profesor solo se convierta en una guía y/o apoyo para agilizar y mejorar dicho proceso; los aprendizajes son producto de la experiencia directa que se tiene con el objeto de conocimiento, los cuales deben ser apropiados a los procesos de aprendizaje del alumno, para realizarlo cuenta con tres principios:

¹²⁷ Ibid.

- a) *Principio de actividad: en la base del aprendizaje esta la actividad del alumno.*
- b) *Principio de interés: en la base de la actividad están el interés y las necesidades del alumno.*
- c) *Principio de los antecedentes de conocimiento y relaciones entre conceptos.*¹²⁸

Dentro de la misión de las IES se debe contar con las siguientes características:

- a) Centrarse en el proceso de aprendizaje.
- b) El alumno debe ser: autónomo, crítico, responsable y reflexivo.
- c) El proceso de enseñanza tiene como finalidad la de lograr en el alumno las capacidades de *aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a convivir.*
- d) El docente será una guía y acompañamiento durante la construcción del conocimiento.

Así mismo:

- ** Promover el desarrollo y la realización de proyectos en las cuales e incluyen distintos paradigmas educativos en los que se tenga como meta el lograr en los estudiantes la(s) capacidad(es) para continuar aprendiendo a lo largo de toda su vida.
- ** Tomar en cuenta la trayectoria personal del alumno, considerando el desarrollo de habilidades y hábitos de estudio, capacidades y aptitudes, así como las habilidades para manipular adecuadamente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- ** Contar con el estudiante de manera activa, en la que se desarrolle su aprendizaje de forma independiente contando con un trabajo colaborativo y/o en equipo con sus pares y un guía del proceso (profesor).
- ** Tener la capacidad para enseñarle al alumno a discriminar la información que obtiene a través de los medios electrónicos, para lograrlo es de suma importancia el desarrollo de habilidades en torno a la investigación y/o solución de problemas.

Todo lo anterior le da la oportunidad a la universidad y al alumno de obtener una adecuada formación profesional, ya que al ser éste el único nivel de educación que se encuentra estructurado por seminarios, talleres y laboratorios, por poner un ejemplo; han logrado con ello que tanto la institución como la matrícula estudiantil y los profesores como especialistas de una determinada área o asignatura deban reestructurar la metodología didáctica en la que se pretenda lograr un ambiente adecuado de aprendizaje buscando que sea activo y consciente basando en la resolución de problemas apoyándose en el uso de las nuevas tecnologías como recurso para obtener y recopilar información.

¹²⁸ Reyes Chávez, R. *Constructivismo y Educación Superior*. Disponible en URL: [http://www.usac.edu.gt/facultades/escarte/archivos/Constructivismo_y_Educacion_Superior.pdf]. Revisado el 9 de marzo de 2009.

Este paradigma formará nuevas habilidades tanto en el alumno como en el docente:

a) En el alumno:

- * Participar activamente en todas las tareas de aprendizaje.
- * Proponer y defender sus ideas.
- * Capacidad para vincular sus ideas con las de sus compañeros.
- * Preguntar a sus compañeros para comprender y clasificar.
- * Proponer soluciones.
- * Escuchar a sus compañeros y profesores.
- * Cumplir con los plazos establecidos para la realización de actividades propuestas.

b) En el profesor (facilitador o guía):

- * Estimular la aceptación de autonomía e iniciativa por parte de los alumnos para el desarrollo de actividades.
- * Diseñar y coordinar las actividades y/o situaciones de aprendizaje que sean atractivas y favorables para el alumno.
- * Promover el uso del lenguaje (oral y escrito), así como el uso del pensamiento crítico.
- * Valorar los conocimientos y experiencias previos de los alumnos.
- * Permitir que las respuestas del alumnado oriente la clase, pueda modificar las estrategias de enseñanza y manipular el contenido.
- * Apoyar y ayudar al estudiante en problemas específicos que se le puedan presentar en el transcurso del proceso de aprendizaje.
- * Presentar y aclarar cuales son los resultados o productos esperados por el alumno para cada actividad y/o tarea solicitada.
- * Evaluar al alumno con base en su proceso de adquisición de conocimientos, por medio de diversas técnicas.

Estas habilidades les permitirán por un lado, liberar al alumno de la carga pesada de contenidos curriculares, promoverles la capacidad para investigar y compartir ideas con otros, para llegar a soluciones lo más concretas posibles y reconocer que tanto el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación son procesos complejos de manejar. Por otro lado, la enseñanza universitaria debe cumplir con siete principios de buenas prácticas educativas:

1. *Fomento del contacto entre profesor y estudiantes.*
2. *Desarrollo de la reciprocidad y la cooperación entre los estudiantes.*

3. *Motivación del aprendizaje activo.*
4. *Retroalimentación pronta.*
5. *Énfasis en la programación de tareas.*
6. *Comunicación de expectativas altas.*
7. *Respeto por la diversidad de talentos y estilos de aprendizaje.*¹²⁹

Todo ello para cumplir con la visión que la sociedad tiene planeada para el futuro en la cual el profesionista egresado de una determinada universidad tenga la capacidad y habilidad para solucionar problemas por medio de la investigación en la que establezca una relación directa con el problema llevando a cabo una estrategia metodológica con base al paradigma constructivista, el cual se realiza en tres momentos:

1. El egresado tiene una confrontación consigo mismo, en la que se da cuenta de toda la gama de conocimientos que tiene en torno al problema y se cuestiona sobre los pros y contras del mismo.
2. El egresado se pone a investigar sobre el problema, tanto de manera teórica como práctica con la finalidad de descubrir los elementos, factores u objetos que forman parte de dicho problema y observar la forma en como intervienen o interactúan entre si.
3. El egresado realiza un análisis crítico de toda la información recolectada para tener una visión mucho más amplia y acertada de la problemática y poder así construir la estructura analítico-conceptual del objeto de estudio y de sus componentes para dar la(s) solución(es) más apropiada al tema.

Estas tres fases serán de gran ayuda para el profesionista ya en el mercado laboral, puesto que no solo tendrá la capacidad para aprender, sino que también las habilidades que adquirió durante su formación le serán de gran ayuda en el momento en que se le presenta un problema de la vida real.

5.2.2 Integración Educativa de los alumnos con deficiencia visual basada en el paradigma constructivista

Reconociendo el ideal a nivel nacional e internacional de que la educación es un derecho que debe ser ejercido por todas las personas sin importar religión, raza, sexo o condición física, psíquica y/o sensorial surge la integración educativa entendida como *el acceso al que tiene derecho todos los jóvenes para acceder a la escuela la cual debe abrir sus puertas a la diversidad, apoyadas con elementos metodológicos de atención que permitan a los docentes enriquecer los contextos educativos con estrategias de*

¹²⁹ Ibid.

*enseñanza-aprendizaje no sólo interesantes para los alumnos en estas condiciones, sino para todo su grupo.*¹³⁰

Según la OCDE (1994)¹³¹ la integración esta delimitada por tres enfoques basados en la función de sus objetivos:

- a) *Asimilación*: niega o elimina la existencia de las diferencias entre los individuos, ya que reconoce la creación de la no normalización, es decir, cuando el individuo con NEE asociada a una discapacidad se encuentre “normalizado” se presentará la integración.
- b) *Acomodación*: no busca reducir o eliminar las diferencias, sino que, al aceptarlas se busque el no provocar situaciones de marginación y/o bajo autoconcepto enfatizando el derecho a ser diferente.
- c) *Adaptación*: busca la reconciliación de los dos enfoques anteriores (asimilación y acomodación), es un cambio que se presenta de manera recíproca buscando el reconocimiento de la diferencia y la aceptación para ser incorporados a un grupo “normal”.

Estos tres enfoques, si nos damos cuenta tiene los mismos nombres que los planteados por Jean Piaget en la creación de su *esquema conceptual*, sin embargo, estos son entendidos de manera separada, mientras uno defiende la diferencia, el otro busca la aceptación de esta diferencia.

Retomando a la *adaptación* en donde se busca darle a un alumno con alguna discapacidad las herramientas educativas que pretenda insertarlo a una sociedad que le impone ciertas pautas culturales a las cuales el sujeto debe adaptarse para convivir dentro de ella; no sólo en el área escolar, sino también en la laboral y la comunitaria, los cuales se van a detallar a continuación:

- a) *Área escolar*: supone la participación de manera activa de las actividades académicas del alumno con NEE asociadas al ambiente o a la discapacidad, sino también a la oportunidad para aprender a entablar vínculos afectivos con sus pares y profesores.
- b) *Área laboral*: consiste en el adecuado desempeño que tiene una persona con discapacidad (en esta caso específico una persona con deficiencia visual) en su lugar de trabajo, tomando en cuenta el cumplimiento de sus obligaciones bajo las mismas condiciones que el resto de sus compañeros y estableciendo relaciones interpersonales socio-afectivas.
- c) *Área comunitaria*: esta área cubre las dos anteriores, así como todas las actividades relacionadas con el tiempo libre, cultura y recreación; las cuales se descubren si se lleva a cabo o no de manera

¹³⁰ Macotela Flores, S. *La Integración Educativa en México*. Disponible en URL: [<http://educación.jalisco.gob.mx/educar/II/Integ.html>]. Revisado el 15 de noviembre de 2006.

¹³¹ Citado EN Porra Vallejo, R. (2002) *Una escuela para la integración educativa: Una alternativa al modelo tradicional*. Sevilla: Cuadernos de Cooperación Educativa 8. Publicaciones M. C. E. P. 3ª ed.; p.43.

adecuada cuando la persona con ceguera o debilidad visual participa activamente en las diferentes áreas de la sociedad.

Cuando se logre integrar a una persona con deficiencia visual a la sociedad se podrá decir, que se ha llevado a cabo un adecuado proceso de integración educativa, para lograrlo es necesario tomar en cuenta que una persona es ciega desde el punto de vista pedagógico cuando necesita del sistema braille para leer y escribir.

Este proceso debe iniciar desde los primeros años de vida del sujeto con ceguera para otorgarle autonomía e independencia; todos los programas que pretender darle cualquier tipo de estimulación (psicomotriz, sensorial y visual) deben tener en cuenta que estas actividades serán esenciales para su desarrollo en las áreas antes mencionadas, las cuales le van a permitir que al momento de arribar a la escuela el alumno con discapacidad visual pueda establecer vínculos afectivos diferentes a los que establece con sus pares (ciegos) ya que estos le serán de gran ayuda para estimular y desarrollar las experiencias visuales y a su vocabulario y viceversa.

Logrando así su desarrollo cognitivo que es entendido como *el proceso de estructuración mental del individuo a partir de la adquisición de destrezas de acción y su influencia en la formación de las funciones psicológicas superiores, tales como la memoria, la atención o el lenguaje, como resultado de la interacción del sujeto con el medio social.*¹³² Dicha interacción es producida en las instituciones educativas ya que le da la oportunidad al alumno de estructurar y reestructurar los conocimientos de un determinado tema, ya sea durante el proceso de enseñanza o en el intercambio de ideas con sus iguales.

Este intercambio no se produce de manera lineal, sino que siguiendo con el constructivismo, se lleva a cabo de forma dinámica y cíclica, es decir, la relación que se presenta entre docente-alumno y viceversa y entre alumnos modifica tanto a cada participante como a los nuevos saberes; es decir, en la interacción cotidiana presentaba en el aula tanto el profesor como el estudiante construyen nuevos conocimientos no solo de aprendizaje sino sociales y conductuales los cuales van a transformar sus actitudes, opiniones, convicciones y percepciones tanto de si mismo como de los demás.

Piaget menciona que el desarrollo cognitivo de una persona se produce cuando surge la confrontación de puntos de vista diferentes a los de él, surgiendo así el denominado conflicto cognitivo que se lleva a cabo cuando se recibe una determinada cantidad de información que no son adaptables a sus esquemas de pensamiento produciéndose un desequilibrio que se va a recuperar por medio de la asimilación y acomodación de la información para organizar sus conocimientos en un nivel superior.

¹³² Arias, C. y Tobares, E. *El aspecto social de la integración escolar de niños con discapacidad visual: interacciones*. Disponible en URL: [http://www.monografias.com/trabajos14/discapacvisual/discapacvisual.shtml]. Revisado el 19 de agosto de 2008.

Por ejemplo, cuando en el aula se discute un determinado tema, el alumno se da cuenta que tanto el profesor como cada uno de sus compañeros tienen una opinión diferente a la de él, es decir que no se adaptan a sus esquemas de pensamiento, es necesario que por medio de la discusión, confrontación y trabajo en equipo se llegue a la construcción de una idea que será compartida y adquirida por todos los participantes.

Vigotsky por su parte con su concepto de ZDP busca que el alumno reelabore sus conocimientos ya aprendidos y los interiorice en su esquema cognitivo; la manera de llegar a ello es por medio de los padres de familia y los educadores quienes fungirán como mediadores y tendrán la tarea de otorgarle al sujeto todos los conocimientos posibles a través de la interacción no sólo con sus iguales, sino con aquellos alumnos cuyas capacidades, tanto intelectuales como motoras, son superiores a las del educando con discapacidad visual y que colaborarán de manera positiva en su proceso de aprendizaje.

Tomando en cuenta a estos dos autores, el docente quién es la guía del alumno con ceguera para la construcción de su aprendizaje psico-socio-afectivos de cada alumno (videntes e invidentes) que según *Roselli (2000)*¹³³ existen varios modelos que le serán de gran ayuda al docente para organizar, estructurar y llevar a cabo las diferentes actividades del aula para la construcción de conocimientos en donde él solo será un acompañamiento, un guía durante dicho proceso y estos son:

- a) *De organización individualista:* como su nombre lo dice, las actividades a realizar son de manera individual, el docente guía a cada alumno de forma particular; sin embargo ello conlleva que exista como lo busca Vigotsky poca interacción con sus iguales.
- b) *De organización competitiva:* en este modelo lo que se pretende es llevar a cabo “competencias” entre los alumnos, los cuales tendrán que construir sus aprendizajes y el primero que termine tendrá su recompensa; sin embargo no es el más apropiado de llevar a cabo durante un proceso de integración educativa con alumnos con ceguera, ya que estos por su condición tenderán a realizar sus actividades en un mayor número de tiempo lo cual los obligará a estar siempre o casi siempre al final de dicha competencia.
- c) *De organización cooperativa:* abarca tanto la reunión en el aula de todo el grupo o en grupos pequeños de aprendizaje, comprende en la mayoría de actividades colectivas en las cuales no sólo se va a presentar construcciones de forma personal, sino que éstas construcciones van a influir en los procesos de aprendizaje de cada participante. Lo que se busca es lograr en los alumnos la capacidad para realizar investigaciones constructivas para la solución de problemas en los cuales

¹³³ Citado *EN* Arias, C. y Tobares, E.

tengan que realizar discusiones y poner en la mesa las ideas de cada uno para así analizarlas y buscar la o las soluciones más acordes a la problemática presentada.

La construcción colectiva de aprendizajes les da la oportunidad de gozar del conocimiento de su guía de aprendizaje, el cual a su vez está fomentando la cooperación y el respeto mutuo hacia las diferencias de los demás.

El último modelo es el que le servirá de base al docente para llevar a cabo la integración educativa de alumnos con deficiencia visual en la que no solo las actividades serán de suma importancia, sino que también tendrá que realizar adaptaciones curriculares (las cuales se verán más adelante), mismas que le darán la oportunidad de construir sus conocimientos a través de las interacciones con:

- a) *Pares*: los cuales le ayudarán a facilitar su proceso de aprendizaje, así como le permitirá autogestionarse, reflexionar, criticar, tomar distintas posturas y tener las habilidades y capacidades para defenderlas.
- b) *Docente*: se debe tener en cuenta que desde la visión constructivista sólo es un mediador, un facilitador, por lo cual, por un lado sólo le apoyará y ayudará en los inconvenientes que se le lleguen a presentar y por otro lado será quién le dote no sólo del conocimiento sino también dará las pautas para la interacción con sus compañeros.
- c) *Familia y escuela*: los cuales se convertirán en mediadores para producir las interacciones, y a que en muchas ocasiones el alumno por sí mismo cuente con las habilidades para lograrlos; por ello es necesario que la gente que le rodea potencie el intercambio con los miembros de la comunidad educativa vidente.

5.3 Evaluación Psicopedagógica al estudiante universitario con deficiencia visual

Para llevar a cabo una adecuación al proceso de enseñanza-aprendizaje que satisfaga las necesidades específicas de aprendizaje y a sus posibilidades para la realización de actividades; es de suma importancia llevar a cabo una evaluación previa que debería ser un requisito indispensable cuando el alumno ingresa al primer semestre.

Esta evaluación se lleva a cabo desde la *Psicopedagogía cuyo campo de aplicación es la educación, a la cual le proporciona métodos, técnicas y procedimientos para lograr un proceso de enseñanza-*

*aprendizaje más adecuado a las necesidades del educando.*¹³⁴, creando así la *Evaluación Psicopedagógica* entendida como:

*El proceso de recogida y análisis de la información relevante, relativa a los distintos elementos que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje para identificar las necesidades educativas de determinados alumnos que presentan dificultades en su desarrollo personal o desajustes respecto al currículo escolar por diferentes causas para fundamentar y concretar las decisiones respecto a la respuesta curricular y el tipo de ayudas que precisan para progresar en el desarrollo de las distintas capacidades.*¹³⁵

Para la oportuna detección de las NEE de un alumno, no solo se trata de la aplicación de algún instrumento para la recolección de datos, sino que también abarca una relación interpersonal entre el sujeto y el aplicador (profesor), el reconocimiento del espacio que compartirán y la creación de un adecuado ambiente de trabajo.

Tiene como finalidad, el orientar al docente en la adecuada toma de decisiones en torno a cuales serán las respuestas y adaptaciones educativas que necesita el alumno para mejorar no solo su proceso de aprendizaje, sino también en la socialización con sus iguales y con la comunidad. Así mismo, le debe servir al profesor como una guía para orientar su proceso educativo, el cual le facilita sus tareas y actividades cotidianas y le permite no solo adaptar conductas sino también prevenirlas. La Evaluación Psicopedagógica responde a tres preguntas básicas:

1. *¿Qué evaluar?:* orientado a conocer las habilidades y deficiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la interacción que hay entre el aula y el alumno, entre el alumno con sus iguales y entre el alumno con su profesor; ya que al obtener los resultados se pueden tomar decisiones.
2. *¿Cómo evaluar?:* relacionado específicamente a los procedimientos y técnicas de evaluación, que al ser empleados para la diversidad deben combinar técnicas cualitativas y cuantitativas para obtener mejores resultados.
3. *¿Cuándo evaluar?:* debería ser el inicio del curso ya que sirve como punto de partida para la posterior planificación escolar y la adecuada toma de decisiones para la realización de las adaptaciones curriculares.

¹³⁴ González Villareal, I. *Definición de Psicopedagogía*. Disponible en URL: [<http://www.psicopedagogia.com/definicion/psicopedagogia>]. Revisado el 5 de noviembre de 2006]

¹³⁵ Orden del 14 de Febrero de 1996 recogida en la BOJA y la Resolución del 30 de Abril de 1996 de la Dirección General de la Renovación Pedagógica del M.E.C EN López, María J.

Para Moore y McLaughlin (1989)¹³⁶ existen veinte puntos plasmados en una guía para utilizarse con los alumnos con deficiencia visual, de forma general, plantea la idea de crear un ambiente familiar para hacer más amena la aplicación del (os) instrumento (s) de evaluación; también para favorecer que el alumno realice lo más correctamente posible las tareas que lleguen a solicitar; para ello, es necesario realizar todas las adaptaciones a los materiales y pruebas que se van a emplear, siendo principalmente táctiles y auditivas. Las áreas a evaluar, según Chase (1986)¹³⁷ son las siguientes:

- a) Una *exploración oftalmológica* en donde se observen como responden los ojos ante los colores, tamaño y luz; además de que explica en el caso de los alumnos con debilidad visual, cual es el grado de visión residual que pueden utilizar dentro del contexto educativo.
- b) La *capacidad cognitiva y verbal* estudiando: la facilidad para tomar decisiones y resolver problemas, el nivel intelectual, los procesos mentales y la capacidad verbal.
- c) *Afectividad y personalidad*, analizando las relaciones que establece con padres, hermanos, amigos y comunidad.
- d) Las *destrezas adaptativas y/o compensatorias* para la realización de actividades, así como las dificultades escolares que no solo van relacionadas con el ámbito educativo, sino que también con las relaciones interpersonales que establece con profesores, administrativos y compañeros de aula.
- e) *Hábitos cotidianos* los cuales consisten en observar las tareas que realiza el alumno diariamente y las lleva a cabo de forma autónoma como vestirse, bañarse y comer.
- f) La *orientación y movilidad* que va desde la clara idea de su imagen corporal hasta la movilidad en la institución educativa como: áreas verdes, canchas deportivas, gimnasio, tiendas escolares, biblioteca, dirección, entre otras. También dentro del aula en espacios como: mesas, butacas, pizarra, escritorio, puertas, etc. Y sobre todo en el adecuado manejo del bastón y de las señales acústicas que le den mayor independencia para moverse de un lado a otro.
- g) Durante la *rehabilitación* se deben tomar en cuenta sus intereses sociales, su grado de integración y el cuidado que podría necesitar.

Para obtener todos estos datos se necesitan de varias técnicas y procedimientos que enlistaremos a continuación:

- a) *Observación* que puede ser:

¹³⁶ Citado EN Castanedo, C. p. 139.

¹³⁷ Citado EN Castanedo, C. p. 139.

* * *Participante* la cual involucra directamente al observador y al observado en una interacción social que le permite al primero, tener una aproximación más comprensiva de la realidad y de cómo la vive el observado.

* * *No participante* en la cual el observador realiza una percepción de la realidad por medio de un registro objetivo, específico y sistemático y con base en este pueda proporcionar resultados válidos.

En el aula, profesor realiza básicamente una *observación participante* ya que en la cotidianidad del aula puede detectar las debilidades visuales de sus alumnos por medio de las siguientes características: frotamiento de ojos, dolor de cabeza, dificultad para leer la pizarra, enrojecimiento de ojos, lagrimeo, inversión o confusión de letras, parpadeo constante para leer y molestia con la luz excesiva.

b) *Entrevista* constituye el instrumento fundamental que permite una recogida de información más adecuada contando con una participación activa de padres y familiares más cercanos. Debe llevarse a cabo en un lugar agradable, privado y libre de interrupciones con un mobiliario adecuado y cómodo; se le debe informar al (los) entrevistado (s) el motivo y objetivo de la misma, así como al finalizar, realizar una breve conclusión y reflexión sobre la información proporcionada. Existen varias guías de entrevista, pero todas deben contener los siguientes elementos:

* * Datos del alumno en su contexto familiar.

* * Análisis de características como salud, alimentación, valores, actitudes, nivel socio-cultural, entre otros.

* * Antecedentes del desarrollo físico, social, sensorial, emocional y cognitivo.

* * Datos sobre el medio familiar que favorezcan y/o dificulten el desarrollo del alumno universitario con ceguera o debilidad visual.

* * Datos sobre el entorno social que favorezca y/o dificulte el desarrollo del alumno universitario con ceguera o debilidad visual.

Estos puntos son aplicados para los alumnos videntes y con debilidad visual, pero específicamente para los alumnos con ceguera se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

* * La existencia del motivo de consulta que puede ser parte de los padres de familia y/o profesores.

* * Los datos relacionados con la pérdida visual como antecedentes, tratamientos y la situación actual de la agudeza y/o resto visual.

- * Analizar el problema obteniendo datos relacionados a la movilidad, orientación, hábitos y relaciones interpersonales.
 - * Origen, evolución y mantenimiento del problema y que afecte de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- c) *Juego* que se lleva a cabo, principalmente en los Estados Unidos de Norteamérica ya que les sirve como parte de la observación, puesto que les permite conocer la manipulación hacia determinados juguetes; básicamente se emplea con alumnos pequeños de educación preescolar y primaria.
- d) *Escalas de calificación* las cuales son utilizadas básicamente por profesores y especialistas, esta tipo de escalas valoran diferentes capacidades contando algunas de ellas con adaptaciones para los alumnos ciegos o débiles visuales, por ejemplo la Escala de Calificación de Wisconsin evalúa hábitos cotidianos, motricidad fina y gruesa, lenguaje expresivo y receptivo, la socialización y la capacidad lúdica.
- e) *Escalas de desarrollo* tienen la finalidad principalmente en la observación de profesores y padres de familia en la cual se determinan las conductas de los sujetos e introducen pruebas específicas que determinan la realización de una actividad.
- f) *Tests* que para alumnos con deficiencia visual atienden básicamente áreas como la orientación, tacto y movilidad; y existen algunas específicas creadas en España, principalmente por la ONCE y son para niños, las cuales miden la inteligencia, esquema corporal y madurez social. Otra forma de aplicarlos es transcribirlos al sistema braille y al hacerlo puede aplicarse cualquier test, sin embargo existe cierta incertidumbre debido a que no hay forma alguna de poder validar los resultados y mucho menos compararlos, porque no existe alguna escala de evaluación.
- g) *Test de capacidad individual* los cuales se encargan de medir la inteligencia, adaptándose a la escala de Binet y realizando la es escala de Hayes-Binet eliminando el empleo de elementos visuales y presentándolos de forma oral o en transcripción al Braille. En 1980 fue revisada y se creó la escala Perkins-Binet en dos formas, una para personas con ceguera y otra para débiles visuales.
- h) *Evaluación del rendimiento y potencial de aprendizaje* en materias como matemáticas, lectura y escritura bajo el sistema braille en pruebas como:
- * Test táctil de conceptos básicos el cual tomo como fundamento el Test de conceptos básicos de BOEHM.
 - * Test de aptitudes para el aprendizaje en ciegos, el cual es parecido al Test de Matrices Progresivas en Relieve de RAVEN.

- i) *Habilidades de orientación y movilidad* las cuales son básicas para el desarrollo, integración e independencia del alumno con ceguera o debilidad visual.
- j) *Cuestionarios de personalidad* son los mismos que se aplican a los alumnos videntes con pequeñas adaptaciones, ya sea, que se les lean las preguntas y los alumnos las contestan en Braille o la prueba es transcrita completamente en Braille; entre las más utilizadas se encuentran el MMPI y el 16PF.

También dentro de la Evaluación se debe llevar a cabo una observación de su contexto escolar que incluye al currículo, la organización administrativa, escolar y de aula; las relaciones sociales que establece, entre otras.,

Esto será de gran ayuda para determinar en qué *medida la respuesta educativa y las condiciones en las que se desarrolla su proceso de enseñanza-aprendizaje compensan o, (...), acentúan las dificultades derivadas de su propia problemática, para poder tomar decisiones respecto a los ajustes y ayudas que es preciso proporcionar al alumno para compensar y minimizar muchas dificultades.*¹³⁸

Ya con todo lo retomado tanto de manera directa como indirecta, es necesario que para finalizar la Evaluación Psicopedagógica se realiza la valoración de la información y se culmina con la toma de decisiones. La valoración se lleva a cabo de dos maneras distintas:

- a) *Elaborar una “hipótesis”* en la cual se explique la situación actual de desarrollo y adquisición de conocimientos, habilidades y aptitudes del alumno, así como las variables tanto individuales como del propio contexto que contribuye a ello.
- b) Al ya tener presente la “hipótesis” es necesario *explicar* de manera detallada, si es posible, *las necesidades educativas del alumno* delimitando las prioritarias, así como explicar el contexto socio-familiar en el que se desenvuelve el alumno.

Cuando ya se tienen en cuenta los datos es el momento de empezar con el proceso de la toma de decisiones que estará básicamente relacionada con su educación y lo que ella conlleva y para finalizar todo el proceso de Evaluación Psicopedagógica se realiza el denominado *Informe Psicopedagógico* el cual es un *documento que tiene una doble naturaleza, administrativa y técnica, a través del cual, (...), se da razón de la situación evolutivo y educativo del alumno en los diferentes contextos de desarrollo fundamentalmente a partir de la interacción con los adultos, con los compañeros y con los contenidos de*

¹³⁸ José López, M. *La Evaluación Psicopedagógica*. Disponible en URL: [<http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=183>]. Revisado el 5 de noviembre de 2006.

*aprendizaje-y, (...), permite concretar sus necesidades educativas en términos de la propuesta curricular y del tipo de ayuda que va a necesitar para facilitar y estimular su progreso;*¹³⁹ los datos que debe llevar son:

- a) *Datos personales* como: nombre, edad, sexo, estado civil, nacionalidad, colegio, nivel educativo, domicilio, teléfono, datos de los padres, etc.
- b) *Procedimientos empleados* durante la evaluación psicopedagógica como: entrevistas realizadas (número, frecuencia, lugar, a quién [es] pruebas, juegos, cuestionarios, entre otros.
- c) *Motivo de la evaluación* en donde se expliquen de manera general los motivos, causas y fines por los cuales se solicitó la evaluación, así como quien la solicitó; además se debe realizar una pequeña pero clara descripción de los problemas detectados por los profesores de aula.
- d) *Informe específico del alumno* la cual incluye aspectos como salud, condiciones físico-biológicas, desarrollo general del alumno en áreas como: motricidad, lenguaje, percepción, tactilidad, entre otras, condiciones específicas provenientes de la discapacidad, nivel de competencia curricular, técnicas y procedimientos de evaluación y la conducta durante la evaluación incluyendo las sesiones individuales y grupales, si es que las hubo.
- e) *Aspectos psicológicos y emocionales* en la que se detallan características como: ansiedades, grado de madurez, emociones, inteligencia y desarrollo psicosexual, por mencionar algunas.
- f) *Aspectos específicos al proceso de enseñanza-aprendizaje* que van relacionados básicamente con aspectos relacionados con la metodología del aula y la interacción entre el profesor y el alumno, entre alumnos y con los contenidos de aprendizaje.
- g) *Identificación de las NEE* la cual se organiza en tres bloques: alumno, aula e institución los cuales determinan las NEE del alumno realizando una integración de ambas para así establecer las medidas necesarias para llevar a cabo las adecuaciones a la respuesta educativa de los alumnos.
- h) *Conclusión* debe consistir en un *diagnóstico claro, objetivo, conciso y preciso, además de la caracterización psicológica y pedagógica del sujeto y de su grupo.*¹⁴⁰

Todos estos datos servirán de base para la posterior toma de decisiones de los especialistas para que ellos determinen cuales serán los ajustes necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en las características y necesidades del alumno.

¹³⁹ *Ibíd.*

¹⁴⁰ Silva y Ortiz, M^a T. A. (2005) *La Educación Especial y los Niños con Necesidades Específicas*. México: UNAM-FES-ACATLÁN. Serie de Divulgación de Avances de Investigación. p. 46

5.4 El currículo como parte de la Integración Educativa del alumno universitario con deficiencia visual

El término currículo es un concepto históricamente polisémico, ya que de acuerdo a la época se le ha definido; etimológicamente proviene del latín y significa “*Carrera o Curso*”; y de manera general esta relacionado con la educación del hombre. Para unos era un curso de enseñanza y aprendizaje sistemáticamente organizado, para otros era la secuencia de los temas de estudio que se presentaban a lo largo de los cursos así como las actividades que realizaban tanto los docentes como los alumnos.

Puede ser entendido como el *conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los alumnos deben alcanzar en un determinado nivel educativo. (...), el currículo responde a las preguntas ¿Qué enseñar?, ¿Cómo enseñar?, ¿Cuándo enseñar? y ¿qué, cómo y cuándo evaluar?*.¹⁴¹ Como ya se explicó existen diversas definiciones, como por ejemplo para Gimeno Sacristán existen cinco ámbitos fundamentales para entenderlo y son:

1. El punto de vista de su función social ya que sirve como enlace entre la sociedad y la escuela.
2. Visto como proyecto educativo compuesto por diversos aspectos, experiencias, contenidos, actividades, ideas, entre otras.
3. El currículo visto como una expresión formal y material de secuencias, orientaciones, etc.; para así saber abordar y conducirlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Es un campo práctico, el cual brinda la posibilidad de analizar los procesos instructivos y de la práctica en el aula desde una perspectiva que dote de contenido no solo de tipo pedagógico, sino también interpretativo, comunicativo y sobre todo en la interacción entre la teoría y la práctica educativa, vista esta última como una unidad dialéctica.
5. Por último, se refiere a los actores que ejercen cualquier tipo de actividad discursiva académica y de investigación en torno al currículo.

Al ser el constructivismo un paradigma que ve al conocimiento como algo que se construye día a día producto de la elaboración individual y que cambia y se transforma constantemente, su base es que *los seres humanos construyen, a través de la experiencia, su propio conocimiento y no simplemente reciben la información procesada para comprenderla y usarla de inmediato*.¹⁴²

¹⁴¹----- *Currículo (educación)* De Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponible en URL: [http://www.rieoei.org/deloslectores/220Meza.PDFarchivodecurriculo.pdf] .Revisado el 25 de septiembre de 2008.

¹⁴² Sacristán J. G. (1998) *El Currículo: una reflexión sobre la Práctica* Madrid: Ed.Morata.

Para ello, el currículo se divide, por así decirlo en modalidades en las que se determina el campo práctico de cómo se debe llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje y su vínculo con la teoría y la práctica de una manera dialéctica, estas modalidades son:

- a) *Currículo rígido* se emplea básicamente al área administrativa, ya que facilita las acciones de control al tener controlado y estandarizado el tiempo, las orientaciones y los contenidos, por mencionar algunos. Sin embargo no se ajusta a los ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos, ya que se centra fundamentalmente en los contenidos objetivos de la realidad.
- b) *Currículo semiflexible* tiene como primera tarea, conciliar a la asignatura con su tronco común o básico y sobre todo a ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos basándose en los criterios de elección e integración. A pesar de ello no logra que los alumnos aprenda a tomar decisiones de forma objetiva en torno a su aprendizaje.
- c) *El currículo modular* tiene como principal ventaja la de contribuir a estructurar la cultura por fragmentos, es decir, que los conocimientos que se presentan en una asignatura tengan secuencia en el siguiente curso y no se vea “cortada”. Sin embargo la idea de modulo pretende que el alumno transforme los conocimientos con base en la relación de todos los participantes en el como: contextos históricos, culturales, políticos, sociales, económicos, cognitivos, afectivos, entre otros. También por que puede tender a ser vista como sumatoria de conocimientos y no como integradora de aprendizajes.

La última modalidad del currículo es la que va a servir de fundamento para este trabajo por lo cual se tratará más a fondo a continuación.

- d) *El Currículo Flexible*: retomando a Gimeno Sacristán, el currículo flexible es *un instrumento orientativo para configurar la práctica educativa a partir de interrelacionar fundamentalmente el subsistema político administrativo, con óptica de alternativas posibles, el subsistema de producción de medios y creación científico cultural, con disposición de apertura y el subsistema práctico-pedagógico con previsión de posibles cambios en la situación instructivo-educativa real y que cuente además con procedimientos evaluativos en función de la mejora continua.*¹⁴³

Es decir, que el currículo tiene la función de mediador entre la sociedad y la institución educativa cuya obligación es la de cumplir con los fines sociales y culturales que la primera le impone; los cuales se van a realizar de diferentes maneras basados en los niveles educativos que componen al sistema educativo.

¹⁴³ Ibid.

Es por ello que la educación superior requiere del currículo flexible, por que es el que le ayudará al final ha insertar a sus alumnos a la sociedad, para ingresar al área laboral, dentro de ella el egresado deberá ser flexible, funcional y polivalente; dichas cualidades las adquirirá en la IES apoyado del currículo flexible el cual pretende configurar la práctica a la realidad para que los futuros profesionistas tengan la capacidad de afrontarse a dicho contexto. Por otro lado es orientativo porque estimula de manera activa el proceso de enseñanza relacionando los siguientes elementos:

- * * Lograr los resultados de aprendizaje deseados.
- * * Seleccionar adecuadamente los contenidos que sean socioculturales, psicopedagógicos, tomando en cuenta al alumno al que va dirigido.
- * * Determinar la estructura curricular.
- * * Determinar las orientaciones didáctico-metodológicas que harán del currículo una guía de enseñanza.
- * * Estructurar la evaluación del aprendizaje.
- * * La concepción de la evaluación dentro del currículo, visto como un requisito esencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También existen otras divisiones del currículo las cuales veremos de manera general a continuación y son:

1. *El currículo formal:* es la planeación del proceso de enseñanza-aprendizaje cuya finalidad y condición es básicamente académica y administrativa, es aquel que nos *da forma y contenido a un conjunto de conocimientos abstractos, habilidades y destrezas prácticas*¹⁴⁴, son las directrices de la fundamentación y operación del currículo al ponerlas en práctica las cuales están apoyadas por la unidad académica y administrativa.
2. *Currículo real o vivido: puesta en práctica del curriculum formal con las inevitables y necesarias modificaciones que requiere la contrastación y ajuste entre un plan curricular y la realidad del aula.*¹⁴⁵ Es decir, el docente en esta área del currículo debe ser el mediador entre los contenidos y la forma en como va a presentárselos a los alumnos; planteándose adecuadamente los objetivos para que al término del curso puedan cumplirse.

¹⁴⁴ Omelas: 1999; pp.50 citado EN Buitrón Morales, N. *El curriculum: un acercamiento profundo al término y los desafíos que presenta en las Instituciones Educativas*. No.26. Disponible en URL: [<http://www.razonypalabra.org.ma/antiores/n26/nbuitron.html>]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.

¹⁴⁵ Ibid. p. 8

3. *Currículo oculto*: entendido como aquella disciplina de orden institucional que exige cierto orden y disciplina para delinear los comportamientos y actitudes que el alumno debe lograr; para llevarlo a cabo se apoya en el profesor quien será la guía y el ejemplo para el alumno. Es decir, que básicamente no surge del Plan de Estudios sino que se orienta de algunas prácticas institucionales y que van a estar guiadas por los valores y actitudes de dicha institución.

5.4.1 El Currículo en la Universidad

Como ya se menciona con anterioridad, el currículo flexible es el más adecuado para llevarse a cabo dentro del contexto educativo universitario puesto que le da la libertad de adecuar los contenidos educativos a las aptitudes e intereses de los estudiantes basados en cada una de las especialidades y/o licenciaturas que se imparte en dicha institución educativa. En esta modalidad curricular se incluyen todas las actividades educativas que se realizan dentro y fuera de la universidad como programas de investigación, de actividades culturales, físicas y recreativas.

Todos estos programas y otros, van a estar enmarcados bajo la dirección de la visión, misión y filosofía de la IES, debemos tener en cuenta que la organización de un plan de estudios universitario puede ser muy variado, ya que influyen aspectos tales como:

- * La historia de la universidad y su relación con la sociedad.
- * Los conocimientos y avances científicos y tecnológicos que se presentan de manera constante.
- * La estructuración y/o reestructuración de cada disciplina de estudios.

Para ello la universidad debe contar con el currículo flexible que le permite organizar rápidamente los cambios y las transformaciones de los nuevos conocimientos a cada disciplina. Por ejemplo, actualmente el uso de la computadora como recurso didáctico se ha vuelto casi indispensable para la realización de trabajos escritos por parte del alumno, así como apoyo audiovisual para los profesores. Ambos, al igual que la universidad sin darse cuenta han tenido que empezar a alojar en cada una de sus aulas una computadora con cañón y reproductor de DVD incluido para la realización de actividades didácticas que auxilian el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin perder de vista que estos nuevos conocimientos y recursos educativos son esenciales siempre y cuando se interrelacionen con los conocimientos previos, retomando al paradigma constructivista, ya que menciona que los alumnos debe construir su aprendizaje a través de la información y las experiencias que recibe de su entorno. Es por ello que el currículo flexible *favorece la acentuación de los estudios de*

*acuerdo con el interés o la inclinación del alumno, le demanda al mismo tiempo un mayor sentido de responsabilidad, y a los profesores una más estrecha orientación y consejo.*¹⁴⁶

En la cual, ambas cumplan con los objetivos de la educación, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que le permite el fortalecimiento del ambiente universitario, administrativo y/o grupal, así como el establecimiento de una relación más estrecha en la comunicación que existe entre los docentes y los alumnos y viceversa, así como entre iguales. Para entender más de cerca la flexibilidad del currículo, éste se apoya en los siguientes aspectos, los cuales según Canudas, Luis son:

✱✱ *Flexibilidad en el tiempo:* el currículo se encuentra bajo una revisión constante en la cual la aparición y creación de nuevos avances tecnológicos, científicos y de conocimientos determinan en gran medida los reajustes en la currícula; es por ello que es necesario tenerlo bajo supervisión para que ante cualquier cambio pueda ser modificado; mucho más allá aún cuando las Universidades cuentan con los cursos trimestrales, cuatrimestrales o semestrales, ya que estas modalidades educativas le ofrecen al estudiante solo la oportunidad de cumplir con requisitos específicos así como la promoción del mismo la cual se presenta en un menor tiempo. En el caso específico no solo de la FES-ACATLÁN, sino de toda la UNAM, sus cursos se llevan a cabo por semestres y sus licenciaturas se cursan entre los ocho a los diez semestres, por ejemplo, en la FES-ACATLÁN la lic. en Derecho se cursa en 10 semestres, la lic. en Comunicación en 9 semestres y la lic. en Historia en 8 respectivamente.

✱✱ *Flexibilidad en la especialización:* se señala que el currículo esta dividido por especialidades o preespecialidades las cuales son *conjuntos orgánicos de cursos destinados a capacitar al estudiante para ejercer con eficacia una rama determinada de la profesión. (...), a su vez, están agrupadas por afinidad de contenido, en los diferentes programas de la universidad.*¹⁴⁷ Dentro de la FES-ACATLÁN cada una de las 16 licenciaturas en sistema escolarizado cuentan con este aspecto, por ejemplo:

- a) La lic. en Ciencias Políticas y Administración Pública cuenta con tres preespecialidades o áreas (como se expresa en el plan de estudios) y son : Política, Administrativa y financiera y Administración municipal.
- b) La lic. en Relaciones Internacionales cuenta con dos preespecialidades las cuales son Político-diplomática y Economía internacional.

¹⁴⁶ Canudas, L. F *El currículum de estudios en la Enseñanza Superior.* Disponible en URL: [http://www.anuies.com/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res002/txt2.htm]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.

¹⁴⁷ Ibid.

c) La lic. en Derecho cuenta con siete preespecialidades, las cuales son: Derecho en finanzas públicas, Derecho económico, Derecho político, Derecho social, Derecho civil y mercantil, Derecho y ciencias penales y Derecho de la administración pública.

** *Flexibilidad en el acento:* debe tenerse en cuenta que las especialidades no son conjuntos rígidos, sino que una vez que el alumno la elige solo debe cubrir con los requisitos y créditos solicitados imprimiéndole a su especialidad el acento y/o matiz deseado. Por ejemplo en la lic. en Relaciones Internacionales el alumno debe obtener al término de la carrera la cantidad de 344 créditos de los cuales 16 son optativos y en su preespecialidad debe obtener en sus dos semestres la cantidad de 40 créditos distribuidos de la siguiente manera:

a) Área de preespecialización Político- Diplomática:

1. Octavo semestre:

- ** Derecho Consular (8 créditos)
- ** Teoría del Poder, la Cooperación y el Conflicto (8 créditos)
- ** Taller de Diseño de Investigación (8 créditos)

2. Noveno semestre:

- ** Taller de Negociación Internacional (8 créditos)
- ** Taller de Titulación (8 créditos)

b) Área de preespecialización Economía Internacional:

1. Octavo semestre:

- ** Negocios Internacionales (8 créditos)
- ** Relaciones Económicas Internacionales (8 créditos)
- ** Taller de Diseño de Investigación (8créditos)

2. Noveno semestre:

- ** Formulación de Proyectos de Comercio Exterior (8 créditos)
- ** Taller de Titulación (8 créditos)

c) Área de preespecialización Escenarios Internacionales

1. Octavo semestre:

- ** Taller de Diseño de Investigación (8 créditos)
- ** Taller de Análisis de la Información Política Internacional (8 créditos)
- ** Tendencias Actuales de las Relaciones Internacionales (8 créditos)

2. Noveno Semestre:

** Análisis de la Coyuntura Internacional (8 créditos)

** Taller de Titulación (8 créditos)

** *Flexibilidad para la rectificación:* se refiere a la posibilidad que puede llegar a tener el alumno al momento de elegir una especialidad, y si al estar cursándola no cubre con sus expectativas y necesidades tenga la opción de cambiar de especialidad, aprovechando para esta los créditos ya obtenidos en la anteriormente cursada. Esto puede llegar a ser permitido siempre y cuando no sea requisito para una asignatura a cursar posteriormente, o en su defecto, que la asignatura de la especialidad sea seriada. Dentro de la FES-ACATLÁN cada licenciatura maneja los cambios, los cuales pueden ser sólo de horario y/o turno o en algunos casos de licenciatura siempre y cuando se encuentre en la misma área; por ejemplo se puede cambiar de Filosofía a Historia, ya que ambas se ubican dentro del área de Humanidades.

** *Adaptabilidad a nueva currícula:* se refiere a la capacidad de adaptación no solo de la currícula, sino también del alumno quién por “x” circunstancia haya tenido que abandonar sus estudios y después de un determinado tiempo regresa y el plan de estudios ha sido cambiado en su totalidad y/o modificado, pueda ingresar al nuevo sin perder los créditos ya obtenidos y tomando solo los créditos que le hacen falta.

Todos estos requisitos de una u otra manera se llevan a cabo dentro de la currícula universitaria de cualquier institución de educación superior del país. Para que se lleve a cabo se debe planear la estructuración del currículo el cual se basa en tres fases que son según Luis González Martínez:

1. *Fase de fundamentación del currículo:* se divide a su vez en dos apartados, el primero lanza al aire una serie de preguntas que son esenciales para su diseño como:

** ¿A que necesidades y/o problemas de la realidad se quiere responder con el currículo?

** ¿Cuál será la orientación y/o la intencionalidad que se le quiere dar con el objetivo de responder a los problemas y/o necesidades de la realidad?

** ¿Qué tipo de persona se desea lograr?

** ¿Cuáles son los valores y/o conocimientos que se desean otorgar al alumno?

** ¿Cuál debe ser la actitud del docente para llevar a cabo el currículo?

El segundo apartado esta orientado a las acciones que van a ejecutarse en esta fase del diseño y son:

a) Realizar un análisis de la realidad, delimitando a la zona de influencia.

b) Realizar un análisis de la oferta y la demanda del proyecto educativo.

- c) Llevar a cabo un análisis teórico en el cual se delimite la orientación psicológica, filosófica, sociológica e ideológica que tendrá el currículo y que estará sustentado en la sociedad a la cual responde.
- d) Determinar el perfil de egreso del alumno basándose en la adquisición de: conocimientos, competencias, habilidades y actitudes.

Por ejemplo el perfil de egreso del alumno de la lic. en Matemáticas Aplicadas y Computación es que el egresado *en esta licenciatura cuenta con una formación en matemáticas y computación, además de conocimientos específicos en algunas líneas de formación (modelado analítico, modelos estadísticos y estocásticos, ciencias de la computación, sistemas computacionales, administración y finanzas), que le permitan resolver satisfactoriamente problemas reales en materia de computación aplicada a modelos matemáticos y sistemas.*¹⁴⁸

- e) Elaborar los objetivos curriculares, también conocidos como objetivos generales. Por ejemplo, en la lic. en Lengua y Literatura Hispánicas el objetivo general es el de *formar profesionistas que profundicen en el conocimiento lingüístico y literario que los capacite en el campo de la docencia y les permita realizar investigaciones en torno al origen y desarrollo de la lengua española y en la identificación de autores, textos, géneros y corrientes de la literatura española, hispanoamericana, mexicana y su relación con la literatura universal.*¹⁴⁹
- f) Definir las características esenciales del profesor que se requiere para una óptima operación de la currícula.

2. *Fase instrumental y técnica del Diseño curricular:* esta fase también a su vez se subdivide en dos apartados; el primero realiza una serie de preguntas a responder por los diseñadores curriculares tales como:

- *¿Cuáles son las asignaturas teóricas y prácticas que van a conseguir la obtención de los objetivos curriculares y generales, así como para el perfil de egreso del alumno?
- *¿Cuál es la secuencia más lógica para la acomodación de cada asignatura?
- *¿Cuáles serán las metodologías didácticas más apropiadas para lograr el aprendizaje en el alumno?

¹⁴⁸ ----- *Licenciado en Matemáticas aplicadas y Computación.* Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Mat-aplic_acatlan.pdf]
Revisado el 15 de octubre de 2008.

¹⁴⁹----- *Licenciado en Lengua y Literatura Hispánicas.* Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Lengylithis-Acat.pdf>].oRevisado el 15 de octubre de 2008.

* * ¿Qué tipo de actividades y/o técnicas son las más adecuadas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Por otro lado también plantea las acciones a llevarse a cabo en esta fase de diseño y son:

- a) Analizar la congruencia que hay entre las asignaturas, los contenidos y el perfil de egreso.
- b) Analizar la relación que existe entre los problemas y las necesidades detectadas con las asignaturas y contenidos de la currícula.
- c) Determinar y definir cual es la secuencia más lógica de las asignaturas y los contenidos del aprendizaje.
- d) Definir las metodologías a emplear con base a la pregunta ¿Haciendo qué, produzco qué?
- e) Precisar las técnicas y actividades que ayudarán y apoyarán en el proceso de aprendizaje de los alumnos.
- f) Elaborar los programas de cada asignatura con base en la toma de decisiones y que tenga concordancia con el modelo currícula elegido.

3. *Fase de diseño de la Evaluación del currículo:* permitirá hacer los ajustes y/o modificaciones necesarios para que vayan acordes a la realidad cambiante, es por ello que es de suma importancia considerar a la evaluación en su fase final ya que le autoriza una retroalimentación constante con las fases anteriores. Al igual que las dos fases antecedentes, esta también cuenta con dos apartados, la primera trata de responder a preguntas tales como:

* * ¿Cuáles serán los elementos del programa que se evaluarán por la modalidad formativa o sumativa?

* * ¿Cuál es el modelo de evaluación más adecuado para llevar a cabo dicha evaluación dentro del diseño curricular?

* * ¿Cuáles serán los elementos del currículo que van a ser evaluados?

* * ¿Con que frecuencia se realizará el proceso de evaluación?

En el apartado que va orientado a las acciones a realizar son las siguientes:

- a) Definir las respuestas a las preguntas orientadas a: Modelo(s) de evaluación que se van a emplear, determinar los elementos del currículo, definir los criterios y estándares para cada situación.
- b) Decidir cuales serán los instrumentos que van a emplearse en la evaluación y la metodología.
- c) Precisar los tiempos en que se van a aplicar los instrumentos.

- d) Determinar donde y cuando serán las reuniones para informar los resultados de la evaluación; así como el tipo de información que se necesitara para cada reunión la cual servirá como base para la adecuada toma de decisiones.
- e) Formular y redactar el proyecto de evaluación del proyecto curricular.

Estas tres fases se llevaron a cabo en la FES-ACATLÁN cuando del año 2003 a 2006 se han realizado actualizaciones, modificaciones y creación de los Planes de Estudio en las licenciaturas de: Arquitectura, Relaciones Internacionales, Ciencias Políticas y Administración pública, Economía, Derecho, Ingeniería Civil, Lengua y Literatura Hispánicas, Matemáticas Aplicadas y Computación, Comunicación, Historia y Pedagogía.

Después de realizar esta fase de diseño curricular y delimitar la organización de la currícula para cada licenciatura, es importante señalar que cada plan de estudios esta organizado de la siguiente manera:

- 1) *Cursos básico a nivel general*: grupo de cursos que ha sido seleccionado por la universidad con el objetivo de proporcionarle al alumno la posesión de conocimientos esenciales de una cultura basada en las ciencias y humanidades, en la orientación vocacional y psicológica que le den las herramientas para cuando llegue a ciclos posteriores para que tenga la capacidad de tomar decisiones en relación a asignaturas para elegir, como por ejemplo las materias optativas y/o las especialidades. Estos *no se dictan, (...), en función de ninguna profesión o especialidad en particular, sino como núcleo y fundamento de toda formación universitaria*¹⁵⁰; esencialmente este tipo de cursos suele presentarse en los primeros semestres y constituyen una parte básica del currículo. En algunas IES todos los alumnos sin importar la licenciatura que estén cursando deben tomar estas asignaturas; en otras instituciones como en la FES-ACATLÁN, cada licenciatura estipula cuales serán las asignaturas básicas a cursar por todo el alumnado de dicha licenciatura. En el caso de la lic. en Ingeniería Civil algunas de las asignaturas básicas son: Ingeniería Civil y Sociedad, Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Lineal, Electricidad Aplicada, Computación y Métodos Numéricos y Topografía.
- 2) *Cursos requisitos del programa académico*: conjunto de cursos y/o asignaturas que deben ser estudiados y aprobados por todo el grupo de estudiantes de una determinada carrera, son conocidas como requisitos para poder cursar otras asignaturas y son delimitados, seleccionados y coordinados por el programa académico de cada IES, y en el caso específico de la FES-ACATLÁN por cada división y el programa de cada licenciatura. Siguiendo con la lic. en Ingeniería Civil sus

¹⁵⁰ Canudas L. F. *El currículum de estudios en la Enseñanza Superior*. Disponible en URL: [http://www.anuies.com/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res002/txt2.htm]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.

asignaturas requisito son: Computación Básica durante primer semestre y Ortografía y Redacción antes del quinto semestre.

3) *Cursos electivos*: pueden estar presentes a lo largo de todo el plan de estudios de cada licenciatura; en esta categoría el alumno tiene la libertad de escoger entre una amplia gama de asignaturas, aquellas que le apoyen más a su elección de especialidad y/o también por los créditos que esta puede ofrecerle. Por ejemplo en el plan de estudios de la lic. en Arquitectura, cuenta con materia optativas a partir del segundo semestre hasta el octavo semestre como:

* * Métodos y Técnicas del Dibujo II	(2do. Semestre)
* * Elementos Histórico-Artístico	(3er. Semestre)
* * Impacto Ambiental	(4to. Semestre)
* * Arquitectura Virreinal	(5to. Semestre)
* * Mecánica de Suelos	(6to. Semestre)
* * Arquitectura Virtual	(7mo. Semestre)
* * Métodos de Construcción y Restauración	(8vo. Semestre)

O por otro lado, en la lic. en Comunicación, las asignaturas optativas se ubican en octavo (cursando dos materias) y en noveno (cursando una materia), de ahí que el Plan les brinde a los alumnos doce distintas posibilidades a elegir, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- * * Cibernética, Nuevas Tecnologías y Comunicación
- * * Lenguaje Cinematográfico
- * * Taller de Análisis de Imágenes en Movimiento
- * * Taller de Fotografía y Composición de Imágenes Fijas
- * * Técnicas de Cine Documental
- * * Seminario de Titulación II

Debemos tomar en cuenta que estas tres partes del currículo constituyen en si uno solo, ya que el alumno al término de la licenciatura debe contar con todos los conocimientos necesarios para llegar a ser un profesional en toda la extensión de la palabra, todo esto para en primer lugar obtener el título profesional o grado académico que otorga cada Universidad.

Para finalizar podemos señalar que en muchas IES se les permite a los alumnos cursar estos tres grupos de asignaturas desde el primer semestre, siempre y cuando no soliciten alguna asignatura que sea requisito; en otras es necesario cubrir el nivel general para continuar con los cursos de requisito y concluir con los cursos optativos, esto debido principalmente a la organización del plan de estudios de cada

licenciatura dentro de una Universidad, Instituto Politécnico y Universidad Tecnológica, por mencionar algunos.

El crédito es *una unidad de evaluación del trabajo efectuado para aprobar una asignatura. Para fines prácticos, se hace equivaler un crédito a una hora semanal de clase expositiva o a dos horas semanales de trabajos prácticos durante un semestre.*¹⁵¹ En la FES-ACATLÁN consideran al crédito como una *unidad de valor o puntuación de una asignatura, que se computa de la siguiente manera:*

a) *En actividades que requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en clases teóricas o seminarios, una hora clase semana-semestre corresponde a dos créditos.*

b) *En actividades que no requieren estudio o trabajo adicional del alumno, como en prácticas, laboratorio, taller, etcétera, una hora de clase semana-semestre corresponde a un crédito.*¹⁵²

Por ejemplo en la lic. en Pedagogía las asignaturas de los primeros cuatro semestres cuentan con créditos que van de los 3 a los 12 créditos, es decir, en la asignatura optativa de elección de cuarto semestre el alumno cursa tres horas de clase semana-semestre que corresponden a un crédito debido a que la materia no le exige al alumno un gran trabajo de estudio. En asignaturas de 6 créditos como Investigación Documental, Estadística Aplicada a la Educación, Proceso Didáctico, Comunicación Educativa y Evaluación Educativa los alumnos cursan tres horas clase semana-semestre que corresponde a dos créditos debido a que la materia es una clase teórica.

En asignaturas de 8 créditos como Fundamentos de la Pedagogía, Fundamentos de la Epistemología, Sociología de la Educación, Psicología de la Infancia, Historia de la Educación en México, entre otras, los alumnos tienen 8 horas de clase expositiva o 4 horas de clase expositiva y 4 horas en seminarios, las cuales deben cubrir para no sólo aprobar la materia sino para obtener dichos créditos.

Para conseguirlos es necesario que el estudiante cubra con los requisitos solicitados por el profesor como: 80% de asistencia, tareas, trabajos escritos como investigaciones, proyectos, ensayos, entre otros, exposiciones, trabajo colaborativo, exámenes, visitas guiadas y trabajo de campo, por mencionar algunas.

Todas estas le permitirán al alumno avanzar a los siguientes semestres cubriendo con los requisitos que le estipula su plan de estudios, según la licenciatura, ya que en algunas de ellas, es necesario la obtención de cierta cantidad de créditos para poder inscribirse al siguiente semestre y poder cursar otras asignaturas posteriores, como por ejemplos aquellas que son seriadas como por ejemplo en la Lic. en Actuarial para cursar la materia de Geometría Analítica II es requisito indispensable el haber acreditado la

¹⁵¹ *Ibid.*

¹⁵² ----- *Licenciado en Lengua y Literatura Hispánicas*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acaatlan/Lengylithis-Acat.pdf>] . Revisado el 15 de octubre de 2008.

asignatura antecesora, es decir Geometría Analítica I. En la lic. en Arquitectura por ejemplo, es indispensable contar con 292 créditos al momento de inscribirse a la asignatura de Seminario de Tesis I que se cursa en Octavo Semestre de los 340 créditos obligatorios que debe alcanzar al finalizar la licenciatura, o sea que ya debe contar con 85% de créditos.

Los créditos que un alumno debe cursar a lo largo de los ocho a diez semestres esta proporcionado entre las áreas más importantes que le servirán de base para la formación del estudiantes en cultura general de su profesión y en la especialización de la misma. La proporción de créditos a cada asignatura varía según situaciones como la política universitaria, la misión y visión de la institución educativa, el perfil de egreso de la licenciatura, por ejemplo, el plan de estudios de la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública su organización es la siguiente:

El plan de estudios se estructura y organiza en torno a dos grandes ejes que corresponden a las áreas de formación y de conocimiento; la primera tiene como fundamento esencial el grado de profundización y/o especificidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la segunda la ubicación de la materia en función del conocimiento general que lleva implícito. El plan de estudios consta de 41 asignaturas, distribuidas en nueve semestres y estructuradas en dos grandes áreas formativas: Básica: comprende los seis primeros semestres y está integrada por 32 asignaturas obligatorias, de las cuales 29 tienen 8 créditos y 3 materias más tienen 10 créditos cada una. Preespecialización: comprende los últimos tres semestres. Estas constan de nueve asignaturas distribuidas de la siguiente manera: tres son Obligatorias comunes a las tres preespecialidades, y constituyen el apoyo metodológico para la elaboración del trabajo para titulación. Tres más obligatorias y tres optativas, cada una con un valor de 8 créditos.¹⁵³

5.4.2 El Currículo y su relación con la Integración Educativa

La educación como eje conductor de aprendizaje tiene como principal objetivo el atender a las necesidades básicas de aprendizaje de todos los alumnos sin importar si se reporta una o varias NEE asociadas tanto al ambiente como a la discapacidad, para ello debe:

1. Realizar una propuesta de trabajo pertinente.
2. Realizar una propuesta de aprendizaje.
3. Una intervención docente adecuada y

¹⁵³ ----- Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acadlan/Ciencpol-Acat.pdf>]
Revisado el 15 de octubre de 2008.

4. Un proceso constantes en donde se observen los avances y experiencias adquiridas por el alumno.

También para ello, es necesario que su educación deba ir en la misma línea al igual que los alumnos videntes, que debe realizarse por medio del currículo que es considerado como el *curso de estudios a seguir en el proceso educativo; es un guía que debe tener en cuenta las condiciones reales en las que va a llevarse a cabo, se sitúa entre las intenciones, principios y orientaciones generales y la práctica pedagógica. En él toman forma una serie de principios ideológicos, pedagógicos, psicológicos, psicopedagógicos, etc.; de manera que muestren la orientación del sistema educativo.*¹⁵⁴

Como su definición lo menciona, es el encargado de delinear cuales serán los contenidos académicos que los alumnos deben adquirir en un determinado tiempo, para no sólo construir su proceso de aprendizaje, sino también para lograr la promoción al siguiente nivel educativo.

Debe ser entendido como aquel que va atender las exigencias de una sociedad que se encuentra en constante cambio y transformación y que debe formar a los educandos para que al egresar de las instituciones tanto del nivel medio como del superior cuenten con las habilidades y capacidades suficientes para atender a las demandas y necesidades de dicha sociedad.

Para lograrlo el Estado quién tiene la tarea de otorgar educación a todos los sectores de la población, es el encargado de formular un plan que no sólo logre satisfacer las necesidades de la sociedad a través del magisterio para que este a su vez lo desmenuce y lo ponga al alcance del alumno, tomando en cuenta sus necesidades básicas de aprendizaje; para ello es de suma importancia que el profesor se plantee objetivos que vaya a cumplir el estudiante en un determinado tiempo, si no es así tiene el primero la “obligación” de realizar modificaciones tanto en las tareas como en las actividades áulicas para cubrir con el objetivo.

Todo esto va de la mano con una revisión periódica ya que le da la pauta al profesor para la realización de modificaciones tanto en los proceso de enseñanza como en los de aprendizaje; ambas actividades servirán de base para futuras tomas de decisiones que giren en torno al currículo, para ello según *Ralph Tyler*¹⁵⁵ existen varios elementos que son esenciales para una correcta estructuración curricular y son:

- * Fines que se desean alcanzar.
- * Seleccionar las actividades de aprendizaje que sean más adecuadas para alcanzar dichos fines tomando en cuenta las características específicas de cada alumno.

¹⁵⁴ Alcantud Marín, F. p. 190

¹⁵⁵ Citado EN ----- *Integración Educativa y Currículo*. Disponible en URL: [<http://proyecto-cas.iespana.es/proyecto-cas/reto/qualero.htm>]. Revisado el 3 de abril de 2008.

- ** Organizar las actividades de manera correcta para el logro de un aprendizaje efectivo para los alumnos.
- ** Delimitar estrategias de evaluación que sean eficaces y certeras para los aprendizajes alcanzados por los alumnos.

Todas estas le servirán no sólo en su planeación didáctica tanto de manera anual, semestral como diaria; así como para la realización de las adecuaciones curriculares que podría necesitar el alumno con ceguera o debilidad visual bajo el paradigma constructivista, buscando que el estudiante logre la adquisición de conocimientos.

El docente bajo la perspectiva constructivista y buscando llegar a una adecuada integración educativa debe tomar decisiones que estarán plasmadas subjetivamente en su programa de estudios producto del currículo oficial en la que se articulen tres aspectos fundamentales como:

1. *El objeto de conocimiento*: que se va a conocer, la forma de conocerlo y el grado de profundidad.
2. *El sujeto cognoscente*: conocer al estudiante lo más amplio posible tomando en cuenta sus experiencias, habilidades, características y estilos que posee para lograr el proceso de adquisición de aprendizaje y,
3. *La estructura metodológica*: la cual según Piaget se lleva a cabo cuando el sujeto asimila y acomoda conocimientos previos y nuevos, los reestructura para adaptarlos a su esquema conceptual.

Al tener en cuenta estos tres aspectos el profesor va a incluir no sólo al alumno regular sino también al alumno con algún tipo de discapacidad visual al currículo oficial logrando así otorgarle las herramientas y conocimientos que la sociedad le exige, pudiendo así al egresar poder cubrir con dichos requerimientos tomando como base el paradigma constructivista por el cual fue formado profesionalmente dentro de la IES.

5.4.3 Proyecto Educativo de Centro

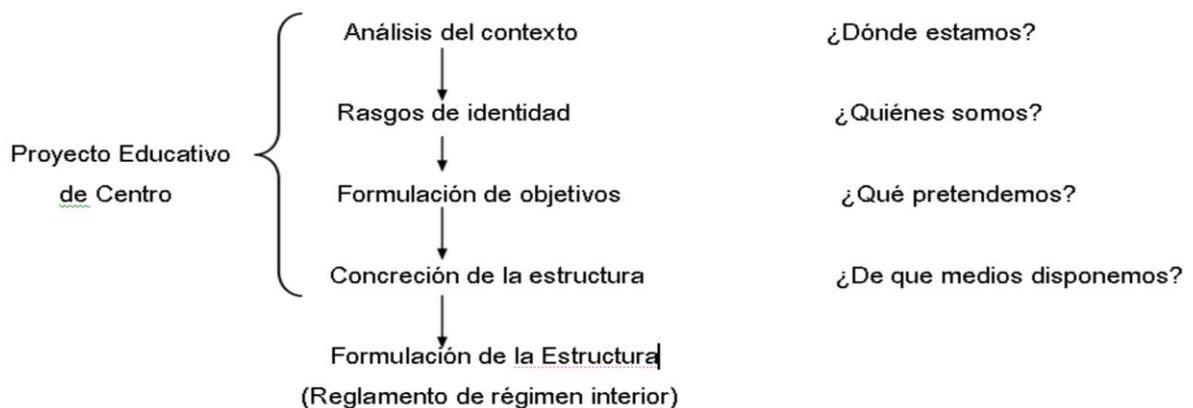
Para empezar debemos tomar en cuenta que es un *Centro educativo*, es considerado como una organización cuyo fin es proporcionar educación a todos los ciudadanos de una determinada población, para lograrlo cuenta con medios y recursos materiales, así como personales, cuya conjunción logrará llegar a la misión que se plantea como institución educativa. Dentro del centro educativo se debe presentar la gestión educativa con las siguientes funciones:

- a) La que le otorgan los poderes públicos.

- b) Las expectativas de la sociedad.
- c) Las expectativas de la comunidad educativa.
- d) El cumplimiento de objetivos.
- e) La necesidad de garantizar la participación activa de todos los sectores que integran la comunidad educativa.
- f) Las áreas que debe abordar dicha gestión en relación con los medios que le provee la Administración educativa.

El Proyecto Educativo de Centro (PEC) es *lo que define y da entidad propia a cada centro, (...), debe dar sentido a todas las actividades y servicios que puedan precisar los alumnos,*¹⁵⁶ a través de él, *se da sentido y coherencia al trabajo en común, lo cual conlleva una dosis importante de seguridad en las decisiones que se tomen en el ejercicio de la gestión*¹⁵⁷ y sirve como un referente esencial para dar seguimiento a los objetivos educativos, así como para la evaluación con el cual le permite corregir, mejorar y adaptar los mecanismos para llegar a dicha evaluación.

El PEC debe ser entendido como aquel documento que delinea la estructuración de la institución educativa en aspectos que van desde la organización de los recursos materiales y humanos hasta aquellos más específicos de la currícula como la planeación de objetivos y formas de evaluación. Para *Antunez (1987)*¹⁵⁸ un PEC esta organizado de la siguiente manera:



Fuente: Marchesi, A; Coll, C; Palacios, J. (1990) *Desarrollo psicológico y educación. III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar.* Madrid: Alianza Editorial p.339.

Ya trasladado al área de la integración educativa, el PEC lo que pretende es cumplir con los principios rectores de la integración, que si recordamos son *sectorización, normalización y socialización* en el cual el

¹⁵⁶ Bautista, R. p.19.

¹⁵⁷ Marchesi, Coll y Palacios. P.338.

¹⁵⁸ Citado EN Marchesi, Coll y Palacios. P.339.

PEC debe tomar *decisiones específicas que afectan a la organización escolar y a la normalización de los servicios de orientación y tutoría.*¹⁵⁹

La organización escolar dará pauta para la realización de las *adaptaciones curriculares*, la normalización de los servicios de orientación y tutoría lograrán la personalización del proceso educativo por medio de la coordinación de profesores, la participación de los padres de familia y alumnos. Tomando en cuenta que lo que pretende la integración educativa como fin es darle educación a todos los sectores de la población en la educación regular atendiendo sus capacidades específicas, para lograrlo el PEC debe cubrir con ciertos requisitos, tales como:

1. Debe incorporar elementos teóricos relativos a la visión que pueda tenerse con los problemas que presentes los alumnos con NEE (principalmente asociados a la discapacidad) vinculándolos a la misión, visión y tipo de educación que proporciona cada institución educativa.
2. Debe tomar en cuenta los procesos y evaluaciones psicopedagógicas las cuales permiten valorar las necesidades educativas que cada alumno posee, presente o no alguna discapacidad; esto será de gran ayuda para precisar los apoyos pedagógicos que deban proporcionarle durante su proceso de aprendizaje, siendo el centro de las mismas, sus alcances y posibilidades y dejando de lado sus limitaciones.
3. Debe contemplar aquellas propuestas curriculares que puedan apoyar el proceso de aprendizaje del alumno con NEE con o sin discapacidad, las cuales se van a ver plasmadas en las ayudas pedagógicas que necesita dicho alumno y que pueden llegar a ser iguales o diferentes que el resto de sus compañeros.
4. Debe tomar en cuenta los cambios en la estructura de la institución educativa los cuales le van a permitir una mejor organización académica basada en grupos flexibles con los cuales pueda facilitar el trabajo en el aula y lo más importante, el responder a las necesidades básicas de aprendizaje del alumno.
5. Debe establecer las funciones que va a llevar a cabo el profesor tanto el de aula regular como el de apoyo, el orientador educativo y el tutor, por mencionar algunos, los cuales intervienen no sólo con la institución educativa sino también con los alumnos.
6. Señalar los aspectos técnico-pedagógicos que va a necesitar para hacer posible un proceso de integración educativa, y que no sólo va a incluir al alumno con ceguera o debilidad visual, sino

¹⁵⁹ De la O Quijada Pérez M; Seco C.M.J. p. 341.

también a sus compañeros, a la familia y a la sociedad en general basándose en valores como el respeto, la tolerancia, la aceptación y la solidaridad, por mencionar algunos.

Estas actividades serán de gran utilidad para no sólo formular un PEC, sino para tener las pautas y llevarlo a cabo, logrando así no sólo la integración educativa sino darle la oportunidad de construir sus aprendizajes y poderlos realizar en la comunidad.

5.4.4 Proyecto Curricular de Centro

El Proyecto Curricular de Centro (PCC) *es el proceso de ordenación y contextualización del Currículo Oficial a las peculiaridades y necesidades del alumnado en cada etapa educativa y a las características y exigencias del contexto socio-cultural del Centro.*¹⁶⁰

Es decir, es el encargado de facilitar lo más que se pueda el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr una mejor integración del alumno con ceguera o debilidad visual a la institución educativa, aquí entran en contacto medidas que no sólo van dirigidas a la organización escolar, sino también a la normalización de los servicios educativos que van orientados a áreas como Orientación educativa y vocacional, Tutoría, ya que como menciona Bautista, R. (1993:63) las decisiones tomadas para la organización escolar van a influir en la realización de las Adecuaciones Curriculares (AC) y a la adecuada(o no) provisión de servicios, mientras que aquellas que van dirigidas a la normalización y proporción de servicios vana constituir el cauce esencial que permitirá la personalización del proceso educativo a cada alumno, apoyándose en los docentes, los padres de familia, los compañeros, la comunidad y el propio alumno.

En este proyecto se deben realizar la adecuada toma de decisiones en torno a los procedimientos que se van a seguir tanto en la identificación, valoración y la organización de todas aquellas acciones a llevarse a cabo para atender a las NEE tanto asociadas al ambiente como a la discapacidad.

Se toma como punto de partida el análisis que realiza de sí mismo la institución educativa (o centro escolar), para así con sus limitaciones y posibilidades pueda planificar su trabajo a fin no sólo de ofrecer una adecuada práctica docente, sino también para poder desarrollar de la forma más amplia y normalizada el proceso de aprendizaje del alumno con deficiencia visual.

Al igual que el currículo oficial, el PCC debe responder a las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo enseñar?, ¿Cuándo evaluar? Y son responsabilidad del equipo docente dar respuesta a tales cuestionamientos, para ello se deben tomar en cuenta:

¹⁶⁰ Ibid. P. 341.

- * Los objetivos educativos para los alumnos con necesidades educativas especiales son los mismos que para los demás alumnos.
- * El currículo ordinario, con las adaptaciones necesarias, es el instrumento adecuado para responder a las necesidades educativas especiales.
- * El Centro Ordinario constituye el espacio educativo más adecuado en el que todos los alumnos y alumnas deberán encontrar una respuesta a sus necesidades educativas.¹⁶¹

Cumpliendo con la misión de la integración en la que todas las personas sin importar condición alguna tengan la oportunidad de cursar su educación (no sólo básica) en escuelas ordinarias compartiendo no sólo experiencias de aprendizaje, sino de vida que les permita desarrollarlas en su comunidad.

5.4.4.1 Adaptaciones Curriculares

Hoy en día es común oír hablar no sólo de los especialistas en educación, sino de la sociedad en general de personas con NEE asociadas al ambiente o a alguna discapacidad haciendo una separación al nombrarlo, por ello se ha creado la integración educativa cuya finalidad es la de *ofrecer a cada individuo diferente la oportunidad de que desarrolle, hasta donde sea posible, sus propias capacidades y aptitudes que le permitan a él mismo valorar y decidir en la medida que pueda, su nivel de incorporación social.*¹⁶²

Nivel que como se ha mencionado con anterioridad inicia en el seno familiar y sigue en la escuela quién es la encargada de proporcionar los conocimientos que tendrá que aplicar cuando salga al campo laboral; para lograr que estos conocimientos sean adquiridos lo más correctamente posible es necesario que tanto la escuela como el docente hagan uso de el PPC, el cual a su vez va a orientar en la realización de las Adecuaciones Curriculares (AC), que se definirán como:

*(...) las modificaciones a provisión de recursos especiales, materiales o de comunicación que facilitarán que el alumno con discapacidad pueda llevar a cabo el acceso al currículum ordinario. Son actuaciones por lo general, previas a la adecuación de los elementos curriculares propiamente dichos y pueden evitar tener que realizar modificaciones significativas del mismo.*¹⁶³

Este tipo de adecuaciones va encaminado principalmente a dos áreas:

- a) *De acceso físico:* va a crear las condiciones físicas en los espacios que rodean a la escuela, así como el mobiliario no solo del aula, sino también toma en cuenta todas las instalaciones que brinda

¹⁶¹ Bautista, R. p. 19.

¹⁶² González, E. (1996) *Educación en la Diversidad. Estrategias de intervención*. Madrid: Ed. CCS. P. 101.

¹⁶³ Alcantud Marín, F. p. 88-90.

la misma. Estas le van a dar la confianza y seguridad al alumno con discapacidad visual de poder moverse por las instalaciones de manera libre y autónoma.

- b) *De acceso a la comunicación:* en ella el alumno con deficiencia visual podrá conseguir el mayor nivel de interacción posible con toda la comunidad educativa, así como la proporción de materiales específicos para mejorar su proceso de enseñanza, el uso de técnicas y tecnologías que lo apoyen para una mejor integración tanto en el aula como con sus compañeros.

Estas son más fáciles de lograr cuando la escuela cuenta con un currículo abierto, ya que le permite, por un lado, la adaptación del alumno a la institución educativa y al contexto en el cual se produce el proceso de enseñanza, y por otro lado, adapta a los alumnos con ceguera o debilidad visual a un ciclo o nivel específico mediante una programación previa.

Dicha programación debe tomar en cuenta a la *evaluación psicopedagógica*, ya que esta (como se menciono con anterioridad) le dará las pautas para realizar dichas adecuaciones; es de suma importancia que cuando el personal docente se percate de la presencia en su aula de uno o varios alumnos con Necesidades Visuales Especiales (NVE) rápidamente lo canalice para realizarle la evaluación para llevar a cabo los ajustes necesarios en el aula.

Las adaptaciones curriculares, como su nombre lo dicen se deben efectuar en el currículo y para ello existen tres niveles:

- * En el *currículum ordinario con algunas adaptaciones se realizarían fundamentalmente modificaciones en el tiempo previsto para alcanzar los objetivos propuestos, en el nivel de las orientaciones didácticas más importantes y en la secuenciación de objetivos, (...), considerar el “ritmo y estilo de aprendizaje” del alumno.*
- * En el *currículum ordinario con adaptaciones significativas, las modificaciones en tiempos y prioridades de aprendizaje serán cuantiosas, afectando a los objetivos generales de área y a los elementos más significativos del currículum, (...)*
- * *El currículum especial adaptado supone modificar la mayoría de los elementos del currículum (...). Se podrían contemplar tres estadios: diversificación curricular, integración parcial y escolarización en un centro específico.*¹⁶⁴

Un alumno con deficiencia visual debe disponer de todos los recursos necesarios para poder acceder de manera más fácil al currículum ordinario, ya que su principal problema va más relacionado a los medios

¹⁶⁴ Gómez Martín, V.; Martín Gaspar, J.; Sánchez González, J. P. *El acceso al Currículum: Adaptaciones Curriculares.* EN Bautista, R. (1994) p. 267.

que necesita y que puede o no contar con ellos la escuela para proporcionarle el adecuado proceso de enseñanza- aprendizaje.

Para lograrlo *Brennan (1988)*¹⁶⁵ propone algunos principios básicos que va dirigidos principalmente a los docentes y son:

1. Tener en el aula a un determinado número de estudiantes con ceguera, lo más apropiado es que sea reducido.
2. El docente debe contar con un personal de apoyo (de ser posible) para que sólo se dedique a la tarea educativa y le deje al otro las actividades de apoyo.
3. Debe lograr que el trabajo de apoyo del personal auxiliar se incorpore satisfactoriamente a las actividades del aula, que sean compatibles con los aprendizajes del alumno y que contribuya positivamente a su proceso de adquisición de conocimientos.
4. Lograr una continuidad entre la seguridad del alumno y la continuidad esencial de su aprendizaje con las actividades del profesor.

Siguiendo con Brennan (1988), el profesor para lograr la flexibilización del currículo en su práctica cotidiana debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

- * Participar diariamente en el desarrollo del currículo, tomando especial atención a su contribución.
- * Su participación debe ser planificada, compartiendo su trabajo con sus compañeros y de ser posible realizar un trabajo en equipo.
- * Debe participar en la divulgación del currículo, la cual se presenta en dos formas:
 - * Difundir la información sobre los cambios y modificaciones realizadas al currículo y las medidas que se tomarán en cuenta para llevarlas a cabo.
 - * Controlar el progreso del alumno en función de las modificaciones realizadas.
- * Debe llevar sus experiencias personales al currículum, ya que estas podrán facilitar los cambios, no sólo debe quedarse con su área profesional.
- * Deben estar en contacto permanente con el equipo directivo de la institución; en el caso particular de la FES-ACATLÁN los profesores pueden recurrir a sus jefes de programa y/o a los jefes de división.

Todas estas actividades le serán de gran ayuda para hacer las adecuaciones curriculares ya que con el trabajo conjunto puede permitir en varias ocasiones el que no se tengan que hacer modificaciones a los objetivos y a los contenidos. Si se les realizan cambios deben ser adaptables y compartidas por todos los

¹⁶⁵ Citado EN Alcantud Marín, F. p. 192.

alumnos –incluyendo a los alumnos con necesidades visuales especiales- los cuales no deben ser tan importantes, estos buscarán:

- *Lograr la mayor participación posible de los alumnos con NEE en el currículo ordinario.*
- *Conseguir que los alumnos con NEE alcancen los objetivos de cada etapa educativa a través de un currículo adecuado a sus características y necesidades específicas.* ¹⁶⁶

Como ya se menciono las adaptaciones curriculares están formadas por dos grandes grupos:

1. *Adaptaciones en los objetivos y contenidos:* Se refieren a la necesidad de determinar en ciertos casos que tipo de competencias hemos de considerar fundamentales en comparación con el resto de las que componen el currículum, (...) Es una adaptación que, (...) resulta delicada, ya que debe mantenerse un cierto equilibrio entre los diferentes tipos de capacidades y contenidos, al tiempo que deben conjugarse en la valoración de criterios derivados del análisis del currículum y de la problemática personal del alumno (...).¹⁶⁷ Responde al *qué* y *cuándo* enseñar y evaluar, estas son individuales ya que responden a las particulares necesidades de cada alumno, pretenden a su vez:
 - *** Dar prioridad a determinados objetivos, contenidos y criterios de evaluación, cuando estos sean necesarios; en el caso particular de los alumnos con discapacidad visual se puede considerar como prioridad el uso de material específico para su aprendizaje como el sistema braille o la máquina Perkins.*
 - *** Modificar los tiempos en los cuales se deben realizar actividades y lograr objetivos; para los alumnos con ceguera o debilidad visual es de suma importancia que el docente le conceda más tiempo para la realización de determinadas tareas, ya que por ejemplo, al usar el sistema braille es más tardado hacer un escrito. Se debe buscar que el estudiante consiga llegar al objetivo de contenidos, de no ser así tendrá que continuar con ellos en el siguiente ciclo hasta haberlos alcanzado.*
 - *** Introducir nuevos contenidos, objetivos y criterios de evaluación siempre que estos sean necesarios, se pueden incluir sobre: orientación y movilidad, percepción, aprendizaje táctil, discriminación visual y auditiva, entre otros.*
 - *** Eliminación de objetivos, contenidos y criterios cuando el alumno no pueda superar o lograrlos, o también cuando resulten inconvenientes por interferir de manera negativa en su proceso de aprendizaje.*

¹⁶⁶ De la O Quijada Pérez M; Seco C.M.J (1996). p.343.

¹⁶⁷ Bautista, R. (1993). p. 71-73.

Tanto la introducción como la eliminación de objetivos, contenidos y criterios de evaluación también forman parte de las adaptaciones en la temporalización las cuales consisten *en la prolongación de tiempo de permanencia del alumno a un ciclo escolar determinado, o bien, en una modificación de las provisiones temporales para determinados objetivos y contenidos, previamente priorizados*,¹⁶⁸ puesto que al eliminarlos en un ciclo, no quiere decir que de manera tácita se vayan a eliminar, sino más bien, significa que en el ciclo posterior se retomarán para que el alumno con deficiencia visual alcance los objetivos de aprendizaje planeados desde un principio por el docente.

2. *Adaptaciones en la metodología y la didáctica: son las modificaciones que se realizan en los agrupamientos de alumnos, métodos, estrategias y técnicas de enseñanza-aprendizaje y evaluación y las actividades programadas.*¹⁶⁹ Este es un tarea difícil de modificar, para lograrlo es necesario que el docente cuente con los datos esenciales del alumno con ceguera o debilidad visual en torno a la problemática que presenta o pueda llegar a presentar durante la construcción del conocimiento, tanto dentro como fuera del aula.

Responde al *cómo enseñar y cómo evaluar*, según Garrido Landívar, existen varias adaptaciones que son comunes de llevar a cabo, para el caso específico de alumnos con discapacidad visual y son:

- * * Acomodar al alumno con compañeros que deseen trabajar con él o ella, esto le ayudará para potenciar su proceso de relaciones interpersonales con sus pares.
- * * Introducir métodos y técnicas que puedan ser específicas para el alumno con ceguera o debilidad visual, como por ejemplo el uso del sistema braille como método de lecto-escritura.
- * * Utilizar técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación distintos a los empleados en el grupo; por ejemplo durante un examen, se puede con anticipación y transcribir al braille para que el alumno lo conteste o se le puede aplicar de forma oral.
- * * Incorporar el tipo de ayuda que sea más adecuado para el alumno, éstas van de acuerdo a las necesidades específicas del estudiante y al nivel de competencia curricular tomando en cuenta su estilo de aprendizaje.

Todas estas ayudas le serán significativas al alumno, pues apoyarán en gran medida su proceso de enseñanza- aprendizaje, así como en la evaluación del mismo; dentro de la educación superior no existe todavía una normatividad que señale cuales son las circunstancias bajo las cuales se deban realizar las adaptaciones curriculares y sobre todo el como llevarlas a cabo y como se van a implementar.

¹⁶⁸ *Ibíd.* p. 71-73.

¹⁶⁹ De la O Quijada Pérez M; Seco C.M.J (1996). p. 345.

Es más seguro que se realicen las adaptaciones curriculares no significativas las cuales se hacen en *el agrupamiento de los alumnos, los métodos, técnicas, estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación y en las actividades programadas*,¹⁷⁰ al igual que aquellas que van dirigido al currículo, pero el problema surge cuando se quieren realizar adaptaciones curriculares significativas que son *modificaciones que se hacen en la programación y que implican la eliminación de algunas enseñanza básicas del currículo oficial: (...)*¹⁷¹, esto es debido en muchos casos, por que si recordamos, en las adaptaciones curriculares temporales se nos indica que si el alumno con ceguera no cubre con los objetivos, en el siguiente ciclo lo puede cubrir, pero en el caso específico del nivel superior muchas veces no es posible debido a la libertad de cátedra, ya que como cu nombre lo dice, le da la libertad al profesor para decidir los contenidos a enseñar en el siguiente ciclo.

Y esto tiene que ver también con que los profesores pueden cambiar de asignatura, no solo por decisión propia sino por decisión de las jefaturas, y esto influye en que el alumno deje incompleto un proceso de aprendizaje y tenga que comenzar un nuevo proceso.

También como se dijo con anterioridad, el profesor de aula no debe ser el único responsable en la elaboración de las adecuaciones curriculares, sino que debe contar con el apoyo de especialistas de la discapacidad del alumno, quienes le orientarán y guiarán en todo el proceso de adecuación.

Sino cuenta con el apoyo de un especialista, debe recurrir a su departamento, jefatura o división los cuales tendrán la responsabilidad con el docente tanto en el área de conocimientos de su asignatura, como de los cambios a la currícula, avalando y apoyando las adecuaciones curriculares y tomando ayuda de todos los servicios con los que cuenta la institución educativa.

5.4.4.2 Adaptaciones Curriculares Individuales

Las Adaptaciones Curriculares Individuales (ACI) son *todos aquellos ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno con el fin de responder a sus necesidades educativas especiales y que no pueden ser compartidos por el resto de sus compañeros*.¹⁷²

El encargado de planearlas y llevarlas a cabo, no sólo debe correr cargo del profesor de grupo, sino como se menciono antes, debe contar con el apoyo del especialista (profesor de educación especial) y su

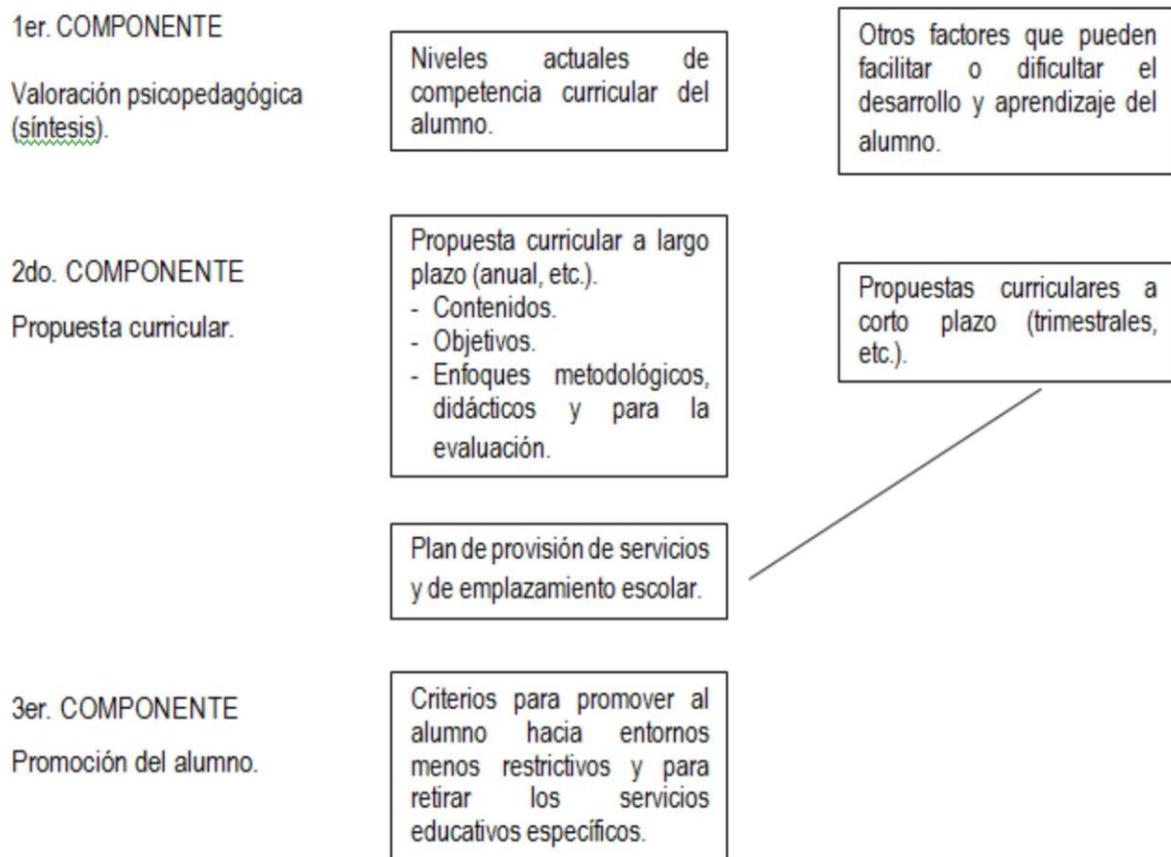
¹⁷⁰ Al cantad Marín, F. p. 92.

¹⁷¹ Ibid. p. 93.

¹⁷² Díaz- Caneja, P. *Adaptaciones Curriculares*. Disponible en URL: [<http://es.geocoties.com/adaptacionescurriculares/formatos.htm>]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.

coordinación académica. Para realizar las ACI se deben tener presentes tres elementos que son básicos; de manera general se expresan en el cuadro #6.

Cuadro #6. Estructura de una adecuación curricular individualizada (ACI).



Fuente: Marchesi, A; Coll, C; Palacios, J. (1990) *Desarrollo psicológico y educación. III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar*. Madrid: Alianza Editorial. p. 347.

1. *Formulación de las prioridades y las estrategias básicas:* implica dos momentos:

- Evaluación de las NEE:* significa realizar con anticipación la evaluación psicopedagógica que va a permitir denotar aquellas áreas que se deben tratar como prioritarias.
- Toma de decisiones que servirán para orientar el proceso educativo:* teniendo como base la evaluación psicopedagógica, se debe definir los aspectos que van a privilegiarse o desecharse.

Para los alumnos con deficiencia visual es necesario establecer una enseñanza un poco más específica dependiendo del grado de pérdida visual, por ejemplo, si el alumno cuenta con un grado de resto visual aceptable con el que pueda leer y escribir en tinta, las decisiones girarán en torno a

la magnificación de textos, a la proporción de iluminación del entorno; más sin embargo, el alumno padece ceguera, las adecuaciones estarán dirigidas al empleo del sistema braille para la realización de la lecto-escritura, y la búsqueda de materiales impresos en braille o la disposición de más tiempo para llevar a cabo las tareas.

Para lograrlo se deben tomar en cuenta la combinación de ciertos criterios que serán de gran ayuda para las decisiones que tomarán tanto la institución educativa (profesor de grupo y de apoyo) como la familia; le ayudarán en las diferentes adaptaciones que realizarán para un determinado alumno basándose en la evaluación psicopedagógica en donde se plasmen sus necesidades educativas.

Siguiendo a Ismael Cedillo e Iván Escalante (2000:161) los criterios para orientar el proceso educativo son:

- a) *Compensación*: dar prioridad en el uso de auxiliares para los alumnos con debilidad visual, como la máquina Perkins, el Optacón o la grabadora, por mencionar algunos.
- b) *Autonomía y funcionalidad*: apoyarlo en su aprendizaje para favorecer el desarrollo libre y autónomo en sus necesidades básicas como bañarse, vestirse, comer, desplazarse de un sitio a otro sin ayuda de alguien más, entre otros.
- c) *Sociabilidad*: dar prioridad a ciertos aprendizajes que facilitan las habilidades sociales y de interacción con sus compañeros, docentes, familia y sociedad en general.
- d) *Significación*: seleccionar medios y recursos de aprendizaje que como tal, sean significativos para el alumno, basados en sus posibilidades reales, buscando con ello que lo que vaya aprendiendo sea funcional, relevante y enriquezca su desarrollo integral.
- e) *Variabilidad*: crear actividades distintas a las habituales que logren mantener el interés del alumno; las estrategias metodológicas deberán ser diversificadas buscando que el alumno disponga de una amplia gama de alternativas para resolver los problemas de su actividad escolar.
- f) *Preferencias personales*: potenciar las actividades que realiza por el alumno con base en sus preferencias, ya que éstas propiciarán una mayor motivación y participación en las tareas escolares.
- g) *Transferencia*: entrelazar el aprendizaje con las actividades cotidianas que experimenta el alumno en su vida diaria.

h) *Ampliación de ámbitos*: favorecer los aprendizajes del alumno que le den la oportunidad de enriquecer y acrecentar sus experiencias de vida, estimulando nuevos intereses, habilidades, posibilidades de construir nuevos significados e integrarse a otros grupos.

Estos criterios no llevan un orden, pueden ser aplicados todos o de manera aleatoria, su importancia radica en realizar una adecuada planeación de cómo se va a llevar a cabo la integración del alumno con discapacidad visual al nivel superior y será de gran ayuda para la planeación de tareas y actividades y de la toma de decisiones para las adecuaciones curriculares.

2. *La propuesta curricular*: es la guía específica del trabajo escolar que se realizará con el alumno y los referentes de esta planeación deben ser los siguientes:

a) *Para el grupo como conjunto*: deberá centrarse en:

- * * Reconocer el enfoque de planes y programas de estudio.
- * * Reconocer la propuesta curricular tomando como base las capacidades, habilidades y aptitudes del alumno que se pretenden desarrollar considerando las diferentes áreas de conocimiento.
- * * Reconocer las condiciones institucionales, tomando especial énfasis en la oferta del servicio educativo.
- * * Reconocer las características específicas del alumno.

b) *La evaluación de las necesidades básicas del alumno*: formulando prioridades y toma de decisiones sobre las estrategias a emplear para la realización del trabajo.

Para lograr una adecuada propuesta curricular es necesario contar con una evaluación psicopedagógica, la cual va a permitir tener un conocimiento más profundo de las características y necesidades especiales del alumno, esta planeación no debe durar más de un año o un período escolar y debe estar orientado con base en:

- “*qué*” enseñar: *áreas, contenidos, objetivos manuales.*
- “*cómo*” enseñar: *enfoque metodológico y didáctico, tipo, duración y periodicidad de los servicios educativos (ordinarios y específicos), materiales e instrumentos.*
- “*cuándo*” enseñar: *secuencia prevista de las actuaciones educativas referidas a áreas, contenidos y objetivos.*
- “*qué*”, “*cómo*” y “*cuándo*” evaluar. ¹⁷³

¹⁷³ Giné, C. y Ruiz, R. *Las adecuaciones curriculares y el proyecto educativo del centro*. EN Marchesi, Coll, y Palacios. (1990). p. 345-346.

Dentro de la propuesta curricular se debe especificar el tipo de adecuación curricular, ya sea de acceso al currículo y/o en los elementos del currículo.

3. *Criterios y procedimientos para evaluar las adecuaciones curriculares individualizadas:* se debe contar como su nombre lo dice, con criterios y procedimientos para evaluar la propuesta curricular y los avances del alumno con NEE asociada a la discapacidad; servirán de base para percibir y evaluar los esfuerzos que realiza el estudiante y poder llevar a cabo la promoción.

Los criterios deberán estar determinados en función de las NEE del alumno y su propuesta curricular tomando en cuenta la evaluación del aprendizaje la cual consiste en *comparar lo que los alumnos conocen y saben con respecto a las metas o los propósitos establecidos de antemano y a su situación antes de comenzar el curso, un bloque de trabajo o una actividad, para detectar sus logros y sus dificultades.*¹⁷⁴

Tomando en cuenta aspectos como: los conocimientos previos del alumno, los propósitos generales de la enseñanza, los conocimientos adquiridos durante el período escolar, las operaciones intelectuales que el alumno debe saber hacer, la formación de actitudes y valores en el alumno.

La evaluación debe llevarse a cabo al inicio de cada bloque, unidad, bimestre, semestre, etc.; para descubrir los conocimientos previos del alumno en torno a los temas que se van a estudiar y a las habilidades que ya posee; después y a medida que avance el curso se deberá realizar otra evolución para que el alumno relacione lo ya aprendido con los nuevos conocimientos, además de que permitirá ajustar la programación del curso, decidir las actividades didácticas que puedan facilitar el proceso de aprendizaje del alumno; y por último la evaluación final, la que como ya se dijo anteriormente, es la que dará las pautas para decidir si el alumno dejará un ambiente restrictivo para pasar a uno menos restrictivo o viceversa, o para pasarlo a otro nivel educativo.

Para concluir una ACI es *la respuesta específica y adaptada a las necesidades educativas especiales de un alumno o alumna que no quedan cubiertas por el currículo común y los elementos básicos de las mismas,*¹⁷⁵ en su elaboración deben intervenir profesionales que busquen otorgar los servicios educativos tanto ordinarios como específicos tomando en cuenta:

- ** La evaluación psicopedagógica.
- ** Priorizar las áreas curriculares o los contenidos que guiarán el trabajo del alumno.

¹⁷⁴ García Cedillo, I; Escalante Herrera, I (coord.) (2000). p. 140.

¹⁷⁵ Ibid. p. 168.

- ** Elaborar la propuesta curricular en el que se incluyan tanto las adecuaciones de acceso, como los de los elementos del currículo, así como incluir contenidos y objetivos complementarios referidos a áreas específicas.
- ** Introducir modificaciones en cuanto a la temporalización y secuenciación de las intenciones educativas.
- ** Llevar un proceso de evaluación y seguimiento del alumno basándose en la propuesta curricular.

Para contar con una mejor visualización de los criterios generales que se deben tomar en cuenta para una ACI, en México siendo específico la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, en conjunto con la SEP creó el Documento Individual de adecuación curricular (DIAC) el cual *es un instrumento que permite contar con los datos más importantes del niños o niña con necesidades educativas especiales (...), permite saber cuáles son las principales necesidades del alumno en las diferentes áreas y los aspectos que prioritariamente se deben trabajar, lo cual facilita la planeación de las adecuaciones curriculares.*¹⁷⁶

Este documento se realiza a partir de la evaluación psicopedagógica, así como tomando en cuenta las características de la escuela y de la planeación que el profesor tenga para con el grupo; para su llenado es recomendable el trabajo conjunto del profesor de aula, el profesor de apoyo y de los padres de familia; se solicita que de ser posible sea complementado al inicio de cada ciclo escolar y realizar un seguimiento de por lo menos dos veces al año.

Como se menciona en un principio, el documento está elaborado para ser aplicado a nivel de educación básica, pero podría servir como referente para el nivel superior, ya que cuenta con muchos datos que son esenciales para la realización de cualquier ACI sin importar el grado escolar.

De manera general, se explicarán los elementos que conforman el DIAC y en el anexo se podrá encontrar el documento completo; se debe mencionar que los elementos a explicar podrán ser aplicados a los estudiantes con NEE asociados al ambiente o a una discapacidad del nivel superior; como nota final es necesario mencionar que el DIAC está elaborado según el nivel y grado que cursa el alumno (los cuales son preescolar y los seis grados de primaria), ya que existen diferencias en cuanto a propósitos y contenidos en áreas de español y matemáticas, pero como ya se dijo se pueden adaptar a otros niveles educativos.

Los componentes básicos que debe tener son:

- ** *Fecha:* en la que se inició y término el llenado del DIAC.

¹⁷⁶ Ibid. p. 169.

- * * *Datos generales:* nombre, edad, sexo, fecha de nacimiento, grado y nivel escolar; así como datos que requieren mayor atención como sus NEE están asociadas a... (ambiente o discapacidad) y el ciclo escolar, además de señalar el nombre del profesor de aula y el de apoyo. En el nivel superior y al hablar de ACI es recomendable llenar un documento por cada profesor de aula contando con el apoyo del personal especializado.
- * * *Datos relacionados con la escolarización del alumno:* se pretende contar con un enfoque global de los servicios educativos que ha recibido el alumno tanto regulares como especiales, indicando el ciclo o ciclos en los que asistió, el tiempo de permanencia en él y si todavía participa en ellos, así como explicar si en algún momento de su trayectoria escolar hubo reprobado señalando los motivos de tal caso.
- * * *Datos significativos de la historia clínica:* incluir datos que se consideren como necesarios destacar en las distintas áreas del desarrollo del alumno, así como sobre la dinámica familiar, aspectos médicos en los que se señale si se encuentra medicado, si tiene algún síndrome específico, las condiciones de su discapacidad y su tratamiento.
- * * *Desarrollo actual en las diferentes áreas:* explicar de manera general el desarrollo psicomotor, del lenguaje, socio afectivo y de los aprendizajes escolares que tiene el alumno con base en la relación con sus compañeros.
- * * *Datos relacionados con la evaluación psicopedagógica:* dentro de DIAC se cuentan con dos opciones, la primera si se concluyó y la segunda por si esta incompleta; los datos que ambas contienen son: fecha, persona (s) que participo (arón) como maestro de aula, de apoyo, psicóloga, trabajador social u otros; así como el servicio que coordinó la realización, los instrumentos y las técnicas aplicadas y para finalizar las dificultades que fueron detectadas.
- * * *Tipo de apoyo que el niño requiere:* pretende contar con la información precisa sobre el tipo de apoyo que el alumno necesita, tomando en cuenta los resultados de la evaluación psicopedagógica; los datos que contiene van relacionados al o los especialistas que consulto en áreas como el lenguaje y el aprendizaje o específicas y que giren en torno a su discapacidad.
- * * *Tipo de apoyo que recibe actualmente:* cubre los mismos requisitos del apartado anterior, añadiéndole en caso de ser necesario el o los motivos por el cual no recibe el apoyo.
- * * *Tipo de actividades y dinámicas que favorezcan el aprendizaje:* se debe incluir información en torno al proceso de aprendizaje del alumno, así como aquellos factores que favorezcan el

aprendizaje como: apoyos visuales y/o auditivos, trabajo en grupo, individual, en equipo, temporalidad de las actividades y contenidos, etc.

- * *Intereses y motivaciones para aprender:* incluir información que gire en torno a los intereses, motivaciones, expectativas que apoyen el proceso de aprendizaje.
- * *Principales necesidades del alumno:* las áreas motora, de comunicación, social, afectiva, de conducta, académica, de independencia, de autocuidado, médica., entre otras.
- * *Formulación de prioridades:* tomando como base el apartado anterior se den priorizar las necesidades expresadas en las diferentes áreas del desarrollo.

Todas estas categorías servirán de base para las ACI por lo que es recomendable que sean llenados todos los rubros y ser lo más específico posible para permitir su elaboración, los elementos que conforman este apartado son:

- * *Adecuaciones de acceso con las que es necesario contar:* se debe responder ¿qué adecuaciones se requiere?, en las instalaciones de la escuela (rampas, señalamientos especiales, cambios en las instalaciones de baños o en la distribución de los salones, barandales, etc.); en el aula (ubicación del mobiliario, iluminación, nivel de ruido, colocar cortinas, alfombras, etc.); y los personales ya sean materiales y/o técnicos (en el caso específico del alumno con discapacidad visual requiere de lentes, bastón, grabadora, ábaco, máquina Perkins, calculadora y reloj digital, material en relieve, pizarrón blanco, magnificadores de texto, etc.). Si estas adaptaciones no son estrictamente necesarias se deben marcar con una X.
- * *Adecuaciones en los elementos del currículo:* estas deberán ser muy generales y ser aplicables a todo el ciclo escolar, van dirigidos a:
 - * *La metodología:* dirigido principalmente a la forma de trabajo, la temporalidad para el desarrollo de actividades, la forma de participación, la complejidad de las tareas, entre otros.
 - * *La evaluación:* tomando en cuenta las formas de evaluar, los materiales utilizados, las instrucciones, el tiempo otorgado para la realización de actividades, las formas de participación, etc.
 - * *Los propósitos y contenidos:* son los más significativos ya que sólo los alumnos con NEE muy severas las necesitan. Antes de llegar a ellas, es de suma importancia agotar las adaptaciones o las dos anteriores. Estos variarán según el grado escolar y los objetivos que se plantea el programa de estudios, estará bajo el cargo del docente de cada asignatura, serán de forma particular y generales.

- ✿ *Socialización*: en áreas como relaciones interpersonales, colaboración, actitud ante el trabajo, entre otros; a los cuales se les asignará una clave de acuerdo al desempeño del alumno en cada área; las claves son: S (siempre), MV (la mayoría de las veces), PV (pocas veces) y N (nunca), así como señalar las estrategias a emplear en caso de que en alguna área no se este logrando la sociabilización.
- ✿ *Padres de familia*: se busca conocer el grado de compromiso que tienen para con la atención del alumno, respondiendo cuestiones tales como: ¿cuál es el nivel de colaboración de los padres de familia?, ¿de qué manera colaboran los padres de familia? Y ¿cuáles son las necesidades de los padres de familia en cuanto a orientación y apoyo?.
- ✿ *Compromisos derivados de los puntos anteriores*: es un resumen de los apartados anteriores y van a estar orientados principalmente a las adecuaciones de acceso, a solicitar (en caso de ser necesario) el apoyo de un especialista, etc.; son compromisos muy específicos ya que se debe anotar a las personas responsables y la fecha en que pueda llevarse a cabo.
- ✿ *Observaciones y comentarios*: como su nombre lo indica, es el apartado preciso para subrayar algún asunto específico de un elemento del documento, o para hacer sugerencias precisas, etc.; en este rubro deben aparecer los nombres y la función de cada uno de los participantes en su elaboración.

Como se menciona, el DIAC al ser el instrumento que permite planear de manera específica la integración de un alumno con NEE con o sin discapacidad, debe ser llenado con cuidado y responsabilidad por parte de los aplicadores; es recomendable que al término del ciclo escolar se realice un seguimiento para ver los avances y tomar decisiones en torno a la evaluación y promoción del alumno.

Por otro lado y siguiendo a Ruiz, 1988; Ruiz y otros, 1989¹⁷⁷ los componentes básicos de una ACI son: (veáse cuadro #7.)

- a) *Evaluación inicial*: es una evaluación formativa encaminada a fundamentar la toma de decisiones, en la que al primer referente es el nivel actual de competencia curricular del alumno,¹⁷⁸ es decir, que se deben explicar aspectos tales como datos personales, escolares, familiares, competencia curricular, información relevante que explique más a detalle la problemática del alumno, etc., esta debe ser funcional y dinámica.

¹⁷⁷ Citado EN Bautista, R. (1994). p. 77-82.

¹⁷⁸ Ibid. p. 77.

- b) *Propuesta curricular*: introduce las respuestas a cuestiones de qué, cómo y cuándo enseñar; y de qué, cómo y cuándo evaluar basándose en las características y necesidades específicas del alumno. Pretende cubrir espacios de normalización en el aula regular, es decir, debe tomar en cuenta tanto los objetivos y contenidos generales como los específicos para cada área curricular y nivel escolar, ya sea a corto o largo plazo.
- c) *Medidas de promoción del alumno*: explicar las medidas tomadas con la finalidad de promover activamente al alumno a entornos menos restrictivos y cada vez gozando más de la normalización tanto en el área educativa como en lo social, laboral, entre otros.

5.5 El proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno con deficiencia visual en la universidad

Al hablar del proceso de integración educativa en el nivel superior (y para cualquier nivel educativo) es necesario que los profesores y especialistas en la materia, tengan que organizar, fundamentar y realizar adecuaciones a la infraestructura escolar, a la currícula ya sea sólo en la metodología o en los principios y contenidos, para hacerlo se debe tomar en cuenta al grupo, a la misión y visión de la escuela, a las estrategias y métodos que emplea el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual es el eje primordial de toda acción educativa.

Tanto el profesor de aula regular, como los especialistas deben partir de ciertas cuestiones para formular la manera más adecuada de integrar a un alumno con discapacidad visual a un contexto educativo regular, para ello debe dar respuesta a:

- * * *¿Cómo podemos pensar siempre en función del grupo y, al mismo tiempo, respetar las características individuales de los alumnos?*
- * * *¿Existe un método que garantice que todos los alumnos se beneficien de su aplicación, independientemente de las características individuales?*
- * * *¿El acceso al conocimiento y desarrollo de las capacidades se asegura con un buen método de enseñanza?¹⁷⁹*

Las cuales estarán condicionadas por la forma de concebir el aprendizaje y la metodología de la enseñanza quien bajo la concepción constructivista establece la relación que existe entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, su finalidad es lograr que el alumno construya su proceso de

¹⁷⁹ García Cedillo, I. p. 117.

aprendizaje a partir de sus experiencias en la cotidianidad, por medio de actividades como: la observación, la entrevista, el trabajo en equipo y/o colaborativo, entre otras.

Cuadro #7. Estructura básica de una A. C. I.

<p>Datos de identificación Acreditación de <u>acuerdos</u>.</p>	<p style="text-align: center;">A. C. I.</p> <p>Ciclo Alumno</p> <p style="text-align: center;">Curso/Año □</p>	<p>Datos:- Alumno A</p> <p>- Padres</p> <p>- Maestros</p> <p>- Escuela</p> <p>Acreditación de <u>acuerdos</u></p>												
<p>Primer componente Base de la toma de la <u>toma</u> de decisiones. Justificación de los <u>demás</u> componentes.</p>	<p>Nivel actual B.1 <u>de</u> Competencias Curriculares del Alumno</p> <p>Área</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Contenidos</td> <td style="width: 50%;">Competencias</td> </tr> </table>	Contenidos	Competencias	<p style="text-align: right;">B.2</p> <p>Otras condiciones actuales que pueden actualmente, influir en el desarrollo y aprendizaje del alumno.</p> <p style="text-align: right;">□</p>										
Contenidos	Competencias													
<p>Segundo componente Propuesta curricular Para el alumno: <u>qué</u>, <u>cómo</u>, <u>cuándo</u> enseñar y evaluar.</p>	<p>Propuesta Curricular C.1 Anual Área</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Conten.</td> <td style="width: 33%;">Objet.</td> <td style="width: 33%;">Metod.Didac. Activad.</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Conten.	Objet.	Metod.Didac. Activad.				<p>Propuesta Curricular C.2 A corto plazo:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Objetivos</td> <td style="width: 50%;">Trimestres</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Objetivos	Trimestres				
Conten.	Objet.	Metod.Didac. Activad.												
Objetivos	Trimestres													
	<p>Plan de provisión de <u>servicios</u> C.3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horarios - Profesionales - Emplazamientos <p style="text-align: right;">□</p>	<p>Plan de provisión de <u>servicios</u> C.4</p> <p style="text-align: center;">Cuadro horario <u>semanal</u></p> <p style="text-align: right;">□</p>												
<p>Tercer componente Acerca de la promoción <u>del</u> alumno.</p>	<p style="text-align: right;">D</p> <p style="text-align: center;">Criterios de promoción <u>del</u> alumno</p> <p style="text-align: right;">□</p>													

Fuente: Ruíz i Bell y otros, 1989, citado EN Bautista, R. (comp.) (1993) *Necesidades Educativas Especiales*. Madrid: Aljibe 2da Edición. p. 78.

Para comenzar, es necesario señalar por separado que es *la enseñanza y el aprendizaje* para después unirlos en *el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA)*; la enseñanza de manera general es la acción mediante el cual un sujeto adquiere información que gira en torno a una materia, área o asignatura; tiene como propósito el de *transmitir información mediante la comunicación directa o soportada en medios auxiliares, que presentan un mayor o menor grado de complejidad y consto. (...) debe quedar una huella (...), un reflejo de la realidad objetiva, (...) en forma de conocimiento, habilidades y capacidades (...).*¹⁸⁰

El proceso de enseñanza debe ser progresivo, transformador y dinámico, en el que se reúnan hechos para poder clasificarlos, compararlos y descubrir tanto sus pros como sus contras apoyado de un proceso que esta en constante modificación, ya que es dialéctico; pero que, sobre todo esta íntimamente relacionado con la actividad del hombre y a sus posibilidades de conocer, saber, comprender y transformar su realidad y por añadidura la de los otros.

Desde el punto de vista de la didáctica, la enseñanza pretende perfeccionar al individuo por medio del *aprendizaje* que es considerada como la *adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad (...), debe poder manifestarse en un tiempo futuro y contribuir, (...), a la solución de problemas concretos, incluso diferentes en su esencia a los que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.*¹⁸¹

Bajo la perspectiva constructivista el aprendizaje es la relación que existe entre la actividad que realiza una persona para conocer parte de la realidad; de manera más específica, el aprendizaje escolar es aquella actividad que desarrolla un alumno en torno a los contenidos escolares y por medio de la interacción con ellos para así descubrir sus características específicas y lograr darle un significado social.

También en el constructivismo se origina el denominado *Aprendizaje Significativo* creado por David Ausubel y apoyado por Novak, quienes mencionan que se estructura por tipos los cuales según *Pozo (1989)*¹⁸² parten de las dimensiones recepción-descubrimiento y significativo-memorístico, estas se presentan como un continuo y adquiere ciertas características, tal y como se observa en el cuadro #8.

Para ellos el aprendizaje significativo *se caracteriza porque lo aprendido se integra a la estructura cognitiva y puede aplicarse a situaciones y contextos distintos a los que aprendieron inicialmente;*¹⁸³ presentándose básicamente por recepción.

¹⁸⁰ Alfonso Sánchez, Ileana. *Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Disponible en URL: [http://www.lous.sld.w/revistas/aci/vol11_6_03/aci/7603.htm]. Revisado el 15 de enero de 2009.

¹⁸¹ Ibid.

¹⁸² Citado EN García Cedillo, Ismael. P. 119.

¹⁸³ Ibid. p. 120.

Cuadro #8. Tipos de aprendizaje según Ausubel, Novak y Hanesian (1995:35)

Aprendizaje significativo	Clasificación de relaciones entre conceptos	Instrucción audio-tutorial bien diseñada	Investigación científica
	Conferencias o presentaciones	Trabajo en el laboratorio	Investigación y producción
Aprendizaje memorístico	Tablas de multiplicar	Aplicación de fórmulas para resolver problemas	Soluciones de acertijos por ensayo y error
	Aprendizaje por recepción	Aprendizaje por descubrimiento guiado	Aprendizaje por descubrimiento autónomo

Fuente: García Cedillo, I.; Escalante Herrera, I.; Escandón Minutti, M^a C.; Fernández Torres, L. G., Mustri Daba, A. ; Puga Vázquez, R. I. (2000) *La Integración Educativa en el Aula Regular. Principios, finalidades y estrategias*. México: SEP-Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España. Cooperación Española. p. 119.

En definitiva, al conjuntarlo se crea el *Proceso de enseñanza-aprendizaje* en el cual están inmersas las dos fases del proceso en la adquisición de conocimientos para mostrar la instrucción alcanzada en un momento dado, que se forma por tres aspectos esenciales que se hayan relacionado dentro del área educativa y son:

- * * *La enseñanza:* la cual corre a cargo del profesor y se desarrolla en función del aprendizaje.
- * * *El aprendizaje:* es la acción que realiza el alumno para construir el conocimiento.
- * * *La instrucción:* tiene como objetivo conjuntar los conocimientos adquiridos.

Además de que debe ser relevante y pertinente para los alumnos y para conseguirlo el profesor necesita hacer uso de una gama de actividades cuya meta será la de integrar y adherir en el alumno los conocimientos por medio del:

- * * Análisis de situaciones e identificar problemas.
- * * Formular preguntas.
- * * Emitir juicios y tomar decisiones.
- * * Hacer uso del razonamiento para emitir juicios.

Todo ello para que el alumno obtenga las habilidades necesarias para solucionar diversos problemas que la sociedad le demande, así como el mejorar sus capacidades cognoscitivas y el entablar relaciones interpersonales y de trabajo colaborativo; esté se enfoca a provocar en el alumno la reflexión y que aprenda a desechar información que actualmente proporciona la sociedad de la información.

Como ya mencionamos de manera general que es el proceso de enseñanza, debemos señalar que para llevarlo a cabo es necesario hacer uso de cuatro “modos” de enseñanza, los cuales son: el modo individual, el modo mutuo, el modo simultáneo y el modo mixto; dentro del sistema educativo mexicano en todos sus niveles educativos se presenta el *modo simultáneo* que tiene las siguientes características:

- ** El profesor esta a cargo de la clase con un grupo numeroso y homogéneo.
- ** Para la realización de actividades, tiene el docente la posibilidad de dividir al grupo en subgrupos para llevar a cabo la tarea.
- ** Ejerce el profesor cierta vigilancia al lanzar preguntas al aire para mantener ocupados a los alumnos.
- ** El profesor debe ponerse a la altura de los alumnos por medio de un lenguaje sencillo y otorgando explicaciones claras y sencillas en torno al tema, las cuales en ocasiones solo son parte de la fase introductoria o como un apoyo más de la actividad.
- ** Actualmente, en este modo predomina el trabajo interpersonal del alumnado para la realización de las tareas.

Aunado a esto y a la complejidad del proceso de enseñanza, el profesor tiene que hacer uso de uno o de la combinación de varios métodos o formas que le permitan generar los medios de comunicación para entablar un vínculo entre los contenidos y el alumno; entre los más empleados se encuentran:

- a) *Método inductivo*: proceso que parte del conocimiento particular al general, favorece en el alumno el aprendizaje por descubrimiento si se le proporciona suficiente información para que encuentre la relación entre ellos.
- b) *Método deductivo*: este es lo contrario del inciso anterior, la presentación de los contenidos parte de lo general y termina en lo particular, suele fomentar en el alumno la memorización de principios, hechos y datos sin llegar a una clara comprensión de ellos y mucho menos el poder aplicarlos en su vida diaria.
- c) *Método expositivo*: es conocido también como *acromática*, el profesor hace uso de él para comunicar al alumno los contenidos de la asignatura, debe ser interesante para que el estudiante ponga atención y realice la construcción de conceptos.
- d) *Método activo*: el alumno es el eje principal de la enseñanza, forma parte de manera directa y significativa en su proceso de aprendizaje por medio de la resolución de problemas en actividades relacionadas con la asignatura.

e) *Método científico*: éste se usa principalmente en el área de la investigación, consiste en una serie de pasos que son de suma importancia llevarse a cabo de manera sucesiva y son:

- * * Identificación del problema.
- * * Análisis del problema.
- * * Formulación de hipótesis.
- * * Recogida de información.
- * * Verificación de hipótesis.
- * * Conclusiones.

De los métodos antes citados, los más empleados dentro de la FES-ACATLÁN se encuentra el método expositivo, el científico y el activo, ya que básicamente las últimas dos, el alumno es, como pretende el paradigma constructivista, el centro del aprendizaje, el que lo construye y lo lleva a cabo. Por otro lado, los procedimientos y/o métodos de la enseñanza los cuales no son exclusivos para un tipo de metodología o modelo didáctico, sino que todos se complementan y se utilizan con base a las necesidades del profesor y de su grupo de alumnos.

Los procedimientos a emplear según *Renzo Titone (1970)*¹⁸⁴ son los siguientes:

1. *Inductivo*: en torno a este giran los métodos:

- a) *La observación*: el alumno pone atención de manera activa en los casos y/o hechos que le presenta el docente, por su parte, este último debe seleccionar los objetivos que presentará al grupo con base en *los valores psicológicos, didácticos y prácticos y centrar en ellos, (...), la atención del alumno (...)*.¹⁸⁵
- b) *La experimentación*: compuesta por una serie o conjunto de observaciones que han sido seleccionadas con anticipación y que están relacionadas con un fenómeno que sirva como objeto de estudio.
- c) *La comparación*: es la contratación de dos o más objetos, hechos o situaciones en donde se establecen sus similitudes y/o diferencias.
- d) *La abstracción*: busca que el alumno centre toda su atención sobre un elemento, objeto, hecho y que pueda excluir los otros componentes del mismo que no sean útiles para la actividad, se tiene la oportunidad de clasificar y hacer uso de la relación causa-efecto.

¹⁸⁴ Titone, R. (1979) *Metodología Didáctica*. (7ª. ed.) Madrid: Ediciones RIALP, S. A. p. 491.

¹⁸⁵ Ibid. p. 491.

- e) *La generalización*: su objetivo es que el alumno de un objeto determinado tenga la capacidad de extender los resultados al mismo grupo, especie o género al que pertenece dicho objeto; su resultado produce una ley.
2. *Deductivos*: en este procedimiento de enseñanza se ubican tres formas y son:
- a) *La aplicación*: es la acción de referir un principio general a uno o más casos particulares dados; ¹⁸⁶ dentro del aula, el docente debe tomar en cuenta dos aspectos para realizarlo: es parte de la fase utilitaria del conocimiento y es el único medio para asegurar el auto didactismo en el alumno.
- b) *La comprobación*: se lleva a cabo de dos maneras:
- * La comprobación inmediata que se da por ejemplo en actividades matemáticas cuando se llega de manera casi instantánea al resultado.
 - ** La comprobación metódica, es aquella que se presenta después de haber llevado a cabo una revisión del proceso y de las pruebas del resultado, así como de la derivación de un proceso de investigación.
- b) *La demostración*: es parte de un procedimiento lógico el cual tiene como finalidad, llegar de manera correcta y concreta a las conclusiones; este procedimiento es utilizado principalmente en los niveles de educación media superior y superior.
3. *Analíticos*: de esta se derivan las siguientes modalidades:
- a) *La división*: es básicamente un método para el profesor, ya que decidirá cual o cuales son los temas que enseñará al grupo, puesto que por los tiempos, no puede abarcar todos los contenidos temáticos planeados por el plan de estudios.
- b) *La clasificación*: es una respuesta hacia el individuo para la necesidad de tener ideas claras y precisas que giran en torno a las dudas que manifiesta el sujeto; dentro del aula es esencial para el alumno de educación básica que se le den las herramientas para pasar de una etapa egocéntrica a una objetiva.
- c) *El resumen*: tiene como finalidad que el alumno aprenda a sintetizar los conocimientos de uno o varios temas, apoyándose en las características de fidelidad, claridad y brevedad; es de gran utilidad para el profesor ya que le permite concretar la información de un tema y no desviarse.

¹⁸⁶ Ibid. p. 493.

- d) *La recapitulación*: es básica en el momento de hacer que el alumno recuerde lo visto durante un determinado período de tiempo, el cual puede ser de forma parcial y/o total, debe cubrir las siguientes cualidades: ser completa, articulada, ordenada, clara, flexible y densa.

Todos estos procedimientos pueden ser empleados en el nivel de educación superior y específicamente dentro de la FES-ACATLÁN ya que son esenciales en la dinámica grupal organizada por el profesor, estos variarán según el tema, la asignatura y/o la licenciatura.

El objetivo de la metodología de la enseñanza es la reunión de hechos, clasificarlos y descubrir tanto sus regularidades como sus diferencias apoyados en los procedimientos y métodos antes citados. Por último debemos recordar que la enseñanza existe para el aprendizaje, ambos se conjuntan en un sólo proceso denominado de *enseñanza-aprendizaje* conservando cada uno por separado pero al mismo tiempo se conforman en una unidad que esta integrada por la función orientadora del docente y por la actividad del alumno.

a) Objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos universitarios con ceguera o debilidad visual

Los objetivos del aprendizaje son entendidos *como la descripción de la conducta final del alumno esperada o imaginada “a priori” por el profesor, conducta que se supone deberá ser capaz de ejecutar al finalizar el proceso de aprendizaje.*¹⁸⁷

Se deben tomar en cuenta para cualquier planificación de un curso ya que son las metas a alcanzar y lograr al final de dicho curso; las cualidades esenciales con las cuales se deben elaborar los objetivos son: ser reales y comprensibles, basarse en las necesidades específicas de aprendizaje de los alumnos, ser capaces de llevarse a cabo y ser medibles.

Tanto en un plan de estudios como en un programa de estudios se encuentran los *objetivos abstractos* que se dividen en generales y específicos, tienen la finalidad de describir las pautas de conducta a seguir para alcanzar el aprendizaje deseado al finalizar el curso; por ejemplo, el objetivo general de la licenciatura en Diseño Gráfico es la de *formar profesionales íntegros que se inserten en la práctica del Diseño Gráfico realizando cualquier actividad de comunicación visual*; éste es el que pretenden alcanzar y cubrir los profesores de la misma al finalizar los ocho semestres de la carrera.

Otro tipo de objetivos son los denominados *objetivos concretos* los cuales nos indican *las pautas de conducta a seguir para conseguir la meta deseada, de ahí que se les denomine (...) “objetivos*

¹⁸⁷ De Juan Herrero, J. (1996) *Introducción a la Enseñanza universitaria. Didáctica para la formación del profesorado*. Madrid: Ed. Dykinson S. L. p. 32.

operativos”;¹⁸⁸ existen también los objetivos que son específicos de cada nivel institucional, siguiendo a *Lafourcade (1974)*¹⁸⁹ existen los siguientes:

a) *Los objetivos de la universidad:* son aquellos en los cuales se expresa la concepción ideológica de la sociedad en la que esta inmersa y se expresa claramente en sus leyes, reglamentos y estatutos. En el caso particular de la UNAM su objetivo o misión es el de (...) *impartir educación superior para formar profesionales, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y los problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.*¹⁹⁰

Y de manera específica el objetivo de la FES-ACATLÁN esta plasmado en la misión institucional busca *formar integralmente y con una perspectiva inter, multi y transdisciplinaria profesionales, docentes e investigadores de alto nivel académico, capaces de comprometerse con el cambio y la innovación para resolver los problemas nacionales; así como extender los beneficios de la cultura, para la consecución de una sociedad más justa, culta y productiva. La formación integral de la FES-ACATLÁN comprende una sólida formación en cada disciplina-(...)-, el compromiso con principios éticos y de solidaridad social, la capacidad para la apreciación estética y cultural, al acceso a otras lenguas y culturas y un desarrollo físico y de la salud.*¹⁹¹

b) *Los objetivos de la carrera:* conocidos también como objetivos del centro, son las metas a largo plazo que derivan de los objetivos de la universidad; deben dar una clara descripción de las características generales de cada licenciatura impartida en una determinada IES. En la licenciatura en Historia su objetivo es la de *formar profesionistas que interpreten crítica y multidisciplinariamente el proceso histórico para lograr la comprensión, análisis y valoración de la sociedad, tomando la realidad actual como referencia.*

c) *Los objetivos de los ciclos:* considerados como intermedios en el contexto de cualquier licenciatura; dentro de la FES-ACATLÁN se dividen principalmente en dos. El *ciclo básico* de cada carrera pretende que los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos, básicos y disciplinares de cada asignatura y de su licenciatura a nivel general, para con ello posean las habilidades para profundizar en los problemas, en la toma de decisiones y en la búsqueda de soluciones. Por otro lado en el *ciclo de preespecialidad* se pretende que los alumnos se orienten a un área específica

¹⁸⁸ Peterssen (1976) citado EN De Juan Herrero, J. p. 33.

¹⁸⁹ Citado EN De Juan Herrero, J. p. 33.

¹⁹⁰ ----- *Historia de la UNAM.* Disponible en URL: [http://www.fundacion.unam.mx/nosotros/patrimonio/html]. Revisado el 3 de abril de 2008.

¹⁹¹ ----- *Historia de la FES-ACATLÁN.* Disponible en URL: [http://www.acatlan.unam.mx/campus/559/]. Revisado el 3 de abril de 2008.

de la licenciatura y en ella adquieran las habilidades, conocimientos y aptitudes necesarias que le den las herramientas para desarrollarla adecuadamente en la sociedad.

- d) *Los objetivos de las líneas curriculares:* que se definen como un *conjunto de disciplinas que forman un sector más o menos delimitado dentro de una carrera;*¹⁹² en la licenciatura en Pedagogía, las líneas curriculares son, por ejemplo: Filosofía de la educación, Sociología de la educación, Psicología de la educación, Investigación pedagógica, Administración y gestión educativa e Historia de la educación, por menciona algunos; este tipo de objetivos coincide significativamente con la denominada *área de conocimiento*.
- e) *Los objetivos de la disciplina y del departamento:* que dentro de las IES, son específicas a los saberes y conocimientos de una asignatura y/o materia, los cuales a su vez pueden conjuntarse con otras materias de la disciplina o de otras disciplinas.

Los anteriores hablan de manera general en torno a las áreas de estudio que conforman a las IES, ahora nos vamos a centrar en los objetivos que son esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje; como ya es bien sabido, existe una amplia gama de *taxonomías* que han sido desarrolladas a lo largo de la historia de la didáctica, entre las que destacan se encuentran la de Bloom, Krathwohl y Guilbert.

Conjuntando estas tres taxonomías, se distinguen tres grandes campos o categorías de los objetivos, que serán de gran ayuda para formularlos antes, durante y después del proceso de enseñanza-aprendizaje y son:

1. *Objetivos del campo cognoscitivo o de los procesos intelectuales:* tienen que ver con las capacidades intelectuales del alumno, es decir, las formas y/o medios de adquisición del conocimiento. Para Guilbert (1994 pp.1.51-1.52)¹⁹³ existen tres niveles dentro de este grupo que van de menor a mayor complejidad:
 - a) *Capacidad del recuerdo:* es la acumulación de datos en la memoria del alumno, por ejemplo cuando el alumno aprende las fechas más importantes del calendario cívico o cuando aprende la tabla periódica de los elementos; en ella no sólo se trata de recordar los hechos, sino por que también aprende principios, modelos, métodos y procesos que con el paso del tiempo usará para la realización de una actividad. En asignaturas de la licenciatura en Actuaría se fomenta esta capacidad, ya que por ejemplo en la materia de Cálculo diferencial e integral *el alumno empleará los principios matemáticos de las funciones, gráficas, límite, continuidad y*

¹⁹² Lafourcade (1974) citado EN De Juan Herrero, J. p. 35.

¹⁹³ Citado EN De Juan Herrero, J.

derivada en la resolución de problemas de optimización,¹⁹⁴ que para Cálculo diferencial e integral II tendrá que recordar y emplear en los diferentes tipos de integrales.

- b) *Interpretación de datos*: se refiere a la aplicación del punto anterior, es decir, de lo recordado, como en el ejemplo del inciso pasado; esto siempre y cuando ya se hayan analizado los nuevos hechos, sujetos y situaciones para agruparlos y descubrir sus relaciones e integrarlos en el esquema de aprendizaje ya formado. Este tipo de objetivos se presenta principalmente para asignaturas seriadas como por ejemplo, en la licenciatura en Comunicación en las asignaturas de Teoría de la comunicación I, II y III, el alumno primero analizará los fundamentos del fenómeno comunicativo, después explicará su funcionamiento y por último analizará dichos sistemas en los procesos de producción y reproducción social.
 - c) *La solución de problemas*: consiste básicamente en que el alumno encuentre la mejor solución a un determinado problema resultado de una situación nueva, se presentan en materias relacionadas con la investigación como en la licenciatura en Derecho del Sistema de Universidad Abierta (SUA) en la asignatura de Metodología de la investigación jurídica que pretende que *el alumno, (...) elabora un proyecto de investigación jurídica, en el que aplique los elementos metodológicos de investigación documental y de campo adquiridos*.¹⁹⁵
2. *Objetivos del campo afectivo: (...) se refiere a la tendencia general de los individuos para actuar de una forma determinada bajo condiciones determinadas*,¹⁹⁶ habla específicamente de las actitudes que adquieren los alumnos frente a las diversas situaciones, conceptos, valores, aspectos, hechos, etc.; que son presentados a lo largo del proceso de aprendizaje; como en el grupo anterior para Guilbert (1994) existen tres apartados y que también van de menor a mayor complejidad:
- a) *Capacidad de receptividad*: el alumno se encuentra dispuesto a aprender nuevos conocimientos.
 - b) *Capacidad de respuesta*: el alumno, después de recibir la información tiene la capacidad y habilidad para tomar decisiones adecuadas y hacerse cargo de los conocimientos.
 - c) *Capacidad para la interiorización*: el alumno tiene la habilidad para apropiarse de los conocimientos.

¹⁹⁴ ----- *Actuario*. Disponible en URL: [http://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/actuariao-Acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.

¹⁹⁵ ----- *Licenciatura en Derecho. Sistema de Universidad Abierta*. Disponible en URL: [http://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/SUA_dcho_acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.

¹⁹⁶ Mager, 1973 citado EN De Juan Herrero, J. p. 38.

Estos objetivos se ponen de manifiesto cuando no solo los alumnos, sino también los profesionistas tienen que estar en constante capacitación y auto aprendizaje para estar al día con la nueva información que proporciona la sociedad con apoyo de la tecnología.

3. *Objetivos del campo sensitivo-motor:* tiene la finalidad de que el alumno tenga el desarrollo y la coordinación de habilidades relacionadas con actividades sensorio-motoras, las cuales se emplean para manipular objetos, por ejemplo en las licenciaturas en Arquitectura y Diseño Gráfico emplean materiales como: estilógrafos, reglas de diferentes medidas, lápices de diversos grosores, papel bond, entre otros; estos los debe de aprender a utilizar el alumno en diversos momentos, según lo que tenga que dibujar. Siguiendo a Guilbert (1994) existen también tres niveles dentro de este grupo los cuales se organizan de la siguiente manera:
 - a) *La imitación:* consiste en repetir paso a paso una acción que ha sido observada de un profesor o de un modelo ya dado, dentro de la FES-ACATLÁN en la licenciatura donde más se observa es en Diseño Gráfico ya que comúnmente se les ve a los alumnos alrededor de las instalaciones de la escuela dibujando las estatuas y edificios a escala.
 - b) *El control:* capacidad que tiene el alumno para la realización de una actividad, siguiendo las indicaciones del profesor o de un manual; en la asignatura de Animación 2D y Audio Digital de la carrera de Diseño Gráfico el estudiante podrá manipular los elementos que la integran.
 - c) *El automatismo:* va orientado a la capacidad que ya adquirió el alumno para la realización de alguna actividad, que se llevará a cabo casi automáticamente, por ejemplo en las licenciaturas orientadas a la enseñanza, los estudiantes tendrán que realizar a lo largo de su trayectoria tanto escolar como profesional la elaboración de planes y programas de estudio vinculados a una propuesta didáctica.

Los tres grupos de objetivos antes mencionados con la base de elaboración de todos los planes y programas de estudio de cualquier institución educativa y en cualquier nivel de educación y serán la base para la realización de cualquier adaptación curricular tomando en cuenta las necesidades específicas de los alumnos universitarios que presentan algún tipo de discapacidad visual.

Para detectar las NEE de un alumno universitario con discapacidad visual es de suma importancia que el docente de aula cuente con una evolución previa la cual es recomendable realizar desde el primer semestre y estar en constante revisión y actualización por parte de los especialistas. Dicha evaluación debe estar centrada básicamente al área educativa ya que para la elaboración de objetivos se toman en

cuenta elementos tales como: el historial académico, los factores que han favorecido u obstaculizado el proceso de aprendizaje, la(s) competencia(s) curricular(es) y los estilos y ritmos de aprendizaje.

Dentro de la evaluación psicopedagógica se encuentra un área dedicada a la competencia curricular ya que en ella se analizan las habilidades y aptitudes que posee el alumno para llevar a cabo los propósitos y contenidos plasmados en el plan y los programas de estudio y de acuerdo con ello se determinarán las necesidades específicas de aprendizaje y los ajustes pertinentes para la respuesta educativa.

Al tomarlos en cuenta se llevarán a cabo la redacción de los objetivos son la base para la acción educativa, según *Rosa Blanco (1990:354)*¹⁹⁷ se deben introducir cambios como:

- a) *Diversificar los objetivos*: recordando que la programación educativa tiene la finalidad de conseguir un equilibrio entre las respuestas educativas a un alumno con NEE con discapacidad y al resto del alumnado, para ello, lo más recomendable es señalar unos objetivos que sean comunes para todos y otros de carácter más individualizado, basados en las capacidades y habilidades del individuo. Aquellos objetivos que serán comunes van orientados a: analizar, sintetizar, comparar, definir, identificar, explicar, describir, valorar, expresar, nombrar, reproducir hechos, situaciones, objetos, cosas, entre otros; llegando a los mismos resultados, por ejemplo en la licenciatura en Pedagogía en la materia de Historia de la educación en América Latina los alumnos al finalizar el curso habrán aprendido a identificar la influencia del pensamiento educativo latinoamericano en la construcción de las propuestas educativas críticas, ya que adquirirá la habilidad para: a) *Analizar el objeto*, b) *Caracterizar el objeto* y c) *establecer la relación del objeto con un hecho, concepto o ley*.¹⁹⁸ Por otro lado, los objetivos que tendrían que ser orientados y adecuados de manera individual al alumno con discapacidad van orientados a construir, diagramar, medir, moldear, dibujar, realizar esquemas, entre otros; como en licenciaturas de Ingeniería Civil, Diseño Gráfico, y Arquitectura, en esta última en el Taller de Diseño Aplicado los alumnos aprenderán a *construir a escala y proporción sus diseños y experimentar los conocimientos adquiridos hasta la fecha en las diferentes asignaturas, con el objeto de incrementar su proceso de enseñanza-aprendizaje y percepción en el área psicomotriz, siendo a su vez una ayuda de medios y procesos para sus diseños posteriores*;¹⁹⁹ en este tipo de asignaturas se tendrán que hacer modificaciones en la construcción de objetivos, en donde por ejemplo en lugar de construir a escala se le permita diseñarlo por medio de programas de PC.

¹⁹⁷ Citado EN Marchesi, A; Coll, C; Palacios, J. (1990). p. 354.

¹⁹⁸ Gómez Ulibari, M^a G. (comp.) *Desarrollo de habilidades del pensamiento*. UPN-Licenciatura en Intervención Educativa. México: Mecanografiado. p.43.

¹⁹⁹ ----- *Arquitecto*. Disponible en URL: [https://dgaee.unam.mx/planes/acatlan/arquitecto_acatlan.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.

- b) *Plantear objetivos que abarquen todas las áreas del desarrollo:* como la afectiva, motora, cognoscitiva y social; aunque es importante para el desarrollo de cualquier alumno, asume una mayor relevancia para los alumnos con ceguera o debilidad visual.
- c) *Incluir (...) contenidos relativos a la adquisición de conceptos, principios o hechos, (...) procedimientos, valores, normas o actitudes:* en asignaturas de la licenciatura en Lengua y Literatura Hispanas existe la concepción de los valores como objetivo, ya que en varias de ellas como en Literatura Europea Medieval, Filosofía Hispánica I y II, Introducción a la semántica, Lexicología, Trabajo Editorial y de Imprenta, entre otros, se emplea el objetivo *valorar* que va orientado básicamente a *determinar la trascendencia de un objeto o proceso a partir del conocimiento de sus cualidades, y de la confrontación posterior de estas con ciertos criterios o puntos de vista del sujeto.*²⁰⁰

Al tomar en cuenta, estas características básicas para la formulación de objetivos, como ya es bien sabido están redactadas por medio de verbos los cuales indican acciones y son la mejor manera para indicar y comunicar comportamientos específicos, puesto que al ser *objetivos de aprendizaje* estos deben dar como resultado un cambio de conducta y conocimiento que pueda ser observables. Para los alumnos con deficiencia visual los objetivos que van orientados a la realización de actividades prácticas tendrán en caso de ser necesario adaptadas. Tomando como base a Kizlik, Bob y Gabriela Gómez explicaremos los objetivos más comunes para la redacción de planes y programas de estudio:

- ** *Analizar:* es delimitar el todo en sus partes o elementos más simples y estudiar cada una de manera individual.
- ** *Argumentar:* busca determinar la fundamentación de un juicio y/o razonamiento de partida para encontrar de otras fuentes los juicios y/o razonamientos que apoyan al inicial y por último, selecciona las reglas que sirvan de base para el razonamiento.
- ** *Abstraer:* es separar de forma mental una serie de propiedades y cualidades de un objeto o situación específica para ser examinada.
- ** *Aplicar:* es establecer como se aplica una regla o situación, objeto y/o evento que se esta analizando para llegar a una solución.
- ** *Caracterizar:* es una comparación de objetos ya sea de su clase y/o tipo o de otras clases y/o tipos para seleccionar los elementos que lo distinguen y tipifiquen de los demás.

²⁰⁰ Gómez Ulibari, M^a G. (comp.). p. 41.

- **Clasificar*: asignar objetos, palabras o situaciones a un criterio o fundamento de clasificación para agruparlos en clases y/o tipos.
- **Comparar*: se deben determinar los objetos, las líneas y los parámetros de comparación, buscando no solo sus diferencias sino también sus similitudes; ello servirá de base para elaborar primero una conclusión a cada línea y después de cada objeto de comparación para llegar a conclusiones generales.
- **Criticar*: organizar hechos, razonamientos y argumentos que se contrapongan a un juicio o teoría para refutar las ideas de partida con las nuevas.
- **Definir*: establece los requisitos para incluir un objeto, palabra o situación a una clase o categoría en particular, tomando en cuenta: las características tanto incluyentes para enunciar de forma sintética y precisa los rasgos esenciales del objeto.
- **Distinguir*: escoger en condiciones estables al objeto, en la que se distingan dos identificaciones que sean contrastantes para una respuesta como el SI y el NO.
- **Evaluar*: clasificar objetos, hechos, situaciones de acuerdo a criterios de calidad, estableciendo los indicadores para determinarla.
- **Explicar*: es interpretar el objeto, argumentar los juicios de partida para establecer una relación entre ambos, ordenarlas y exponerlas de manera adecuada.
- **Expresar*: realizar una oración de manera verbal o escrita en la que se transmita el significado de una regla, teoría o ley.
- **Identificar*: es indicar la selección de un objeto para analizarlo y caracterizarlo con el fin de establecer al objeto con una clase, concepto, hecho o ley por medio de un subrayado o señalamiento.
- **Interpretar*: analizar el objeto o información, relacionando sus partes con el todo para encontrar una lógica y elaborar conclusiones que aparecen en el objeto o información interpretada.
- **Nombrar*: otorgar el nombre correcto en forma escrita o verbal a un objeto, hecho, situación que se designe o describa.
- **Ordenar*: se identifica al objeto de estudio, se seleccionan el o los criterios de agrupamiento y se les clasifica.
- **Razonar*: permite deducir nuevos conocimientos a partir de otros ya conocidos. (es esencial para el paradigma constructivista).

- ** *Resolver*: dar una solución a un problema definido de manera oral o escrita, que debe contener los elementos solicitados, siendo estos determinados por el planteamiento del problema.
- ** *Sintetizar*: es la reproducción del todo por la unión de sus partes y conexiones, combinando sus cualidades, características, propiedades que traen como resultado la reunificación del todo.
- ** *Valorar*: se caracteriza el objeto, después se establecen los criterios o valores de comparación para al último elaborar los juicios de *valor* de dicho objeto.

Todos estos objetivos podrán ser llevados a cabo tanto para los alumnos regulares como para los alumnos con ceguera o debilidad visual, ya que las adecuaciones a estos últimos serán básicamente en la presentación de los trabajos escritos (ya que podrán presentarse en escritura braille). Pero existen otros objetivos que es recomendable modificarlos, ya que en varios de ellos se solicita un esfuerzo manual apoyado de la visión para la realización de las actividades, así como material específico para dichas tareas, entre ellas se encuentran:

- ** *Construir*: es elaborar una estructura, esquema, modelo o dibujo bajo condiciones determinadas por un experto.
- ** *Demostrar*: en ella, el estudiante realiza las operaciones (en áreas de matemáticas, física y química) para la aplicación de un instrumento, modelo, dispositivo u objeto.
- ** *Diagramar*: realizar un dibujo con rótulos o títulos y que además contenga una estructura u organización específica para demostrar el conocimiento de dicha estructura. (tiene que ver por ejemplo, en el diseño de carteles, mamparas, mantas, entre otras).
- ** *Estimar*: supone evaluar la dimensión de un objeto, evento o condición sin la necesidad de aplicar una regla o escala estandarizada.
- ** *Medir*: aplica una escala estándar o dispositivos de medición basado en prácticas ya establecidas por los especialistas.
- ** *Observar*: determina el objeto a observar, fijando el porque, los rasgos y características del mismo con otros ya establecidos.
- ** *Predecir*: utiliza una regla o principio para anticipar un hecho, situación, determinando su posible consecuencia.
- ** *Rotular*: asignar una respuesta a un objeto, dibujo o composición que contenga información específica de una estructura, esta contiene elementos como el nombre e identificar.
- ** *Ubicar*: asignar una posición a un objeto, lugar, hecho o evento con relación a otros, empleando guías como plantillas, líneas del tiempo y organización de un orden.

Y para finalizar, existen algunos objetivos que bajo ciertos criterios y modificaciones pueden llegar a ser comunes para todo el alumnado como:

- * * *Aplicación:* determinar el objeto, confirmar el dominio de los conocimientos para aplicarlos al objeto caracterizando la situación u objeto y aplicarlos a los conocimientos e interrelacionarlos con sus características.
- * * *Demostrar:* caracterizar el objeto de aplicación seleccionando sus argumentos y hechos para elaborar los razonamientos que demuestren la veracidad de la demostración.
- * * *Describir:* buscar un objeto para observarlo con base en un formato en donde se van a explicar las características de dicho objeto.
- * * *Ilustrar:* relevar las características y propiedades específicas de un objeto, fenómeno o proceso para establecer las relaciones entre ellos y por último se exponen de manera ordenada las ideas.
- * * *Ordenar:* esta determinado por la organización de uno o más objetos de acuerdo con criterios ya establecidos.
- * * *Relacionar:* descubrir nexos de determinación, dependencia, conexión u oposición existente entre dos o más objetos, situaciones o hechos y elaborar conclusiones generales.
- * * *Relatar o narra:* delimitar el tiempo del acontecimiento a narrar, después se selecciona el argumento del relato (guión) para seguir con la caracterización de los elementos que la conforman y por último exponerlo.
- * * *Reproducir:* se imita o copia una acción, construcción u objeto ya sea a escala o a tamaño real.

b) Contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos con deficiencia visual en la universidad

Los contenidos son los conocimientos a los que se tiene que enfrentar un alumno para construir su aprendizaje y adquirir dicho conocimiento, esta es una tarea muy complicada y se encuentra a cargo de profesionales; los docentes de aula ya cuentan dentro de su plan de estudios con una guía de contenidos que pueden enseñar, recordando que en la FES-ACATLÁN y en toda la UNAM existe la libertad de cátedra, cada profesor decide como va a estructurar su programa de estudios con los contenidos, las actividades y la bibliografía a revisar durante todo el semestre.

Dentro de cualquier licenciatura existen al menos seis aspectos diferentes que deben contar para la creación de los contenidos de aprendizaje y son:

- a) *Dirigidos a la formación político-social del alumno:* pretenden insertar al alumno a los problemas político-sociales desde la perspectiva de su carrera. En la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública existen asignaturas orientadas a esta línea como: Teoría política I y II, Política económica, Política económica de México, Desarrollo Sustentable, Derecho municipal, entre otras; cuya meta es empapar al alumno de los conocimientos esenciales de la política a nivel nacional e internacional y su inmersión en la sociedad.
- b) *Dirigidos a la formación general:* procurar otorgar al alumno una visión general tanto de su licenciatura como de la sociedad en la que va a trabajar y su relación con ellas.
- c) *Dirigidos a la formación metodológica e instrumental:* son contenidos que enseñan al estudiante el adecuado manejo de instrumentos, medios y recursos básicos para explorar el campo de actividad de su carrera en asignaturas como: Taller de redacción e investigación documental, Modelos lineales aplicados a la Administración pública I y II, Taller de diseño de investigación, entre otros.
- d) *Dirigido a la formación específica básica de los alumnos:* están orientados a la preparación básica que define el conocimiento y el quehacer necesario para ejercer su profesión, siguiendo con el ejemplo de la licenciatura, su plan de estudios contiene 32 asignaturas que comprenden el ciclo básico.
- e) *Dirigidos a la formación práctica:* son una serie de actividades que tienen como finalidad familiarizar al alumno con tareas y ejercicios que debe llevar a cabo ya en el campo laboral, en materia orientadas a las prácticas profesionales, aunque de manera externa también contaría el Servicio Social.
- f) *Dirigidos a la formación especializada:* profundizan al alumno en un área o campo específico de la licenciatura, delimitado por su importancia en el campo laboral, se lleva a cabo por medio de las preespecialidades; como por ejemplo en la licenciatura en Ciencias Políticas son tres: Área política, área administrativa y financiera y área de administración municipal.

Estos contenidos se ven plasmados de manera general en el plan de estudios y de manera específica cada docente de asignatura debe seleccionar los contenidos más apropiados para el logro de objetivos, que según De Juan Herrero Joaquín (1978) se deben tomar en cuenta los criterios siguientes:

- ** La importancia que un determinado contenido tiene.
- ** La importancia del contenido en la vida actual del alumno, estos pueden ser considerados como requisito para otras asignaturas o puede llevarse a cabo casi inmediatamente.
- ** La importancia que puede tener el contenido en el futuro de cada alumno y que podrá utilizar.

- * * Todo contenido debe tener una estructura y significado los cuales sean capaces de motivar al alumno, tomando en cuenta sus características tales como: objetividad, vigencia y significatividad.
- * * Tomando en cuenta los criterios a emplear como métodos o medios, deben adaptarse a los objetivos de los contenidos.

Para una mejor concreción de los contenidos deben seguir o tomarse en cuenta una serie de normas o criterios, siguiendo a Joaquín de Juan Herrero son:

1. *Organizar de manera lógica los contenidos*: es una tarea que debe realizar el docente apoyándose en el plan de estudios, tomando en cuenta que existe una amplia gama de contenidos a tratar para una asignatura y sobre todo el saber que si se quiere atraer al alumno para interesarlo en la clase es de suma importancia que el programa de estudios no sea similar al de sus otros colegas.
2. *Enseñanza integrada*: es una organización de las asignaturas o materias tradicionales de manera que pierden su identidad en aras de una nueva organización de los contenidos, en forma de temas, unidades o problemas interdisciplinarios.²⁰¹ Este se organiza por varios temas que se relacionan con un concepto en general, existiendo dos grandes tipos:
 - * * *Integración horizontal*: conjunta de manera armónica las materias del curso, del ciclo o en su caso de la línea curricular que sean similares.
 - * * *Integración vertical*: conjunta de manera armónica la enseñanza de cursos, ciclos o en la línea curricular que son diferentes, pero tienen la misma finalidad.

Los tipos de contenidos y la forma en que el docente pueda agruparlos en programa de estudios para el proceso de enseñanza, van a ser en gran medida los aliados para cualquier adaptación curricular, ya que en el caso específico de los estudiantes universitarios con algún tipo de discapacidad visual, no solo son vistos como ejes fundamentales para el proceso de aprendizaje, sino también como un fin para la adquisición de conocimientos.

Lo que se pretende es que dichos contenidos no sólo busquen el desarrollo cognoscitivo del alumno, sino que también se tomen en cuenta áreas como: psicomotriz, lenguajes y sociafectivo; el profesor al principio del curso aun no se ha dado cuenta de la existencia o no de alumnos con deficiencia visual en su grupo, por lo cual elige los contenidos a enseñar, así como los objetivos a los que pretende llegar; es hasta que entra al aula cuando se percata de la existencia de estos alumnos y a mi parecer tiene la opción de volver a redactar el programa de estudios tomando en cuenta los siguientes aspectos:

²⁰¹ De Juan Herrero, Joaquín. p. 56.

1. Considerar que los objetivos no son un fin, sino son un medio para desarrollar todas y cada una de las áreas del desarrollo del sujeto.
2. Introducir objetivos que no solo vayan dirigidos al enseñar-aprender, sino también tomar en cuenta los valores, las normas, actitudes y procedimientos.
3. Buscar contenidos que le permitan al alumno aprender por si mismo, por medio de acciones tales como: técnicas, métodos de trabajo, procedimientos, manipulación, entre otros.
4. Seleccionar contenidos que sean adaptables a las posibilidades, intereses y necesidades de cada alumno.

Al tomarlos en cuenta se buscará que el estudiante desarrolle un aprendizaje que sea significativo; se pueden emplear para todos los alumnos, pero son más significativos para los alumnos con NEE asociado al ambiente o a la discapacidad y en este caso, de manera específica a los alumnos con necesidades visuales especiales.

c) La metodología del proceso enseñanza-aprendizaje del débil visual universitario

La metodología va orientada básicamente a responder el *¿cómo?*, en este caso, el como se enseña; la mayoría de las reformas y las adaptaciones curriculares van orientadas más al proceso de aprendizaje y dejan de lado el proceso de enseñanza.

Dentro del constructivismo, la metodología didáctica esta orientada a darle el protagonismo del proceso de enseñanza-aprendizaje al alumno, mientras que el profesor deja de lado su protagonismo para convertirse en una guía, en un facilitador del aprendizaje, estableciendo una reciprocidad en cu proceso de comunicación.

El docente es el encargado de tomar la decisión acerca de la metodología que empleará en el salón de clases, considerando en primer lugar la misión y visión institucional y en segundo lugar su libertad de cátedra. Debe tener en cuenta que para una adecuada elección metodológica es necesario tomar en cuenta algunas variables, tales como: el proceso de aprendizaje, el tipo de aprendizaje, en este caso lo que se busca en el alumno es que logre aprendizajes significativos que como ya vimos antes de busca que el estudiante forme nuevos conocimientos a partir de otros ya adquiridos, teniendo el docente las tareas siguientes, como lo señala Rosa Blanco (1990: 357):

- ✱✱ Conocer con anticipación los conocimientos básicos que necesita un alumno para poder adquirir nuevos conocimientos.

- * Preparar las actividades y los materiales que sean esenciales dentro de la metodología para así facilitar en el alumno la adquisición de aprendizajes nuevos.
- ** Tomando en cuenta los intereses del alumnado se les debe motivar para que realicen actividades y/o tareas.
- ** Mantener el aula lo más ordenada posible, para permitirle al alumno moverse y busca información.

La metodología va muy relacionada tanto con los contenidos como con los objetivos de enseñanza ya que dependiendo de ambos será la forma de trabajar, siguiendo a Rosa Blanco, cualquier opción metodológica que elija el docente debe considerar lo siguiente:

- a) Buscar las estrategias que favorezcan la actividad del alumno con discapacidad visual, tareas que harán que su participación sea más activa, tomando en cuenta:
 1. Las tareas deben ser estructuradas y sencillas, otorgándole las indicaciones de manera clara y precisa, explicándole la mayor cantidad de detalles posibles.
 2. Proporcionarle todo tipo de materiales y recursos didácticos que le faciliten la realización de la tarea, desde las más sencillas hijas hasta los más estructurados o difíciles maquetas o uso de computadoras.
 3. Entablar con él una buena comunicación con el objetivo de detectar a tiempo dificultades en el aprendizaje y poder así darle la o las mejores respuestas.
 4. Llevar a cabo un control en el que se detallen los avances que el alumno va teniendo en cada fase del proceso de aprendizaje.
- b) Contemplar actividades que pueda realizar en pequeños grupos de trabajo y de manera individual, ambos le darán la posibilidad al docente de flexibilizar la dinámica del aula, ya que en primer lugar, le permite estar más en contacto con los alumnos y responder sus dudas de una manera mucho más cercana; en segundo lugar, le da la oportunidad de poner más atención a aquellos alumnos que presentan dificultades y en tercer lugar, rompe con el esquema tradicional de la exposición oral colectiva como único o predominante método de enseñanza.
- c) Permitir que dentro de la dinámica grupal se lleven a cabo diferentes actividades, ya que esto va a dar pauta para que:
 1. El alumno con deficiencia visual realice actividades que el resto de sus compañeros no, pero el fin será el mismo, por ejemplo, para el área de Geometría, mientras el grupo sólo observa las figuras geométricas entiende las formulas, el alumno con discapacidad visual tendrá que manipularlas para crear en su memoria una imagen mental de ella.

2. Le da la oportunidad al profesor de organizar mucho mejor la dinámica del grupo, aún mayor si cuenta con el apoyo del especialista.
3. Posibilidad de participar tanto en la vida del aula como en las actividades que tenga que realizar el grupo.
4. Como se menciona al principio del inciso b, es muy recomendable la enseñanza un tanto individualizada ya que le da la confianza al alumno de ir a su ritmo y tiempo para la realización de actividades y sobre todo el construir su proceso de aprendizaje y la adquisición de conocimientos.

Se le pide al docente que al momento de percatarse que existe un alumno con discapacidad visual, deba organizar su metodología de una manera mucho más flexible, contemplando diversas estrategias que sean lo más detalladas posibles, tomando como base los objetivos y contenidos plasmados en el programa de estudios de su asignatura y que estos a su vez puedan ser modificados y reestructurados con base en las necesidades educativas del alumno con discapacidad visual.

d) Estrategias didácticas para el estudiante universitario con necesidades visuales especiales

Conocidos también como *métodos didácticos*, *métodos de enseñanza*, *formas de procedimientos didácticos* son el conjunto de actividades que permitirán al alumno encontrarse con los contenidos, a partir de unos objetivos y contando con una serie de medios.²⁰² Son planes estructurados que facilitan y orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje cuya finalidad es obtener una meta claramente establecida, su aplicación efectiva requiere del perfeccionamiento de técnicas y procedimientos diseñados y llevados por el profesor.

Según Joaquín de Juan Herrero (1996) existen varios tipos de estrategias didácticas curriculares y son:

1. *Centrada en el estudiante*: el alumno elige los horarios, métodos y contenidos que desea adquirir haciéndose responsable de su aprendizaje, en el cual solo el docente se convierte en una guía; éste modelo va muy relacionado con el paradigma constructivista ya que pretende que sea el alumno quien construya su aprendizaje auxiliado del docente.
2. *Enseñanza integrada*: en ella el currículo ya no se estructura por asignaturas sino que los contenidos se conforman en temas, unidades o problemas.

²⁰² De Herrero Juan, J. p. 75.

3. *Enseñanza sistemática*: es una organización de los contenidos y estrategias para lograr los objetivos ya establecidos.
4. *Basada en los cursos optativos*: en la cual el alumno elige los contenidos que cursará a partir de sus motivaciones personales.

Por otro lado los métodos didácticos pretenden facilitar el desarrollo del proceso formativo del alumno como los siguientes:

- a) *Método socializado*: es un método en el que tanto el docente como los alumnos se integran en grupos de aprendizaje para realizar actividades que buscan la ayuda mutua, la toma de decisiones, la participación y responsabilidad colectiva en técnicas como el dialogo, las visitas guiadas y la entrevista.
- b) *Método dialéctico*: se trabaja un tema en tres momentos:
 1. Tesis: planteamiento del problema.
 2. Antítesis: oposición e ideas del problemas.
 3. Síntesis: resultado de la combinación de las dos anteriores.

Es útil para fomentar la creatividad y el ejercicio democrático, se emplea en asignaturas como historia, economía, filosofía y sociología.

- c) *Método lúdico*: como su nombre lo dice, permite el aprendizaje por medio del juego en la que se incluyen los contenidos de la asignatura; tiene la ventaja de que además de que permite que el alumno se divierta, socialice y adquiera conocimientos.
- d) *Método por descubrimiento*: fue desarrollado por David Ausubel, consiste en que el profesor debe incitar a los alumnos para que adquieran su aprendizaje a través del descubrimiento de conocimientos a través de experimentos, ensayos, reflexión, entre otros.

También existen las estrategias de enseñanza los cuales *son (...) aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información.*²⁰³ Estas son diseñadas, programas, elaboradas por el docente con la finalidad de que el alumno aprenda a observar, opinar, analizar, formular hipótesis, buscar y tomar decisiones y descubrir conocimientos por sí solos; entre las estrategias más utilizadas por el profesor para facilitar el aprendizaje se encuentran:

- a) *Resumen*: es la síntesis de la información relevante de un tema presentado de forma oral o escrita, en él se enfatizan los conceptos claves, los principios, el argumento central y los términos.

²⁰³ ----- *Estrategias didácticas*. Disponible en URL: [<http://www.politecnicojle.edu.co/regionalizacion/Estrategias%20Dic%C3%a1eticas.doc>]. Revisado el 11 de septiembre de 2008.

- b) *Exposición*: es la presentación de forma verbal de un tema de manera organizada, en la cual se deben desarrollar habilidades para interesar y motivar al grupo para participar en la clase.
- c) *Mapas conceptuales y redes semánticas*: es la representación gráfica de la información obtenida de un tema en particular, en la que se indican conceptos, preposiciones y explicaciones.
- d) *Método de proyectos*: su objetivo es acercar una realidad concreta a un ambiente académico por medio de la realización de un proyecto, en ella se estimula el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones y la solución de problemas.
- e) *Método de preguntas*: por medio de cuestionamientos se busca que los alumnos discutan y analicen la información de un tema en particular, promueve la investigación, desarrolla habilidades de análisis y síntesis de los contenidos y estimula el pensamiento crítico.
- f) *Aprendizaje basado en problemas*: en ella se aprende a partir del trabajo realizado por los alumnos en pequeños grupos en donde se sintetiza y construye el conocimiento para la resolución de problemas. Favorece el desarrollo de habilidades para el análisis y síntesis de la información, así como el desarrollo de habilidades cognoscitivas y de socialización.

5.6 Estrategias para mejorar la integración educativa de los alumnos con ceguera o debilidad visual dentro de la FES-ACATLÁN

En este apartado, se pretende que sirva como una guía para el profesor de la FES-ACATLÁN y pueda con mayor facilidad llevar a cabo una adecuada toma de decisiones para la adaptación curricular que tenga que realizar y con ello lograr que el alumno con ceguera o debilidad visual pueda no solo acceder a las instalaciones de la escuela, sino también y sobre todo a los contenidos curriculares.

Durante todo este trabajo hemos sido testigos de cómo ha ido evolucionando el proceso de adquisición del aprendizaje de las personas con ceguera o debilidad visual en la escuela, de cual ha sido la manera más fácil de enseñarles no solo a leer y a escribir, sino también a aprender a moverse y ser independientes y autónomos.

Con el paso de los años creció de manera considerable un movimiento llamado *integración educativa* cuya finalidad es lograr que los alumnos con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad asistan a un ambiente educativo lo menos restrictivo posible, es decir, que en los casos en los que se pueda, estos alumnos asistan a la escuela regular y gocen de los beneficios que esta les puede ofrecer.

Dentro del país y a partir del año 1995 ha ido creciendo el apoyo a este movimiento, básicamente en el nivel de educación básica con la creación de las USAER y los CAM, pero es en la educación superior

donde poco a poco y unos cuantos han abierto las puertas para ingresar a este sector educativo, en el cual las IES no se encuentran hoy todavía preparadas al 100% para proporcionarles las facilidades de movilidad, aprendizaje y comunicación, por mencionar algunas.

Las IES apenas están comenzando a hacer movimientos que le den las herramientas para lograr una integración educativa, por ello el motivo de este trabajo es poner un granito de arena para fomentar una mejor calidad de vida para no sólo las personas con ceguera o debilidad visual, sino para todos aquellos que desean ingresar a la educación superior y que cuentan con capacidades especiales.

Considero que este apartado es sin duda el más sobresaliente, pues explicará lo más detalladamente posible las estrategias que podrá emplear el docente en el aula, tomando en cuenta sus recursos y las necesidades educativas que presenta el alumno con ceguera o debilidad visual de manera general, recordando que para cada enfermedad existen diferentes tratamientos y ayudas y que mientras para unos pueda funcionar, para otros será obsoleto, por eso se hizo hincapié en la posibilidad de contar con una evaluación psicopedagógica previa, ya que ésta nos dará la oportunidad de conocer más a detalle el tipo de enfermedad del alumno, las causas que lo provocaron, el tratamiento médico y educativo que ha llevado a lo largo de su vida, entre otras cosas.

Todo ello le permitirá al profesor elaborar más a detalle las adaptaciones necesarias tanto a su metodología como a los objetivos y los contenidos plasmados en el currículo.

5.6.1 Comunicación

Para lograr una adecuada integración del alumno con discapacidad visual al entorno educativo regular, el docente y los compañeros deben aprender a entablar una conversación con él, ya que la comunicación será esencial en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje no solo dentro del aula, sino en su cotidianeidad.

Al iniciar una conversación se recomienda tomar su mano y darle un *apretón de manos*, esta acción se convertirá en una sonrisa para la persona ciega; si se encuentra ya dentro del salón de clases, el docente puede, en primer lugar presentarse a todo el grupo y en segundo lugar al finalizar la clase tomar algunos minutos extras y llevar a cabo una pequeña conversación con él para ir conociéndolo poco a poco.

Cualquier persona que se presente con él, tendrá que decirle su nombre, ya que según Juliet Bindt por medio tanto del nombre como de la voz una persona ciega tiende a reconocer a los demás y puede comunicarse con ellos, si por alguna razón se ha confundido, la forma más común de remediar su error es empleando este método y así los que se encuentren a su alrededor podrán corregirlo.

Es necesario que tanto dentro como fuera del aula se le indique la posición exacta de los demás para que sepa con quienes está interrelacionándose; dentro del aula este aspecto es de suma importancia, ya que al retomar tanto el paradigma constructivista como al enfoque ecológico, se pretende que el alumno construya por sí solo sus aprendizajes a su estilo y ritmo, apoyándose de sus iguales. Por lo cual es básico que en aquellas actividades donde trabaje en equipos se le presente a cada uno de los integrantes y reconozca sus voces para identificarlos y poder nombrarlos después, en este aspecto el docente debe recalcar que el alumno con ceguera tiene las mismas obligaciones que los demás integrantes y que tendrá que realizar la tarea, probablemente en el mismo tiempo y espacio, y en caso de ser necesario se le podrá ayudar, siempre y cuando el estudiante lo solicite.

Dentro de las actividades a realizar en equipo, los integrantes deberán señalarle la llegada y ausencia de un compañero, esto es para evitar que en un momento dado el alumno con ceguera desee conocer su opinión y nadie le responda. No es necesario elevar el tono de voz cuando solo se habla con él, cuando se está en el salón de clases y se está llevando a cabo una sesión expositiva, el resto del grupo deberá permanecer lo más silencioso posible y el expositor no deberá hablar demasiado rápido, ya que por lo general los alumnos con deficiencia visual toman notas y apuntes a través del sistema braille y no pueden ser tan rápidos como el resto de la clase.

Cuando solo se le otorga una lectura al equipo y deba ser leída en voz alta, se puede dar permiso por parte del profesor para salir al pasillo y contar con un poco más de silencio, explicándole lo más detalladamente posible las ilustraciones si es que las tiene y las omisiones que se hicieron, además en varias ocasiones, dentro de estos grupos de trabajo ocurren incidentes inesperados que provocan risas, es conveniente que se le explique enseguida lo acontecido al compañero con ceguera para que comprenda el motivo de la risa.

Procurar que siempre que surja una duda, pueda ser respondida en ese mismo momento, de no ser así, no se debe responder con otra pregunta, por ejemplo, el estudiante ciego cuestiona ¿Dónde está mi lápiz? y el interlocutor responde ¿Te lo doy?; de una manera sutil y un tanto delicada, está haciéndolo pasivo.

Cuando se habla con él, el vidente tendrá que hacerlo lo más normal posible, viéndolo a los ojos (aunque no exista reciprocidad), hablar con un tono de voz normal de manera clara, precisa y despacio, haciendo uso de palabras como *ver*, *mirar*, *observar*, entre otras; siempre y cuando no se haga un abuso de ellas, ya que para algunas actividades es mucho más factible hacer uso de frases descriptivas.

Tanto para una persona con ceguera y una persona con debilidad visual, el empleo de los nombres de los colores le ayudará para identificar y describir por ejemplo, un paisaje, una puesta de sol, un traje, una habitación; fomentando así la visión imaginativa como: *“Hola María te ves muy bien con ese vestido azul como tus ojos”*. Este tipo de frases en personas ciegas de nacimiento es muy común escucharles de la madre al hijo, ya que cada vez que le describe una situación nueva, en varias ocasiones tenderá a asociar los colores con las situaciones como: el cielo azul, el verde pasto, el amor es rojo, la tristeza es negra, entre otros.

Evitar a toda costa utilizar palabras como *aquí, allí, ésta, aquella, allá*, entre otras; ya que los videntes solemos acompañarlas con gestos y señalamientos que no puede ver el otro, en lugar de ello tendremos que indicarle con especialidad la ubicación de las cosas, por ejemplo, si él pregunta *¿Dónde está mi libro azul?*, en lugar de responder *allí* y señalar con la mano, sería mejor indicarle *esta en el estante, en la tercera repisa, del lado derecho, es el tercer libro de derecha a izquierda, para llegar al estante tendrás que dar cinco pasos a la izquierda y dos al frente*.

Es bueno que la persona ciega al estar en las instalaciones de la escuela fuera del aula, se relacione con los demás, por ejemplo los vendedores, si se está acompañado se deberá dejar que él se dirija personalmente al vendedor y solicitar lo que desea de mercancía; si hay alguna lista de precios, el acompañante debe leerle todos los precios pudiendo añadir un comentario en cuanto a ellos y si puede o no adquirirlos.

Al ofrecerle ayuda es necesario preguntarle si la necesita, si observamos que por donde va caminado hay algún obstáculo, solo hay que avisarle diciendo *“cuidado”*, no es necesario que se estén cambiando constantemente los muebles de ninguna instalación, probablemente la primera vez tropezó pero aprendió a ubicarlos y esquivarlos; la estructura del salón deberá estar lo más organizada posible evitando colocar mochilas en los pasillos, las puertas y ventanas del aula deberán estar o completamente abiertas o totalmente cerradas.

5.6.2 Lectura y escritura

Desde 1784 cuando Valentín Haüy creó el *Institution Royale de Jeunes Aveugles* en París se comenzó a fomentar la educación de las personas con ceguera, apoyándose posteriormente del método creado por Louis Braille en 1825 llamado sistema braille y que todavía en la actualidad es usado como el método universal de enseñanza-aprendizaje de la lecto-escritura de una persona con discapacidad visual.

Reconociendo que la lectura y la escritura *son medios de comunicación muy importante para la inserción escolar y laboral, por lo que se hace imprescindible tener en cuenta cuáles son las estrategias metodológicas que pueden ayudar a enseñar mejor a los docentes, y a aprender mejor a las y los usuarios con restos visuales.*²⁰⁴

Para saber cuáles serán las estrategias metodológicas que han de llevarse a cabo se debe considerar si la persona cuenta con algún grado de resto visual o si es un alumno con ceguera. Hablaremos primero de los apoyos en lectura y escritura que deben brindarse a los alumnos con debilidad visual o resto visual, para ellos, las estrategias serán las siguientes:

1. Se deben tener en cuenta aspectos como:
 - a) Observar cual es la capacidad que tiene el alumno para identificar y discriminar dibujos, letras, números, símbolos, entre otros; con ayuda o sin ayuda de adaptación o material específico.
 - b) Observar si el uso de auxiliares ópticos o material específico le ayudan en su proceso de lecto-escritura.
 - c) Percatarse si emplea o no el tacto para explorar y conocer objetos.
 - d) Una baja velocidad lectora no es indicio de usar el sistema braille.
2. Al tomarlos en cuenta se sabrá si la lectura será en tinta o en braille; dentro de la universidad, este ya no será problema, puesto que el alumno ya ingresará con los aditamentos que el emplee para su uso.
3. Dentro del aula es recomendable que los alumnos débiles visuales se coloquen cerca del profesor y del pizarrón, ya que esto les permite tener un acceso visual más amplio a las notas, esquemas y ejercicios, así como podrá escuchar la exposición más clara y detalladamente y tomará apuntes.
4. La iluminación debe estar asociada con el tipo de enfermedad que tenga en alumno, por ejemplo, en los *casos de acromatopsia, aniridia o cataratas (...) requieren una iluminación media/baja, para*

²⁰⁴ Espejo de la Fuente, B. *Importancia del aprovechamiento del resto visual para la autonomía personal*: Disponible en URL: [http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/iicv/apuntes_ens_l_e_japdv.pdf]. Revisado el 26 de enero de 2009.

*obtener un buen funcionamiento visual.*²⁰⁵ Pero se pueden tomar algunas consideraciones de manera general como:

- a) La luz que cae directamente a los ojos produce deslumbramiento provocando fatiga.
 - b) Darle tiempo al alumno para que se acostumbre a la luminosidad del aula y el lugar o postura más loable para realizar las tareas.
 - c) Por lo general, la luz debe provenir de arriba y estar detrás del alumno para evitar el deslumbramiento; en casa puede apoyarse de una lámpara conocida como *brazo flexible*.
5. El pupitre debe ser regulable tanto en altura como en inclinación, ya que el alumno con baja visión en ocasiones tenderá a pegarse literalmente a la lectura para poder leerlo, provocando así posturas inadecuadas o dolores musculares. En caso de no contar con este tipo de asientos, se puede hacer uso de atriles y sillas que sean regulables y giratorias, la mesa debe ser amplia para que el alumno coloque sus materiales y ayudas ópticas.
6. El material para escribir debe contar con las siguientes características:
- a) Papel offset, sin brillo, no satinado, opaco, mate y blanco; ya que esto reduce el reflejo.
 - b) El papel deberá estar pautado con dos o cuatro líneas.
 - c) Utilizar lápices de trazo grueso o rotuladores negros.
 - d) Para corregir, no usar gomas, ni líquidos correctores; si ya se equivocó la acción más correcta es colocar paréntesis y volver a escribir.
7. El docente al presentar material impreso, ya sea lectura o para el examen, debe presentar las siguientes condiciones:
- * La letra debe ser sencilla y sin adorno, tipo Arial o Verdana.
 - * Evitar la inclinación de las letras.
 - * Emplear un tamaño de fuente de 14 puntos.
 - * El espacio entre cada letra debe ser de $\frac{1}{4}$ de la altura de la letra.
 - * Utilizar sólo la letra mayúscula para títulos y palabras cortas.
 - * Los párrafos deberán ser cortos, ya que favorecen la percepción del siguiente.
 - * Si el alumno le cuesta trabajo realizar la lectura, es recomendable enumerar los renglones para conocer la secuencia.
 - * La impresión debe ser en papel blanco y la tinta en negro para un mayor contraste.
 - * Una línea debe tener una longitud entre 70 y 90 caracteres.

²⁰⁵ Bautista, R. p. 352.

- * Las fotografías deberán ser sencillas y son mucho detalles, cuando haya fotografías más complejas será necesario contar con una descripción detallada de ella; estas deberán estar situadas a la derecha del texto.
- * El texto deberá estar redactado de manera horizontal y con justificación a la izquierda.

8. El mayor apoyo que requiere una persona con resto visual o debilidad visual es la ampliación de textos, siguiendo las recomendaciones antes citadas.

Ahora pasaremos con los alumnos con ceguera, para ellos el método más usado es el sistema braille, aquí la ayuda radica en la posibilidad de que el docente aprenda braille para entender lo que redacta el alumno, o bien, en la mayoría de los casos solicitará que se le lea o realizar actividades de manera oral.

Cuando se entra al nivel superior, existen ciertas barreras que delimitan la labor educativa de un alumno con ceguera, el primero y uno de los más importantes es la lectura de textos programados, ya que una parte de la metodología del docente se basa en la lectura y en la constante revisión de textos. Para lograrlo, el alumno busca que algún compañero lo apoye o se lo lea o por su parte y con sus medios lo transcribe al braille y finalmente apoyado de la tecnología lo encuentra en la web.

Un alumno ciego tiene una velocidad lectora mucho menor a un vidente, mientras que el primero lee 100 a 125 palabras por minuto, el segundo leerá casi el triple llegando a 300 palabras por minuto; esto debido a que la forma de leer de una persona ciega es táctil básicamente, debido a que el campo perceptivo es más débil que para la lectura visual, ya que no se lee en conjunto sino letra por letra. En esta área no hay mucho que hacer, solo facilitarle con anticipación ya sea los textos o la bibliografía a emplear durante todo el semestre, para que el alumno se prepare y pueda transcribirlos con tiempo al braille.

Debemos recordar que el alumno ciego escribe de derecha a izquierda invirtiendo la numeración de los puntos del cajetín, de esta forma el punto será en relieve al darle la vuelta al papel para poder ser leído de izquierda a derecha.

La escritura para él es más rápida, ya que puede ser elaborada tanto a mano, como con el uso de alguna máquina especial haciendo uso del sistema braille, los materiales que más llega a emplear son: pauta o regleta, punzón, hojas de papel de un grosor similar a las hojas de block de dibujo. También se hace uso de las máquinas Perkins (americana), Erika (alemana), Philchs o Tratapoint (europeas) las cuales contiene seis teclas, una para cada punto del cajetín, además tiene una barra espaciadora, una tecla de retroceso y otra más para el cambio de línea; para redactar se puede hacer pulsando tecla por tecla o realizarlo de manera simultánea; está le ayuda al alumno ya que le da mayor rapidez y mínimo esfuerzo, pero dentro del salón de clases es poco recomendable por el ruido que produce.

5.6.3 Movilidad y Orientación

La visión es el sentido que le permite a una persona poder conocer y relacionarse con el medio que le rodea, por medio de ella se adquiere un concepto de totalidad y se almacena en el cerebro, permitiendo así aprender a imitar y perfeccionar los movimientos con base a lo que se ve. Sin embargo una persona con ceguera o resto visual limitado al no contar con el apoyo de la visión, necesita la ayuda de otros (familiares, amigos, escuela, sociedad) para moverse y que le faciliten los medios y situaciones que propicien el conocimiento y la exploración del lugar.

El alumno al ingresar a la universidad ya debe contar con una adecuada enseñanza de la orientación y movilidad; la orientación es *la habilidad del individuo para conocer el medio que le rodea y su relación espacio-temporal con respecto al mismo*²⁰⁶, y la movilidad es la *capacidad de trasladarse de un lugar a otro con relativa facilidad*²⁰⁷. El método para enseñar “Orientación y Movilidad” fue desarrollado a partir de 1946 por E. Hoov, actualmente es impartido por los docentes de educación especial o especialistas en el área, entre las técnicas más empleadas se encuentran:

- * * *Guía vidente*: es una técnica que le da la oportunidad al alumno ciego de desplazarse por cualquier lado con la ayuda de una persona vidente; éste es muy aconsejable en la escuela, ya que por un lado y como se dijo le permite moverse por todas las instalaciones al estudiante ciego y por otro lado, a los compañeros videntes les da ese sentimiento de solidaridad y respeto.
- * * *Perro guía*: es la técnica que emplea a un perro como guía; este solo lo pueden emplear personas ciegas de más de 17 años debido a las tareas que exige como el bañarlo, limpiarlo, darle de comer, entre otras.
- * * *Uso del bastón*: es el más utilizado por que le permite detectar y evitar obstáculos de una forma segura, además de que le da autonomía e independencia al estudiante ciego, sin la ayuda de una guía; existen varias técnicas, pero las más usadas son:
 - * *Técnica en diagonal*: se utiliza en espacios interiores, con los que el alumno se encuentra ya familiarizado como su salón de clases; básicamente cerca de puertas que puedan abrir y/o cerrar. En ella el sujeto toma su bastón con el brazo completamente extendido manteniendo su dedo índice a lo largo de la empuñadura, el extremo del bastón se sitúa a 2 centímetros del suelo y la empuñadura se sitúa hacia delante para proteger la mano.

²⁰⁶ Ibid. p.340.

²⁰⁷ Ibid. p 340.

- ✧ *Técnica rítmica*: también conocida como *método de Hoover*, *método de arco* o *técnica de los dos puntos*; algunas características de esta técnica según *Manuel Bueno Martín* y *Salvador Toro Bueno*²⁰⁸ son:
 - ✧ Trazar arcos simétricos a ambos lados y al frente del cuerpo, con el movimiento del bastón.
 - ✧ El bastón debe sobresalir unos 2 centímetros del plano de los hombros cuando se produce el balanceo lateral.
 - ✧ El bastón debe formar un ángulo de 45° con respecto al suelo.
 - ✧ El dedo índice se coloca a lo largo de la empuñadura.
 - ✧ La mano que agarra el bastón debe estar colocada al centro del cuerpo.
 - ✧ El balanceo debe realizarse solo con la muñeca de la mano, el antebrazo debe permanecer inmóvil.
 - ✧ El desplazamiento se efectúa alternando los pasos con los sucesivos movimientos del bastón

Estas son las técnicas que con mayor frecuencia emplea una persona con discapacidad visual, pero las personas videntes debemos conocer ciertas sugerencias para guiarlos de una mejor manera como:

- ✧✧ Preguntar siempre si necesita de nuestra ayuda o si somos nosotros quienes queremos brindarla.
- ✧✧ Para guiar a un ciego, solo es necesario tocar su hombro o pasar su mano bajo el codo y apoyarlo ligeramente.
- ✧✧ El guía debe permanecer medio paso delante de la persona ciega a quién colocará su mano por encima del codo, con el dedo pulgar fuera y los otros cuatro dedos por dentro, esto le permitirá identificar hacia donde se dirige, derecha, izquierda, arriba o abajo.
- ✧✧ Si ambos llevan una mano ocupada por una bolsa o material escolar, el vidente tendrá que advertir los obstáculos que vayan encontrándose, con anticipación para que la persona ciega pueda esquivarlos.
- ✧✧ Por ningún motivo olvidar que se está guiando a una persona ciega, esto puede ocurrir cuando se está conversando tan amablemente y se nos ha olvidado que es ciego o todavía no se acostumbra a ello.
- ✧✧ El vidente debe aprender a estimar las alturas y anchuras del camino a fin de evitar un golpe en el ciego.

²⁰⁸ Citado EN Bautista, R. p. 342.

- * Al subir o descender de una escalera, se le puede colocar su mano sobre el pasamanos y ser la persona ciega quien realice los movimientos.
- * Las instrucciones no deben ser dadas en voz muy alta ya que provoca confusión.
- * Cuando tome un transporte de pasajeros hay dos opciones, la primera es pasar por delante de él y colocar su mano en el tubo y si no se puede acompañar, al hacer la parada se colocará su mano en el pasamano y con la otra se le indicará la altura del escalón.
- * Al subir a un automóvil lo más recomendable es colocar nuestra mano en el borde superior de la puerta en el momento que este abierta, esto con el fin de que la persona ciega perciba su altura y la distancia que la separa del borde; muchos de ellos saben como abrir y cerrar las puertas y subir y descender de el, si uno lo va ayudar se le debe avisar para evitar golpearlo.
- * Al ayudar a tomar el asiento a una persona con ceguera, lo más recomendable es acompañarlo y poner su mano en el respaldo del asiento; si esto se complica un poco, solo con que sus piernas toquen el asiento es más que suficiente para que pueda sentarse; nunca debe sentarlo uno.
- * Cuando se tenga que pasar por algún sitio estrecho o con torniquete (como en el Sistema Colectivo Metro), lo más recomendable es que la persona con ceguera apoye su mano en el hombro del guía y lo siga; otra forma es enseñarle de que manera se introduce el boleto y la forma más adecuada para entrar a el.

5.6.4 Técnicas y medios didácticos

Dentro de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se necesita como ya se vio con anterioridad de un método cuya finalidad es facilitar y orientar el proceso de aprendizaje de un alumno, es decir, son *el conjunto de disponibilidades personales e instrumentales que, en la práctica formativa, deben organizarse para promover el aprendizaje.*²⁰⁹ Aprendizaje logrado por la utilización implícita tanto de:

1. *Técnicas*: son procedimientos didácticos que tienen como finalidad el desarrollar y organizar una actividad de aprendizaje con base en los objetivos plasmados en el programa de estudios. Va orientada específicamente a un área, fase o tema del curso, tomando en cuenta las características del grupo como sus necesidades básicas de aprendizaje, sus expectativas, el perfil de egreso y los objetivos; éstas se deciden con base en la metodología didáctica ha utilizar por el docente, las cuales son:

²⁰⁹ Cisneros Infantas, L. *Métodos y técnicas didácticas*. Disponible en URL: [http://www.monografias.com/trabajos50/metodos-activos-didactica/metodos-didactica2.shtml]. Revisado el 11 de septiembre de 2008.

- a) *De carácter explicativo*: son técnicas orales que van dirigidas a un grupo, cuya finalidad es lograr en cada alumno la comprensión de datos, procedimientos, métodos, conceptos, entre otros; y que siguiendo al constructivismo, adquiera el alumno y lo integre a sus conocimientos, se recomienda que el docente haga participar al alumno por medio de preguntas que él tendrá que resolver.
- ✱✱ *Estudio directo*: es una técnica de instrucción estructurada siguiendo las normas de la enseñanza programada, en ella el docente sustituye la explicación oral por la instrucción escrita para que los alumnos lo realicen con ayuda de la bibliografía y lo adapten a sus intereses y formación previa.
 - ✱✱ *Mesa redonda*: es una técnica en la cual un grupo de “expertos” coordinados por un moderador, exponen diferentes puntos de vista en torno a un tema en común, al finalizar el moderador resume tanto las similitudes como las diferencias de la exposición y hace una invitación al público para la formulación de preguntas.
 - ✱✱ *Panel*: a diferencia de la mesa redonda, en el panel cada participante expone un tema o presenta una parte del mismo, completando o ampliando, en caso de ser necesario, la información de otro; se puede apoyar de material visual como láminas, rotafolios, recortes de periódico o revistas. Se cuenta con el apoyo de un coordinador quien al término de cada participación por parte de los panelistas, formula preguntas sobre aspectos no tocados en la exposición, al finalizar da conclusiones generales y permite la formulación de preguntas por parte del auditorio.
 - ✱✱ *Simposio*: reúne a expertos en un tema quienes exponen a un auditorio sus conocimientos e ideas de manera sucesiva, manteniendo cada uno de ellos su punto de vista; el coordinador solo establece el orden de participación, los tiempos y el procedimiento a seguir.
 - ✱✱ *Exposición*: es una explicación detallada en la que se dan a conocer las ideas y criterios de una o varias personas sobre un tema determinado a fin de ilustrar y convencer al auditorio; se pueden utilizar material de apoyo como trípticos, láminas, dibujos, etc.; así como la realización de una dinámica o actividad grupal para reforzar lo ya aprendido.
2. *De aprendizaje demostrativo*: es de gran ayuda para alcanzar objetivos relacionados con la aplicación de procedimientos; para elevar su efectividad, el alumno lo debe practicar, el docente debe mostrarle varios caminos para que el estudiante aprenda a discriminarlos y determinarlos

entre lo correcto y lo erróneo. Su punto de partida es la explicación del docente con ejemplos un tanto repetitivos, para después convertirse solo en una guía dejando al alumno realizar todas las actividades. Se lleva a cabo en asignaturas ligadas a la química, física, dibujo, informática, robótica, tecnología, entre otras.

- a) *Resolución de problemas*: pretende que el alumno a través de un aprendizaje guiado adquiera la capacidad para analizar todos los factores que intervienen en un problema y así tomar decisiones para formular distintas alternativas de solución.
 - b) *Investigación de laboratorio*: el profesor le presenta al alumno uno o varios fenómenos relacionados entre si ya sea de manera positiva o negativa, para que, apoyado del método científico llegue a conclusiones que le ayuden en su práctica profesional.
 - c) *Investigación social*: favorece la adquisición de objetivos de comprensión y aplicación para potenciar el descubrimiento de relaciones nuevas y valoraciones críticas; su objetivo es la de planear y plantear un problema muy poco investigado y formular sus posibles soluciones.
 - d) *El proyecto*: facilita la transferencia del aprendizaje al área laboral, al permitirle al alumno aplicar sus conocimientos en un plan de trabajo; se emplea en asignaturas de Prácticas Profesionales.
3. *De trabajo en grupo*: tienen como objetivo el aumentar la eficacia del aprendizaje por medio de las actividades como:
- a) *Phillips 66*: consiste en dividir el grupo en 6 equipos integrados cada uno por 6 participantes, la tarea consiste en realizar una discusión de un determinado tema durante 6 minutos; después cada uno de los integrantes formarán otro equipo donde expondrán lo ya discutido en el anterior, y así sucesivamente hasta llegar a una conclusión general.
 - b) *Debate dirigido*: es una discusión que se establece entre dos o más personas en torno a un determinado tema, su objetivo es conocer los puntos de vista de cada participante a través de la exposición de sus opiniones sobre el tema. Se integra por un coordinador quien presenta el tema y lo concluye, un secretario que anota a las personas que intervienen y los tiempos en que lo realizan con el fin de que todos tengan la misma oportunidad de participar.
 - c) *Role-play*: se conforma por dos o más personas quienes representan una situación real asumiendo los roles del caso para ser comprendido y analizado por el grupo.
 - d) *Sociodrama*: es una actuación conformada con gestos, acciones y palabras, se representa algún hecho o situación de la vida real para después ser analizado por el grupo. Se puede

utilizar al inicio del curso como un diagnóstico, en el transcurso para del curso para reforzar o profundizar un tema o al finalizar el curso para comprender lo ya aprendido y llegar a conclusiones generales.

- e) *La clínica*: su objetivo es revisar y recuperar conceptos y conocimientos y evaluar los aprendizajes adquiridos, en ella se lleva a cabo una síntesis de lo ya aprendido. Para realizarla se deben armar pequeños grupos de trabajo, se elaborarán preguntas sobre el tema y se intercambiarán con otros equipos para responderlas de manera breve, en una plenaria se revisarán tanto las preguntas como las respuestas resaltando los contenidos que pudieran profundizarse.
- f) *El foro*: en él, el grupo expresa libremente y de manera informal sus ideas y opiniones en torno a un determinado tema, moderados por un coordinador; generalmente se emplea al finalizar técnicas de exposición oral o para dar continuidad a otra actividad.

Todas ellas de una u otra manera influyen en el aprendizaje de los alumnos y su práctica ayuda a experimentar nuevos conocimientos, su uso no solo tiene un fin meramente educativo, sino también fomenta la interacción y cooperación entre el alumnado para la realización de las actividades.

Más aun cuando en el grupo hay alumnos con discapacidad, ya que no solo adquieren conocimientos por medio de actividades participativas, sino que también socializan con sus compañeros, conocen sus puntos de vista y comparten sus ideas acerca del tema.

4. *Medios didácticos*: son *cualquier elemento, aparato o representación que se emplean en una situación de enseñanza-aprendizaje para proveer información o facilitar su comprensión*,²¹⁰ siendo los más usuales:

- a) *Documento escrito*: es el medio de comunicación más empleado para transmitir ideas, sentimientos y conocimientos, dentro de la educación ocupa un lugar primordial ya que la gran mayoría de la información presentada al alumno y realizada por él, es basado en este medio, así que es común observarla en apuntes, láminas y material bibliográfico. Para un alumno con ceguera la estructura cambia, ya que él tendrá que presentar los apuntes en sistema braille y en ocasiones especiales (como exámenes) de forma oral.
- b) *Libro*: empleándolo como texto didáctico, es una *fuentes de información primaria que tiene en común la presentación de exposiciones generales de una disciplina así como una síntesis de*

²¹⁰ Lafourcade (1974) citado EN De Herrero Juan, J. p. 65.

*los conocimientos de una especialidad científica.*²¹¹ Su objetivo es enseñar los conocimientos generales de una materia en particular, existiendo también:

- * * *Manual:* presenta la información de un tema específico de manera general.
 - * * *Cuaderno:* presenta la información a manera de esquemas, cuadros sinópticos, mapas conceptuales e imágenes.
 - * * *Tratado:* son básicamente escritos de autores reconocidos en un campo científico específico, en donde de manera amplia y detallada dan a conocer avances científicos, investigaciones, proyectos, por mencionar algunos.
 - * * *Monografía:* son libros que detallan información de un tema en concreto de una disciplina en particular.
 - * * *Atlas:* son libros en donde se recoge información básicamente iconográfica o visual.
 - * * *Recopilación:* son libros que recogen información relativa a una disciplina en particular, la información debe ser clara, detallada y hablar del tema exhaustivamente.
5. *Medios audiovisuales:* son los medios que se emplean para la proyección de imágenes fijas y móviles; aunque son excelente para la ejemplificación de un tema, no son recomendables proyectar a alumnos con discapacidad visual ya que deben ser explicados a detalle para que el estudiante tenga una visión global de la imagen; una forma de sustituirlo es por medio de los medios auditivos o de la representación gráfica de las imágenes en las cuales el alumno las pueda tocar.
6. *Materiales tridimensionales y técnicas de simulación:* cuya finalidad es permitirle al alumno conocer más a detalle conocimientos que por otros medios sería muy difícil de adquirir, en disciplinas como medicina es muy utilizado, por medio de objetos reales (animales por ejemplo), modelos y los sistemas simulatorios.

5.6.5 Recursos, materiales y tflotecnología

Para proporcionarle un ambiente educativo adecuado a un alumno con NEE asociado a una discapacidad visual es necesario determinar (si se puede con anticipación) cuales son los materiales didácticos que llegue a requerir y que sean específicos para realizar ciertas actividades o acceder a la información presentada en clase; entre los más usados se encuentran los siguientes:

²¹¹ Ibid. p. 67.

1. *Facilitan el acceso a la información escrita:*

- a) *Iluminación:* debe ajustarse al material impreso, buscando el mínimo resplandor/reflejo y máximo contraste; dependerá del tipo de enfermedad que padezca el alumno y del funcionamiento visual que llegue a tener. De manera general debe estar por detrás o por un costado de la cabeza, recaer en el material de trabajo buscando que la mesa sea oscura, pudiendo hacer uso de la lámpara de brazo flexible por ejemplo.
- b) *Contraste:* es la diferencia de iluminación que existe entre dos objetos que se miran, éste se determina por los colores, entre los más importantes esta el *blanco-negro* y el *amarillo-negro*. Para leer se utilizan los rotuladores negros, el filtro amarillo encima del negro, el litoscopio que ayuda a no perderse en la lectura.
- c) *Cuaderno pautado:* que puede ser de raya, doble raya y/o cuadriculado; le dan la oportunidad al deficiente visual de presentar escritos de una forma rectilínea y enmarcada favoreciendo la claridad y la presentación (véase figura #28).

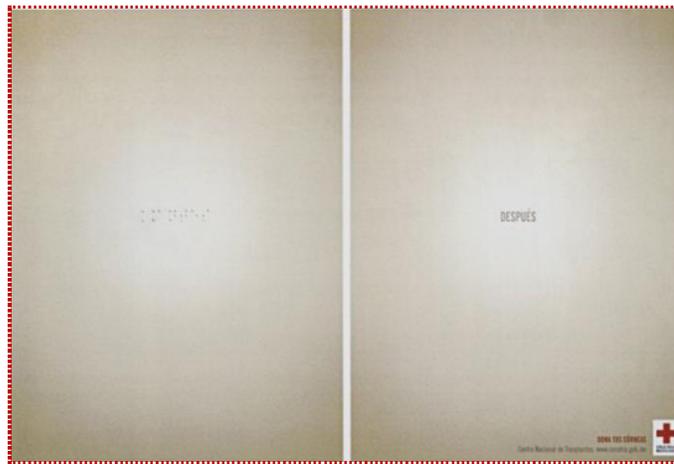


Figura #28. CUADERNO PAUTADO.

Fuente: <http://colicoscreativos.files.wordpress.com/2008/10/cruz-roja-jwt2.jpg>

- d) *La lupa:* ayuda al deficiente visual en la realización de actividades de localización de corta duración y de cerca. Es una lente convexa que determina una imagen ampliada, se coloca entre el objeto y el ojo, puede usarse como complemento de lentes correctores o gafas comunes, existen dos tipos:
 - ** *Manual:* son las más comunes, permiten variar la distancia entre el texto y el lector, se usan para los deficientes visuales que tengan que leer un texto de menor tamaño al normal y en

aquellos casos en donde la enfermedad evoluciones constantemente y se requiera la utilización de auxiliares más costosos y de mayor graduación (véase figura #29).



Figura #29. LUPA MANUAL.

** *Fija*: son aquellas que cuentan con un soporte que permite mantener la lupa a una distancia fija entre el objeto y el lector, permite controlar su manejo, aunque a mayor potencia es menor el campo visual (véase figura #30).

Por ejemplo, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) ha diseñado unos lentes que permitirán a los ciegos moverse de manera libre y autónoma por la ciudad, constan de un código de barras que tiene un ancho de 6.5x3x16cm., pesa 120gr. y servirá para unas 10 mil lecturas antes de cambiar las baterías; la idea es que los lentes expliquen por medio de un dispositivo de voz los datos como por ejemplo, mencionar el nombre de calles, objetos, entre otros.



Figura #30. LUPA FIJA.

Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos56/huellas-lofoscopicas/Image14640.jpg>

e) *El telescopio*: son combinaciones de lentes tanto convergentes como divergentes, pueden ser usados para uno o ambos ojos, también se utilizan con los lentes, sin embargo su campo visual es limitado y no se recomienda para realizar tareas de cerca (véase figura #31).



Figura #31. TELESCOPIO.

Fuente:
http://web.educastur.princast.es/proyectos/grupotecne/archivos/investiga/125telescopio_00.jpg

- f) *El microscopio:* es un sistema óptico de orientación recta en el que se amplía la distancia relativa de un objeto, mientras más elevada sea la ampliación más pequeña será el campo de visión y más corta será la distancia de trabajo. La ventaja es que permite que las manos queden libres, se consiguen largos períodos de lectura, trabajos de escritura, entre otras (véase figura #32).



Figura #32. MICROSCOPIO.

Fuente:
<http://www.vimaroni.cl/shop/catalog/images/microscopio%20escolar%20bs%2023.jpg>

2. *Facilitan el acceso a la información a través del sentido del oído:* estos proporcionan el acceso a la información por medio del sistema auditivo como:

- a) *Libro hablado*: es un aparato reproductor de 4 pistas con 2 velocidades que se puede adelantar y retroceder de manera rápida, le permite tanto la grabación ocasional como la reproducción de libros de texto o literarios que ya han sido grabados previamente (véase figura #33).



Figura #35. LIBRO HABLADO

Fuente: <http://www.artedfactus.files.wordpress.com/2008/07/audiolibro.jpg>

- b) *Calculadoras parlantes*: son calculadoras que informan a través de una voz las operaciones que realiza; las hay desde las elementales hasta las científicas, financieras y estadísticas (véase figura #34).



Figura #34. CALCULADORA PARLANTE

Fuente: <http://www.tiflonexos.com.ar/images/Calculadora.jpg>

- c) *Relojes parlantes*: como las calculadoras, cuenta con una voz sintética que informa la hora con minutos (véase figura #35).



Figura #35. RELOJ PARLANTE

3. *Material para la lecto-escritura en sistema braille:* para realizar la escritura en sistema braille se necesitan una serie de aditamentos y artículos especiales como:

- a) *Regleta:* es el instrumento más usado por las personas con ceguera, ya que consta de diez espacios o cajetines con el punto generador para realizar la escritura. También existe la *pizarra* la cual tiene un mayor tamaño y se emplea para escribir conceptos espaciales, repetir escritura o iniciar la lectura, por ejemplo; y la *pauta* que es una guía ya sea metálica o de plástico del tamaño del folio o una cuartilla con surcos horizontales y paralelos en donde se ajusta la punta del punzón, cuenta con un bastidor y una bisagra en la parte superior; en los tres la escritura se realiza de derecha a izquierda para ser leído de izquierda a derecha (véase figura #36).

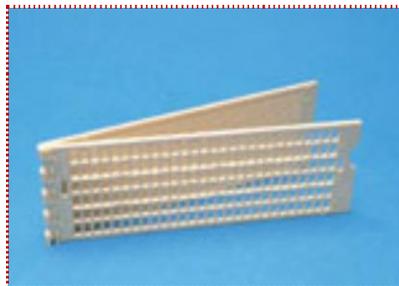


Figura #36. REGLETA

Fuente: http://www.foroswebgratis.com/imagenes_foros/3/7/6/3/6/543094regleta.jpg

- b) *Punzón:* es una especie de lezna que se adapta a la forma y tamaño del dedo índice y a los dedos pulgar y medio. Puede ser de madera, aluminio o plástico y su mango puede ser redondo, semicircular u oval; teniendo todos una punta de acero la cual permite hacer un punto sin romper la hoja en cada punto generador de la pauta o regleta (véase figura #37).



Figura #37. PUNZÓN

Fuente: <http://www.bolillosartesanos.com/public/Punzon-Fresno-jpg>
y pauta

- c) *Máquina de escritura braille*: es como una máquina de escribir manual, el más conocido es la Perkins la cual consta de un teclado con seis teclas (cada una con el signo generador), una tecla espaciadora, una tecla de retroceso, otra más para el cambio de línea y una palanca para recorrer la cabeza braille y colocarla al inicio de cada renglón. Posibilita una mayor rapidez en la escritura, puede leerse inmediatamente lo que se escribe, permite asociar la lectura y la escritura y realizar operaciones de cálculo (véase figura #38).



Figura #38. MÁQUINA PERKINS

Fuente: <http://imagenes.solostocks.com.mx/maquina-perkins-187827n0.jpg>

4. *Material para el cálculo*: las técnicas para aprender el razonamiento matemático y el cálculo son las mismas que para los videntes, la diferencia que existe es por los materiales que emplea para su apoyo. Estos solo los mencionamos ya que básicamente se emplean en el nivel de educación básica.

- a) *Caja aritmética*: es una caja de madera del tamaño de un portafolio, en una tapa se encuentra una retícula en la que se insertan unas piezas de plástico en forma de prisma rectangular que llevan escritos tanto los números como los signos matemáticos en relieve, en la otra tapa

existen compartimentos para acomodar las piezas, es un gran auxiliar para el aprendizaje del cálculo aritmético.

- b) *Cubaritmo*: es una retícula con puntos en relieve en sus caras: 1) Un punto en un ángulo, 2) Dos puntos paralelos al lado inmediato, 3) Tres puntos en forma de ángulo recto, 4) Dos puntos en dirección oblicua con respecto a los lados, 5) Cuatro puntos en forma de cuadrado y 6) Un trazo en relieve; su ventaja es que ahorra tiempo y esfuerzo ya que todos los cubos tienen el mismo tamaño (véase figura #39).



Figura #39. CUBARITMO

Fuente:http://www.planetaeducacao.com.br/novo/imagens/artigos/mais/cubaritmo_01.jpg

- c) *Ábaco*: es un rectángulo con un bastidor de madera atravesado por varillas perpendiculares en las cuales están ensartadas bolas móviles; éstas generalmente se subdividen en dos partes, en la superior hay 2 cuentas con un valor de 5 y en la parte inferior hay 5 unidades; se emplea para realizar operaciones matemáticas (véase figura #40).



Figura #40. ÁBACO

Fuente:<http://www.didacticospinocho.com/images/abacoparainvidentes08008a.jpg>

- d) *Cubaco*: son varios ejes en los cuales giran cubos iguales, cada cubo con sus cuatro caras laterales pueden expresar todos los números en braille, no necesita de una gran cantidad de accesorios y le da la oportunidad al alumno con ceguera realizar una gran cantidad de operaciones de manera rápida y fácil.
5. *Material para el dibujo*: para realizar mediciones en general se emplea el compás, regla, escuadra, cartabón, el metro, entre otros; siempre y cuando cuente con indicaciones táctiles para su reconocimiento. Para hacer dibujos en relieve se emplean artículos como:
- a) *Plantilla de dibujo positivo*: son hojas de plástico especial que se colocan encima de una plancha de goma sobre la que se sitúa la lámina de dibujo positivo y que se remarca con el compás, punzón o goniómetro (véase figura #41).

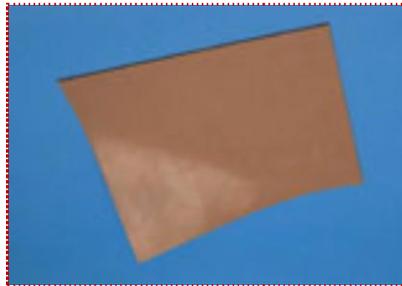


Figura #41. PLANTILLA DE DIBUJO POSITIVO
Fuente: <http://cidat.once.es/appimg/cidat/02040000303.jpg>

- b) *Tablero de plastilina*: es como su nombre lo dice, un tablero cubierto de plastilina, utilizado principalmente por los niños para hacer dibujos ya sea con sus dedos o con el uso de lápices de cera.
- c) *Tablero de dibujo negativo*: se emplea el uso del papel braille, en él, el dibujo se realiza en negativo y aparece de forma real cuando se toca, esto se presenta cuando el papel se voltea; la técnica es muy parecido a la escritura con pauta y punzón (véase figura #42).

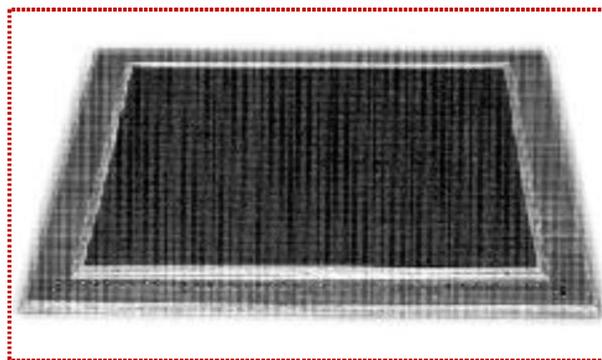


Figura #42. TABLERO DE DIBUJO NEGATIVO
Fuente: http://www.catalogo-ceapat.org/foto/med/221206_3_5853

- d) *Tablero de fieltro*: es de forma rectangular forrado de fieltro, sobre él se coloca el papel braille a una lámina de plástico; el dibujo se presiona con un punzón o compás, su uso más apropiado es para la realización de figuras geométricas (véase figura #43).

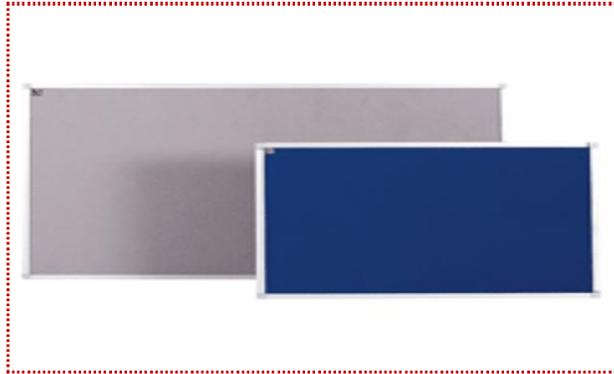


Figura #43. TABLERO DE FIELTRO

Fuente

http://www.cartabon.com/producto/Imagenes/fto_productos/originales/39776XA01.gif

6. *Material en relieve*: ayuda a que las personas con ceguera tengan contacto más cercano con el medio que le rodea, a través de la percepción háptica existen artículos tales como:

- a) *Textos*: los cuales son transcritos al braille, principalmente sirven para apoyar la lectura.
- b) *Libros con ilustraciones*: el texto aparece en braille y las imágenes aparecen en relieve.

El material en relieve se divide en dos grupos, los que se producen como ejemplar único y los que pueden reproducirse tomando en cuenta: la edad del destinatario, su nivel de adiestramiento táctil y la motivación personal; existen algunos aparatos que permiten elaborar el material en relieve como:

- a) *Thermaform Brailon Dupliactor*: su función es la reproducción rápida de copias en relieve y en papel plastificado de cualquier material táctil, empleando el método de formación al vacío; se usa para la reproducción en relieve de las maquetas que contienen mapas, dibujos, texto, esquemas, gráficas, entre otras (véase figura #44).



Figura #44. THERMAFORM BRAILLON DUPLIATOR

Fuente <http://cidat.once.es/appimg/cidat/02010000101.jpg>

- b) *Horno Fuser*: es un instrumento que por medio del calor y haciendo uso del papel especial se reproduce una imagen fotocopiada en relieve (véase figura #45).

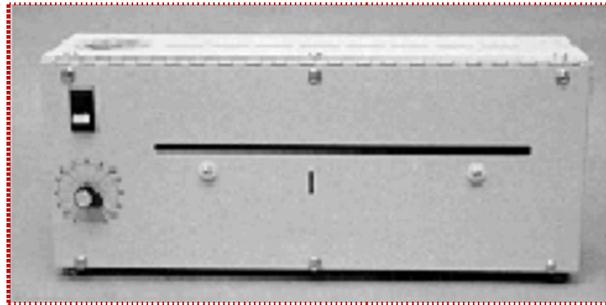


Figura #45. HORNO FUSER

Fuente: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/images/tactile_image.gif

- c) *Ruedas dentadas para dibujo*: se utilizan para hacer líneas en relieve de diferentes tamaños:
- * * *Modelo estándar*: tiene un diámetro de 19mm. y cuenta con 24 dientes (véase figura #46).
 - * * *Modelo castor*: su diámetro es de 4.5 mm., con 10 dientes, un mango curvo y rotativo.
 - * * *Modelo cantelo*: con un diámetro de 4.5 mm., 10 dientes y un mango en forma de cruz.



Figura #46. RUEDAS DENTADAS

Fuente: http://www.tradid.es/WebRoot/Store/Shops/Tradid/Products/34773/134773_1.jpg

7. *Tiflotecnología*: es el conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a los ciegos o deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología; con

el fin de favorecer la autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa. ²¹² Han apoyado la integración de las personas con discapacidad visual en su vida cotidiana (escuela, casa, trabajo) ya que ofrece una gama importante de posibilidades de adaptación, los cuales básicamente son diseñados para usarse en una computadora de manera individual y en sistema operativo (Windows o MS-DOS).

- a) *Máquina Delta:* es una máquina que permite transcribir al braille cualquier impreso en tinta siempre y cuando su tamaño oscile entre 1 y 6mm. y este escrito en letra de molde. Cuenta con una microcámara que el alumno con ceguera mueve sobre el texto a leer auxiliado de un dispositivo que regula el tamaño de los caracteres y que por medio de dos vibradores ubicados debajo del dedo índice la desplazan hacia arriba o abajo; se puede conectar con computadoras, impresoras braille, máquina de escribir, scanner, entre otras. Tiene una memoria para almacenar 6000 caracteres, pesa menos de 3 kg. Y cuenta con una batería de 12 V que proporciona una duración de 4 horas aproximadamente.
- b) *La Delta Plus:* tiene características similares a la anterior, la diferencia es que se le ha incorporado un teclado braille como el usado en la máquina Perkins que permite hacer anotaciones y almacenarles en la memoria para ser revisadas posteriormente, su uso es para alumnos universitarios y en el campo laboral.
- c) *El Optacón:* es un aparato portátil que permite al alumno ciego acceder a la lectura en tinta por medio de la transformación de cada carácter en vibraciones perceptibles al tacto. Consta de una cámara, una sección electrónica y una placa táctil los cuales transforman la imagen visual al relieve. Ahora ya se ha creado el *Optacón II* el cual además facilita el acceso a la información electrónica por medio de su interface RS-232 (véase figura #47).

²¹² España Caparrós, J. A. *Tiflotecnología*. Citado EN ----- *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. (1994) Colección: Educación para la diversidad. Málaga: Aljibe. p. 307.



Figura #47. EL OPTACÓN

Fuente: http://cd.edb.gov.hk/la_03/chi/curr_guides/Visually/picture/Optacon1.jpg

- d) *Braille'n Speak*: es un ordenador portátil cuya medida es la tercera parte de un portafolio y tiene un grosor de 2.5 cm., cuenta con un comando que registra el braille por medio de 7 teclas, realiza funciones como: crear archivos, es reloj, calculadora, cronómetro. Su memoria es de 640kb y puede almacenar hasta 200 páginas, funciona con pilas recargables y puede ser utilizado hasta 12 horas; para una mejor funcionalidad requiere de una unidad de disco y el programa lector PCMAS-TER el cual le permite acceder a la pantalla de la computadora (véase figura #48).



Figura #48. BRAILLE'N SPEAK

Fuente: <http://www.arkansaschoolfortheblind.org/images/brlnspeak.jpg>

- e) *Braille-N-print*: es un dispositivo que se acopla a la máquina de escribir y se conecta a una impresora común, su tarea es convertir el texto mecanografiado en braille a un impreso en

tinta. Tiene una memoria de 22kb y guarda información por período aproximado de 5 días sin alimentación

f) *Blista MB6*: es una máquina de escribir que consta de seis teclas en braille, cada una con el signo generador, una tecla de espacio, otra de retroceso y una más para liberar el margen; permite programar el formato y avisa cinco signos antes de que finalice la línea.

g) *Magnilink*: es una cámara que permite leer y realizar otras actividades durante un largo período de tiempo; se puede colocar en una mesa o sobre el brazo, sirve para leer un texto, ver una fotografía, dibujos y otros objetos (véase figura #49). Se usa principalmente por débiles visuales con resto visual muy limitado ya que puede llegar a ampliar un artículo hasta 40 veces. Su tamaño es según sus funciones, existiendo varias versiones como:

*** *Magnilink Sistema 402*: permite la lectura del manuscrito y del texto al mismo tiempo.

*** *Magnilink Sistema 407*: permite tener el material de lectura frente a la persona con debilidad visual debido a que se encuentra sujeta a la parte delantera de la pantalla.

*** *Magnilink Sistema 408*: se usa con pantalla de datos siendo posible obtener una imagen ampliada del texto de salida.

Puede trabajar con software como Word Perfect, Lotus 123, Serie Assistant, dBase III Plus y Display Writer 4.

h) *Sintetizador de voz VERT PLUS*: permite el acceso a la información de la pantalla de la computadora, esta compuesta por una tarjeta para PC, un programa, altavoz y auriculares. Se puede modificar la velocidad de lectura, el tono y el volumen.

i) *Línea braille*: es un dispositivo que se conecta a la PC y le da la oportunidad al ciego para leer a través de una línea con células braille ya que transfiere el contenido de la pantalla línea a línea, consta de una tarjeta de control y una línea de lectura braille con 80 celdas más 4 celdas que le permiten al ciego conocer la posición del cursor en la pantalla (véase figura #50).



Figura #49. MAGNILINK

Fuente: <http://www.ua.es/es/servicios/cae/imagenes/MagnilinkAlbatros.jpg>



Figura #50. LÍNEA BRAILLE

Fuente: <http://mariaamarillo.files.wordpress.com/2008/11/syncbraille-p.jpg>

- j) *Reconocimiento óptico de caracteres (O. C. R.):* es un sistema que reconoce los caracteres de un texto impreso para pasarlo a la PC (véase figura #51).

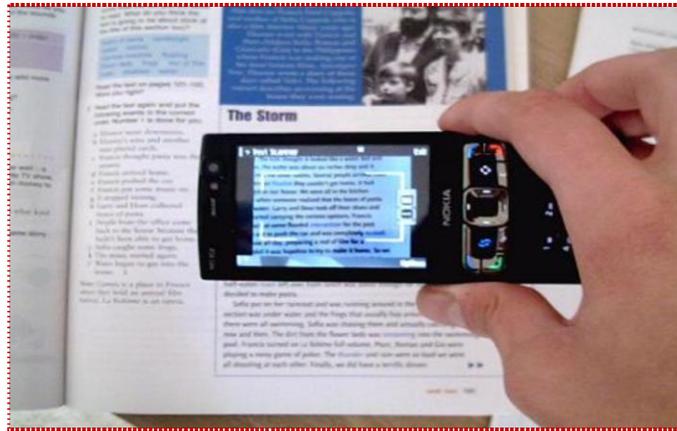


Figura #51. RECONOCIMIENTO ÓPTICO DE CARACTERES

Fuente: <http://celulia.com/wp-content/uploads/2009/04/nokia-multiscanner.jpg>

8. *Programas para PC*: permiten que un alumno con ceguera o debilidad visual pueda realizar actividades educativas a través del uso de una computadora típica en la que se puede reproducir voz, texto en tinta o en braille, magnificar el tamaño de los caracteres que aparecen en el monitor; también existen lectores de pantalla, traductores y magnificadores que le dan la oportunidad al alumno de acceder o la información de manera electrónica; algunos de los más empleados son:
- a) *Programa informático EDIE*: permite a los invidentes acceder a la información textual a través del soporte electrónico por medio del teclado, la línea braille, un sintetizador de voz y la impresora braille.
 - b) *Programa PEIN*: es un periódico electrónico para invidentes, es útil para transferir información en letra impresa de cualquier publicación.
 - c) *Programa LEE*: permite el acceso de la letra impresa a través de la conversión al lenguaje oral, a la impresión en braille y al almacenamiento en la PC.
 - d) *Programa Magic*: es un magnificador de pantalla que agranda el tamaño de los programas ejecutados en Windows, es útil para las personas con baja visión.
 - e) *Open Book*: es una máquina lectora parlante de todo tipo de información impresa para las personas con ceguera, requiere de un scanner y también puede usarse para alumnos con problemas de aprendizaje y la dislexia.
 - f) *Traductor Braille Dusbury*: su función es convertir los documentos de Word a cualquier editor en formato braille, requiere de una impresora braille para imprimirlo. Cuenta con comandos

para justificar, negritas y subrayado, por ejemplo; además de que cuenta con un procesador de palabras, se utiliza en versiones para Windows y Macintosh.

- g) *Programa JAWS*: su función es convertir toda la información de los programas ejecutados en la computadora en voz sintetizada, utiliza la misma tarjeta de sonido que ya a sido instalada en la PC. Permite aplicaciones en Windows, Office e Internet Explorer, por mencionar algunos; ésta disponible en 7 idiomas incluido el español, es ideal para ser empleado por estudiantes universitarios y en el campo profesional. También esta disponible para el sistema operativo MS-DOS pero necesita de un sintetizador de voz externo para reproducir la voz sintetizada.
- h) *Home Page Reader*: es un programa que le permite a las personas con ceguera navegar por Internet, da la oportunidad de navegar de una simple, rápida y eficiente usando el teclado de la computadora; usa un sintetizador de voz integrada que utiliza la tarjeta de sonido de la computadora; puede navegar por textos, imágenes, enlaces, formas, tablas, documentos en PDF, entre otras más. El inconveniente es que solo se emplea para PC's de la marca IBM.
- i) *Tarjeta macrotipo Vista VGA*: es un programa que permite ampliar los caracteres, es usado en PC de la marca IBM; con ella el deficiente visual puede aumentar los caracteres presentados en la pantalla como la forma, el contraste, la lectura automática, el fondo, etc.; para uso requiere de una tarjeta electrónica y el ratón (Mouse).
- j) *Diccionarios*: existe una amplia gama de diccionarios que emplean tanto las personas con ceguera, como aquellas con debilidad visual; entre ellos se encuentras los siguientes:
- * * *DILE*: Diccionario Larousse adaptado para invidentes.
 - * * *DIDACTA*: Diccionario enciclopédico castellano informatizado.
 - * * *DIRAE*: Diccionario de la Real Academia Española para invidentes.
 - * * *DABIN*: Diccionario bilingüe inglés-español y francés-español.
 - * * Enciclopedia electrónica hipertextual.
 - * * Diccionario enciclopédico informatizado en español Alkona.
 - * * Diccionario parlante en ingles Franklin. LM-6000-SE.
 - * * Traductora parlante inglés-español BERLITZ SD-4500.
 - * * Sintetizadores de voz para acceder a la información de la pantalla como el Caber 232-P. el AUDIOBOX y el HABLA.

5.7 Evaluación del aprendizaje de los alumnos con necesidades visuales especiales en la universidad

La evaluación es parte importante dentro de cualquier proceso educativo ya que, por un lado permite la asignación de calificaciones y la acreditación y por otro lado nos da la oportunidad de conocer la evolución que tiene el alumno en conocimientos, habilidades y actitudes que ha conseguido a lo largo del ciclo escolar; le da la oportunidad al docente de valorar la eficacia de la metodología, estrategias, técnicas y actividades que emplea en el proceso de enseñanza y así poder realizar modificaciones que aquellos que puedan obstaculizar el logro de los objetivos educativos.

Para comenzar se debe señalar que se entiende por *evaluación* el cual es *un proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos educacionales.*²¹³ Dentro del campo educativo la *evaluación educativa* cuestiona el grado en el cual el proceso educativo le ayuda tanto al docente como al alumno a lograr las metas planteadas en el programa de estudios. Existen varios tipos según el objeto al que se enfocan como:

- ✱✱ *Evaluación de instituciones educativas:* determina la efectividad y eficacia de una institución educativa como prestadora de un servicio social y como centro de trabajo, un ejemplo de ello es lo conseguirlo por la FES-ACATLÁN al acreditar ante los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) licenciaturas pertenecientes a áreas como Humanidades y Matemáticas.
- ✱✱ *Evaluación curricular:* determina el grado en el que un programa educativo cumple con los requisitos para los cuales fue creado.
- ✱✱ *Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje:* determina la efectividad y eficacia del proceso de enseñanza como medio para satisfacer el proceso de aprendizaje del alumnado.
- ✱✱ *Evaluación del aprendizaje:* determina el grado en el cual los alumnos han alcanzado a cubrir de manera satisfactoria los objetivos planeados en el programa de estudios.

También puede clasificarse según el momento en que se presenta durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y según la interpretación de los resultados; según el momento se distinguen tres tipos siendo la sumativa y la formativa las más destacadas ya que se presentan en cualquier modalidad de evaluación teniendo especial cuidado en la evaluación del aprendizaje de alumnos con NEE asociadas al ambiente o a la discapacidad.

²¹³ Fermín 1971 citado EN De Juan Herrero, J. p. 101.

- a) *Evaluación diagnóstica*: se usa al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje, sirve para determinar los conocimientos previos del alumnado al inicio del ciclo escolar.
- b) *Evaluación formativa*: está orientada a valorar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de detectar los logros que va alcanzando el alumno, le es de gran ayuda al profesor ya que le permite tomar las medidas necesarias de su quehacer pedagógico y asegurarse de alcanzar las metas fijadas en el programas de estudios.
- c) *Evaluación sumativa*: también conocida como acumulativa, sancionadora o de acreditación; su principal objetivo es determinar la efectividad y eficiencia final de la intervención pedagógica; su importancia radica en que manifiesta el grado de consecución de los objetivos educativos, básicamente se emplea para acreditar al alumno y promoverlo al siguiente nivel. Aplicado en la evaluación del aprendizaje de alumnos con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad se cuestiona un poco su aplicación debido a que no solamente se encargue de saber el que se aprende, sino también el tomar en cuenta el cómo se llega a dicho aprendizaje, es decir los procesos.

También se clasifican según la interpretación de los resultados, al hablar de alumnos con NEE se debe procurar un equilibrio entre los elementos a evaluar como los objetivos, el grupo y el propio alumno; para ello existen dos modalidades:

1. *Evaluación normativa*: en ella se valora al sujeto en función del nivel del grupo en el que se ubica, es decir, se pretenden medir los conocimientos que adquiere un alumno con base a los conocimientos adquiridos por sus compañeros. Puede ser útil siempre y cuando existan criterios bien establecidos y los docentes organicen su quehacer educativo con base en las necesidades y expectativas del grupo o de (en caso de hacer) alumnos con NEE asociado al ambiente o a la discapacidad.
2. *Evaluación criterial*: es la valoración de los alumnos en cuanto a los conocimientos adquiridos con respecto a los que se considera que debe saber. Puede enriquecer a la evaluación normativa ya que *propone la fijación de unos criterios externos bien formulados, concretos, claros (...), para proceder a evaluar un aprendizaje tomando como punto de referencia el criterio marcado y/o las fases en que éste se haya podido desglosar.*²¹⁴ Es decir, la toma de decisiones se realiza tomando como base los objetivos educativos y establece las conductas observables que de manera gradual van indicando el logro de dichos objetivos. Trata de ver la evolución del alumno con respecto a los

²¹⁴ Casanova, 1995, p.71. Citado EN García Cedillo, I. y Escalante Herrera, I. p. 137.

objetivos; es muy útil emplearlo para evaluar a alumnos con NEE asociado al ambiente o a la discapacidad.

5.7.1 Evaluación del aprendizaje de los alumnos con ceguera o debilidad visual en la FES-ACATLÁN

La evaluación del aprendizaje se basa en la comparación entre lo que un alumno conoce y sabe con respecto a las metas y propósitos establecidos en los objetivos del programa de estudios; éstas se trabajan desde los cambios que va teniendo el alumno como la dedicación, el empeño, la disposición al cambio en sus hábitos de estudio logrando con ello no solo la adquisición de conocimientos, sino también un mejoramiento gradual en la disposición del alumno al trabajo y como persona. Para llevarlo a cabo se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. *Conocimientos previos*: son los conocimientos que posee el alumno al inicio del curso sobre el área a estudiar, es necesario conocerla para de ahí identificar la forma en la que aprender y plantear las estrategias y técnicas más adecuadas para volver a construir nuevos conocimientos, también le permite al docente valorar los avances y las dificultades que llegan a presentar los alumnos para de ahí partir a una adecuada toma de decisiones y realizar las adecuaciones necesarias dentro y fuera del aula.
2. *Propósitos de la enseñanza*: lo constituyen los propósitos generales contenidos tanto en el plan como en el programa de estudios; tales como el desarrollo de habilidades, actitudes y conocimientos.

Tomando en cuenta estos criterios de evaluación y partiendo desde el *enfoque ecológico* el cual busca y reclama respeto a los estudiantes con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad, así como un compromiso activo por parte de las personas que trabajan para y con ellos, al igual que de sus iguales. Le atribuye a la educación la tarea de preparar a este grupo vulnerable para que se integre a la sociedad y para que siga aprendiendo a lo largo de la vida; partiendo en la toma de decisiones en el nivel básico donde deben comenzar a realizar adecuaciones curriculares correspondientes para el logro de aprendizajes y que cuente con los recursos para detectar a tiempo dichas necesidades del alumno.

Según Shea, Thomás (2002) se creó la idea de la planeación personal de escenarios a futuro que *surgió como reconocimiento de la necesidad de respeto y dignidad de los individuos con NEE y sus familias e implica que ellos son capaces de decidir sobre los servicios que quieren y necesitan.*²¹⁵ A partir

²¹⁵ Mount (1992) citado EN Shea, M. Thomás... p. 416.

de ello, en Estados Unidos (país donde más auge ha tenido el enfoque ecológico) se creó el Sistema McGill de Planeación para la Acción (MAPS por sus siglas en inglés) que se compone por siete premisas:

1. *¿Cuál es la historia del aprendiz?:* que se plantea en su evaluación psicopedagógica y en el ambiente educativo se plasma al inicio de cada ciclo escolar con la evaluación diagnóstica que realiza el docente para conocer los conocimientos previos del alumno.
2. *¿Cuál es el sueño o la visión ideal del aprendiz?:* tomando en cuenta tanto los aspectos personales, educativos, sociales y laborales que le permitirán integrarse y adecuarse a la cotidianidad de la vida.
3. *¿Cuál es la peor pesadilla, las consecuencias menos deseadas del aprendiz?:* ésta tiene que ver con la pregunta anterior en cuanto a sus anhelos, pero también tiene que ver con todo lo que le otorga la educación y la sociedad que pueda (en un determinado momento) obstaculizar su integración.
4. *¿Quién es el aprendiz?:* nos permite conocer al alumno en todas sus dimensiones, con sus necesidades y características específicas, para de ahí partir a la toma de decisiones y la realización de las adecuaciones curriculares.
5. *¿Cuáles son sus fortalezas, dones y habilidades?:* las cuales le van a permitir integrarse a cualquier ambiente educativo o social que se le presente y también le da la oportunidad al docente de realizar las adecuaciones básicas para la adquisición de aprendizajes.
6. *¿Cuáles son las necesidades del aprendiz?:* en los ambientes educativo, social, médico y familiar.
7. *¿Cómo sería un día perfecto en la escuela para el aprendiz y qué hay que hacer para que suceda?:* ésta, para el ambiente educativo es de gran importancia, ya que es el inicio para la creación de las escuelas integradoras y el cambio de un ambiente segregador a uno más integrador.

Al contar con las respuestas a estas cuestiones, la MAPS busca también integrar a la familia, amigos y a la sociedad en la vida cotidiana del alumno con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad, por medio de:

- a) Describir el futuro deseado por el alumno con NEE.
- b) Identificar las actividades y apoyos que necesita el alumno con NEE para integrarse a los diferentes ambientes que plantea la sociedad.
- c) Aceptar la responsabilidad de apoyar y dotar los recursos que el alumno necesita, siempre y cuando estos sean disponibles.

El enfoque ecológico plantea su evaluación a partir de un paradigma nuevo, al cual se le ha denominado *evaluación del desempeño* en la que se observa como actúan y reaccionan los alumnos en diferentes contextos aplicando los conocimientos ya adquiridos de manera reflexiva. En un principio esta modalidad evaluativo se aplicaba a la Orientación vocacional y después comenzó a emplearse en asignaturas como matemáticas y letras; trasladándose así a la educación especial y ahora a la integración educativa.

La evaluación del desempeño pretende que los estudiantes realicen actividades o “construcciones” basadas en su conocimiento en donde el docente verifique los avances en sus procesos de pensamiento y aprendizaje. Dentro del proceso de aprendizaje aquellos aspectos a evaluar abarcan los conocimientos, las habilidades y las actitudes y valores.

Esta evaluación debe decidir el profesor cuando realizarla; se puede hacer una evaluación diagnóstica que servirá para saber cuales son los conocimientos previos del alumno, se lleva a cabo al inicio del semestre y su finalidad es ajustar la programación del curso, decidir las actividades didácticas y realizar las adecuaciones curriculares necesarias.

A medida que va avanzando el curso se realiza la evaluación formativa en la que se identifican los aprendizajes del alumnado y para valorar si las estrategias didácticas empleadas han sido las apropiadas o si es necesario modificarlas; y otro tipo de evaluación es la que se presenta de manera cotidiana en el aula, la cual esta implícita en el quehacer educativo del docente y se ve plasmado en las preguntas que él realiza para conocer si el alumno comprendió lo visto en la clase o si entiende la instrucciones de las actividades que realiza en clase.

Otra manera y muy concurrida para ser empleada por el docente es el uso de los instrumentos de evaluación cuya función es determinar los conocimientos adquiridos por el alumno tomando como base los propósitos y objetivos planteados en el programa de estudios, entre los más usados se encuentran:

1. *Exámenes escritos*: existen diferentes tipos de pruebas las cuales se pueden construir cuestiones o reactivos de distintas modalidades según los propósitos cuyo logro se quiere evaluar como:
 - * * *Verdadero o falso*: la elaboración de los reactivos es más breve, son fáciles de calificar, permiten cubrir muchos conocimientos en poco tiempo. Los enunciados deben ser claros, cortos y hacer el mismo número para verdadero y falso, no usar la negación ni palabras de siempre y nunca.
 - * * *Opción múltiple*: puede ser escrito para cualquier nivel del dominio cognoscitivo, puede redactarse de manera tal que el alumno elija entre varias opciones correctas; éste tipo de

prueba evita juicios absolutos de verdadero y falso. Se debe escribir los reactivos de manera clara, procurar que no haya muchos distractores, el número de opciones debe ser de cuatro a cinco y evitar el uso de la negación.

- **Relación de columnas:* permiten evaluar la capacidad del alumno para asociar ideas o hechos, reducen la probabilidad de adivinar respuestas. Procurar hacer enunciados cortos, no hacer una larga lista y no proporcionar pistas.
- **Completar enunciados:* la posibilidad de que el alumno adivine la respuesta es baja, debido a que tiene que recordar información. Pueden redactarse de tal manera que la respuesta sea solo una palabra; evitar dar pistas, los espacios en blanco no deben estar al principio de la oración.
- **Preguntas abiertas:* requiere que el alumno planee su respuesta y la forma de expresarlo, evita que el estudiante adivine la respuesta; los reactivos deben ser redactados en forma precisa.

2. *Redacción de textos o ensayos:* el alumno debe tener la capacidad para recordar, clasificar, relacionar y sintetizar la información para producir una explicación de manera coherente; esto le permite al docente evaluar tanto los conocimientos como las habilidades que adquirió el alumno, en un mismo trabajo.

Estos instrumentos se emplean básicamente para realizar la evaluación sumativa en la cual se va a demostrar el conocimiento adquirido del alumno, y si éste cubre con los requisitos para aprobar al siguiente nivel; también existen instrumentos y técnicas que le ayudan al docente para realizar una evaluación formativa la cual debe contribuir al desarrollo personal y educativo del alumno facilitando el conocimiento de indicadores cognoscitivos, conductuales, maduracionales y afectivos, por medio de :

1. *Paraguas de clase:* su objetivo es que el alumno aprenda a distinguir las características generales y específicas del tema a desarrollar, le da la oportunidad también de registrar sus conocimientos previos y de relacionarse con sus compañeros, ya que se lleva a cabo en equipo.
2. *Registro de desempeño:* se emplea para evaluar a los alumnos con NEE. Su objetivo es proporcionar información de cómo se lleva a cabo el desarrollo del aprendizaje del alumno; dicha información le permite al docente tomar decisiones para realimentar dicho proceso. Para elaborarlo es necesario tomar en cuenta los aspectos por observar los cuales irán ordenados según la prioridad, la secuencia de cada aspecto a evaluar y las observaciones realizadas.

3. *Registro anecdótico*: es una ficha personal del alumno en la que se realizan anotaciones de todos aquellos aspectos significativos que presentó el alumno durante su proceso de aprendizaje. Su importancia radica en la posibilidad de recolectar la información en el momento de haber sucedido.
4. *Portafolio*: es un documento para recopilar evidencias de los conocimientos, habilidades y la disposición del alumno para llevar a cabo su proceso de aprendizaje. Es una descripción cualitativa que le da la oportunidad al estudiante de conocer los procesos cognoscitivos para ser crítico de su propio trabajo, la forma de presentarlo puede ser variada y no necesita de un orden específico, es de gran ayuda para el docente ya que le permite conocer la forma en como aprende cada alumno con base en la adecuación curricular pertinente.
5. *Aprendizaje cooperativo*: es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.²¹⁶ Le da la oportunidad a los alumnos de compartir sus conocimientos, de trabajar en equipo para alcanzar una meta, de llevar a cabo una interacción personal, conocer la responsabilidad individual y de no solo participan en grupo, sino de manera individual para llegar al éxito. Entre las actividades a realizar se encuentran:
 - a) *Rompecabezas*: consisten en estudiar un texto, artículo o libro por subgrupos, para después compartirlo con otros equipos y así todo el grupo pueda conocer la totalidad del contenido.
 - b) *Aprendizaje en equipos*: consiste en formar equipos de 4 o 5 personas, asignándole una calificación individual base que representa el promedio de desempeño inicial y de ahí se asignan puntuaciones con base en su desempeño futuro; éste permite evaluar el trabajo individual y grupal de cada equipo para llegar a la meta.
 - c) *Investigación en grupo*: los estudiantes trabajan en equipos de 2 a 6 integrantes en la cual emplean actividades como la investigación cooperativa, la discusión grupal y/o la planificación de proyectos. Cada equipo escoge un tema para ser estudiado por la clase, después se realizan actividades para por último realizar un informe grupal y comunicar los hallazgos del tema a la clase.
 - d) *Trabajo cotidiano*: como su nombre lo dice, se lleva a cabo todos los días, permite observar como se desarrolla una lección dentro del proceso de aprendizaje, el docente debe realizar una escala que le indique los aspectos a evaluar, los cuales al menos serán cinco, de ahí se registran a todos los alumnos que deben tener el mismo número de observaciones.

²¹⁶ Jonson, et al 1990:4 citado EN Díaz, F y Hernández, G. 2002:17 citado EN Centro Nacional de Recursos para la Inclusión Educativa, Fundación Mundo de Oportunidades. *La evaluación de los aprendizajes en el contexto de la atención de las necesidades educativas de los estudiantes*. (2004) San José. C. R.: Editorama. P.43.

Todas estas técnicas e instrumentos con una amplia gama que le permite al docente adecuarlas a su aula y a los alumnos con NEE tomando en cuenta:

- * Que el estudiante comprenda los contenidos que desarrolla.
- * La observación del estudiante cuando realiza las actividades con el fin de determinar las dificultades que presenta para la adquisición de conocimientos y poder realizar los ajustes necesarios.
- * Al conocer las NEE del alumno se puede determinar el tipo de instrumento de evaluación (oral, escrito, grupal).
- * Especificar el procedimiento que realiza el alumno para contestar la prueba.
- * Posibilidad de aplicar otros instrumentos cuando sea necesario.
- * Reforzar los contenidos que sean necesarios por medio de trabajos extra-clase.
- * En la aplicación de pruebas escritas, revisar que no haya dejado preguntas en blanco, cuando ese sea el caso, darle más tiempo para contestarla si es que fue por olvido.
- * Darle la oportunidad al alumno de repetir las indicaciones en forma oral.
- * Presentar la prueba según las características específicas del alumno, si es en tinta, braille u oral.
- * Dar tiempo extra para resolver la prueba.
- * Realizar una prueba por día para no fatigarlo.

En la elaboración de los ítems se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- * Elegir la redacción de los ítems con base en las características del alumno y de los objetivos de aprendizaje.
- * Disminuir la complejidad en la redacción del ítem.
- * Ajustar la escritura (en tinta o braille).
- * Las estrategias de enseñanza y evaluación son particulares de cada alumno.
- * La administración de la prueba debe ser en una sola aplicación y sin interrupciones.

Todas estas adecuaciones le dan la oportunidad al profesor de planear las tareas y actividades ha realizar por los alumnos, con base en los objetivos de aprendizaje; las ventajas que presenta la *evaluación por desempeño* son:

- * El alumno recibe de parte del profesor una retroalimentación continua en torno a los avances y dificultades de su proceso de adquisición de conocimientos.
- * El profesor tiene la oportunidad de modificar y/o adaptar la enseñanza para satisfacer las necesidades de aprendizaje del alumno, al haber observado en donde presentan dificultades.

- * Da la oportunidad también al docente para planear tanto el proceso de enseñanza como el de la evaluación.
- * La evaluación debe centrarse en los resultados que presenta el alumno al término de cada actividad.
- * Le permite al alumno con NEE ponerse en contacto con experiencias de vida diaria.
- * El alumno puede demostrar la adquisición de conocimientos de distintas maneras.

Sin embargo y como solo se ha llevado a cabo e implementado en los Estados Unidos existen algunas limitaciones que es bueno mencionar, como:

- * La falta de información bibliográfica.
- * El abuso que puede existir por el empleo de tests psicométricos.
- * No existe aún un marco cuantitativo y cualitativo que delimite la evaluación.
- * Realiza generalizaciones sobre la capacidad de aprendizaje de los alumnos con NEE asociada al ambiente o a la discapacidad.
- * Llega a provocar frustración cuando el docente le da poco tiempo al alumno para la realización de las actividades.

5.8 Adaptaciones de la Universidad para atender a los alumnos con discapacidad visual

La universidad es considerada como un centro escolar en el que se genera y transmite conocimientos e información científica, tecnológica y cultural tanto al alumnado como a la sociedad en general; no fue sin embargo diseñada para alojar en sus aulas, departamentos y/o bibliotecas a personas con alguna discapacidad.

No solo para la movilidad, sino también para el trabajo colaborativo y la integración social ya que en algunos momentos la formación universitaria genera de una forma ya sea consciente o inconsciente cierta competitividad e individualismo provocando así un continuo de barreras y sistemas de filtro en los que no se tiene en cuenta la condición personal de discapacidad.

Para ello y como vimos ya con anticipación, la Secretaría de Educación Pública (SEP) junto con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) formularon el Manual para la Integración de personas con discapacidad en las Instituciones de Educación Superior con el que pretenden ayudar a las IES para convertirse en espacios adecuados y accesibles para atender a las

personas con discapacidad por medio de la *inclusión educativa* fomentando una cultura de respeto hacia la diversidad, a los derechos sociales, culturales, económicos, políticos y educativos de cualquier ser humano.

Solicita que una de las tareas básicas que debe tener la educación superior debe desempeñarse en la *eliminación de barreras físicas, culturales y sociales; también tienen que considerar en la currícula de las distintas unidades académicas (...), actividades y cursos académicos a fin de formar con calidad a personas con o sin discapacidad en cualquier disciplina y sensibles al respeto de la diversidad humana.*²¹⁷

Tomando en cuenta lo siguiente:

- a) *Enfoque centrado en las personas*: busca que las IES conozca a las personas en todos sus ambientes y con sus potencialidades, enfatiza la toma de decisiones de cada sujeto para después plantearlo y llevarlo a cabo en conjunto.
- b) *Enfoque multicultural*: debe contener cuatro principios básicos, los cuales son: multiculturalidad, antirracismo, comunidad e individuo; se basa en los derechos humanos y en la democracia como eje rector para reproducirlo en la escuela.
- c) *Enfoque comunitario*: presenta cinco características básicas que según Gómez, Serrano, Barba y Gilardi (1993) son: la prevención primaria, es comprensiva e integral en todas las áreas, busca que el profesional construya las decisiones en conjunto, rompe los mitos sobre la discapacidad y orienta hacia la construcción del ser humano.

Es una guía que debe ser adaptable para cada IES, dentro de la FES-ACATLÁN se pueden realizar las siguientes acciones:

- ✱ *Servicio de apoyo a la diversidad y discapacidad (SADID)*: da apoyo a toda la comunidad educativa en cuanto a la inclusión de personas con discapacidad. Debe darle información adecuada al profesorado de cómo brindar soluciones específicas a su alumnado con NEE asociada ya sea al ambiente o a la discapacidad; puede contar con los servicios:
- ✱ *Campañas de sensibilización a la comunidad educativa*, que podrá ser llevada a cabo por Servicio Social en las licenciaturas de Comunicación, Diseño Gráfico y Pedagogía, las cuales de manera conjunta puedan realizar carteles, trípticos y pláticas en donde se le informe a la comunidad los aspectos más relativos de la discapacidad y como se puede apoyar en su integración educativa, social y laboral.

²¹⁷ ----- *Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior*. Disponible en URL: [www.ujaen.es/serv/sae/discapacidad/documentos/manual_integracion_educacion_superior.pdf -]. Revisado el 15 de abril de 2008.

- ✧ *Formación docente* en la cual cada jefatura deberá brindar capacitación constante a su grupo de profesores en torno a temas relacionados con la discapacidad, la integración educativa, las adaptaciones curriculares y más.
- ✧ *Planeación y desarrollo curricular con elementos de inclusión* en la que cada división y/o jefatura deberá contemplar las modificaciones y/o cambios a su plan y programas de estudio para que estos vayan siendo más inclusivos.
- ✧ *Centro de recursos* el cual sería tarea esencial del Centro de Información y Documentación (CID) en la que cuente con ciertos servicios que son esenciales para las personas con discapacidad como: apoyo de intérpretes, impresión y material bibliográfico en sistema braille, material digital para ser usado con programas de lectura, impresora en braille, entre otras.
- ✧ *Centro de alumnos, maestros y personal administrativo con alguna discapacidad* que va a permitir tener un registro más exacto y así poder definir los programas, apoyos, servicios y estrategias para otorgarles una mayor atención y seguimiento.
- ✧ Diseñar dentro de la institución algunos *programas de servicio social y voluntariado* en los que se pueda prestar atención a las necesidades básicas de las personas con discapacidad y así poder brindarles mayor autonomía e independencia.
- ✧ Apoyar a los *investigadores* para que desde sus áreas de conocimiento realicen investigación en torno a diversos temas relacionados a la discapacidad y puedan ser empleados de manera satisfactoria dentro de las instalaciones universitarias.
- ✧ En el departamento de Servicio Social y Bolsa de Trabajo fomentar la *transición del área educativa a la vida laboral* a través del contacto con instituciones públicas y/o privadas que deseen integrar a profesionistas con discapacidad al entorno laboral.
- ✧✧ *Accesibilidad* que es la posibilidad que tienen los alumnos con discapacidad para ingresar a la escuela, básicamente tiene que ver con la infraestructura y la utilización de instrumentos, equipos, material impreso, formas de admisión, permanencia y egreso. Se plantea la idea de que una comisión (formada por docentes, alumnos con y sin discapacidad) recorran todas las instalaciones para ubicar las dificultades como: acceso al campus, a auditorios, mobiliario, biblioteca, laboratorios, edificios de administración escolar, servicios sanitarios, cafetería, áreas de papelería, librería, entre otras. También va muy relacionado con la accesibilidad a la información brindada en la escuela como: la difusión y publicidad de servicios educativos (conferencias, simposios,

diplomados, maestrías, cursos, etc.), la admisión a la institución y la proporción de documentos oficiales, información adecuada según la discapacidad del alumno.

- ✱✱ *Investigación*: es entendida como el proceso de generación de conocimiento y aplicación del mismo, con objeto de incremental el campo del saber correspondiente²¹⁸. Dentro del área de la discapacidad se debe centrar en la explicación, diagnóstico, prevención, atención, rehabilitación, inserción laboral y social, educación, formación docente, ayudas técnicas, legislación, accesibilidad arquitectónica, urbanística y de servicios. La cual debe llevarse a cabo a través del apoyo de los especialistas e investigadores de la escuela ya sea de manera individual o en un trabajo multidisciplinario.
- ✱✱ *Extensión universitaria* dentro de la cual se busca hacer participe a todo el alumnado en actividades tanto educativas como culturales; también debe ser considerada como un nexo con la sociedad en general a través de la formación de una cultura de respeto a la diversidad por medio del empleo de varios medios de comunicación, así como la organización de actividades culturales y de divulgación en donde se hable del tema y que las personas con discapacidad no solo puedan acceder a él sino que tengan la oportunidad de participar en el.
- ✱✱ *Servicio Social* tiene como finalidad que el alumno apoye en la solución de un problema a la sociedad a través de la puesta en marcha de sus conocimientos y la toma de decisiones. En esta área se pueden emprender muchos programas que apoyen el proceso de integración educativa a los alumnos con discapacidad por medio de:
 - ✱ Apoyo y/o acompañamiento académico a estudiantes con discapacidad.
 - ✱ Creación de programas que apoyen la accesibilidad arquitectónica y urbanística.
 - ✱ Difundir información a la comunidad educativa y sociedad en general sobre la discapacidad y lo que ella conlleva.
 - ✱ Apoyo de rehabilitación y educación.
 - ✱ Crear grupos de estudio entre iguales.
 - ✱ Apoyar el servicio social que prestan los alumnos con discapacidad para que pueda ser realizado en cualquier institución pública o privada.
 - ✱ Elaborar material didáctico específico para cada discapacidad.
- ✱✱ *Asesoría para la productividad* que tiene que ver con la transición que hay de la universidad a la vida laboral, para los profesionistas con discapacidad es doble el cambio ya que no solo se refiere

²¹⁸ Ibid.

a incorporarse al campo laboral, sino también a la autonomía e independencia personal, para lograrlo es conveniente la participación de la Bolsa de Trabajo universitaria ya que les brindará apoyo y las promoverá ante las empresas para ser contratadas.

- * * *Evaluación y seguimiento* es en torno a los avances y dificultades que presenta el programa de Universidad Incluyente, para así poder modificarlo y brindar un mejor servicio a la comunidad educativa con discapacidad.

5.9 Integración laboral de las personas con discapacidad visual

La integración laboral es la inserción de las personas con alguna discapacidad al mercado laboral, ya sea como autoempleado o como trabajador en una institución pública y/o privada, pudiendo o no contar con un alto nivel de escolaridad.

Para lograrlo es necesario que la planta productiva del país abra sus puertas y les de oportunidad de trabajo a las personas con discapacidad, contando para ello, al igual que en el sector educativo, con una evaluación previa en la cual se especifiquen sus facultades físicas, psíquicas y motoras para asignarles un trabajo con base en sus necesidades y características, gozando de la oportunidad de contar con ascenso de puesto según sus méritos y un horario corrido, proporcionarle (en caso de ser necesario) transporte que lo lleve de su casa al trabajo y viceversa.

Es por ello que a partir del año 2002 se creó el programa *Empresa Incluyente “Por una nueva cultura laboral”*, cuyo objetivo es *fomentar la participación de las empresas en la generación de oportunidades de empleo para las personas con discapacidad, otorgándoles un reconocimiento por la labor realizada en este sentido, logrando así que la sociedad identifique sus productos y/o servicios en apoyo de este grupo social.*²¹⁹

Es un documento en el que se les otorgan puntos de referencia a los empresarios que desean contratar a personas con discapacidad para que tengan una idea clara y precisa de los requerimientos indispensables para incluirlos en la actividad laboral, tomando en cuenta sus características personales y de su discapacidad, su perfil profesional y el del puesto a ocupar.

Para ello según la discapacidad (tomando en cuenta las más frecuentes: motora, visual y auditiva) explica aquellas adecuaciones que debe realizar la empresa para proporcionarle el mejor lugar de trabajo como, por ejemplo para la discapacidad visual son las siguientes:

²¹⁹ ----- *Empresa incluyente por una nueva cultura laboral. Manual de orientación para empresarios.* Disponible en URL: [http://www.nl.gob.mx/pics/pages/capacidades_diferentes.base/manual_empresas.pdf.] Revisado el 14 de mayo de 2009.

- a) *Para personas con baja visión:* usar luz natural o lámparas de neón con filtro o focos “luz de día” de 100 watts, colocarlos en muebles de colores contrastantes, en escalones y desniveles pintar las orillas de color negro o amarillo, en los sanitarios colocar marcas contrastantes para ubicar a la persona, en letreros del edificio usar letras mayúsculas sin adornos con un tamaño aproximado de 5 cm. y colocados a una altura de 1.80 cm. aproximadamente.
- b) *Para personas con ceguera:* no cambiar los muebles de forma frecuente, si esto ocurre avisarle oportunamente para evitar accidentes; tener puertas y ventanas totalmente abiertas o cerradas y proporcionarle el material específico que requiere para su trabajo como pauta y punzón, máquina Perkins o algún programa de Pc en el que pueda trabajar a través del sistema braille.

Para que una persona con discapacidad pueda integrarse favorablemente a un empleo debe poseer una independencia funcional (física, familiar, psicológica y social) que le permita autonomía y libertad para la realización de actividades, además de que al igual que las personas “normales” debe contar con ciertos hábitos como: buena presentación, puntualidad, procurar no faltar a la actividad laboral, disposición para cumplir con los horarios ya establecidos por la empresa, buena relación con los compañeros y la autoridad, actitud positiva ante el trabajo, responsabilidad, entre otras.

No habrá ninguna preferencia por su condición de vulnerabilidad, para ocupar un determinado puesto de trabajo debe aspirar a él como otras personas demostrando sus habilidades, capacidades, conocimientos, experiencia laboral, cumplir con todos los requisitos solicitados por la empresa, realizar (con las adecuaciones necesarias) los exámenes que se le apliquen.

La contratación debe cumplir con todos los requisitos plasmados en la Ley Federal del Trabajo y por la Ley del Seguro Social teniendo los mismos derechos y obligaciones que el resto de los empleados, en el caso de las personas con necesidades visuales especiales, para la lectura y firma del contrato será necesario contar con la presencia de un testigo vidente que sea imparcial para que certifique la legalidad de dicho contrato.

Por su parte la empresa, tiene la obligación de que el personal tenga un trato amable y cordial con el empleado con discapacidad creando así un ambiente tranquilo de trabajo y logrando con ello una mejor producción, así mismo debe realizar (en caso de ser necesario) adecuaciones para que al integrarse la persona con discapacidad cuente con las condiciones indispensables para la realización de su trabajo, en el caso de los trabajadores con ceguera será necesario otorgarles software específico.

Todo lo anterior para lograr que las personas con discapacidad gocen de los mismos derechos, oportunidades y posibilidades de desarrollo personal, laboral y económico y lograr con ello su independencia y autonomía.

5.10 Higiene y salud para prevenir la ceguera y la debilidad visual

Este trabajo ha tenido como tarea la de ayudar a fomentar el proceso de Integración educativa de las personas con algún tipo de discapacidad visual, hemos sido testigos de que existe una gran variedad de enfermedades que pueden provocarla y cual debe ser el tratamiento más adecuada para apoyarlos en su aprendizaje no solo escolar, sino para ser independientes y autónomos en esta sociedad moderna. Para lograrlo ha lo largo de la lectura hemos visto cuales deben ser las estrategias y técnicas más adecuadas para apoyarlos, pero en este apartado y de manera muy general se darán algunas recomendaciones para como se menciona en el título poder prevenirlas.

Para empezar hablaremos de la prevención de la ceguera en los niños, niñas y jóvenes ya que en muchas ocasiones no se logra detectar a tiempo un problema de visión por parte tanto de los padres de familia como de los profesores de aula; los padres deben comenzar esta detección temprana desde los primeros días de nacido del bebé por medio de observar si abre los ojos, busca los estímulos luminosos o los objetos grandes que le acercan, así como darse cuenta si los ojos del pequeño están bien alineado y si la pupila esta oscura, de no ser así lo más recomendable es acudir con un especialista (oftalmólogo) para que realice un diagnóstico más acertado.

En casa y en la escuela, el niño presenta diversos comportamientos o signos los cuales indican la presencia de algún tipo de enfermedad visual como:

- ** Enrojecimiento de ojos.
- ** Lagrimeo.
- ** Molestias al recibir estímulos luminosos.
- ** Presencia de secreciones o lagaña.
- ** Caída repentina de pestañas.
- ** Desviación de uno o ambos ojos después de realizar algún esfuerzo visual.
- ** Movimientos compensatorios de cabeza.
- ** Entrecierre de un ojo para ver “mejor”.
- ** Acercamiento de los objetos para verlos.
- ** Frotamiento constante de ojos con las manos.

- ** Dolor de cabeza.
- ** Visión borrosa y/o doble.

También existen una serie de signos (todo aquello que se observa) y síntomas (todo aquello que se siente como molestia) que deben tomar en cuenta las personas adultas para identificar a tiempo algún problema o dificultad en la visión, como:

- ** Dolor de cabeza.
- ** Cansancio visual.
- ** Entrecierre de uno o ambos ojos para distinguir un objeto que se sitúa frente a la persona.
- ** Párpados inflamados o infectados con escamas parecidos a la caspa (producida en el cuero cabelludo), ojos rojos, presencia de arco iris al mirar las bombillas de luz (focos) desvío frecuente y ocasional de uno o ambos ojos, así como visualizar un ojo más grande o de diferente color.
- ** Acercar o alejar mucho los libros para realizar su lectura u otra clase de objetos.
- ** Parpadeo y frotamiento de ojos de manera frecuente.
- ** Acercarse mucho al aparato televisor.

Todos ellos deben ser tomados en cuenta de manera seria y al notar la presencia de uno o varios de ellos de debe acudir inmediatamente con el especialista para una revisión médica exhaustiva y desechar cualquier posibilidad.

Sin embargo y para prevenir cualquier infección o enfermedad ocular o de visión existen ciertos hábitos de salud e higiene como:

1. Evitar tener contacto con objetos contaminados como toallas sucias, goteros usados por otros, no tocarse los ojos al tener las manos sucias, ya que todo esto puede provocar una infección.
2. Una buena higiene para prevenir la infección de los ojos por microorganismos, así como la limpieza de los objetos (lentes, gafas) que estén en contacto directo con ellos.
3. Las mujeres embarazadas deben realizar exámenes médicos para evaluar su estado de salud general y detectar la presencia de virus, parásitos que produzcan enfermedades como la Rubéola o la Toxoplasmosis; así como evitar el consumo de cigarrillos, bebidas alcohólicas y/o drogas que también pueden afectar la salud del bebé. También deben evitar el contacto con animales como gatos, perros, pájaros, entre otros; o con personas que padezcan viruela, varicela, rubéola, sarampión, ya que el contagio de ellas altera la formación embrionaria del ojo. No es recomendable vacunarse contra ellas durante la etapa de gestación ya que también produce alteraciones tanto ya sea en la madre y/o en el feto.

4. En caso de necesitarse al momento del nacimiento que el bebé (prematuro) sea colocado en una incubadora, debe ponerse especial atención en el suministro de oxígeno ya que si se hace de manera inadecuada puede provocar limitación visual.
5. Vacunar a los niños contra el sarampión, la varicela, rubéola, viruela prestando especial atención en las niñas, ya que como futuras madres pueden adquirir la enfermedad.
6. Evitar usar remedios caseros cuando se tenga algún malestar en los ojos, ya que estos pueden obstruir el conducto lagrimal o debilitar la conjuntiva provocando con el tiempo quemaduras de córnea.
7. Evitar automedicarse, ya que muchos fármacos contienen sustancias que elevan la presión intraocular; así como no utilizar sobrante de medicamentos.
8. Cuando le caiga mugre, basura o alguna sustancia al ojo, lo más recomendable es lavarlo con abundante agua (Hervida de preferencia) hasta que pase la molestia; si está persiste se debe tapar el ojo con un paño limpio y acudir al doctor.
9. En trabajos donde se realizan actividades que generar el desprendimiento de partículas o radiaciones nocivas (soldadura, por ejemplo) se recomienda el uso de caretas, protectores o gafas especiales.
10. Mantener una iluminación adecuada, de preferencia realizar las actividades con la luz solar contando con las características siguientes:
 - * Mantener abiertas las ventanas para recibir la luz natural.
 - * Al iluminar sitios cerrados se recomienda usar tubos fluorescentes que cuenten con un protector de vidrio esmerilado o rejilla para permitir una buena dispersión de luz.
 - * Las paredes deben estar pintadas de colores claros los cuales van a permitir que los rayos de luz natural/artificial se reflejen mejor.
11. Mirar la televisión a por lo menos una distancia de 3 metros en un sitio con iluminación (de ser posible) natural.
12. Al trabajar frente a la computadora, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - * Tener una posición cómoda y adecuada en la silla.
 - * Ubicar el monitor a una distancia de 33 a 40 cm. aproximadamente y en un sitio donde no se refleje la luz en la pantalla.
 - * Realizar descansos cada hora por 15 segundos enfocando la vista en objetos alejados para permitir la relajación de los músculos del ojo y el enfoque.

** Parpadear continuamente, así se humedecen los ojos.

13. Las mujeres al maquillarse deben tener en cuenta que es de uso personal, su vida útil es de solo 6 meses, debe permanecer tapado siempre que no se use y evitar lo más que se pueda maquillarse dentro del automóvil.
14. Al exponerse al sol es recomendable utilizar gafas con protección UV (Ultra violeta).
15. Al adquirir bebidas alcohólicas se debe tener mucho cuidado del sitio donde se compran, ya que se corre el riesgo de que sea adulterado el cual provoca la enfermedad de atrofia del nervio óptico.
16. No mirar fijamente fuentes de luz intensa como los rayos del sol.
17. Mantener una dieta balanceada comiendo alimentos que aporten antioxidantes, vitamina A, vitamina D, Pesado u otros derivados que contengan Omega 3, Zinc y Carotenos, así como tomar por lo menos 8 vasos de agua al día para hidratar no solo al cuerpo sino también a los ojos.
18. Practicar algún ejercicio con regularidad.
19. Cuidar la presión arterial y los vasos sanguíneos.
20. Evitar el frotamiento de ojos después de haber expuesto la visión a la televisión, computadora, etc.
21. Evitar jugar con objetos punzo cortantes.
22. Visite al oftalmólogo frecuentemente para desechar cualquier problema de visión.

Estos hábitos son recomendables que sean llevados a cabo por cualquier persona, además también se hacen sugerencias para aquellas personas que asisten a lugares con clima tropical y que se expone más fácilmente a los rayos UV, a las temperaturas altas y a la humedad favorecen la creación de insectos, parásitos, hongos, virus y bacterias que son transmisores de enfermedades como las erosiones corneales, el tracoma producido por la bacteria *Clamidia Trachomatis* y la toxoplasmosis congénita por mencionar algunas, también producen ceguera, por ello es recomendable:

- ** Vacunar a los niños llegando al lugar a visitar para conocer las condiciones climáticas.
- ** Llevar un botiquín de primeros auxilios con termómetro, vendas, jeringas, desinfectantes, antibacteriales y medicamentos indispensables (antigripales, antidiarreicos, soluciones hidratantes, suero fisiológico para uso ocular) ,bloqueador, crema solar y repelentes contra insectos
- ** Mantener la piel limpia y seca para evitar heridas cutáneas y roces.
- ** Usar gafas de sol con protección UV.
- ** Al tener contacto con el agua (piscina o mar) es recomendable el uso de goggles.

Entre las enfermedades que provocan la ceguera más comunes en México se encuentra el Glaucoma, las Cataratas, la Miopía, el Astigmatismo y la Hipermetropías; en 2008 se realizaron aproximadamente 10 mil cirugías tanto en organizaciones no gubernamentales como en el Seguro Popular para tratar las cataratas. Según el secretario de Salud, José Ángel Córdova en los próximos años se van a crear centros de tratamiento láser para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades visuales producidas por la diabetes y la hipertensión arterial, así como a producida por otras enfermedades como la retinopatía.

Todo ello como producto de la 62ª Asamblea Mundial de la Salud llevada a cabo a principios del año 2009 y como producto se crea un documento denominado “*Prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitables*”, en el cual y de manera general la OMS propone lo siguiente:

- * Fortalecer el control de enfermedades visuales.
- * Desarrollar los recursos humanos e infraestructura y la tecnología.
- * Control del tracoma por medio de la aplicación del tratamiento con ivermectina.
- * Adoptar medidas preventivas destinadas a millones de personas en el mundo en situación de riesgo de pérdida visual.
- * Contar con un mayor personal y que este capacitado.
- * Realizar investigaciones en torno al impacto que tienen factores como el consumo de tabaco, las radiaciones ultravioleta y la falta de higiene.
- * Promover e integrar la salud ocular a todos los niveles de la atención proporcionada por el sector salud.

Estas medidas a llevarse a cabo por los organismos tanto nacionales como internacionales buscarán que en un futuro cercano, existan en el mundo una menor cantidad de personas con problemas visuales y que puedan provocar ceguera y al mismo tiempo buscan atender a los que ya la padecen para tener una mejor calidad de vida.

Conclusión

A lo largo de este trabajo hemos sido testigos de cómo han ido evolucionando las estrategias didácticas y metodológicas que se han empleado para otorgar una educación de calidad a las personas con NEE asociada a la discapacidad, especialmente a aquellas que padecen alguna enfermedad visual produciéndoles así una pérdida parcial o total de la visión, buscando con ello que se les otorguen los medios más idóneos para lograr su independencia y autonomía.

El trabajo hizo un recorrido histórico por todos aquellos acontecimientos que formaron parte de la educación especial en general y, en específico, la orientada a la educación de personas con ceguera o debilidad visual y como ésta a partir de 1978 se ha ido transformando en varios países, incluido México, hasta llegar a la integración educativa, que pretende que los alumnos con NEE asociadas al ambiente o a la discapacidad accedan a la educación regular contando con los medios y recursos más adecuados para lograr aprendizajes significativos y con ello adaptarse y acoplarse a la sociedad.

Específicamente en México, ésta labor de integración educativa comenzó en 1995 con la creación del Programa nacional para el bienestar y la incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad el cual, entre otras cosas, creó las USAER y los CAM que desarrollan sus actividades específicamente para el nivel de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y después apoyado del Programa nacional de fortalecimiento de la educación especial y la integración educativa creado bajo el mandato del presidente Vicente Fox Quezada, ambos orientados a ella y otorgando un peso menor a los niveles de educación media superior y superior.

Esta última (la educación superior) apenas está comenzando a alojar en sus aulas a alumnos con alguna discapacidad (básicamente auditiva, visual y motora), ya que al ser integrados estos jóvenes desde pequeños a las escuelas regulares, es de esperarse que tengan ganas y deseos de ingresar a la educación superior y convertirse en profesionistas, por tal motivo las IES los están empezando a recibir. Es decir, nuestras IES apenas están empezando a entender el concepto y la relevancia que conlleva un proceso tan demandante (en esfuerzo y recursos humanos, técnicos y metodológicos) como lo es la integración educativa, las universidades como instituciones no están diseñadas arquitectónicamente para alumnos que tengan que usar bastón o silla de ruedas para moverse por ella, así como el poco o nulo material bibliográfico y hemerográfico para que los estudiantes con baja visión o ceguera tengan acceso a ellos, la

metodología didáctica dentro del aula muchas veces es inadecuada para el alumno con deficiencia visual, así como la realización de actividades y por ende el proceso de evaluación.

Sin embargo al no contar durante años con estudiantes con características y necesidades específicas no estaban preparados tanto estructural como metodológicamente para atenderlos y proporcionarles una adecuada formación profesional, hoy apenas se va comenzando a abrir el camino de la *integración educativa* a nivel superior, por lo cual se encuentra una bibliografía limitada en torno a esta área y poca investigación, no existiendo antecedentes de ello en el país, y los que existen son de países ubicados principalmente en Europa y América del Norte.

También se observa la experiencia que otros países han tenido para lograr la integración educativa de alumnos con discapacidad visual en el nivel superior contando con el apoyo de organizaciones internacionales como la ONU, el Banco Mundial, la UNESCO, la OMS, entre otras; preocupadas por evitar la propagación de la ceguera y sobre todo por proporcionarles a las personas con ceguera los medios y recursos más adecuados para integrarse activamente a la sociedad, a través de la realización de conferencias, congresos, tratados, declaraciones, entre otras; en las cuales se plasman todas las acciones a llevar a cabo para lograr dicha meta.

La finalidad de este proyecto de investigación es poner un granito de arena para comenzar a otorgarles a los alumnos universitarios con discapacidad visual las herramientas técnico-metodológicas para llevar a cabo su proceso de aprendizaje a través de las adecuaciones correspondientes y con ello lograr una formación profesional adecuada, buscando que otros profesionistas también tengan la oportunidad y el deseo de realizar investigación y lograr con ello una mejor fundamentación bibliográfica para atender y apoyar a las personas con discapacidad (incluyendo a las personas con ceguera o debilidad visual).

Para llegar a la meta, se realizó una extensa investigación bibliográfica no sólo de las estrategias metodológicas, sino de todo lo que ha conllevado la educación de las personas con necesidades visuales especiales desde sus inicios hasta la actualidad, en la cual ya se cuentan con recursos tecnológicos (denominado tiflotecnología) que hacen mucho más fácil y sencilla su labor educativa y profesional, basándose en el desarrollo motor, cognoscitivo, de lenguaje, social y sensorial que debe llevar desde pequeño para contar con todas las herramientas y poder acceder a la educación regular de una forma más

autónoma e independiente. Todo ello dio pie para la elaboración de este trabajo, llegando así a las recomendaciones generales que no solo pueden aplicarse en la escuela, sino también en la casa con la familia y en la comunidad con la sociedad, pretendiendo que con éstas las personas con necesidades visuales especiales puedan integrarse de una manera más fácil en dichos ámbitos.

Dichas recomendaciones (pedagógicamente hablando) están orientadas a la labor del profesor, ya que al ser él, el encargado del quehacer educativo, es quién tiene más experiencia y conocimiento no sólo de su área de enseñanza, sino de las metodologías didácticas y, a su vez, tiene la capacidad de decidir cuales son las más favorables para el proceso de aprendizaje de los alumnos con ceguera o debilidad visual y, por ende, lograr la adquisición de conocimientos, tomando en cuenta como lo señalan las adecuaciones curriculares, las características y necesidades del alumno y del grupo, para que a su vez el alumno se integre al grupo y el grupo se convierta en inclusivo; así como llevar a cabo una evaluación orientada más a los procesos que a los resultados.

Con base en el manual para la integración de personas con discapacidad en las instituciones de educación superior se hizo una serie de sugerencias que la FES-ACATLÁN pueda llevar a cabo, contando con el apoyo del personal administrativo, docente y alumnado de la misma, para fomentar el respeto y derecho de las personas con discapacidad para llevar un estilo de vida similar o igual de las personas “normales”, a través de programas de integración, educación, socialización, comunicación, entre otros; donde además de informar, no solo a la comunidad de la universidad sino a la población en general, temas relacionados con la educación especial, la integración educativa y las formas en que se puede apoyar para mejorar la calidad de vida de este grupo, no solo dentro de la escuela sino al egresar de ella cuando el alumno tenga que incorporarse a la actividad laboral a través de instituciones públicas o privadas que les brinden la oportunidad de desempeñar su profesión de manera satisfactoria.

Además de buscar mejorar la integración educativa de los alumnos con debilidad visual o ceguera en la educación superior, también se propone realizar una serie de recomendaciones de higiene y salud generales que son fáciles y sencillas de llevar a cabo, con las cuales se busca la prevención de enfermedades visuales, y que no solo deban ser aplicables a los niños, sino también para los jóvenes y a los adultos que puedan llegar a presentar un síntoma, buscando con ello la pronta atención médica y por ende evitar la propagación de la ceguera.

Anexo

Evaluación Psicopedagógica

(Tomado de: Mtra. María Teresa Alicia Silva y Ortiz)

B. Ficha General de Antecedentes

Exp. No: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Fecha de aplicación: _____

Sesión: _____

Examinador: _____

Duración: _____

Apellidos: _____	Nombre(s): _____
Fecha de nacimiento: _____	Años: _____ Meses: _____
Fecha de inicio del estudio: _____	Fecha de término: _____
Escuela de procedencia: _____	Grado: _____
Dirección: _____	
Colonia: _____	

1. Datos de identificación de los padres

PADRE	MADRE
Nombre: _____	Nombre: _____
Fecha de nacimiento: _____	Fecha de nacimiento: _____
Estudios: _____	Estudios: _____
Profesión: _____	Profesión: _____
Trabajo: _____	Trabajo: _____
Teléfono (oficina): _____	Teléfono (oficina): _____
¿Cuánto tiempo pasa con su hijo al día? _____	¿Cuánto tiempo pasa con su hijo al día? _____

2. Motivo de la consulta

3. Descripción del orientado

3.1 *Conductas emocionales* (anotar sí o no):

tranquilo estable ansioso seguro
 desconfiado quejumbroso autoritario alegre
 impulsivo miedoso emotivo llorón

3.2 *Conductas sociales* (subrayar lo que caracterice al orientado):

obediente / desobediente dependiente / independiente
 comunicativo / introvertido retraído / sociable
 agresivo / pacífico servicial / indiferente

• *¿Cómo es la relación del padre con el orientado?* (anotar sí o no):

protectora autoritaria carente de normas afectuosa

• *¿Cómo la relación de la madre con el orientado?:*

protectora autoritaria carente de normas afectuosa

• *¿Cómo se lleva con sus hermanos?* (anotar sí o no):

se pelean mucho hay rivalidades indiferentes afecto
 juegan mucho compartidos se ayudan entre sí

• *¿Cómo se lleva con otras personas que vivan en la casa?* (anotar sí o no):

hay dependencia indiferencia agresividad sin respeto
 cordial afectuoso cooperación respeto

3.3 *Independencia personal* (anotar sí o no)

solicitó la orientación estudia solo
 tiene iniciativa se sabe entretener solo
 prefiere hacer las cosas con amigos se transporta sin compañía

3.4 *Sus aficiones e intereses* (especificar):

tiene un entretenimiento ver televisión
 escuchar / leer deportes

Otros: _____

3.5 *Salud* (anotar sí o no):

¿Se hace un examen médico periódicamente?, ¿cada cuánto?: _____

¿Ha tenido enfermedades infecciones?, ¿cuáles? _____

¿Tiene problemas sensoriales visuales o auditivos?, ¿cuáles? _____

¿Ha padecido enfermedades cardíacas?, ¿cuáles? _____

¿Ha padecido enfermedades respiratorias?, ¿cuáles? _____

¿Padece de alergia?, ¿cuáles? _____

¿Tiene antecedentes de tipo neuropsiquiátrico?:

epilepsia disfunción cerebral mínima

convulsiones febriles traumatismos

_____ otras: _____

_____ ¿Tiene trastornos del sueño?:

_____ hipersomnia _____ pesadillas _____ insomnio

_____ terrores nocturnos _____ sonambulismo _____ otro: _____

_____ ¿Tiene trastornos en la alimentación?

_____ falta de apetito _____ exceso de apetito _____ vómitos

_____ fobia a algunos alimentos: _____

_____ anorexia _____ bulimia _____ obesidad _____ Bajo peso

_____ otros: _____

_____ ¿Existe en la familia personas que tengan o haya padecido...?
(especificar):

_____ problemas de lenguaje: _____

_____ problemas de aprendizaje: _____

_____ epilepsia: _____

_____ deficiencia mental: _____

_____ psicosis: _____

_____ alcoholismo: _____

4. Datos sobre el desarrollo

4.1 Embarazo:

_____ Duración: _____ meses.

_____ Estado de la madre durante la gestación:

_____ saludable _____ con complicaciones

Especificar: _____

4.2 Parto:

_____ Uso de anestecia _____ Uso de fórceps

_____ Cesárea _____ Complicaciones

_____ Peso al nacer: _____ Kg. _____ Otro: _____

4.3 Desarrollo motor (señalar la edad en la que aparecen las conductas indicadas):

___ Levantó la cabeza: _____

___ Gateó: _____

___ Se sentó con ayuda: _____

___ Se mantuvo de pie: _____

___ Se sentó solo: _____

___ Comenzó a caminar: _____

Observaciones: _____

4.4 Desarrollo del lenguaje:

___ Gorjeo: _____

___ Primeras palabras: _____

___ Primera sonrisa: _____

___ Frases de dos palabras: _____

___ Primeros balbuceos: _____ ___ Oraciones completas: _____
___ Comprensión del no: _____
Observaciones: _____

5. Historia escolar

___ Edad en la que ingresó a la escuela y a qué curso: _____
___ ¿Cómo reaccionó?: _____
___ ¿Cuánto tiempo duró el período de adaptación?: _____
___ Cómo fue su relación con el profesor y con los otros niños?: _____
Observaciones: _____

A. Jardín de niños:

___ ¿Cómo fue su ingreso al kinder?: natural, problemático, de fácil o difícil adaptación.
Otro: _____
___ ¿Cuántos años cursó en el kinder? : _____ ¿Le fue agradable?: _____
___ Si repitió grado, indicar cuál o cuáles y por qué: _____
___ ¿Qué actividades recuerda con más cariño?: _____
___ ¿Qué actividades le parecieron más desagradables?: _____
___ ¿Cómo fue su relación con los profesores?: _____
___ ¿Cómo fue su relación con los compañeros?: _____
___ ¿Manifestó algún tipo de problema de aprendizaje? Especificar: _____
___ ¿Manifestó algún tipo de problema de conducta? Especificar: _____
___ ¿Su desempeño escolar fue? _____
___ Observaciones: _____

B. Primaria:

___ ¿Cómo fue su ingreso a la primaria?: natural, problemático, de fácil o difícil adaptación.
Otro: _____
___ ¿Cuántos años cursó en la primaria?: _____ ¿Le fue agradable?: _____
___ Si repitió grado, indicar cuál o cuáles y por qué: _____

___ ¿Qué actividades recuerda con más cariño?: _____

___ ¿Qué actividades le parecieron más desagradables?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los profesores?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los compañeros?: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de aprendizaje? Especificar: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de conducta? Especificar: _____

___ ¿Su desempeño escolar fue? _____

___ Observaciones: _____

C. Secundaria:

___ ¿Cómo fue su ingreso a la secundaria?: natural, problemático, de fácil o difícil adaptación.

Otro: _____

___ ¿Cuántos años cursó en la secundaria? : _____

___ ¿Le fue agradable?: _____

___ Si repitió grado, indicar cuál o cuáles y por qué: _____

___ ¿Qué actividades recuerda con más cariño?: _____

___ ¿Qué actividades le parecieron más desagradables?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los profesores?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los compañeros?: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de aprendizaje? Especificar: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de conducta? Especificar: _____

___ ¿Su desempeño escolar fue? _____

___ Observaciones: _____

D. Preparatoria o equivalente:

___ ¿Cómo fue su ingreso a la prepa?: natural, problemático, de fácil o difícil adaptación.

Otro: _____

___ ¿Cuántos años cursó en la prepa? : _____ ¿Le fue agradable?: _____

___ Si repitió grado, indicar cuál o cuáles y por qué: _____

___ ¿Qué actividades recuerda con más cariño?: _____

___ ¿Qué actividades le parecieron más desagradables?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los profesores?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los compañeros?: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de aprendizaje? Especificar: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de conducta? Especificar: _____

___ ¿Su desempeño escolar fue? _____

___ Observaciones: _____

E. Profesional:

___ ¿Cómo fue su ingreso a la universidad?: natural, problemático, de fácil o difícil adaptación.

Otro: _____

___ ¿Cuántos años cursó en la carrera? : _____ ¿Le fue agradable?: _____

___ Si repitió grado, indicar cuál o cuáles y por qué: _____

___ ¿Qué actividades recuerda con más cariño?: _____

___ ¿Qué actividades le parecieron más desagradables?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los profesores?: _____

___ ¿Cómo fue su relación con los compañeros?: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de aprendizaje? Especificar: _____

___ ¿Manifestó algún tipo de problema de conducta? Especificar: _____

___ ¿Su desempeño escolar fue? _____

___ Observaciones: _____

Observaciones generales de la trayectoria académica del orientado:

Recomendaciones:

Silva y Ortiz, María Teresa Alicia. *Ficha Individual para adolescentes y adultos.*

Ficha Individual

Instrucciones: *Llene con letra de molde o a máquina lo que a continuación se le pregunta. Es muy importante que conteste con toda veracidad. Si no está seguro del dato, ponga una aproximación, pero indíquelo. En caso de que quiera dar alguna explicación o proporcionar mayor información, puede utilizar la parte posterior de las hojas o agregar otras. Agradezco de antemano su cooperación.*

Exp. No. : _____

1. Datos Generales del orientado

1.1 Nombre: _____
(Apellido paterno) (Apellido materno) (Nombres)

1.2 Dirección: _____
(Calle, número, colonia, código postal)

1.3 Teléfono: _____
(Casa) (Oficina) (Celular) (Otro)

1.4 Fecha y lugar de nacimiento: _____

1.5 Edad: _____ (años y meses)

1.6 En caso de emergencia recurrir a : _____
(Nombre de la persona, dirección y teléfono)

2. Esfera Familiar

2.0.1 Número de personas que viven en la casa: _____ (Si vive en la casa de alguien más además de los padres e hijos, favor de especificar: _____)

2.0.2 Número de hijos: *varones*: _____ *mujeres*: _____ *total*: _____

2.0.3 Lugar que ocupa el orientado entre sus hermanos:
1º, 2do, 3ro, 4to, 5to, 6to, _____ (subraye).

2.0.4 Estado civil: soltero _____ casado _____ separado _____ divorciado _____ viudo _____

2.1 Datos sobre el padre

2.1.1 Nombre: _____ 2.1.2 Edad: _____

2.1.3 Estado civil: (subraye): *soltero, casado, divorciado, viudo, separado, otro*: _____

2.1.4 Estudió hasta (subraye): *No estudió*

Primaria incompleta (1º, 2do, 3ro, 4to, 5to, inició 6to.)

Primaria completa (obtuvo certificado)

Secundaria incompleta (1º, 2do, inició 3ro.)

Secundaria completa (obtuvo certificado)

Preparatoria o equivalente (1º, 2do, inició 3ro.)

Preparatoria completa (obtuvo certificado)

Carrera técnica incompleta (especificar): _____

Carrera técnica completa (especificar): _____

Universidad incompleta (especificar): _____

Universidad completa (especificar): _____

Lugar e institución donde hizo sus estudios universitarios: _____

Grado obtenido en la Universidad: _____

Especialización y otros estudios: _____

2.1.5 Ocupación actual: _____

2.1.6 Lugar donde trabaja: _____

(Nombre de la compañía y dirección)

2.1.7 Teléfono del trabajo: _____ Fax: _____ E-mail: _____

2.1.8 Turno en el trabajo (subraye): *matutino, vespertino, nocturno, mixto*.

Favor de especificar el horario de trabajo: _____

2.1.9 Su estado de salud es: *excelente, buena, regular, mala, muy deficiente*

En caso de haber algún problema de salud, favor de especificarlo: _____

2.1.10 ¿Qué hace en sus ratos libres?: _____

2.1.11 ¿Qué es lo que más le gusta de su hijo?: _____

2.1.12 ¿Qué es lo que más le disgusta de su hijo?: _____

2.1.13 ¿Cómo premia a su hijo cuando hace bien las cosas?: _____

2.1.14 ¿Qué tipo de castigos utiliza con su hijo?: _____

2.2 Datos de la madre

2.1.1 Nombre: _____ 2.1.2 Edad: _____

- 2.1.3 Estado civil: (subraye): *soltera, casada, divorciada, viuda, separada*, otro: _____
- 2.1.4 Estudió hasta (subraye): *No estudió*
Primaria incompleta (1º, 2do, 3ro, 4to, 5to, inició 6to.)
Primaria completa (obtuvo certificado)
Secundaria incompleta (1º, 2do, inició 3ro.)
Secundaria completa (obtuvo certificado)
Preparatoria o equivalente (1º, 2do, inició 3ro.)
Preparatoria completa (obtuvo certificado)
Carrera técnica incompleta (especificar): _____
Carrera técnica completa (especificar): _____
Universidad incompleta (especificar): _____
Universidad completa (especificar): _____
Lugar e institución donde hizo sus estudios universitarios: _____
Grado obtenido en la Universidad: _____
Especialización y otros estudios: _____
- 2.1.5 Ocupación actual: _____
- 2.1.6 Lugar donde trabaja: _____
(Nombre de la compañía y dirección)
- 2.1.7 Teléfono del trabajo: _____ Fax: _____ E-mail: _____
- 2.1.8 Turno en el trabajo (subraye): *matutino, vespertino, nocturno, mixto*.
 Favor de especificar el horario de trabajo: _____
- 2.1.9 Su estado de salud es: *excelente, buena, regular, mala, muy deficiente*
 En caso de haber algún problema de salud, favor de especificarlo: _____
- 2.1.10 ¿Qué hace en sus ratos libres?: _____
- 2.1.11 ¿Qué es lo que más le gusta de su hijo?: _____
- 2.1.12 ¿Qué es lo que más le disgusta de su hijo?: _____
- 2.1.13 ¿Cómo premia a su hijo cuando hace bien las cosas?: _____
- 2.1.14 ¿Qué tipo de castigos utiliza con su hijo?: _____

2.3 Datos sobre los hermanos o de los hijos (especificar)

(Favor de anotarlos del mayor al menor, incluyendo al orientado. En caso de haber medios hermanos, indíquelo. Si está usted casado y vive en otro lugar con su familia, indicarlo)

No.	Nombre	Edad	Nivel Escolar	Ocupación	Edo. civil

2.3 Datos sobre los hermanos o de los hijos (especificar)

- 2.4.1 Los padres viven (subraye): *juntos, separados*. Otro: _____
- 2.4.2 El orientado ha presenciado la muerte de algún familiar: (subraye) *si no*

- (En caso afirmativo, especifique): _____
- 2.4.3 El hermano o hermana que mejor se lleva con el sujeto es: _____
¿Por qué?: _____
- 2.4.4 El hermano o hermana con quien más se pelea es: _____
¿Por qué?: _____
- 2.4.5 ¿Colabora el sujeto en casa?: _____
- 2.4.6 ¿Cómo se lleva con sus vecinos?: _____
- 2.4.7 ¿Cómo se lleva con sus demás familiares?: _____
- 2.4.8 ¿Cómo recibió el nacimiento de su nuevo hermano?: _____
- 2.4.9 ¿Qué tipos de premios utilizan ambos con su hijo?: _____
- 2.4.10 ¿Qué tipos de castigos utilizan ambos con su hijo?: _____
- 2.4.11 ¿Por qué utilizan ese tipo de premios y castigos?: _____
- 2.4.12 ¿Qué resultados han obtenido al usar esos premios y castigos?: _____
- 2.4.13 ¿Qué actitud tiene el sujeto ante su padre?: _____
- 2.4.14 ¿Qué actitud tiene el sujeto ante su madre?: _____
- 2.4.15 ¿Qué actitud tiene el sujeto ante sus hermanos?: _____
- 2.4.16 ¿Qué actitud tiene el sujeto ante sus hermanas?: _____
- 2.4.17 ¿Qué actitud tiene el sujeto ante la servidumbre?: _____
- 2.4.18 ¿Hay algún problema en especial que quiera señalar sobre el sujeto en relación con la vida familiar?: _____
- 2.4.19 ¿Si está usted casado o vive en un hogar diferente a su familia de origen favor de resumir brevemente como está compuesta su familia y las actitudes que dominan en su ambiente familiar?: _____
- _____
- _____

3. Esfera física y hereditaria

- 3.0.1 Estado de salud actual (subraye): *excelente, buena, regular, deficiente, muy deficiente*
(En caso de tener problemas, especifique): _____
- 3.0.2 ¿Tiene algún defecto o desventaja física que le moleste? *Si* *no*
Especifique: _____

3.1 Antropometría

- 3.1.1 ¿Ve bien?: *sí no* Agudeza visual: ojo derecho: _____ ojo izquierdo: _____
¿Necesita lentes?: *sí no* ¿Usa lentes?: *sí no*
- 3.1.2 ¿Oye bien?: *sí no* Agudeza auditiva: oído derecho: _____ oído izquierdo: _____
¿Necesita algún tratamiento del oído?: *sí no*
¿Está en tratamiento?: *sí no* Especificar: _____
- 3.1.3 ¿Cuándo fue la última vez que se hizo examen del oído?: _____
¿Y de la vista?: _____ ¿Cada cuando se los examina?: _____
- 3.1.4 ¿Cuál es su peso?: _____ Kg. 3.1.5 ¿Cuánto mide?: _____ mts.
- 3.1.6 Constitución corporal (subraye): *gruesa mediana delgada*
- 3.1.7 ¿Qué mano prefiere usar?: *derecha izquierda ambas*

3.1.8 ¿Con que mano trabaja más?: *derecha izquierda las dos igual*

3.1.9 ¿Hay alguna(s) persona(s) zurda(s) en la familia? Especificar: _____

3.2 Dentición

3.2.1 ¿En qué condiciones está su dentadura?: *excelente, regular, deficiente, muy deficiente.*

3.2.2 ¿Cuántos dientes ha mudado?: _____ ¿A qué edad comenzó a mudar?: _____

3.2.3 ¿Cuántas piezas tiene picadas?: _____ ¿Y en tratamiento?: _____

3.2.4 ¿Cuántas piezas dentales le ha curado el dentista?: _____ ¿Por qué?: _____

3.2.5 ¿Cada cuándo se lava los dientes?: _____ ¿Por qué?: _____

3.2.6 ¿Cada cuándo le revisa el dentista la dentadura?: _____ ¿Por qué?: _____

3.2.7 ¿Cuántas piezas ha perdido?: _____ ¿Por qué?: _____

3.3 Aseo personal

3.3.1 ¿Cada cuándo se baña?: _____

3.3.2 ¿Cada cuándo se cambia de ropa?: _____

3.3.3 ¿Cada cuándo se cambia de zapatos?: _____

3.3.4 ¿Cómo son sus hábitos de aseo?: _____

3.3.5 ¿Cómo cuida su cabello?: _____

3.3.6 ¿En qué estado están sus uñas?: _____

3.4 Enfermedades y deficiencias

3.4.1 ¿Tiene alguna dificultad o defecto al hablar? Especifique: _____

3.4.2 ¿Cuándo le hicieron su último examen médico y cual fue el resultado?: _____

3.4.3 ¿Qué enfermedades ha padecido?: _____

3.4.4 ¿Con cuánta frecuencia se enferma de: *tos:* _____ *catarro:* _____

garganta: _____ *diarrea:* _____ *oídos:* _____ *ojos:* _____

dolores de estomago: _____ *dolores de cabeza:* _____

dolores musculares: _____ *calentura:* _____

Otras (especificar): _____

3.4.5 ¿Hay algún problema de salud específico que deba ser tratado?: _____

3.4.6 ¿Está tomando medicamento últimamente?: _____

3.5 Desarrollo prenatal y nacimiento

3.5.1 ¿Cómo fue el embarazo de la madre?: *sin contratiempos con contratiempos*
Especificar: _____

3.5.2 Duración del embarazo: *a término (9 meses) prematuro se pasó de tiempo*
Especificar: _____

3.5.3 El nacimiento fue: *parto normal cesárea con fórceps otro:* _____

Anestesia inducido parto prolongado psicoprofiláctico

- 3.5.4 El parto se llevó a cabo (especificar): en la casa: _____
 En un hospital de gobierno: _____
 En un sanatorio particular: _____
 Otro: _____

3.6 Infancia y adolescencia

- 3.6.1 Alimentación: *pecho con fórmula mixta (pecho y fórmula)*
- 3.6.2 Sus primeros alimentos fueron: _____
- 3.6.3 ¿A que edad comenzó a?: *sentarse:* _____ *levantarse:* _____
Caminar: _____ *decir sus primeras palabras:* _____
Decir sus primeras frases: _____ *le salieron sus primeros dientes:* _____
Destete (se le quitó el pecho): _____ *tomó biberón hasta:* _____
Control de esfínteres: _____ *control de intestinos:* _____
- 3.6.4 Vacunas que se le han puesto: _____
- 3.6.5 Medicamentos que más ha utilizado: _____
- 3.6.6 ¿Cuenta con prestaciones de servicios médicos? *Sí no*
ISSSTE IMSS Salubridad SAP otro: _____
- 3.6.7 Observaciones sobre el estado de salud del sujeto: _____
- 3.6.8 ¿Tuvo alguna enfermedad o cuidado intensivo durante su primera infancia? *Si no*
 En caso afirmativo, favor de especificar: _____
- 3.6.9 ¿Sufrió algún accidente o siniestro cuando era niño? (choque de auto, inundación, incendio, por ejemplo). En caso afirmativo, especificar: _____
- 3.6.10 En términos generales, ¿cómo considera que fue su infancia?: _____

- 3.6.11 ¿Cómo ha sido su adolescencia?: _____

3.7 Nutrición

- 3.7.1 ¿Cuántas veces por semana toma el sujeto los siguientes alimentos, en qué cantidad y cómo son preparados (cocido, frito, horneado, asado, crudo, etc.)?

Alimento	Veces por semana	Cantidad	Forma de preparación
Leche			
Carne			
Pescado			
Pollo			
Huevo			
Verduras			
Cereales			
Frutas			

Pan dulce			
Pan de caja			
Bolillo			
Tortilla			
Frijol			
Café			
Té			
Gelatina			
Comida de lata			
Mermeladas			
Aceite			
Mantequilla			
Margarina			
Manteca			
Botanas			
Refresco embotellado			
Agua con jarabe			
Refresco en polvo			
Agua de frutas			
Conservas			
Jamón			
Queso			
Chorizo			
Longaniza			
Otros encurtidos			
Tortas			
Tacos			
Emparedados			
Hamburguesas			
Tostadas			
Chile			
Caramelos			
Pastel			
Sopa de pasta			
Sopa de verduras			
Arroz			
Chocolate			
Helado			
Miel			
Condimentos			
Vísceras			
Galletas dulces			
Galletas saladas			
Azúcar			

Pimienta			
Mostaza			
Mayonesa			

3.7.2 Anote lo que el orientado coma durante una semana:

	<i>Desayuno</i>	<i>Lunch</i>	<i>Comida</i>	<i>Merienda</i>	<i>Cena</i>
Horario	()	()	()	()	()
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

- 3.7.3 ¿Cuál ha sido su actitud ante la hora de las comidas?: _____
- 3.7.4 ¿Qué alimentos come con más frecuencia?: _____
- 3.7.5 ¿Qué alimentos le gustan más?: _____
- 3.7.6 ¿Qué alimentos le disgustan?: _____
- 3.7.7 ¿Qué verduras come?: _____
- 3.7.8 ¿Qué frutas come?: _____
- 3.7.9 ¿Qué golosinas prefiere y cada cuándo las come?: _____
- 3.7.10 ¿Considera que está bien nutrido? *si* *no* *no sé*
 ¿Por qué?: _____
- 3.7.11 ¿Ha padecido algún trastorno de alimentación? En caso afirmativo, favor de especificar: _____

3.8 Descanso

- 3.8.1 ¿A qué horas se acuesta?: _____ ¿Le cuesta trabajo irse a dormir? *Si no*
 ¿Por qué?: _____
- 3.8.2 ¿A qué horas se levanta?: _____ ¿Le cuesta trabajo levantarse? *Si no*
 ¿Por qué?: _____
- 3.8.3 ¿Duerme bien toda la noche?: *si no* ¿Por qué?: _____
- 3.8.4 ¿En dónde duerme? *En una cama solo* *en una cama con otra persona*
Solo en su habitación *en una habitación compartida*
En una habitación con varias personas (especificar): _____
Toda la familia duerme en la misma habitación
Otro (especificar): _____
- 3.8.5 ¿Padece de insomnio o duerme demasiado (más de 10 horas). En caso afirmativo, favor de especificar: _____

3.8.6 Algún otro comentario u observación que desee hacer sobre esta sección: _____

3.9 Factores hereditarios

(Por favor especifique si algún miembro de la familia o familiar cercano ha presentado o presenta lo siguiente):

3.9.1 Alcoholismo (grado, manifestaciones, etc.): _____

3.9.2 Abuso de drogas, calmantes, café, etc.: _____

3.9.3 Cigarrillo, pipa, puro (con qué frecuencia): _____

3.9.4 Debilidad mental, Down, lento aprendizaje: _____

3.9.5 Convulsiones, desmayos, temblores: _____

3.9.6 Sífilis (formas): _____

3.9.7 Suicidio (forma, motivo): _____

3.9.8 Casos de demencia (forma, duración, internado): _____

3.9.9 Trastornos en la alimentación (compulsión, obesidad, anorexia, bulimia, etc.): _____

3.9.10 Trastornos de audición y/o lenguajes (tartamudez, sordomudez, etc.): _____

3.9.11 Ceguera y otros trastornos de la vista: _____

3.9.12 Alteraciones en cuerpo (parálisis, cojera, incoordinación): _____

3.9.13 Enfermedades cardíacas y/o alteraciones en la circulación sanguínea: _____

3.9.14 Cáncer: _____

3.9.15 Alguna enfermedad Terminal: _____

3.9.16 Otras anomalías: _____

4. Esfera escolar

4.1 Antecedentes escolares

4.1.1 ¿Asistió a guardería? *Si no* ¿Cuál?: _____
¿Cuánto tiempo?: _____ ¿Le gustó?: *sí no*

4.1.2 ¿Asistió al jardín de niños? *Sí no* ¿Cuál?: _____
¿Cuánto tiempo?: _____ ¿Le gustó?: *si no*

4.1.3 ¿Cursó preprimaria? *Si no* ¿Cuál?: _____
¿Cuánto tiempo? _____ ¿Le gustó?: *si no*

4.1.4 ¿Ha cambiado de escuela?: *si no* ¿Por qué?: _____

4.1.5 ¿Ha repetido algún año?: *si no* ¿Por qué?: _____

4.1.6 ¿Recibe ayuda de un maestro particular?: *si no* ¿Por qué?: _____

4.1.7 ¿Entró a primer año sabiendo leer y escribir?: *si no estaba aprendiendo*
¿Qué tan fácil o difícil se le hizo?: _____

4.1.8 ¿Recibe o ha recibido clases particulares?: *si no* Especifique: _____
¿Cuánto tiempo le lleva tomar estas clases?: _____

4.1.9 ¿Cuánto tiempo se tarda en llegar a la escuela?: _____

4.1.10 ¿A qué hora llega a su casa después de la escuela?: _____

- 4.1.11 ¿Cómo se transporta para ir a la escuela?: *autobús escolar* *ronda*
coche familiar *se va a pie* *transporte público* otro: _____
- 4.1.12 ¿Cuánto tiempo pasa en la escuela?: _____
- 4.1.13 ¿Participa en otras actividades además de asistir a clases?: En caso afirmativo, favor de especificar: _____
- 4.1.14 ¿Es alumno regular? En caso de deber materia, favor de explicar su situación: _____
-

4.2 Comportamiento escolar

- 4.2.1 Asistencia a la escuela: *No ha faltado en lo que va del año*, *Ha faltado algunos días*, *Ha faltado varias semanas*, *Ha faltado un mes o más* Otro: _____
- 4.2.2 En caso de haber faltado, explique la causa: _____
- 4.2.3 ¿Qué dificultades ha tenido en la escuela, con sus estudios, con sus maestros y/o con sus compañeros?: _____
- 4.2.4 ¿Cómo se porta en la escuela?: _____
- 4.2.5 ¿Cómo se lleva con sus compañeros?: _____
- 4.2.6 ¿Qué materias le parecen más fáciles?: _____
- 4.2.7 ¿Qué materias le parecen más difíciles?: _____
- 4.2.8 ¿Qué actitud tiene ante su profesor?: _____
- 4.2.9 ¿Qué actitud tiene ante la escuela?: _____
- 4.2.10 ¿Qué tal lee?: _____
- 4.2.11 ¿Qué tal escribe?: _____
- 4.2.12 ¿Cómo está en matemáticas?: _____
- 4.2.13 ¿Le gusta dibujar? *Sí* *no* ¿por qué?: _____
- 4.2.14 ¿Qué es lo que más le gusta de la escuela?: _____
- 4.2.15 ¿Qué es lo que más le disgusta de la escuela?: _____
- 4.2.16 ¿Le está gustando su carrera? *sí* *no* ¿por qué?: _____
- 4.2.17 ¿Qué opina de su preespecialización?: _____
-

5. Esfera económica

5.1 Salarios y gastos

- 5.1.1 Salario mensual (poner la cantidad aproximada).
Padre: _____ *Madre:* _____ *Otro:* _____ *Total:* _____
- 5.1.2 Gasto mensual (aproximado) *alimentos:* _____ *ropa:* _____

Renta: _____ diversiones: _____ colegiatura: _____

Varios: _____ total: _____

5.1.3 Gasto bimestral (aproximado) luz: _____ gas: _____ combustible: _____

Teléfono: _____ agua: _____ otros (especifique): _____

5.1.4 Vivienda (subraye únicamente el tipo que habita):

Casa: *propia* *alquilada* *condominio: propio* *alquilado*

Departamento: *propio* *alquilado* *vecindad* *cuarto*

Otro (especifique): _____

5.1.5 Material de construcción (especifique de qué están hechos):

Pisos: _____ paredes: _____ techos: _____

5.1.6 Servicios sanitarios: *wc* *letrina* *fosa séptica* *aire libre*

5.1.7 Servicios públicos (subraye sólo si los tiene): *pavimento* *alumbrado* *agua* *luz*

5.1.8 Descripción del hogar (subraye únicamente lo que tenga y en las rayas la cantidad):

Sala: _____ comedor: _____ antecomedor: _____ cocina: _____

Estudio: _____ biblioteca: _____ patio: _____ jardín: _____

Terraza: _____ cochera: _____ recámaras: _____ sala tv: _____

Cochera: _____ baños: _____ cuarto de lavado: _____ coches: _____

5.1.9 Aparatos eléctricos (subraye y ponga la cantidad):

Refrigerador: _____ grabadora: _____ lavavajilla: _____ licuadora: _____

Lavadora (ropa): _____ estufa: _____ anafre: _____ plancha: _____

Computadora: _____ aspiradora: _____ barredora: _____ telecable: _____

Lavaalfombras: _____ tostador: _____ olla Express: _____ video: _____

Secadora (ropa): _____ batidora: _____ tocadiscos: _____ cámara (foto): _____

Maquina de coser: _____ aspiradora: _____ televisor: _____ cámara (cine): _____

Máquina de escribir: _____ microondas: _____ horno de gas: _____ otro: _____

6. Esfera sociocultural

6.1.1 ¿Qué periódico lee?: _____

6.1.2 ¿Qué revistas lee?: _____

6.1.3 ¿Qué tipo de libros lee?: _____

6.1.4 ¿A qué tipo de actividades culturales asiste?: _____

6.1.5 ¿A qué tipo de club o asociación pertenece?: _____

6.1.6 ¿Qué tipo de personas frecuenta?: _____

6.1.7 ¿Qué tipo de amigos tiene?: _____

6.1.8 ¿Cuántos amigos tiene?: _____

6.1.9 ¿Cómo se lleva con los demás?: _____

6.1.10 ¿Cómo se lleva su hijo con los vecinos?: _____

6.1.11 ¿Cómo se lleva su hijo con otros familiares que no habitan en la casa?: _____

7. Esfera recreativa

7.1.1 ¿En que ocupa su tiempo libre?: _____

- 7.1.2 ¿Cuáles actividades recreativas hace en familia?: _____
- 7.1.3 ¿Cuál es su principal distracción?: _____
- 7.1.4 ¿Con quién suele salir a divertirse?: _____
- 7.1.5 ¿Cuál es su entretenimiento favorito?: _____
- 7.1.6 ¿Realiza una actividad deportiva (especificar)?: _____
- 7.1.7 ¿El niño juega solo o acompañado (especifique)?: _____
- 7.1.8 ¿Qué tipo de lecturas prefiere (especifique)?: _____
- 7.1.9 ¿Qué hace durante sus vacaciones?: _____
- 7.1.10 ¿Qué lugares visita durante las vacaciones?: _____
- 7.1.11 ¿Qué lugares conoce el niño?: _____
- 7.1.12 Si ha salido fuera del país, ¿qué lugares ha visitado?: _____
- 7.1.13 ¿Qué hace los fines de semana?: _____
- 7.1.14 ¿Qué hace en las tardes?: _____
- 7.1.15 ¿Cuáles son sus objetos más preciados?: _____
- 7.1.16 ¿Hay algún entretenimiento especial que realice (especifique)?: _____
- 7.1.17 ¿Qué programas de radio escucha?: _____
- 7.1.18 ¿Cuánto tiempo escucha la radio?: _____
- 7.1.19 ¿Con qué frecuencia escucha tocacintas o discos y de que tipo?: _____
- 7.1.20 ¿Qué tipo de música le gusta?: _____
- 7.1.21 ¿Quién es su cantante favorito?: _____
- 7.1.22 ¿Participa en debates o discusiones?: _____
- 7.1.23 ¿Qué tipo de actividades le gustan?: _____
- 7.1.24 ¿Qué programas de televisión ven en familia?: _____
- 7.1.25 ¿Qué programas de televisión ve solo?: _____
- 7.1.26 ¿Cuáles son los programas favoritos?: _____
- 7.1.27 Anote los programas de televisión que ve durante la semana y su horario:

Programas de televisión

Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

7.1.28 ¿Qué otros comentarios puede anotar sobre las diversiones que lleva a cabo solo y con su familia? _____

8.0.0 ¿Qué utilidad encontró al responder este cuestionario?: _____

Documento Individual de Adecuación Curricular (DIAC)

(Tomado de: García Cedillo, I.; Escalante Herrera, I.; Escandón Minutti, M^a C.; Fernández Torres, L. G.; Mustri Daba, A.; Puga Vázquez, R. I. (2000) *La Integración Educativa en el Aula Regular. Principios, finalidades y estrategias*. México: SEP-Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España. Cooperación Española Pp. 203.

DOCUMENTO INDIVIDUAL DE ADECUACIÓN CURRICULAR

SEGUNDO DE PRIMARIA

Fecha en que se completó el DIAC: _____

1. DATOS GENERALES

Nombre: _____ Sexo: _____
 Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____
 Nivel: _____ Grado escolar: _____
 Sus n. e. e están asociadas a: _____

Nombre de la escuela: _____
 Nombre del maestro(a) de grupo: _____
 Nombre del maestro(a) de apoyo: _____
 Ciclo escolar: _____

3. DATOS SIGNIFICATIVOS DE LA HISTORIA CLINICA DEL NIÑO O NIÑA

Se sugiere que este documento sea completado al inicio de cada ciclo escolar y que se haga un seguimiento del mismo por lo menos dos veces. Además es muy recomendable que lo hagan conjuntamente el maestro de grupo, el personal de educación especial y, de ser posible los padres de familia.

2. DATOS RELACIONADOS CON LA ESCOLARIDAD DEL NIÑO(A)

Indique los servicios a los que ha asistido	Ciclo(s) en el que asistió al servicio	Indique el tiempo en meses	¿Continúa asistiendo al servicio?
Intervención temprana			
CAPEP			
Grupo integrado A			
Grupo integrado B			
Preescolar regular			
Primaria regular			
Centro psicopedagógico			
Escuela de educación especial o CAM			
Otro: Especificar.			
¿El niño o niña ha reprobado algún grado?			
Sí	No	¿Cuál?	No. De veces

4. DESARROLLO ACTUAL EN LAS DIFERENTES ÁREAS

	Por arriba del promedio del grupo	Igual al promedio del grupo	Por debajo del promedio del grupo
Desarrollo motor			
Desarrollo del lenguaje			
Desarrollo de los aprendizajes escolares			
Desarrollo socio-afectivo			

5. DATOS RELACIONADOS CON LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

Fecha en que se realizó: _____ Servicio que coordinó la realización: _____

Personas que participaron: _____ Instrumentos y técnicas aplicadas: _____

	Nombre	
Maestro(a) de grupo	_____	_____
Maestro(a) de apoyo	_____	_____
Psicólogo(a)	_____	_____
Trabajador(a) social	_____	_____
Especialista. Área	_____	_____
Otro. Indicar	_____	_____

En caso de que la evaluación psicopedagógica haya estado incompleta:

Fecha en que se actualizó: _____ Servicio que coordinó la actualización: _____

Personas que participaron: _____ Instrumentos y técnicas aplicadas: _____

	Nombre	
Maestro(a) de grupo	_____	_____
Maestro(a) de apoyo	_____	_____
Psicólogo(a)	_____	_____
Trabajador(a) social	_____	_____
Especialista. Área	_____	_____
Otro. Indicar	_____	_____

**PRINCIPALES CAPACIDADES DEL NIÑO O NIÑA
DETECTADAS EN LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA**
(cognoscitivas, motrices, sociales,...)

**PRINCIPALES DIFICULTADES DEL NIÑO O NIÑA
DETECTADAS EN LA EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA**
(cognoscitivas, motrices, sociales,...)

6. TIPO DE APOYO QUE EL NIÑO O NIÑA REQUIERE

ÁREAS DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJE	LENGUAJE	PSICOLOGÍA	OTRA ESPECIALIDAD		
Trabajo conjunto entre el especialista y el maestro de grupo.						
Trabajo en pequeños grupos con el especialista en el aula regular.						
Apoyo individual del especialista dentro del aula regular.						
Trabajo en pequeños grupos con el especialista en el aula de apoyo.						
Trabajo individual con el especialista en el aula de apoyo.						
Apoyo del especialista en turno alterno.						

7. TIPO DE APOYO QUE EL NIÑO O NIÑA ACTUALMENTE RECIBE

ÁREAS DE ESPECIALIDAD	APRENDIZAJE	LENGUAJE	PSICOLOGÍA	OTRA ESPECIALIDAD		
Trabajo conjunto entre el especialista y el maestro de grupo.						
Trabajo en pequeños grupos con el especialista en el aula regular.						
Apoyo individual del especialista dentro del aula regular.						
Trabajo en pequeños grupos con el especialista en el aula de apoyo.						
Trabajo individual con el especialista en el aula de apoyo.						
Apoyo del especialista en turno alterno.						

En caso de no recibir el apoyo que requiere, explique las razones: _____

11. FORMULACIÓN DE PRIORIDADES

De acuerdo con las características del niño o niña y con sus principales necesidades, ¿cuáles son las prioridades a trabajar con él/ella?

ÁREA	PRIORIDADES	ÁREA	PRIORIDADES

ADECUACIONES CURRICULARES INDIVIDUALIZADAS

12. ADECUACIÓN DE ACCESO CON LAS QUE ES NECESARIO CONTAR.

Tomando en cuenta las principales necesidades y las prioridades establecidas, ¿qué adecuaciones se requieren?

<p>Adecuaciones en las instalaciones de la escuela (rampas, barandales, adecuaciones en los baños,...)</p>	<p>Adecuaciones en el aula (ubicación del mobiliario, iluminación, nivel de ruido,...)</p>	<p>Apoyos personales: materiales y/o técnicos (lentes, auxiliares auditivos, bastón, máquina, punzón, tableros de comunicación, intérprete de lenguaje manual, material didáctico específico)</p>
<p>Marque con una X si no son necesarias</p>	<p>Marque con una X si no son necesarias</p>	<p>Marque con una X si no son necesarias</p>
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

ADECUACIONES CURRICULARES INDIVIDUALIZADAS

13. ADECUACIONES EN LOS ELEMENTOS DEL CURRÍCULO.

Tomando en cuenta las principales necesidades y las prioridades establecidas, ¿qué adecuaciones se requieren?

→ EN LA METODOLOGÍA

En las formas de trabajo (individual, grupal, en parejas) en los materiales de trabajo, en el tipo de instrucciones, en el tiempo para desarrollar la actividad, en las formas de participación (oral, escrita), en la complejidad de las tareas, en las formas de desarrollar la actividad...

Marque con una X si no son necesarias

→ EN LA EVALUACIÓN

En las formas de evaluar (individual, grupal, en parejas) en los materiales utilizados para evaluar, en el tipo de instrucciones, en el tiempo para desarrollar la evaluación, en las formas de participación (oral, escrita), en las técnicas utilizadas ...

Marque con una X si no son necesarias

ADECUACIONES CURRICULARES INDIVIDUALIZADAS

Tomando en cuenta las principales necesidades y las prioridades establecidas, ¿qué adecuaciones se requieren?

→ **EN LOS PROPOSITOS Y CONTENIDOS**

- Matemáticas. Segundo Grado

Tomando en cuenta el nivel de competencia curricular del niño o niña y la planeación general para el grupo, indique que aspectos aparecen en la siguiente escala considera que es necesario adecuar.

Marque con una X si no es necesario realizar adecuaciones en los propósitos y contenidos propuestos para el área de matemáticas _____

NO.	ASPECTOS A VALORAR	SEÑALE AQUELLOS QUE REQUIEREN SER ADECUADOS
1	LOS NUMEROS SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES	
1.1	Utiliza y comprende el significado de los números naturales, hasta de tres cifras, en diversos contextos analizando el valor posicional de las cifras.	
1.2	Resuelve problemas de suma y de resta con números naturales hasta de tres cifras, utilizando diversos procedimientos y el procedimiento convencional.	
1.3	Resuelve problemas de multiplicación, problemas de reparto de colecciones y problemas en los que hay que averiguar cuántas veces cabe una cantidad en otra (tasativos), utilizando cantidades menores que 100.	
1.4	Expresa las relaciones multiplicativas de los dígitos con la representación convencional ($2 \times 4 = 8$).	
1.5	Realiza estimaciones y cálculos mentales de sumas y restas, con números hasta de dos cifras.	
2	MEDICIÓN	
2.1	Logra estimar, medir, comparar y ordenar longitudes y superficies mediante la utilización de medidas arbitrarias.	
2.2	Logra estimar, comparar y ordenar el volumen y el peso de los objetos utilizando unidades de medidas arbitrarias.	
2.3	Utiliza el calendario: meses, semanas, días.	
3	GEOMETRÍA	
3.1	Ubica y representa series y objetos en un espacio dado tomando en cuenta las relaciones espaciales que mantienen entre sí.	
3.2	Identifica y clasifica objetos o cuerpos geométricos y del entorno a partir de distintos criterios (cara plana, cara redonda, etc.)	
3.3	Clasifica e identifica por su nombre diversas figuras geométricas a partir de sus propiedades (lados curvos o rectos, número de lados, etc.)	
3.4	Traza, construye, transforma figuras geométricas a partir de otras básicas.	
4	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	
4.1	Se ubica en el plano al recorrer trayectos, representarlos gráficamente e interpretarlos.	
4.2	Busca, analiza y selecciona información contenida en ilustraciones de su libro u otras fuentes, en tablas y gráficas de barras sencillas, para resolver e inventar problemas.	
4.3	Utiliza la información registrada en el calendario para responder algunas preguntas y resolver e inventar problemas.	

ADECUACIONES CURRICULARES INDIVIDUALIZADAS

• ESPAÑOL.. SEGUNDO GRADO

Tomando en cuenta el nivel de competencia curricular del niño o niña y la planeación general para el grupo, indique que aspectos aparecen en la siguiente escala considera que es necesario adecuar.

Marque con una X si no es necesario realizar adecuaciones en los propósitos y contenidos propuestos para el área de español _____

NO.	ASPECTOS A VALORAR	SEÑALE AQUELLOS QUE REQUIEREN SER ADECUADOS
1	LENGUA HABLADA	
1.1	Se expresa con adecuada pronunciación y fluidez.	
1.2	Participa abiertamente en conversaciones y exposición de temas.	
2	LENGUA ESCRITA	
2.1	Identifica diversos tipos de texto.	
2.2	Lee y redacta oraciones y textos breves.	
2.3	Identifica las ideas principales y la idea global del texto.	
2.4	Comprende instrucciones escritas.	
2.5	Identifica y usa reglas de la escritura: espacio entre las palabras, signos de interrogación, uso de mayúsculas (nombres propios, después de punto, al principio de oración).	
2.6	Elabora escritos sobre determinados temas.	
2.7	Anticipa el contenido de un texto y el contenido secuencial a partir del inicio.	
3	RECREACIÓN LITERARIA	
3.1	Escucha y participa en lecturas hechas por el maestro.	
3.2	Lee en voz alta y redacta diversos tipos de texto.	
3.3	Comprende el significado de refranes tradicionales.	
4	REFLEXIÓN SOBRE LA LENGUA	
4.1	Usa correctamente las terminaciones de género y número.	
4.2	Identifica y utiliza oraciones afirmativas y negativas.	
4.3	Identifica y usa un orden de palabras en la oración.	
4.4	Reconoce y usa oraciones dentro de textos pequeños.	

14. SOCIALIZACIÓN

Asignar, de acuerdo con el desempeño del niño o niña en cada uno de los aspectos mencionados, una de las claves que se muestran a continuación:

S – Siempre **MV** – La mayoría de las veces **PV** – Pocas veces **N** – Nunca

NO.	ASPECTOS A VALORAR	
1	RELACIONES INTERPERSONALES	
1.1	Se comunica con el maestro.	
1.2	Se comunica con sus compañeros.	
1.3	Solicita ayuda o acepta ayuda de otros sin limitaciones	
2	COLABORACIÓN	
2.1	Manifiesta disposición para el trabajo en equipo.	
2.2	Muestra disposición para colaborar con el maestro.	
2.3	Muestra disposición para colaborar con sus compañeros.	
2.4	Respeto y sigue las reglas del grupo.	
2.5	Respeto a sus compañeros.	
3	ACTITUD ANTE EL TRABAJO	
3.1	Manifiesta disposición para el trabajo individual.	
3.2	Se compromete y se responsabiliza con el trabajo.	
3.3	Planea para organizar su trabajo.	
3.4	Sigue las indicaciones dadas por el maestro o por una autoridad.	
3.5	Tiene iniciativa para participar en diversas actividades, tanto académicas como recreativas.	
3.6	Asume una actitud positiva ante las tareas asignadas.	
3.7	Culmina las actividades y las tareas que inicia.	
3.8	Muestra interés por aprender e investigar.	
3.9	Saca provecho de los errores cometidos.	
3.10	Reconoce sus aciertos y sus errores, asumiéndolos con responsabilidad.	
3.11	Muestra seguridad en lo que hace.	
3.12	Recoge y guarda el material que utiliza.	
3.13	Respeto los límites de las áreas del salón.	

16. COMPROMISOS DERIVADOS DE LOS PUNTOS ANTERIORES.

COMPROMISO	PERSONA(S) RESPONSABLE(S)		FECHA PLANEADA PARA SU REALIZACIÓN
	NOMBRE	FUNCION	

17. Observaciones y comentarios.

PERSONAS QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL DIAC.

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Este documento forma parte de los instrumentos de evaluación del Programa de Experiencias Controladas de la Investigación sobre Integración Educativa que se llevó a cabo en la Dirección General de Investigación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal-SEP, con apoyo y financiamiento parcial del Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España, 2000

Glosario

A

Ambliopía: es la disminución de la agudeza visual en un ojo sin que existan alteraciones orgánicas o patológicas que la justifique; es el resultado de una información anormal durante el desarrollo visual que ocasiona una pérdida de la superioridad fisiológica de la fovea (Porción pequeña de la retina de los humanos, carente de bastones y con gran cantidad de conos, que constituye el punto de máxima agudeza visual), con repercusión en el plano sensorial, es decir, con disminución de la agudeza visual. Se clasifica en dos grupos:

a) Semiológica:

1. Según el grado de agudeza visual
2. Según la diferencia de agudeza visual entre ambos ojos.
3. Según la adición o no de diferentes factores patogénicos como: ambliopía estrábica, ambliopía anisométrica y ambliopía nistágmica.
4. Según el tipo de fijación (central o excéntrica).

b) Clasificación etiológica:

1. Ambliopía estrábica
2. Ambliopía por anisometropía
3. Ambliopía por privación visual
4. Ambliopía iatrogénica

El tratamiento de la ambliopía puede ser tratada con éxito desde la infancia (entre los 9 y 10 años) aunque suele tener un alto valor económico. Si no es tratado durante ese período de edad ya no habrá ningún tratamiento que sea efectivo, esto es debido a que si un ojo no aprendió a ver desde un principio, a partir de los 10 años ya se le habrán terminado las posibilidades de aprender, y será un ojo *tonto* o *vago* para toda la vida.

http://www.sepeap.org/archivos/libros/OFTALMOLOGIA/actualizacionoftpediatrica/Ar_1_8_50_APR_6.pdf

Anatomopatólogo: es un médico especializado en el diagnóstico de la enfermedad basado en el examen de tejidos y líquidos extraídos del cuerpo.

<http://www.narti.org/Content.aspx?Section=cancertreatment&DocumentID=23122&Language=es>

Anormal: Adj./s. Se aplica a la persona que tiene una capacidad mental inferior a la normal (deficiente, retrasado), también a aquel sujeto que cuyo desarrollo físico es inferior a su edad cronológica.

<http://es.thefreedictionary.com/anormal>

Antirracismo: se refiere a la creencia, los movimientos, y a las políticas adoptadas o desarrolladas para oponerse al racismo. En general, el antirracismo se piensa para promover a una sociedad igualitaria donde las personas no hagan frente a la discriminación por razón de su raza, al menos definida. Por su naturaleza, el antirracismo tiende a promover la visión de que el racismo en una sociedad particular es dañino, y que los cambios particulares en vida política, económica o social son necesarios para eliminarla. Muchos movimientos antirracistas se toman la justicia por su cuenta ante los movimientos racistas ya que consideran a muchos Gobiernos incluso cómplices de estos grupos paramilitares de racistas (la mayoría relacionados directamente con grupos nazis).

<http://es.wikipedia.org/wiki/Antirracismo>

Aparato lagrimal: tiene por función segregar las lágrimas, que facilitan el deslizamiento de los párpados sobre el globo ocular.

http://www.e-oftalmologia.com/area_formacion/anatomia/lagrimal.html

Arteritis craneal: es una inflamación y daño a los vasos sanguíneos que irrigan el área de la cabeza, en particular las arterias grandes y medianas que se ramifican desde el cuello.

Si la inflamación afecta las arterias en el cuello, la parte superior del cuerpo y los brazos, se denomina arteritis de células gigantes. La arteritis temporal, craneal o de células gigantes ocurre cuando hay inflamación y muerte de una o más arterias. Esta afección se presenta con más frecuencia en la cabeza, en especial en las arterias temporales que se ramifican desde un vaso sanguíneo en el cuello llamado arteria carótida. Sin embargo, esta enfermedad puede ser un trastorno generalizado (sistémico) que afecte a muchas arterias grandes y medianas en cualquier parte del cuerpo. La causa se desconoce, pero se cree que se debe en parte a una respuesta inmunitaria defectuosa. El trastorno se ha asociado con infecciones severas y dosis altas de antibióticos. Este trastorno se puede desarrollar junto con o después de una polimialgia reumática. La arteritis de células gigantes se observa casi exclusivamente en personas de más de 50 años, aunque se puede presentar ocasionalmente en personas más jóvenes. Es poco común en personas de origen africano y hay alguna evidencia de que es hereditaria.

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000448.htm>

Atípico: en el derecho penal atípicas son todas aquellas acciones que no se adecuan a la norma penal preescrita por lo que no son punibles. Desde el punto de vista psicopedagógico podemos decir que atípico es un acto que no está basado en ningún modelo o tipo.

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/atipico>

Atopia: (del griego *a* + *topos*, "sin lugar", "desubicado") fue acuñado por Coca en 1923 para calificar a aquellas personas con predisposición familiar para padecer alergia a sustancias muy variadas e inocuas para la población general.

El término *alergia* (de griego *allos ergo*, reacción alterada) es un concepto más amplio que fue introducido por Von Pirquet en 1906 para designar la respuesta anormal que se producía en determinados animales frente a sustancias concretas (alérgenos) tras una exposición previa.

La atopia en su forma de dermatitis se considera actualmente de dos clases extrínseca o alérgica siendo el 75% de los casos, con alteraciones del nivel de IgE, aumento de IgE específica a alimentos y aeroalérgenos y alteraciones del perfil de interleucinas, asociación con asma y rinitis; y la atopia intrínseca sin los hallazgos anteriores y sin asociación con cuadros nasales ni de vías respiratorias, la forma clínica de las dos es imposible de diferenciar. <http://www.medscape.com/viewarticle/521917>

Autismo: etimológicamente, el término autismo proviene de la palabra griega *eaftismos*, cuyo significado es “encerrado en uno mismo”, y su introducción en el campo de la psicopatología fue obra del psiquiatra suizo Eugen Bleuler que en su obra *Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias* (Traducción al inglés de 1950. Original en alemán de 1913) utiliza el vocablo autismo para definir uno de los síntomas patognomónicos de la esquizofrenia.

Es un trastorno del desarrollo que persiste a lo largo de toda la vida. Este síndrome se hace evidente durante los primeros 30 meses de vida y da lugar a diferentes grados de alteración del lenguaje y la comunicación, de las competencias sociales y de la imaginación. Con frecuencia, estos síntomas se acompañan de comportamientos anormales, tales como actividades e intereses de carácter repetitivo y estereotipado, de movimientos de balanceo, y de obsesiones insólitas hacia ciertos objetos o acontecimientos. El nivel de inteligencia y la gama de capacidades de las personas con autismo son muy variables aunque la inmensa mayoría (75 %) presentan una deficiencia mental asociada de diverso grado. En algunos casos, sin embargo, pueden ser normales en ciertos aspectos o incluso estar por encima de la media. Por otro lado, algunas personas pueden ser agresivas hacia sí mismas o hacia los demás.

Por lo que se refiere al autismo, un síntoma asociado de primer orden lo constituye la deficiencia mental, que afecta a un 75%, aproximadamente de toda la población, puesto que, contrariamente a lo que se ha manifestado muchas veces y sin fundamento, la mayoría de la población que padece este síndrome presenta un CI dentro de los límites de la deficiencia mental. Concretamente, los estudios epidemiológicos sitúan el CI medio alrededor de 50 puntos (en lugar de los 100 de la población normal) y con una distribución normal entre los sujetos. Conjuntamente con la deficiencia mental, el paciente autista presenta los siguientes

Hiperactividad (infancia)

Hipoactividad (adolescencia y edad adulta)

Humor lábil

Baja tolerancia a la frustración

Crisis de agitación (con o sin causa aparente)

Impulsividad

Autoagresividad

Heteroagresividad (menos frecuente que la autoagresividad)

Respuestas paradójicas a los estímulos auditivos

Alteraciones del sueño

Trastornos de la alimentación (selectividad, pica)

Crisis epilépticas (20-25% de la población total)

Hoy se considera probado que la causa del autismo es biológica y no una alteración psicogénica. Esta constatación ha permitido elaborar programas de atención individualizados y aplicar tratamientos farmacológicos que pueden mejorar ciertos síntomas, hecho que ha dado como resultado que el niño o adulto pueda desarrollar mejor sus potenciales.

http://www.autisme.com/html/el_autismo.html

Automatismo: movimientos involuntarios e incontrolados que se realizan durante ataques parciales complejos y epilepsias menores atípicas.

<http://www.epilepsyfoundation.org/about/glosario.cfm?language=ES>

B

Binocular: (Del lat. *binus*, doble, y *oculāris*, ocular). adj. Dicho de la visión: Que implica la intervención simultánea de los dos ojos. || 2. Dicho de un instrumento óptico: Que sirve para mirar simultáneamente con los dos ojos. U. t. c. s. □ V. lupa ~.

Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Biomicroscopia: examen del ojo con el microscopio (cámara anterior. cristalino. vítreo), mediante iluminación especial focalizada con la lámpara de hendidura.

http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Biomicroscopia

C

Calificador: tipo de modificador usado para calificar o limitar el significado de un descriptor: por ej., la palabra "compensatoria" en el término "educación compensatoria". // 2. Término indicador que en algunos contextos (por ej., en el índice de un sistema de clasificación) permite distinguir entre los diferentes significados o niveles de aplicación de los homónimos. En estos casos, el calificador puede aparecer integrado al término principal o en alguna modalidad fácilmente perceptible, por ej. entre paréntesis.

http://www.eubca.edu.uy/diccionario/letra_c.htm

Campimetría: Es la exploración psicométrica del campo visual, o sea del universo luminoso que es capaz de abarcar un ojo permaneciendo inmóvil. El campo visual se divide en central (abarcado por la mirada foveal) y el espacio restante o campo periférico.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Campimetr%C3%ADa>

Campus: Es el espacio creado y organizado donde se asienta una institución de educación superior, el cual es usado cuando una Universidad cuenta con una gran matrícula estudiantil y necesita colocar instalaciones distantes de la Central para alojar en sus aulas a ese grupo de estudiantes.

www.riaces.net/glosarioc.html

Centros Corticales: Cualquiera de las zonas de la corteza cerebral destinadas a funciones especiales de sensibilidad, movimiento, coordinación, etc.

<http://www.iqb.es/diccio/c/centros.htm>

Crioterapia: tiene por finalidad sellar las lesiones existentes pero se realiza mediante la aplicación de una sonda de frío en la pared externa del globo ocular.

http://www.cverges.com/castellano/INFORMACION/enfermedades/desprendimiento_de_retina.htm

Comunidad: es un grupo o conjunto de individuos, seres humanos, o de animales que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio por ejemplo), estatus social, roles. Por lo general en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada. Generalmente, una comunidad se une bajo la necesidad o meta de un objetivo en común, como puede ser el bien común; si bien esto no es algo necesario, basta una identidad común para conformar una comunidad sin la necesidad de un objetivo específico.

En términos de administración o de división territorial, una comunidad puede considerarse una entidad singular de población, una mancomunidad, un suburbio, etc.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad>

Conjuntiva: es una membrana mucosa y transparente que tapiza el globo ocular desde el limbo hasta los fondos de saco conjuntivales. Ayuda a lubricar el globo ocular, produciendo mucosidad y lágrimas, aunque éstas en una cantidad menor que las glándulas lagrimales. Se pueden diferenciar las siguientes partes: Conjuntiva bulbar, que recubre la esclerótica. Conjuntiva tarsal, que recubre la parte posterior del párpado. En la zona del canto interno es posible reconocer dos formaciones en la conjuntiva, la carúncula y el pliegue semilunar. Debido a su exposición a agentes externos es especialmente susceptible a traumas, infecciones y reacciones alérgicas, pudiendo inflamarse y dar lugar a la conjuntivitis.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Conjuntiva>

Constructo: rasgo o proceso no observable que explica la conducta observada.

<http://www.geocities.com/chilemat/paa/glosario.htm>

Coriorretinitis: es la inflamación de coroides y retina. En pocos casos se puede deber a toxoplasmosis, y con menor frecuencia a sífilis, tuberculosis, sarcoidosis, toxocara e histoplasmosis. En la fase aguda, si la inflamación está en la mácula, hay disminución de la agudeza visual. Las lesiones que no se localizan en la mácula pueden pasar desapercibidas, y encontrarse solamente con motivo de un examen rutinario en forma de cicatriz coriorretiniana. En la coriorretinitis en la extrema periferia del ojo, el proceso permanece silencioso durante meses ó años, y solo se manifiesta cuando la visión se ve afectada por opacidades en vítreo o edema macular.

<http://coriorretinitis.blogspot.com/>

D

Daltonismo: es el defecto total o parcial en la apreciación de colores. Hay que dejar claro que se trata de no poder ver las diferencias entre ciertos colores, y no en ver el verde rojo y el rojo verde. Este nombre se adoptó en honor del famoso químico inglés, *John Dalton* (1766-1844), el primer daltónico del que se tiene constancia. Este investigó su propia visión de los colores, y la de su hermano, que como él confundía los colores; y en particular el rojo y verde, rosa y azul. Se cuenta de él que en cierta ocasión compró unas medias rojas creyéndolas marrones ante el estupor de sus vecinos y amigos. El daltonismo, también llamado *acromatopsia* varía de la simple confusión entre diversos tonos de un mismo color a la imposibilidad de ver colores. Suele ser congénito pero hay personas cuyos problemas de la visión, ocurre con las personas mayores, cuyo cristalino se va opacando (cataratas), glaucoma, etc. Las causas y la patología son desconocidas, y, por el momento no hay tratamiento, aunque existen gafas o lentillas de contacto blandas de color rojo que permiten una mejor visualización cromática. Las principales confusiones vienen dadas entre rojo-verde y azul-amarillo, pero el abanico es muy amplio. Para diagnosticarlo se utilizan varios métodos: el *test de Farnsworth*, las *cartas seudocromáticas*, el *anomoscopio*, etc. Los métodos más usados son: reconocimiento de figuras y símbolos dentro de un patrón de puntos. Otro método es la colocación de cápsulas en el orden natural de los colores, lo cual permite determinar la deficiencia. Actualmente el test más usado es el de *Ishihara*. El principio de este reside en el reconocimiento de números o figuras geométricas hechas por pequeños puntos coloreados.

<http://daltonismo.iespana.es/definicion.php>

Deficiencia Motriz: son aquellas alteraciones o deficiencias orgánicas del aparato motor o de su funcionamiento que afectan al sistema óseo, articular, nervioso y/o muscular, estas alteraciones pueden provocar problemas en la postura, el desplazamiento, la coordinación y la manipulación, y, a veces, pueden verse acompañadas de otras dificultades como los problemas de lenguaje, de visión, de audición, falta de control de esfínteres, entre otras.

Varias enfermedades pueden producirla como:

1-Parálisis Cerebral: Es una lesión permanente, aunque no progresiva, del Sistema Nervioso Central cuando aún no está maduro, y que afecta al movimiento y a la postura. Se distinguen: Espástica (el niño afectado presenta una gran rigidez en sus músculos, siendo incapaz de relajarlos); Atetoide (se manifiesta con movimientos involuntarios y lentos que interfieren con los movimientos normales); Atáxica (afecta a la coordinación y al equilibrio, presentando el niño inestabilidad para la marcha e incoordinación de las manos y los ojos) y Mixta (se da una combinación de características de las otras formas). Dependiendo de las extremidades que resulten afectadas, se distingue entre: monoplejía, cuando afecta a una sola extremidad; hemiplejía, si afecta a la mitad del cuerpo (un brazo y una pierna); paraplejía, que afecta a las piernas; tetraplejía o cuadriplejía, que afecta a las cuatro extremidades. En cuanto al grado de afectación se establecen tres grados: Leves, moderado y severo.

2-Espina Bífida: Es una anomalía congénita de la columna vertebral consistente en que el canal vertebral no cierra, por lo que puede lesionar la médula espinal. Se suelen presentar las siguientes dificultades: Paraplejía, pérdida de sensibilidad de la zona afectada, incontinencia urinaria y de heces e hidrocefalia, con riesgo de deficiencia mental.

3-Distrofia Muscular Progresiva: Es una enfermedad de la musculatura que produce un debilitamiento y degeneración progresivos de los músculos voluntarios.

4-Otras enfermedades que pueden causar deficiencia motriz son: Artritis Reumática Juvenil, que produce dificultades para subir y bajar escaleras, correr, escribir, etc. Trastornos Ortopédicos, entre los cuales se encuentran las desviaciones de columna, las rodillas arqueadas, las rodillas pegadas, el pie plano y el pie cóncavo. Agenesias de Miembros que son producidas por un desarrollo defectuoso o incompleto de algunas extremidades durante la etapa fetal y la Poliomielitis Anterior Aguda, que produce parálisis, pero que no afecta a la sensibilidad ni provoca incontinencia.

http://www.psicologoescolar.com/CUIDADOR/6_caracteristicas_nino_con_deficiencia_motorica.htm

Dicromatismo: anomalía congénita de la visión cromática caracterizada por la ausencia de uno de los tres receptores retinianos fundamentales para la visión del color (rojo, azul y verde) que existen en el individuo normal.

<http://www.definicion.org/dicromatismo>

Dificultades de Aprendizaje: es producido por alteraciones que afectan a la estructura del cerebro o su funcionamiento, y repercuten en el desarrollo del niño en su conjunto, no sólo en el aprendizaje. Se detecta en el sujeto a temprana edad ya que presenta características diferentes a los demás, en su evolución motriz y de

lenguaje, en la adaptación a situaciones nuevas o en su relación con los demás. Para apoyarlo es necesario diseñar un programa de trabajo individual donde se tomen en cuenta todos los aspectos que inciden en las dificultades, pero sobre todo, debe estar centrado en el desarrollo de la capacidad de aprender y no solamente en la superación de las causas o en la adquisición de contenidos escolares. El objetivo fundamental de dicho programa es crear las condiciones para que el alumno pueda establecer una relación gratificante y exitosa con el conocimiento y un deseo conciente de superación personal.

García García, Noemí (Comp.) (1997) “Menores con Discapacidad y Necesidades educativas especiales”. México: Sep. Págs. 56-59.

Dioptrio: es el sistema óptico formado por una sola superficie que separa dos medios de distinto índice de refracción, es un concepto útil a la hora de formular los principios básicos de la óptica geométrica ya que cualquier punto del dioptrio puede tomarse como eje óptico del sistema. Puede ser plano o esférico según sea esta superficie.

Un dioptrio esférico es una superficie esférica que separa dos medios de diferente índice de refracción. El estudio del dioptrio esférico tiene especial importancia en la óptica geométrica. Esto es debido a que en los espejos y en la lentes, los componentes fundamentales de los instrumentos ópticos, la luz se comporta siguiendo leyes similares a las del dioptrio esférico.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Dioptrio>

Dislexia: es la dificultad para leer y escribir con fluidez. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “trastorno específico de la lectura”, mientras que otros organismos afirman que es un “desorden específico del lenguaje”; esta asociada a deficiencias de la memoria a corto plazo así como a la coordinación y organización. Puede aparecer con diferentes niveles de intensidad, especialmente durante el período del aprendizaje de la lectura, suele ser detectada en la infancia. Se distinguen dos grupos y son:

1. Dislexia adquirida o alexia: La alteración se produce después de haber completado el proceso de adquisición de la lectura debido a una lesión neurológica.
2. Dislexia evolutiva (Dislexia): Se presenta durante el proceso natural de aprendizaje. Aquí se distingue la dislexia fonológica (dificultad en la adquisición y en el uso de las correspondencias grafema-fonema) y dislexia superficial (dificultad en la adquisición de fluidez para el reconocimiento de palabras).

La dislexia no se cura pero puede ser tratada mediante la enseñanza adecuada y de apoyo que le permita al sujeto desarrollar las capacidades necesarias para leer y escribir correctamente.

"Dislexia." Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Dominio: es la categoría taxonómica atribuida a cada una de los tres principales grupos o taxones en que actualmente se considera subdividida la diversidad de los seres vivos: arqueas (Archaea), bacterias (Bacteria) y eucariontes (Eukarya). Así lo propone Carl Woese en 1990 al crear, con la nueva taxonomía molecular aplicada, su sistema de los tres dominios.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_\(biología\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_(biología))

E

Ecolalia: es la tendencia a repetir las palabras escuchadas de manera inmediata y prolongada debido a la incapacidad para comprender las instrucciones de manera verbal.

www.uam.es/personal_pdi/psicologia/adarraga/studs/Afasia/glosario.htm

www.centropsicopedagogico.cl/index.php

Educación de Calidad: esta fundamentado por el ideal de que la educación es un derecho humano que debe ser proporcionado a todos los sectores de la población, se apoya de los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Considera al alumno como un individuo y a su vez como parte importante de una familia, de un grupo de amigos y de una sociedad. Toma en cuenta el contexto social, económico y medio ambiental de lugar específico y configura el currículo o programa para reflejar esas condiciones específicas. La educación de calidad es localmente importante y culturalmente adecuada; pretende crear conocimientos, habilidades vitales, perspectivas, actitudes y valores; por medio de la proporción de instrumentos para transformar las sociedades actuales en sociedades más sostenibles.

http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27542&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Endógeno: de origen o desarrollo dentro del organismo. Por ejemplo, la insulina endógena es la que el propio páncreas produce.

<http://www.fdc.org.co/glosario/glosario4.html>

Epilepsia: es un trastorno crónico del cerebro caracterizado por convulsiones o ataques repetidos. El origen de los ataques puede estar en una lesión cerebral subyacente, en una lesión estructural del cerebro, o formar parte de una enfermedad sistémica, o bien ser idiopática (sin causa orgánica). Los ataques epilépticos varían según el tipo de lesión, y pueden consistir en pérdida de consciencia, espasmos convulsivos de partes del cuerpo, explosiones emocionales, o periodos de confusión mental. Los estudios demuestran que aunque la epilepsia no es hereditaria, existe un rasgo hereditario de predisposición a padecerla que puede ser el responsable de algunos de los casos idiopáticos. En los individuos que padecen epilepsia, las ondas cerebrales, que son una manifestación de la actividad eléctrica de la corteza cerebral, tienen un ritmo característico anómalo producido por una descarga excesiva y sincronizada de las células nerviosas. Además, los tipos de ondas varían de forma notable según la causa. No existe un tratamiento curativo específico para la epilepsia, pero se puede prevenir o reducir la frecuencia de las crisis hasta en el 90% de los pacientes mediante la administración de fármacos. Los fármacos anticonvulsivantes que se emplean son la difenilhidantoína (fenitoína), el fenobarbital, la carbamazepina, la etosuximida y el ácido valproico. Debido a que las crisis epilépticas varían en cuanto a intensidad y a manifestaciones, la epilepsia se divide en los siguientes tipos principales:

a) Crisis focales:

1. Epilepsia psicomotora: El síntoma principal es la amnesia, su duración oscila entre algunos minutos a horas. La actividad del paciente durante la crisis no cesa, aunque su comportamiento esta dissociado del entorno completo. También es conocida como epilepsia del lóbulo temporal ya que esta precedida por el aura (malestar abdominal, vértigo, o sensaciones u olores extraños)

b) Crisis generalizadas:

1. Crisis tipo gran mal: Se presenta con un grito involuntario producido por la contracción de los músculos respiratorios, se sufre la pérdida de la conciencia, todo el cuerpo se ve afectado por una contracción muscular espástica, la cara se pone pálida, la respiración se detiene y se arquea la espalda. Después se produce en todo el cuerpo contracciones y relajaciones de los músculos de forma alternada con una agitación violenta la cual puede provocar en el paciente lesiones graves. Para evitarlo es recomendable que se le coloque al paciente un pañuelo doblado en la boca el cual ayuda a prevenir lesiones por mordedura en lengua y las paredes internas de la misma. Al terminar la crisis el paciente queda exhausto, por tal motivo se queda profundamente dormido, al despertar suele presentar fatiga y depresión y en ocasiones no llega a recordar el episodio de crisis, los intervalos en que se presentan varía según el paciente.

2. Crisis tipo pequeño mal: Las crisis se caracterizan por disminución y/o pérdida momentánea de la conciencia, los síntomas que presenta el paciente son sutiles como por ejemplo, el desplazamiento de los ojos con una mirada fija, la marcha tambaleante o movimientos espasmódicos de los músculos de la cara, en este tipo de crisis, el paciente suele recuperar su actividad normal sin ser consciente de haberla presentado.

"Epilepsia" Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Equidad: es un valor de connotación social que se deriva de lo entendido también como igualdad. Se trata de la constante búsqueda de la justicia social, la que asegura a todas las personas condiciones de vida y de trabajo dignas e igualitarias, sin hacer diferencias entre unos y otros a partir de la condición social, sexual o de género, entre otras. Proviene de la palabra en latín “aéquitas”, el que se deriva de “aequus” que se traduce al español como igual, busca la promoción de la valoración de las personas sin importar las diferencias culturales, sociales o de género que presenten entre si.

<http://www.misrespuestas.com/que-es-la-equidad.html>

Escala de Snellen: el prototipo de dicha carta fue creado por el holandés Herma Snellen quien fue el primero en introducir una estandarización científica para la medición de la agudeza visual por medio de la Escala de Optotipos dada a conocer en 1862. Pero es hasta la Primera Guerra Mundial cuando se emplearon las tablas de Snellen para medir la agudeza visual. Con este procedimiento se puede evaluar la agudeza visual y la visión de los colores. La escala lleva impresas letras, números y/o figuras en diferentes tamaños, previamente determinados, y se catalogan en décimas de visión. Snellen calculó matemáticamente cuál era, en condiciones normales, la mínima separación entre dos objetos que podía ser reconocida a una distancia determinada. Elaboró así unas tablas de letras de distintos tamaños que debían ser leídas, por un ojo normal, a diferentes distancias. Cuando un médico determina la agudeza visual de su paciente, lo que está registrando es la distancia a la que el paciente puede leer las letras o reconocer las figuras impresas o proyectadas, tomando como punto de referencia la distancia normal establecida.

<http://www.historiadelamedicina.org/snellen.html>

Esclerosis múltiple: es una enfermedad desmielinizante, neurodegenerativa y crónica del sistema nervioso central. No existe cura y las causas exactas son desconocidas. Puede presentar una serie de síntomas que aparecen en ataques o que progresan lentamente a lo largo del tiempo. Se cree que en su génesis actúan mecanismos autoinmunes. Se distinguen varios subtipos de esclerosis múltiple y muchos afectados presentan

formas diferentes de la enfermedad con el paso del tiempo. A causa de sus efectos sobre el sistema nervioso central, puede tener como consecuencia una movilidad reducida e invalidez en los casos más severos. Quince años tras la aparición de los primeros síntomas, si no es tratada, al menos 50% de los pacientes conservan un elevado grado de movilidad. Menos del 10% de los enfermos mueren a causa de las consecuencias de la esclerosis múltiple o de sus complicaciones. Es, tras la epilepsia, la enfermedad neurológica más frecuente entre los adultos jóvenes (desde la erradicación de la poliomielitis) y la causa más frecuente de parálisis en los países occidentales. Afecta aproximadamente a 1 de cada 1000 personas, en particular a las mujeres. Se presenta cuando los pacientes tienen entre 20 y 40 años.

http://es.wikipedia.org/wiki/Esclerosis_múltiple

Estrabismo: es un trastorno en el cual los ojos no se alinean en la misma dirección al enfocar. La afección es más comúnmente conocida como "estrabismo convergente" (ojos bizcos). El estrabismo es causado por la falta de coordinación entre los ojos. Como resultado de esto, los ojos miran en direcciones diferentes y no se enfocan al mismo tiempo en un solo punto. En la mayoría de los casos de estrabismo en niños, la causa se desconoce. En más de la mitad de estos casos, el problema está presente al nacer o poco después (estrabismo congénito). En los niños, cuando los dos ojos no logran enfocarse en la misma imagen, el cerebro puede aprender a ignorar la información que entra por un ojo. Si esto se deja continuar, el ojo que el cerebro ignora nunca verá bien. Esta pérdida de la visión se llama ambliopía y frecuentemente está asociada con el estrabismo.

Algunos otros trastornos asociados con el estrabismo en los niños son: Síndrome de Apert, Parálisis cerebral, Rubéola congénita, Hemangioma cerca del ojo durante la lactancia, Síndrome de incontinencia pigmentaria, Síndrome de Noonan, Síndrome de Prader-Willi, Retinopatía de la prematuridad, Retinoblastoma, Traumatismo cerebral, Trisomía 18 (un niño tiene 3 copias del cromosoma 18, en lugar de las 2 copias normales).

El estrabismo que se desarrolla en los adultos puede ser causado por: Botulismo, Diabetes (causa una afección conocida como estrabismo paralítico adquirido), Síndrome de Guillain-Barré, Lesiones al ojo, Intoxicación con mariscos, Accidente cerebrovascular, Traumatismo cerebral, Pérdida de la visión por cualquier enfermedad o lesión ocular.

http://www.umm.edu/esp_ency/article/001004.htm

Etnicidad: pertenencia a un grupo cultural particular cuyos miembros comparten la lengua, las creencias, costumbres, valores e identidad, los miembros de los grupos étnicos se ven a sí mismos como culturalmente diferentes de otros grupos sociales, y son percibidos por los demás de igual manera. Los elementos culturales específicos de cada grupo humano —o étnico— no presentan necesariamente una continuidad, sino que pueden tener diferentes significaciones. Algunos son constantes durante siglos, como la lengua, la religión, las costumbres o las formas de propiedad; otros pueden ser más recientes o cambiantes, como los valores.

<http://74.125.113.132/search?q=cache:NsRtKHptVRQJ:www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/Giddens%2520cap9.pdf+definicion+de+etnicidad&hl=es&ct=clnk&cd=2&gl=mx>

"Etnicidad." Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Examen refractivo: es la revisión de los medios oculares y observación de sombras retínales, para detectar cualquier problema refractivo (visual) con el fin de corregirlo mediante el uso de lentes oftálmicos.

<http://mirare.com/estudio.htm>

Exógeno: que se origina a partir de tejidos superficiales.

<http://www.definicion.org/exogeno>

Exploración oftalmológica: es un examen que se le realiza al paciente y que consta de las siguientes pruebas:

* Agudeza visual con y sin corrección (anteojos, lentes de contacto) en la que se mide la capacidad visual empleando una serie de escalas tanto para visión lejana como cercana.

* Toma de la presión ocular. Se debe medir de manera sistemática a los mayores de 40 años, incluso antes si existen antecedentes familiares. Es importante para descartar tensiones elevadas dentro del ojo pues constituye el factor de riesgo principal para el desarrollo de una enfermedad llamada glaucoma que supone un daño irreversible del nervio óptico.

* Observación en la lámpara de hendidura (lugar donde el médico oftalmólogo hace colocar al paciente la barbilla y frente para explorar sus ojos) de las estructuras oculares tanto anteriores (córnea, iris, cristalino...) como posteriores (nervio óptico, mácula, retina periférica, etc.)

http://www.fom.es/video/00_Exploracion_general.pdf

F

Frenasténico: también conocido como oligofrenia o síndrome anormaligofrénico (del griego *poca mente*) o *frenasténico* es el nombre que se le daba antiguamente a una patología psíquica consistente en una deficiencia mental grave como consecuencia de la interrupción del desarrollo de la inteligencia durante el periodo intrauterino o a muy corta edad. Dependiendo del nivel de incapacidad, antiguamente se clasificaba en cuatro tipos, pero es una clasificación arcaica ya no aceptada, dado que muchos de los términos que se utilizaban son peyorativos (véase discriminación): *Idiota:* Incapaz de comunicarse, sin actividad física, imposible de educar. Cociente intelectual (CI) no superior a 30. *Imbécil:* Incapaz de leer o escribir. CI no superior a 60. *Morón:* Autosuficiente en las tareas manuales y con cierto desarrollo de memoria, pero sin la capacidad para desarrollar abstracciones mentales. CI no superior a 90. *Idiot-savant* (literalmente "sabio-idiota", en francés): Autosuficiente para tareas manuales, aunque carente de criterio. Puede llegar a hilar 4 palabras seguidas, aunque no se le llega a entender. Puede presentar algunas habilidades intelectuales en un grado sorprendente de desarrollo.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Frenasténico>

Fracaso Escolar: es un desajuste negativo entre la capacidad real del alumno y su rendimiento escolar, el cual se ve expresado principalmente en una serie de metas las cuales no son alcanzadas por el estudiante debido a: baja autoestima, agresiones físicas y/o psicológicas por parte de familiares, desnutrición, uso de drogas de la madre durante la gestación, traumatismos obstétrico, traumatismo craneo-encefálico, entre otros.

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/fracaso%20escolar>

Fotocoagulación: consiste en dar una serie de impactos con láser en todas las lesiones que puedan predisponer un desprendimiento de retina. El láser sellará la retina en aquellas zonas en donde se encuentra debilitada creando una fuerte adherencia entre las capas retinianas. Es un proceso indoloro y se realiza a través de la pupila.

http://www.cverges.com/castellano/INFORMACION/enfermedades/desprendimiento_de_retina.htm

Fotofobia: es la intolerancia anormal a la luz. Es frecuente en personas con albinismo o puede ser debida por enfermedades relacionadas con el ojo o el sistema nervioso. Es un síntoma importante, aunque no diagnóstico, en la queratitis, la uveítis, el glaucoma agudo, la cefalea tipo migraña y la cefalea en racimo, y las abrasiones y erosiones corneales traumáticas. Los pacientes pueden desarrollar fotofobia como resultado de varias condiciones médicas diferentes, relacionadas con el ojo o el sistema nervioso.

No suele revestir importancia y puede aliviarse usando gafas oscuras o apagando la luz. Algunas soluciones oculares de uso frecuente también pueden ocasionar fotofobia, por lo cual discontinuando su uso, esta reacción desaparecerá. Esto es provocado muchas veces por compuestos en algunos líquidos de desinfección y conservación para lentes de contacto blandas. Pero debido a la gran variedad de líquidos de conservación para lentes de contacto, solo basta con buscar el más adecuado.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Fotofobia>

G

Goniómetro: es un instrumento de medición con forma de semicírculo o círculo graduado en 180° o 360°, utilizado para medir o construir ángulos. Este instrumento permite medir ángulos entre dos objetos, tales como dos puntos de una costa, o un astro -tradicionalmente el Sol- y el horizonte. Con este instrumento, si el observador conoce la elevación del Sol y la hora del día, puede determinar con bastante precisión la latitud a la que se encuentra, mediante cálculos matemáticos sencillos de efectuar.

También se le puede llamar sextante. Este instrumento, que reemplazó al astrolabio por tener mayor precisión, ha sido durante varios siglos de gran importancia en la navegación marítima, hasta que en los últimos decenios del siglo XX se impusieron sistemas más modernos, sobre todo la determinación de la posición mediante satélites. El nombre sextante proviene de la escala del instrumento, que abarca un ángulo de 60 grados, o sea, un sexto de un círculo completo. Existe un instrumento llamado goniofotómetro, fotogoniómetro o fotómetro de celda móvil, que mide la intensidad

<http://es.wikipedia.org/wiki/Goniómetro>

H

Hiperactividad: consiste en una actividad motora excesiva y desorganizada; el niño tiene dificultad para quedarse quieto en los momentos en que debe hacerlo. El niño va a ser descrito como permanentemente en movimiento, "como dirigido por un motor", se expresa de manera distinta según la edad como por ejemplo; durante el primer año se presenta dificultades para dormir, irritabilidad, vómitos voluntario, poca adaptación a los cambios de rutina. Entre los 3 y 4 años no puede entablar juegos con otros niños, no responde a premios ni castigos, no acata las normas e instrucciones impuestas en el Kindergarten. En la adolescencia se manifiesta fundamentalmente como una necesidad de someterse a una mayor cantidad de estímulos ambientales y experiencias nuevas, con dificultad para funcionar en tareas sedentarias y posponer la satisfacción inmediata de necesidades.

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/ProbCond.html>

Hipérbarico: que tiene presión superior a la atmosférica normal.

["Hipérbarico." Microsoft® Encarta® 2007 \[DVD\]. Microsoft Corporation, 2006.](#)

Hipoacusia: es la disminución del nivel de audición por debajo de lo normal, se presenta principalmente en la población de los adultos mayores, oscilando el 25% en personas mayores de 65 años y el 80% en individuos mayores de 80 años. Se clasifica en:

1. Leve (pérdida menor de 35dB).
2. Moderada (pérdida entre 35 y 60 dB)
3. Profunda (pérdida entre 60y 90 dB) y
4. Total o cofosis (pérdida superior a los 90 dB).

Tras detectar, evaluar y cuantificar (en decibelios) el problema, deben plantearse las diferentes opciones terapéuticas según el tipo de Hipoacusia como:

a) Hipoacusias transmisivas. En general tienen mejor pronóstico por ser potencialmente reversibles. En estos casos existe, con frecuencia, la posibilidad de realizar tratamiento médico y/o quirúrgico, mediante cirugía funcional auditiva, dependiendo del tipo de enfermedad

2.- Hipoacusias perceptivas. Son las que producen mayor afección de la comprensión verbal (inteligibilidad). Con excepciones, como los casos de sordera brusca o neurinoma del acústico, en la mayoría de las situaciones no suele ser posible realizar tratamientos médicos y/o quirúrgicos para recuperar la audición del paciente, siendo la audioprótesis o audífono el principal tratamiento reparador. Los audífonos se utilizan en pacientes con presbiacusia, enfermedad de Menière y con trauma acústico sonoro o por el efecto de fármacos ototóxicos. La indicación de audioprótesis debe establecerse según la gravedad de la hipoacusia (generalmente cuando el umbral es mayor de 50 dB) y la actividad social y profesional del afectado, debiendo individualizarse la prescripción.

3. Hipoacusias por ototóxicos (se producen por la acción nociva que tienen sobre el receptor sensorial coclear. Los agentes externos ototóxicos más usados en la práctica clínica son los antibióticos aminoglucósidos, los diuréticos, los salicilatos y los antimitóticos. Entre los agentes endógenos hay que destacar la posibilidad de Hipoacusia sensorial en los síndromes diabéticos y urémicos. Existe una susceptibilidad individual a estos agentes y hay factores predisponentes como la insuficiencia renal, la edad, antecedentes familiares y óticos. La Hipoacusia es bilateral y simétrica, afecta primero a los tonos agudos y luego al resto de frecuencias. Se acompaña de acúfenos bilaterales). El único tratamiento eficaz es la suspensión del tratamiento ante la aparición de síntomas, y si el daño en la audición es importante, se realizará una adaptación protésica.

<http://www.fisterra.com/guias2/PDF/Hipoacusia.pdf>.

Hipopigmentación: disminución o ausencia de melanina epidérmica. Puede ocurrir de forma localizada, como en el vitíligo, o generalizada, como en el albinismo.

www.medicoscubanos.com/diccionario_medico.aspx

Histoplasma capsulatum: es una levadura que en el estado saprofito que crece en forma de micelios. En la fase saprofítica se encuentra en suelos con alto contenido en heces de ave o de murciélago. La conversión miceliar a la forma patógena de la levadura ocurre de forma intracelular. Mientras que la respuesta de la inmunidad del anfitrión se mantenga (gracias a medicamentos), el crecimiento de la levadura cesa en el plazo de 1-2 semanas después de la exposición debido a que se activa la actividad fungistática de macrófagos contra las levaduras

intracelulares. Con la maduración adicional de la respuesta transmitida por células, se retrasa o inhibe la hipersensibilidad hacia esa especie, esto ocurre de 3 a 6 semanas después de la exposición.

["http://es.wikipedia.org/wiki/Histoplasma_capsulatum"](http://es.wikipedia.org/wiki/Histoplasma_capsulatum)

I

Idiota: es una palabra derivada del griego ἰδιώτης, *idiōtēs* (persona que carece de capacidad profesional, "un ciudadano privado y egoísta que no se preocupaba de los asuntos públicos), de ἴδιος, *idios* (privado, uno mismo). En América la palabra idiota (una persona normal y corriente) precedieron al término del latín tardío que significa persona sin educación o ignorante. Su significado y la forma moderna data de alrededor del año 1300, del francés antiguo *idiot* (sin educación o Persona ignorante). En término de medicina la *idiot*ez, *idiotismo* o *idocia*, es una enfermedad mental caracterizada por una deficiencia casi total de facultades psíquicas de las personas, cuya detección es muy temprana, los individuos poseen una edad mental inferior a los tres años y su cociente intelectual de 0 a 24 (adulto con 2 años mentales). La *idiot*ez es el retardo mental más agudo. Los síntomas de los afectados suelen ser la inmovilidad, adolecen incontinencia de los esfínteres, babea, suelen ser mudos o sólo emiten sonidos sin sentido, son en general asociales y no tiene noción del mundo exterior. La retentiva memorística es inexistente, la respuesta a estímulos está disminuida en alto grado, y es frecuente el enanismo. Se clasifican en dos agrupaciones:

- a) *Idocia amaurótica familiar:* Agrupación de enfermedades hereditarias.
- b) *Idocia amaurótica de Bielschowsky:* Una forma infantil de la *idocia amaurótica familiar*. Suelen comenzar los síntomas entre los 4 y 8 años comenzando por la pérdida de visión y continuando con multitud de síntomas variados. También es conocida como *síndrome de Bernheimer-Seitelberger*.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Idiotiez>

Igualdad de oportunidades: concepto según el cual todas las personas deben tener las mismas oportunidades para acceder a todos los sectores de la población como en la vida económica, social, cultural y familiar, evita a toda costa cualquier tipo de discriminación a causa del sexo, la raza, la edad o las creencias religiosas, por poner algunos ejemplos. En el plano educativo pretende compensar durante el periodo educativo las diferencias socioeconómicas de origen para posibilitar la mayor igualdad posible en el acceso al trabajo y a los diferentes bienes que ofrece una sociedad.

["Igualdad de oportunidades." Microsoft® Encarta® 2007 \[DVD\]. Microsoft Corporation, 2006.](#)

Indentación: es un anglicismo (de la palabra inglesa *indentation*) de uso común en informática.¹ y significa mover un bloque de texto hacia la derecha insertando espacios o tabuladores para separarlo del texto adyacente, lo que en el ámbito de la imprenta se ha denominado siempre como *sangrado* o *sangría*. En los lenguajes de programación de computadoras, la *indentación* se utiliza para mejorar la legibilidad del código fuente por parte de los programadores, teniendo en cuenta que los compiladores o intérpretes raramente consideran los espacios en blanco entre las sentencias de un programa. Sin embargo, en ciertos lenguajes de programación como Haskell, Occam y Python, la *indentación* se utiliza para delimitar la estructura del programa permitiendo establecer bloques de código. Son frecuentes discusiones entre programadores sobre cómo o

dónde usar la indentación, si es mejor usar espacios en blanco o tabuladores, ya que cada programador tiene su propio estilo.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Indentaci3n>

Individuo: identifica a aquello que no se puede dividir. Un individuo es una unidad elemental de un sistema mayor o más complejo. Respecto de dicho sistema no tiene sentido algo menor que un individuo. Por ejemplo, respecto de una sociedad humana no tiene sentido algo menor que una persona. En la palabra individuo si bien algunas veces significa "una persona", más frecuentemente designa cualquier cosa numéricamente singular. "Individuo", en cuanto elemento del vocabulario filosófico es un término muy usado que se suele encontrar en compañía de "particular" (de hecho muchas veces se trata como sinónimo de particular, aunque uno se pregunta si los particulares abstractos se pueden contar como individuos) y así se usa en contraposición con "universal".

<http://es.wikipedia.org/wiki/Individuo>

Interdisciplinariedad: filosofía y marco metodológico que puede caracterizar la práctica científica. Consiste en la búsqueda sistemática de integración de las teorías, métodos, instrumentos, y, en general, fórmulas de acción científica de diferentes disciplinas, a partir de una concepción multidimensional de los fenómenos, y del reconocimiento del carácter relativo de los enfoques científicos por separado, es una apuesta por la pluralidad de perspectivas en la base de la investigación. Tiene entre sus representantes más importantes a Roheim y a Devereux.

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/interdisciplinariedad>

L

Lectura Labial: es la capacidad de leer los labios y en la expresión de la cara de nuestro interlocutor aquello que, sin ser oído, es comprendido. En realidad, leer los labios equivale a leer un libro. Nuestra mente está recibiendo información igual que si estuviésemos leyendo palabras escritas. La diferencia estriba en que a esa información le añadimos una voz, hasta el punto de que, muchas veces, esa voz puede resultar tan real que no sepamos si la hemos oído o solamente la hemos leído en los labios. Sin embargo, aunque de hecho es en los labios donde leemos, si nos dieran sólo la imagen de una boca hablando, con el resto de la cara tapada, tendríamos una gran dificultad para leer lo que dice esa boca. Necesitamos el complemento de la expresión de los ojos y el resto de los movimientos faciales para entender verdaderamente lo que se nos dice. El aprendizaje de la lectura labial se centra más bien en los sordos postlocutivos que han recibido un implante coclear. Como cualquier otra técnica, la lectura labial adolece de algunas limitaciones. Existen fonemas guturales, como la K, Q, G, J, que no se reflejan en los labios y es preciso colocarlos a base de suplencia mental, algo que el labiolector debe tener muy desarrollado. También existen fonemas gemelos difíciles de distinguir entre ellos, como la M, P, B, L, N, que pueden prestarse a confusiones. Hay palabras que se visualizan exactamente igual, como "hago" y "ajo" o "quema" y "gema". Si las personas oyentes confunden a veces una palabra con otra, cuánto más fácil es que esto le suceda a un labiolector.

<http://www.fundaciongarciaibanez.com/auris/htm/articulos2.htm>

Lenguaje de Señas: consiste en enviar información con las manos y recibirla por los ojos, consiste básicamente de ocho posiciones de las manos utilizadas en cuatro formas diferentes cerca de los labios. Las

formas de los labios sirven para visualizar diferentes sonidos del lenguaje, los cuales son similares en a apariencia a la de los labios. El alfabeto manual es utilizado para deletrear cada una de las letras que conforman una palabra, designa configuraciones específicas de la mano para cada letra del alfabeto. También existen señas que se interpretan de acuerdo al sitio del cuerpo donde se efectúa el signo y el movimiento de éstas, carecen de significado por sí mismos, ya que son más o menos análogos a los fonemas de los lenguajes orales.

Hallowell Davis; Silverman, Richard. (1985) “Audición y Sordera”. México: La Prensa Médica Mexicana S. A.

Lezna: especie de punzón, con ojo de aguja en la punta para coser cueros.

<http://www.definicion.org/lezn>

Libertad de cátedra: es uno de los derechos incluidos dentro del derecho humano o fundamental de Libertad académica. Es el derecho a ejercer la docencia, en el ámbito de la Educación Superior, con absoluta libertad, es decir, es "la libertad de enseñar y debatir sin verse limitado por doctrinas instituidas". La libertad académica, sin embargo, es un concepto mucho más amplio que la libertad de cátedra. Incluye, por ejemplo, la libertad de llevar a cabo investigaciones y difundir y publicar los resultados de las mismas, la libertad de expresar libremente su opinión sobre la institución o el sistema en que trabaja, la libertad ante la censura institucional y la libertad de participar en órganos profesionales u organizaciones académicas representativas.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Libertad de cátedra](http://es.wikipedia.org/wiki/Libertad_de_c%C3%A1tedra)

Notas: Las señas dibujadas en color oscuro muestran la letra del alfabeto correspondiente tal como se ven cuando las ejecuta una persona, frente a nosotros, con la mano derecha. Las señas dibujadas en color claro representan la misma letra que se encuentra a su izquierda pero vista desde otro ángulo. Su único objetivo es el de aclarar la posición de los dedos (en los casos de "k" y "Q") o el movimiento de la mano (como en el caso de la "X") pero no representan la forma como las verían dos interlocutores frente a frente.

<http://www.adiosalasordera.com/singLang/lenguaje.htm>

M

Manicomio: nosocomio llamaban los griegos a los hospitales en general, (*nósos*) es enfermedad y (*komáo*) cuidar, atender. Un nosocomio era, pues, el lugar donde cuidaban a los enfermos. La palabra **manicomio** la

hemos obtenido por analogía con nosocomio, sustituyendo el primer elemento por el término (*manía*), que significa locura.

Los griegos la consideraban como la mejor vía para comunicarse con los dioses ya que era un don que ellos les habían otorgado, por lo cual la denominaban “Divina Locura”. En la Edad Media y el Renacimiento cuando las religiones se volvieron dogmáticas los “locos” (considerados como seres divinos) perdieron su don y encerrados, para lo cual se crean los **manicomios** conocidos como el primer hospital especializado el cual hospedaba a aquellas personas que no tenían donde ir brindándoles atención médica y asistencial. Durante siglos fueron considerados como un lugar de encierro para los “locos” poseyendo características similares a las cárceles u hospicios. Por tal motivo se les decidió cambiar el nombre por Hospitales Psiquiátricos.

<http://www.elalmanaque.com/medicina/lexico/manicomio.htm>

Melanina: compuesto polimérico de color oscuro formado por condensación de dopaquinona (un derivado de la DOPA) y restos de cisteína. La melanina forma gránulos muy insolubles que se concentran en células especiales llamadas melanocitos.

<http://www.akademisyen.com/egitim/spanishdic6.asp>

Método fisiológico: creado por Eduardo Seguí quien trabajó en Francia educando a un niño en sus sentidos, a hablar, contar y escribir (con base en sus posibilidades). Después emigró a los Estados Unidos donde se esmeró por encontrar un método pedagógico que le permitiera educar a las personas con retraso mental. Su método denominado Fisiológico se base en el desarrollo muscular y educación de los sentidos el cual pretendía mejorar su desarrollo intelectual.

<http://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20080522184208AARpKbl>

Modo enativo: representar las cosas mediante la reacción inmediata de la persona de la persona.

Modo icónico: representar cosas mediante una imagen o esquema espacial independiente de la acción.

Modo simbólico: representar una cosa mediante un símbolo arbitrario que en su forma no guarda relación con la cosa representada.

Monte Taigeto: con 2.400 metros de altura. Este era el lugar donde los Espartanos celebraban sus famosas fiestas dionisiacas, en honor a Dionisio, dios del campo, así como los misterios ceremonias de culto secreto y complicado ritualismo popular. Desde éstas cumbres los terribles Espartanos arrojaban a todos aquellos niños que al nacer denotaban una complexión débil.

<http://www.galeon.com/taigeto/>

Multiculturalidad: es un término que esta sujeto a diversas interpretaciones. Puede simplemente designar la coexistencia y cohesión social de diferentes culturas (étnicas, religiosas, etcétera) en el seno de un mismo conjunto (un país, por ejemplo). Puede, asimismo, designar diferentes políticas voluntaristas: Antidiscriminatorias, que tienden a asegurar un estatuto social igual a los miembros de diversas culturas. Identitarias, que tienden a favorecer la expresión de las particularidades de diversas culturas. Comunitarias, que permiten la existencia de estatutos (legales, administrativos... específicos para los miembros de tal o cual comunidad cultural.

Con el adjetivo *multicultural* se suele aludir a la variedad que presentan las culturas en la sociedad humana para resolver las mismas necesidades individuales cuando todas ellas deberían poseer igualdad de posibilidades para desarrollarse social, económica y políticamente con armonía según sus tradiciones étnicas, religiosas e ideológicas. Un estado debería ser, pues, una comunidad multicultural. Por otra parte, el multiculturalismo es también una teoría que busca comprender los fundamentos culturales de cada una de las naciones caracterizadas por su gran diversidad cultural.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Multiculturalidad>

N

Nistagmo: movimiento rítmico involuntario de los ojos, que consiste en temblores rápidos de pequeña amplitud en una dirección y un movimiento recurrente, mayor, más lento, en la dirección opuesta. 

http://www.proyectosalohogar.com/Diccionario/diccionario_psicologico_M_N.htm

Normalizador: que hace que algo sea normal, recupere la normalidad o se fijen normas. El principio de normalización se sigue en todos los programas que se desarrollan desde el IMSERSO, primero porque es demandado por todos los colectivos de su atención y, en segundo lugar, porque es el único que logra la plena integración. Que hace que algo sea normal, recupere la normalidad o se fijen normas. El principio de normalización se sigue en todos los programas que se desarrollan desde el IMSERSO, primero porque es demandado por todos los colectivos de su atención y, en segundo lugar, porque es el único que logra la plena integración.

<http://www.sapiens.com/castellano/glosario.nsf/0/8325d978ee4d9afd41256a4600343205!OpenDocument&Cl ck=>

O

Oclusión: (Del lat. *occlusio*, *-ōnis*). f. Acción y efecto de ocluir. || 2. *Fon.* Cierre completo del canal vocal de una articulación.

[Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.](#)

Oligofrenia: conocido también como síndrome anormaligofrénico (del griego *poca mente*) o frenástenico es el nombre que se le daba en la antigüedad a una patología psíquica, la cual consistía en una deficiencia mental grave como consecuencia de la interrupción del desarrollo de la inteligencia durante el período de gestación y/o a temprana edad. Se clasificaba en cuatro áreas (las cuales actualmente son consideradas como:

a) Idiota: Incapaz de comunicarse, sin actividad física, imposible de educar. Cociente intelectual (CI) no superior a 30.

b) Imbécil: Incapaz de leer o escribir. CI no superior a 60.

c) Morón: Autosuficiente en las tareas manuales y con cierto desarrollo de memoria, pero sin la capacidad para desarrollar abstracciones mentales. CI no superior a 90.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Frenasténico>

Ooquistes: es la forma que libera el gato por la materia fecal, es altamente resistente al medio ambiente y es el responsable de contaminar a otros animales incluyendo al hombre a través de diferentes vectores

<http://www.oftalmo.com/se/archivos/maquetas/2/72AAC74C-EB4C-7929-6A53-0000562FE3C2/articulo.html>

Opacidad corneal: es un desorden de la córnea, la cubierta transparente del globo del ojo, el cual puede causar serios problemas visuales. La opacidad corneal ocurre cuando la córnea se vuelve costrosa. Esto evita que la luz pase a través de la córnea a la retina y puede causar que la córnea aparezca blanca o nublada. Hay muchas causas de la opacidad corneal. En algunos casos su doctor puede recomendar un tratamiento que revertirá la opacidad y reducirá sus probabilidades de necesitar tratamiento adicional, como una cirugía. Es causada por una infección, lesión o inflamación del ojo son las causas más comunes de opacidad corneal. Los siguientes factores de riesgo incrementan sus probabilidades de desarrollar opacidad corneal: Deficiencia de la vitamina A, Sarampión (cuando el sarampión resulta en cicatrización/infección del ojo), Lesión ocular, ya sea ocasionada por un golpe, como un piquete en el ojo, o debido a un agente químico, Virus del herpes simplex (el cual se transmite fácilmente a los ojos), Otras infecciones oculares, incluyendo conjuntivitis u "ojo rosa". Además, el usar lentes de contacto por un periodo largo de tiempo puede incrementar el riesgo de las infecciones oculares y por lo tanto incrementa su probabilidad de desarrollar opacidad corneal.

<http://healthlibrary.epnet.com/GetContent.aspx?token=0d429707-b7e1-4147-9947->

Opacificación: proceso que genera un aumento de la densidad o capacidad de atenuación de los rayos X.

<http://www.diagnosticomedico.es/descripcion/Opacificaci%C3%B3n--18056.html>

Optotipos: son cada una de las figuras estandarizadas que se emplean para evaluar la agudeza visual. Se trata de símbolos presentados al sujeto con una situación de contraste lo más normalizada y estándar posible (habitualmente optotipo negro sobre fondo blanco, excepto cuando queremos modificar a propósito el color de fondo). La clave para la medición es el tamaño del optotipo presentado en relación a la distancia a la que se encuentra el sujeto, varían de tamaño para poder establecer cuál es el menor tamaño que es capaz de ver el ojo evaluado. Existen diferentes optotipos, siendo los más usados los de letras y el llamado "Escala de Snellen". Para niños pequeños hay optotipos de dibujos, que aunque no son tan exactos como los demás, permiten la realización de una primera evaluación.

<http://ocularis.es/wiki/index.php?title=Optotipos>

Orfanato: asilo de huérfanos, lugar donde viven estas personas, generalmente hasta que son independientes o adoptadas. (Orfanato)

<http://www.diccionario-web.com.ar/largo/orfanato.html>

Osteogenesis imperfecta: es un trastorno congénito, es decir, presente al nacer, que se caracteriza por una fragilidad de hueso excesiva, como consecuencia de una deficiencia congénita en la elaboración de una proteína, el colágeno. Quienes portan el defecto tienen menos colágeno de lo normal o es de una menor calidad y como es una proteína importante en la estructura de los huesos, causa una fragilidad y debilidad poco usual de los huesos. El diagnóstico es radiológico, incluso antes del parto.

http://es.wikipedia.org/wiki/Osteog%C3%A9nesis_imperfecta

P

Paquimeningitis: es una entidad poco frecuente que se caracteriza por un engrosamiento e inflamación de la duramadre que produce una compresión progresiva de estructuras neurológicas. En un principio su etiología se atribuía a sífilis y tuberculosis, siendo en los últimos años la mayoría de los casos de origen idiopático.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-71992002000200013&script=sci_arttext

Parasitos: Un parásito es aquel ser vivo que vive y se nutre a expensas de otro ser vivo sin aportar ningún beneficio a este último. Este otro ser vivo, recibe el nombre de huésped u hospedador, a expensas del cual se nutre el parásito, pudiendo producir en algunos casos daño o lesiones.

<http://www.elpais.com/diccionarios/castellano/parasitosis>

Parasitología: es una ciencia auxiliar de otras ciencias de la salud, como la medicina y la veterinaria, trata de la sintomatología, el tratamiento, la epidemiología y la profilaxis de las enfermedades causadas por los parásitos a las personas o a los animales. Para evitar daños graves, que pueden causar la muerte de los afectados, es necesario conocer el ciclo biológico, las vías de infestación y los factores que influyen en la densidad y distribución de las poblaciones de parásitos.

"Parasitología." Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Parasitosis: enfermedad causada por parásitos.

<http://www.elpais.com/diccionarios/castellano/parasitosis>

Percepción háptica: es una forma de expresión plástica que comienza a manifestarse claramente en la adolescencia. Consiste en la expresión caracterizada por un sentimiento subjetivo más que 'objetivo al representar algo.' Es decir, cuando dibujan un modelo de la realidad, se centran más en aspectos subjetivos de la representación más que en dibujar 'visualmente lo mismo. generalmente exageran rasgos, omiten otros, no hay atención a la simetría, etc. Es una forma natural y no racional de dibujar. Por lo que no es una apuesta estética pensada. Aparentemente y desde el 'ojo visual de un observador' son dibujos catalogados como poco cercanos a la realidad. En evaluación de artes son calificados como malos o regulares, al no entender de que se trata de una forma natural de expresión. Tradicionalmente se considera bello a lo que refleja exactamente la realidad. En relación a la forma de expresión visual, que se ajusta al modelo representado, este modo háptico proporcionalmente es mucho menor en la población.

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/percepcion%20haptica>

Perimetría: es el instrumento empleado para las pruebas de campimetría. Es empleado por el optometrista siguiendo las instrucciones del médico, su función es garantizar que se cumplan todos los requisitos establecidos de fiabilidad. Actualmente se realiza por medio de un programa de computadora en el cual se obtiene un mapa bi o tridimensional de sensibilidad luminosa diferencial para cada ojo cuya máxima cota está en el centro y va decayendo hacia la periferia. Tridimensionalmente el campo de visión normal podría compararse a un islote de visión en medio de un mar de ceguera. El pico puede medir 34 dB (decibelios) y la orilla 0-1 dB en la pendiente de la playa. Cerca del pico hay un pozo profundo que llega al mar: es la mancha ciega, correspondiente a la papila óptica.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Campimetr%C3%ADa#Per.C3.ADmetros>

Período de las operaciones concretas: se presenta desde los 7 a los 11 años. En este periodo el niño puede aplicar la lógica, aplica principios. El niño ya no conoce intuitivamente sino racionalmente. Sin embargo, no maneja todavía abstracciones. Su pensamiento está anclado en la acción concreta que realiza. Es el periodo escolar.

<http://www.macarenaorienta.com/adg/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.doc>.

Período de las operaciones formales: va de los 12 años en adelante. Hablamos del adolescente y del adulto. Es la etapa del pensamiento abstracto, no solo piensa de la realidad, sino cómo puede hacer las cosas, ya que ha desarrollado la capacidad para hipotetizar.

<http://www.macarenaorienta.com/adg/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.doc>.

Período preoperacional: se presenta en los niños de 2 a 6 años, observamos que los niños son capaces de utilizar el pensamiento simbólico, que incluye la capacidad de hablar. Los humanos utilizamos signos para conocer el mundo y los niños ya los manejan en este periodo. Sin embargo, este pensamiento simbólico es todavía un pensamiento egocéntrico, el niño entiende el mundo desde su perspectiva.

<http://www.macarenaorienta.com/adg/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.doc>.

Período sensorio-motriz: se presenta de los 0 a los 2 años, en este periodo el niño utiliza sus sentidos y capacidades motoras para conocer los objetos y el mundo (ve que es lo que puede hacer con las cosas) Aprende a lo que se llama la permanencia del objeto.

<http://www.macarenaorienta.com/adg/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.doc>.

Problemas de Audición: se pueden presentar en cualquier momento de la vida debido a varias causas como: nacimiento prematuro, bebés que al nacer presentan bajo peso que hayan estado expuestos a infecciones intrauterinas, debido a factores hereditarios, enfermedades, lesiones, ciertos medicamentos, cuando el agua con la que se baña se quede en el oído medio, la exposición a niveles elevados de ruido. Estos afectan la capacidad del ser humano para el desarrollo de habilidades como el habla, la adquisición del lenguaje y las destrezas sociales.

<http://edicacionespecialpr.tripod.com/id55.html>

Problemas de Lenguaje: es la dificultad de adquirir o usar el lenguaje, se caracterizan por la dificultad para adquirir y usar el lenguaje hablado, escrito o leído.

http://www.salud.com/secciones/salud_infantil.asp?contenido=12178

Problemas de Conducta: esta denominación es utilizada en relación a niños con comportamientos no habituales o maneras de comportamientos no esperadas por los adultos. Aquí cabe destacar esta distinción, porque el comportamiento de un sujeto puede ser leído desde diferentes ópticas. Así un niño podrá comportarse bien o mal dependiendo desde donde se evalúe. Puede afirmarse que los niños suelen decir mucho más de lo que aparentemente dicen con sus aptitudes, además las maneras de comportarse suelen depender de las compañías y de los ámbitos donde se desarrollan.

<http://problemasdeconductaenelsalondeclase.blogspot.com/2006/06/definicion-de-problemas-de-conducta.html>

Psicoeducación: hace referencia a la educación que se ofrece a las personas que sufren de un trastorno psicológico. A menudo, el entrenamiento psicoeducativo involucra a los pacientes con esquizofrenia, depresión, ansiedad, psicosis, desordenes alimenticios y trastornos de personalidad. La meta es que el paciente entienda y sea capaz de manejar la enfermedad que presenta. De igual manera, se refuerzan las fortalezas, los recursos y las habilidades propias del paciente para hacerle frente a su enfermedad, para así evitar una recaída y contribuir

con su propia salud y bienestar, con un fundamento a largo plazo. Tiene la función de contribuir a la no estigmatización de los trastornos psicológicos y a disminuir las barreras para el tratamiento.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Psicoeducaci%C3%B3n>

Psicometría: es la disciplina que se encarga de la medición en psicología. Medir es asignar un valor numérico a las características de las personas, es usada esta función pues es más fácil trabajar y comparar los atributos intra e interpersonales con números y/o datos objetivos. Así, no se usa para medir personas en sí mismas, sino sus diferentes aspectos psicológicos, tales como conocimiento, habilidades, capacidades, o personalidad. Se usa generalmente para encontrar la validez y fiabilidad de una prueba psicológica es decir, en la elaboración de un procedimiento estadístico que permita determinar si una prueba o (test) es valido o no en la definición de una variable o conducta psicológica.

Los contenidos de la psicometría se articulan, en dos grandes bloques: teoría de los test, que hace referencia a la construcción, validación y aplicación de los test, y escalamiento, que incluye los métodos para la elaboración de escalas psicofísicas y psicológicas.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Psicometr%C3%ADa_\(Psicolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Psicometr%C3%ADa_(Psicolog%C3%ADa))

Q

Queratometría: es una prueba realizada a un paciente en la que se determinan los parámetros de su córnea, tales como la medida de sus radios de curvatura de sus superficies (puesto que la córnea no suele ser esférica, con el mismo radio de curvatura en todos sus puntos). Para medirlo se emplea el queratómetro el cual tiene la forma de cañón, por donde se proyecta la luz que va a parar al ojo del paciente. Su funcionamiento básico es el siguiente: con el paciente colocado mirando de frente al Óptico por la mirilla del queratómetro, un rayo de luz viaja por el aparato hasta reflejarse de una manera determinada en un espejo convexo, y esta reflexión es la que nos dará la curvatura de los ejes principales de la córnea. Es el aparato apropiado para determinar el astigmatismo corneal, es decir, el grado de borrosidad en un eje determinado de visión.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Queratometr%C3%ADa>

Quiasma: en el proceso de recombinación meiótica, el entrecruzamiento entre cromátidas no hermanas, tal como puede ser visualizado citogenéticamente, recibe el nombre de quiasma. En una meiosis humana masculina pueden observarse un promedio de 52 quiasmas repartidos uniformemente entre los 23 pares de cromosomas homólogos. En la meiosis femenina se producen más quiasmas (98) que en la masculina. El cromosoma 1 (que mide 250MB) presenta un promedio de 4 quiasmas, mientras que el cromosoma 21 (50MB) presenta un promedio próximo a 1 quiasma. Cada una de las cromátidas hermanas tiene el 50% de probabilidad de establecer un quiasma concreto, por lo que la fracción máxima de recombinación (frecuencia de recombinación) esperable entre dos locus es de 0,5.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Entrecruzamiento>

R

Racismo: es una forma de discriminación de las personas recurriendo a motivos raciales, tono de piel u otras características físicas de las personas, de tal modo que unas se consideran superiores a otras, tiene como fin intencional o como resultado, la disminución o anulación de los derechos humanos de las personas

discriminadas. El racismo es una ideología basada en la superioridad de una razas o etnias sobre otras, suele estar estrechamente relacionado y ser confundido con la xenofobia, es decir el "odio, repugnancia u hostilidad hacia los extranjeros". Es una ideología de superioridad, mientras que la xenofobia es un sentimiento de rechazo; por otra parte la xenofobia está dirigida sólo contra los extranjeros, a diferencia del racismo.

http://es.wikipedia.org/wiki/Discriminaci%C3%B3n_racial

Refracción: cuando la luz pasa de un medio material a otro cambia su dirección; este fenómeno se denomina refracción. La refracción de la luz depende de la relación de sus velocidades en cada medio y del ángulo con que incide

<http://newton.cnice.mec.es/4eso/optica/opt31.htm>

Rehabilitación: es la especialidad médica que engloba el conjunto de procedimientos médicos, psicológicos, sociales, dirigidos a ayudar a una persona a alcanzar el más completo potencial físico, psicológico, social, laboral y educacional compatible con su deficiencia fisiológica o anatómica y limitaciones medioambientales, intentando restablecer o restaurar la salud. Debe actuar tanto en la causa de la discapacidad como en los efectos producidos por la enfermedad, basado en el modelo biopsicosocial, para aumentar la función perdida y así la calidad de vida. Tiene por objetivo el obtener el máximo nivel de independencia de sus pacientes, tomando en cuenta sus capacidades y aspiraciones de vida.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Rehabilitación>

Reticula: es una medida estándar concreta, y los márgenes en torno al texto que se proporciona de manera uniforme. Composición de manuscritos, colocando los tipos en líneas regulares de igual longitud. El sistema de retícula, es un conjunto de cuadros que facilitan el trazo para reproducir con mayor exactitud un símbolo, tipografía, etc.

<http://www.monografias.com/trabajos10/comvis/comvis.shtml#RETIC>

Retrasado Mental: hace referencia a limitaciones sustanciales en el desenvolvimiento corriente. Se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que tiene lugar junto a limitaciones asociadas en dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autogobierno, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo, regularmente se presenta antes de los dieciocho años. El retraso mental, en la escala de medición de la inteligencia está por debajo de 70 de CI (cociente intelectual) Es la contraparte al otro extremo de la inteligencia, que es la superdotación, esta se encuentra por arriba de 130 de CI. Se subdivide en:

- a) *Retraso mental leve* (CI 50-55 a 70): Conocidos también como los de la “etapa educable” en la cual se encuentran alrededor del 85% de las personas que padecen la enfermedad; se caracterizan por que suelen desarrollar habilidades sociales y de comunicación durante los primeros 5 años de edad, presentan insuficiencias mínimas en las áreas sensorio-motora y con frecuencia no se detecta el retraso mental sino hasta etapas posteriores. Acostumbran adquirir habilidades sociales y laborales adecuadas para una autonomía mínima, pero pueden necesitar supervisión, orientación y asistencia, especialmente en situaciones de estrés social o económico desusado. Contando con apoyos

adecuados, los sujetos con retraso mental leve acostumbran a vivir satisfactoriamente en la comunidad, sea independientemente, sea en establecimientos supervisados

- b) *Retraso mental moderado* (CI 35-40 a 50-55): Esta constituido por aproximadamente el 10% de la población con retraso mental; adquieren habilidades de comunicación durante los primeros años de vida, en la escuela solo progresan a un segundo nivel, aunque pueden ser adiestrados en habilidades sociales y laborales que puedan llevarse a cabo en talleres protegidos y/o en el mercado general de trabajo, siempre y cuando cuenten con algún tipo de supervisión.
- c) *Retraso mental grave* (CI 20-25 a 35-40): Incluye solo el 4% de la población; durante su infancia adquieren un casi o nulo sentido de la comunicación, en edad escolar pueden ser adiestrados en habilidades elementales de cuidado personal, a hablar, sólo se desarrollan en materias básicas de español (alfabeto) y matemáticas (cálculo simple). Los adultos pueden ser capaces de realizar tareas simples estrechamente supervisadas en instituciones. En su mayoría se adaptan bien a la vida en la comunidad a no ser que sufran alguna discapacidad asociada que requiera cuidados especializados o cualquier otro tipo de asistencia.
- d) *Retraso mental profundo* (CI 20-25): Incluye solo el 2% de los individuos; la mayoría de ellos presentan una enfermedad neurológica identificada con el retraso mental. Durante la infancia presentan alteraciones en las áreas sensorio-motoras, estas pueden mejorar al igual que la habilidad para comunicarse siempre y cuando se les someta a un adiestramiento adecuado. Algunos de ellos pueden llegar a realizar tareas simples y altamente estructuradas en instituciones protegidas y bajo supervisión constante.
- e) *Retraso mental de gravedad no especificada* (se utiliza cuando existe claridad sobre el retraso mental, pero no es posible verificar mediante los test): Dependiendo del nivel de gravedad del retraso mental, el sujeto se puede "educar" y/o capacitar para que aprenda a vivir en la sociedad; puede dominar ciertas habilidades de lectura global (señalización de tránsito, por ejemplo: "PARE"), pueden trasladarse a lugares desconocidos o familiares, pueden aprender un oficio y trabajar en él; siempre y cuando la sociedad le dé la oportunidad de hacerlo.

http://es.wikipedia.org/wiki/Deficiencia_mental

S

Segregación: hace referencia a separar a algo o alguien de una cosa u otra. El segregacionismo es considerado como aquella ideología que aparta a los grupos sociales denominados “minorías” como las mujeres, los homosexuales, personas con capacidades especiales, entre otros; basados principalmente en planteamientos de tipo racial, sexual, religioso etc. Se manifiesta en el acceso a los recursos básicos (trabajo, salud, educación) así como en facetas como la separación de barrios residenciales en las ciudades con la consiguiente conformación de islas urbanas o "guetos". Esto debido en muchos casos, a las diferencias económicas, de clases sociales, de raza y nivel educativo. Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) este término refiere los actos inhumanos cometidos para instituir o mantener la dominación de un grupo racial sobre cualquier otro grupo racial, a fin de oprimirlo sistemáticamente, tales como:

- a) Negar a uno o más miembros de uno o más grupos raciales el derecho a la vida y a la libertad de la persona.
- b) Imponer deliberadamente a uno o más grupos raciales condiciones de vida destinadas a acarrear su destrucción física total o parcial.
- c) Tomar medidas destinadas a impedir a uno o a más grupos raciales su participación en la vida política, social, económica y cultural del país y crear deliberadamente condiciones que impidan el pleno desarrollo de esos grupos.
- d) Tomar medidas destinadas a dividir a la población según criterios raciales, creando reservas y guetos separados para los miembros de uno o más grupos raciales; prohibiendo los matrimonios mixtos entre miembros de diferentes grupos raciales y expropiando los bienes raíces pertenecientes a uno o más grupos raciales o a miembros de esos grupos.
- e) Explotar el trabajo de los miembros de uno o más grupos raciales, en particular sometiéndolos a trabajo forzado.
- f) Perseguir a organizaciones o a personas que se oponen al apartheid, privándolas de las libertades y derechos fundamentales.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Segregaci%C3%B3n>

Síndrome de Down: es un trastorno cromosómico que incluye una combinación de defectos congénitos, entre ellos, cierto grado de retraso mental, facciones características y, con frecuencia, defectos cardíacos y otros problemas de salud. La gravedad de estos problemas varía enormemente entre las distintas personas afectadas, es causado por la presencia de material genético extra del cromosoma 21. Los cromosomas son las estructuras celulares que contienen los genes. Normalmente, cada persona tiene 23 pares de cromosomas, o 46 en total, y hereda un cromosoma por par del óvulo de la madre y uno del espermatozoide del padre. En situaciones normales, la unión de un óvulo y un espermatozoide da como resultado un óvulo fertilizado con 46 cromosomas. A veces algo sale mal antes de la fertilización. Un óvulo o un espermatozoide en desarrollo pueden dividirse de manera incorrecta y producir un óvulo o espermatozoide con un cromosoma 21 de más. Cuando este espermatozoide se une con un óvulo o espermatozoide normal, el embrión resultante tiene 47 cromosomas en lugar de 46. El síndrome de Down también se conoce como trisomía 21 ya que los individuos afectados tienen tres cromosomas 21 en lugar de dos. Este tipo de accidente en la división celular produce aproximadamente el 95 por ciento de los casos de síndrome de Down.

Ocasionalmente, antes de la fertilización, una parte del cromosoma 21 se desprende durante la división celular y se adhiere a otro cromosoma dentro del óvulo o del espermatozoide. El embrión resultante puede tener lo que se conoce como síndrome de Down con translocación. Las personas afectadas tienen dos copias normales del cromosoma 21 más material de cromosoma 21 extra adherido a otro cromosoma. Este tipo de accidente en la división celular es responsable de aproximadamente el tres al cuatro por ciento de los casos de síndrome de Down. En algunos casos, el padre o la madre tiene una redistribución del cromosoma 21, llamada translocación equilibrada, que no afecta su salud. .

http://www.nacersano.org/centro/9388_9974.asp

Síndrome de Ehlers-Danlos: es el nombre por el que se conocen un grupo heterogéneo de enfermedades hereditarias del tejido conectivo, caracterizadas por hiperlaxitud articular, hiperextensibilidad de la piel y fragilidad de los tejidos. Las personas que padecen SED tienen un defecto en su tejido conectivo, que es el tejido que mantiene unidos entre sí a los demás tejidos del organismo y proporciona sostén y da apoyo a muchas partes del cuerpo como la piel, las articulaciones, los vasos sanguíneos y los órganos internos. La mayor parte de las anomalías encontradas hasta el momento en las personas con SED se deben a defectos en las enzimas encargadas de la síntesis del colágeno que es una proteína que actúa como la "goma" en el cuerpo, dando fortaleza y elasticidad al tejido conectivo.

El SED es una enfermedad que a menudo pasa desapercibida y los enfermos son tratados por problemas relacionados con la enfermedad sin que el profesional de la salud tenga en cuenta la patología subyacente, por eso los especialistas creen que el SED es, en la actualidad, una entidad infradiagnosticada. Además y hasta 1997 el dolor crónico y el cansancio (fatiga crónica) que acompañan con frecuencia al SED no se tenían en cuenta y a muchos enfermos se les decía que estaba todo en su mente y/o que se acostumbraran a vivir así. Desgraciadamente esta actitud todavía prevalece entre muchos miembros de la clase médica. Asimismo se pensaba, y aún se piensa a menudo, que las frecuentes y recurrentes luxaciones y/o subluxaciones, esguinces, roturas de tendones, ligamentos... y demás consecuencias directas de la hiperlaxitud articular, son debidas a la torpeza de la persona que las padece.

También la excesiva fragilidad de la piel, que conduce a lesiones y contusiones muy frecuentes, sobre todo en las personas jóvenes, era, y en ocasiones continua siendo, achacada a malos tratos por parte de los padres. El SED es la base de la enorme movilidad de los llamados "hombres de goma" y de los contorsionistas, y posiblemente también de la excepcional agilidad y virtuosismo del violinista Paganini.

<http://asedh.org/queessed.php>

Síndrome de Turner: o síndrome de Ullrich Turner o Monosomía X es una enfermedad genética caracterizada por presencia de un solo cromosoma X. Fenotípicamente son mujeres (por ausencia de cromosoma Y). A las mujeres con síndrome de Turner les falta parte o todo un cromosoma X. La falta de cromosoma Y determina el sexo femenino de todos los individuos afectados, y la ausencia del segundo cromosoma X determina la falta de desarrollo de los caracteres sexuales primarios y secundarios. Esto confiere a las mujeres que padecen el síndrome de Turner un aspecto infantil e infertilidad de por vida. Incide, aproximadamente, en 1 de cada 2.500 niñas.

Otros nombres alternativos son: síndrome de Bonnevie-Ullrich o disgenesia gonadal.

Este trastorno presente en mujeres causado por un defecto cromosómico, inhibe el desarrollo sexual y causa infertilidad. El síndrome de Turner generalmente se origina en un cromosoma X ausente. Éste afecta a 1 de cada 3.000 nacimientos vivos. Usualmente es esporádico, lo que significa que no es heredado de uno de los padres. En pocos casos, uno de los padres lleva silenciosamente cromosomas reorganizados que pueden ocasionar el síndrome de Turner en una hija; esta es la única situación en la que este síndrome es heredado. Existen muchas manifestaciones de este síndrome pero los rasgos principales son: baja estatura, piel del cuello ondulada, desarrollo retardado o ausente de las características sexuales secundarias, ausencia de la menstruación,

coartación (estrechamiento) de la aorta y anomalías de los ojos y huesos. La condición se diagnostica ya sea al nacer, a causa de anomalías asociadas, o en la pubertad cuando existe ausencia o retraso de la menstruación y se presenta un retraso en el desarrollo de las características sexuales secundarias normales. El nombre "síndrome de Turner" proviene del médico Dr. Henry Turner, quien fue el primero en describir el conjunto de descubrimientos en 1938. No fue sino hasta 1959 que se identificó la causa del síndrome de Turner (la presencia de un sólo cromosoma X).

http://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADndrome_de_Turner

Sociedad de la Información: se va a definir en relación a mecanismos como la producción, el tratamiento y la distribución de la información. Va a exigir desde un punto de vista técnico, la infraestructura necesaria para su utilización en todos los ámbitos de la economía y de la vida social. Haciendo que muchas de nuestras acciones se conformen en torno a ésta.

<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>

Sordera: conocida también como Hipoacusia, es la incapacidad para oír. Alrededor del 10% de la población la padece, afecta a todas las edades y sus consecuencias varían desde leves hasta graves. Puede ser ocasionada por una enfermedad, accidente o ser congénita, la exposición continua o frecuente a niveles de sonido superior a los 85 decibeles (dB) pueden ocasionar sordera neurosensorial progresiva. Se distinguen cuatro grupos de sordera:

1. Conducción: Producida por enfermedades u obstrucciones del oído externo o medio y no suele ser grave, puede ser mejorada por medio de audífonos y corregirse con tratamiento médico y/o quirúrgico.
2. Neurosensorial: Se produce por la lesión de las células sensitivas o de las terminaciones nerviosas del oído interno va desde leve hasta grave, la pérdida auditiva es desigual en las frecuencias por lo cual se distorsiona la percepción sonora aunque el sonido pueda ser amplificado.
3. Mixta: Se produce por problemas tanto en el oído externo o medio como en el interno.
4. Central: Es producida por una lesión del nervio auditivo (octavo par craneal) o de la corteza cerebral auditiva.

La forma más adecuada para enseñar a las personas con sordera es por medio del aprendizaje y empleo del lenguaje de los signos conocido como dactilológico, es reconocido en todo el mundo debido a la facilidad para comunicarse en especial cuando es acompañado por gestos los cuales expresan palabras y/o ideas específicas.

"Sordera" Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Subsunción: inclusión de un objeto o de un concepto en la extensión (o en la comprensión) de otro.

<http://lengua-y-literatura.glosario.net/terminos-filosoficos/subsunci%F3n-6090>

T

Taxonomía: ciencia de clasificación de los elementos de una de las ciencias naturales.

<http://www.definiciones.com.mx/definicion/T/taxonomia/>

Tonometría: se refiere al procedimiento que consiste en medir la tensión de un líquido que se encuentra alojado en una cavidad. Por lo general se utiliza para la determinación de la presión intraocular (PIO), que es la presión a la que se encuentra el humor acuoso, el líquido ubicado en el interior del ojo. Gracias a este procedimiento se pueden detectar enfermedades como el glaucoma o la iritis.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tonometr%C3%ADa>

Trastornos del Desarrollo: aquellas desviaciones en el patrón de desarrollo infantil que exceden el rango normal de variación porque ocurren ya sea en un tiempo, una secuencia o un grado no esperado para la edad del niño o etapa del desarrollo. Suponen, por definición, una inteligencia normal, ausencia de déficits sensoriales significativos y ausencia de lesión cerebral. La incidencia de estos trastornos es muy variable y depende de las categorías diagnósticas en uso. Se ha informado que afectarían a alrededor del 15 % de la población infantil en edad escolar

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/ProbCond.html>

Trastornos del lenguaje: es utilizado para diagnosticar a niños que desarrollan aspectos selectivos en su lenguaje nativo en una forma lenta, limitada o de manera desviada, cuyo origen no se debe a la presencia de causas físicas o neurológicas demostrables, problemas de audición, trastornos generalizados del desarrollo ni a retraso mental. Los distintos tipos de trastornos del lenguaje a menudo se presentan simultáneamente. También se asocian con un déficit con el rendimiento académico durante la etapa escolar, problemas de enuresis funcional, trastornos del desarrollo de la coordinación, con problemas emocionales, conductuales y sociales.

Puede deteriorarse como resultado de la parálisis de cualquier parte del mecanismo de la articulación, por la imitación inconsciente de modelos de habla pobres o una percepción inadecuada de los estímulos auditivos. Las alteraciones de la capacidad de articular y pronunciar correctamente determinados fonemas se conocen como dislalias, y se dividen en cuatro tipos según las causas que las provoca: evolutiva, funcional, audiógena y orgánica. Otro trastorno del habla es la tartamudez, que consiste en un problema de la fluidez. Las alteraciones de la voz, llamadas disfonías, pueden ser consecuencia de accidentes o enfermedades que afecten a la laringe. También pueden ser causadas por anomalías físicas tales como desarrollo incompleto u otros defectos congénitos de las cuerdas vocales. Sin embargo, la causa más frecuente es el abuso crónico del aparato bucal: por un exceso de uso de la voz o por una producción inadecuada de la misma.

<http://www.psicopedagogia.com/definicion/trastornos%20del%20lenguaje>

"Lenguaje y alteraciones del lenguaje." Microsoft® Encarta® 2007 [DVD]. Microsoft Corporation, 2006.

Trofozoito: es la forma vegetativa activada que se alimenta -generalmente por fagocitosis- y se reproduce en el ciclo de vida de los parásitos protozoarios, por ejemplo, los trofozoitos de Plasmodium (responsables de la malaria) invaden los glóbulos rojos y se alimentan de las proteínas contenidas en estos.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Trofozoito>

Tumor de Wilms: también denominado nefroblastoma, es un tumor maligno (canceroso) que se origina en las células del riñón. Es el tipo de cáncer renal más común y representa alrededor del 6 por ciento de los cánceres infantiles. Esta enfermedad, que afecta a varones y a mujeres en igual medida, se puede presentar en cualquier momento entre la infancia y los 15 años de edad. No obstante, en la mayoría de los casos, el tumor se detecta a los 3 años.

El tumor puede alcanzar un gran tamaño y puede propagarse (por metástasis) hacia otros tejidos del cuerpo. El lugar más común hacia donde se puede propagar la enfermedad son los pulmones. Sin embargo, también se pueden producir lesiones en el hígado, el otro riñón, el cerebro o los huesos. Entre el 5 por ciento de los niños

con tumor de Wilms tiene los dos pulmones afectados. Los síntomas pueden incluir: Un bulto o masa no dolorosa visible y palpable en el abdomen, hinchazón del abdomen, aparente dilatación o agrandamiento de las venas del abdomen, hematuria (sangre en la orina), dolor en el abdomen producto de la presión en otros órganos cercanos al tumor, disminución del apetito, debilidad o cansancio, fiebre e hipertensión (presión sanguínea alta).

http://www.healthsystem.virginia.edu/uvahealth/peds_oncology_sp/wilms.cfm

U

Universidad Incluyente: Institución educativa capaz de dar respuesta a la diversidad, con un sentido de equidad, y sobre todo, como una institución comprometida con la justicia educativa, requiere en un primer momento, la eliminación de barreras físicas y actitudinales, que permitan el acceso y la permanencia de los jóvenes con discapacidad a este nivel educativo.

http://www.elporvenir.com.mx/notas.asp?nota_id=166227

Z

Zona de Desarrollo Próximo: Se refiere a las distintas esferas que enmarcan las capacidades a adquirir por el niño. Distingue varias, la zona de desarrollo real la cual hace referencia a la que la persona puede hacer por sí misma y la zona de desarrollo potencial en la cual lo que la persona puede hacer con ayuda de otra persona. Todo lo que es desarrollo potencial puede ser desarrollo real. En esta zona se produce la interiorización.

<http://www.macarenaorienta.com/adg/etapas%20del%20desarrollo%20evolutivo.doc>

Bibliografía

- 3 ----- *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. (2005) México: Ediciones Fiscales ISEF Pp.171.
- 3 ----- Declaración de los Derechos de los Impedidos. Proclamada por la Asamblea General en su resolución 3447 (XXX), de 9 de diciembre de 1975. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. Ginebra, Suiza. © Copyright 1996-2002
- 3 ----- *Deficiencia Visual. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. (1994) Colección: Educación para la diversidad. Málaga: Aljibe. p. 307.
- 3 ----- *Diccionario de la Lengua Española*. 4ta. Ed. Barcelona: OCEANO, 1996. Pp. 792.
- 3 ----- *Legislación Universitaria. Normas Fundamentales*. (1992) México: UNAM. Pp. 305
- 3 Abbagnano, N y Visalberghi, A. (2001) *Historia de la Pedagogía*. México: Fondo de Cultura Económica. 15va. Edición. Pp.709
- 3 Alcantud Marín, F.; Ávila Clemente, V.; Asensi Borrás, M^a C. (2002) *La Integración de Estudiantes con Discapacidad en los Estudios Superiores*. Valencia, España: Edita: Universitat de València Estudi General (UVEG) (Servei de Publicacions) Pp. 147.
- 3 Bautista, R, (comp.) (1994) *Deficiencia Visual. Aspectos Psicoevolutivos y Educativos*. Colección Educación para la Diversidad. Málaga, España: Ediciones Aljibe
- 3 Bautista, R. (comp.) (1993) *Necesidades Educativas Especiales*. Madrid: Aljibe 2da Edición Pp. 411.
- 3 Castanedo, C. (2001) *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial. Evaluación e Intervención*. Madrid: Ed. CCS Pp. 384.
- 3 Centro Nacional de Recursos para la Inclusión Educativa, Fundación Mundo de Oportunidades. *La evaluación de los aprendizajes en el contexto de la atención de las necesidades educativas de los estudiantes*. (2004) San José. C. R.: Editorama.
- 3 Cuevas Camarillo, T. *La integración, un reto para la Educación Especial*. [Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Educación Especial en el área de ceguera y debilidad visual] Distrito Federal: Escuela Normal de Especialización, 1999. Pp. 117
- 3 De Juan Herrero, J. (1996) *Introducción a la Enseñanza universitaria. Didáctica para la formación del profesorado*. Madrid: Ed. Dykinson S. L. Pp. 175.
- 3 De la O Quijada Pérez M; Seco C.M.J (1996) *Cuerpo de maestros. Temario para la preparación de oposiciones. Temario de Educación Especial*. Sevilla: Ed. Mad S. L Pp. 510.
- 3 Dell'Anna, A.; Corbacho M., E; Serrat, M. (Coords) (2004) *Alternativas de la diversidad social: Las personas con discapacidad*. Argentina: Espacio Editorial. Pp. 270.
- 3 Enciclopedia de Pedagogía EDUCARE 2002. Espasa Calpe, S. A Universidad Camilo José Cela.
- 3 García Cedillo, I.; Escalante Herrera, I.; Escandón Minutti, M^a C.; Fernández Torres, L. G.; Mustri Daba, A.; Puga Vázquez, R. I. (2000) *La Integración Educativa en el Aula Regular. Principios, finalidades y estrategias*. México: SEP-Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España. Cooperación Española Pp. 203.
- 3 Garrido Landivar, J; Santana Hernández, R. *Adaptaciones Curriculares. Guía para los profesores tutores de Educación Primaria y de Educación Especial*. Madrid: Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial (CEPE) S. L Pp. 287.
- 3 Gómez Ulibari, M^a G. (comp.) *Desarrollo de habilidades del pensamiento*. UPN-Licenciatura en Intervención Educativa. México: Mecanografiado. 172h.
- 3 Gómez-Palacio, M. y Moreno Carvajal, S. Y. (2002) *La Educación Especial. Integración de los niños excepcionales en la familia, en la sociedad y en la escuela*. México: FCE.
- 3 González, E. (1996) *Educación en la Diversidad. Estrategias de intervención*. Madrid: Ed. CCS. Pp. 248.
- 3 González, E. (coord.) (1999) *Necesidades Educativas Especiales. Intervención Psicoeducativa*. España: ED. CCS. 5ta. Edición. Pp. 566
- 3 González-Pérez, J. (coord.) (2002) *Necesidades Educativas Especiales e Intervención Psicopedagógica. Volumen II*. España: Universidad de Alcalá. Pp. 365
- 3 Jiménez Martínez, P.; Vilà Suñé, M. (1999) *De Educación Especial en la Diversidad*. Málaga: Aljibe. Pp. 407.

- ☞ Jiménez Sandoval, R. (2000). *Las Personas con Discapacidad en la Educación Superior. Una propuesta para la Diversidad y la Igualdad*. Costa Rica: GOSSETRA. Pp. 175.
- ☞ Marchesi, A; Coll, C; Palacios, J. (1990) *Desarrollo psicológico y educación. III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje Escolar*. Madrid: Alianza Editorial Pp. 428.
- ☞ Mon, F. y Pastorino N. (comps). ; E. Tejerina de Walsh... [et al.](2006) *Discapacidad visual: aporte interdisciplinario para el trabajo con la ceguera y la baja visión*. Buenos Aires, Argentina: Novedades Educativas. pp.187
- ☞ Patton R. J.; Payne S. J.; Kauffman M. J.; Brown B. G.; Payne A, R. (1995) *Casos de Educación Especial*. México : Ed. Limusa Pp. 308.
- ☞ Porra Vallejo, R. (2002) *Una escuela para la Integración Educativa: Una alternativa al modelo tradicional*. 3ra. Edición Sevilla: Publicaciones M. C. E. P. Cuadernos de Cooperación Educativa 8. Pp. 321.
- ☞ Prawda, J. (1987) *Logros, inequidades y retos del futuro del sistema educativo mexicano*. Colección Pedagógica Grijalbo. México: Grijalbo. Pp. 299.
- ☞ Rangel Guerra A. (1979) *La Educación Superior en México*. México: El Colegio de México. Jornadas 86 Pág. 146.
- § Rueda Beltrán, M. (2006) *Evaluación de la labro docente en el aula universitaria*. México: UNAM-Centro de estudios sobre la Universidad. Pp. 195.
- § Sacristán J. Gimeno (1998) *El Currículo: una reflexión sobre la Práctica* Madrid: Ed.Morata. Pp. 424.
- § San Miguel Aguirre, E. (coord.); Martínez Santillán, F. J. (Comp.) (1999) *Guía de instituciones públicas que atienden a personas con discapacidad*. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Pp. 315.
- ☞ Sánchez Escobedo, P; Cantón Mayín, M. B; Sevilla Santo, D. E (1999) *Compendio de Educación Especial*. México: Ed. El Manual Moderno S. A de C. V Pp. 240.
- ☞ Santucci de Mina, M. (Comp) (2005) *Educandos con capacidades diferentes. Un enfoque psicológico desde el retraso mental a la superdotación*. Córdoba-Argentina : Ed. Brujas Pp. 190.
- ☞ Shea. M, T.; Baver A. M. (2002) *Educación Especial. Un Enfoque Ecológico*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A de C. V 2da. Edición Pp.523
- ☞ Silva y Ortiz, M^a T. A. (2005) *La Educación Especial y los Niños con Necesidades Específicas*. México: UNAM-FES-ACATLÁN. Serie de Divulgación de Avances de Investigación. Pp. 46.
- ☞ Titone, R. (1979) *Metodología Didáctica*. (7^a. ed.) Madrid: Ediciones RIALP, S. A. Pp. 667.
- ☞ Torres González, J. A. (1999) *Educación y diversidad. Bases didácticas y organizativas*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- § Universidad Pedagógica Nacional. *Normas Escolares para la Licenciatura en Intervención Educativa*. (2006) México: UPN. Pp. 104.
- ☞ Valenzuela González, J. R. (reimp.2006) *Evaluaciones de Instituciones Educativas*. México: Trillas: ITESM, Universidad Virtual. Pp. 271.
- ☞ Zardel, J.; Cúpich, M.; Vargas Villa, A. (comp.) *Sujeto, educación especial e integración. Volumen III. Historias, problemas y perspectivas*. México: UNAM Campus Iztacala, Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Humanas. Pp. 423

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- ☞ ----- Disponible en URL: [<http://healthlibrary.epnet.com/GetContent.aspx?token=8482e079-8512-47c2-960c>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- ☞ ----- Disponible en URL: [<http://uninet.mty.itesm.mx/legis-demo/progs/pnd.htm# T4-C5-S4>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- ☞ ----- Disponible en URL: [<http://www.clinicareinoso.com/info/qc.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- ☞ ----- Disponible en URL: [<http://www.granma.cubaweb.cu/salud/consultas/c/c04.html>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- ☞ ----- Disponible en URL: [http://www.healthsystem.virginia.edu/UVAHealth/adult_eye_sp/retin.cfm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

- 3 ----- Disponible En URL: [<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000637.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001029.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001620.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001622.htm#Definición>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003318.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.once.es/home.cfm?id=196&nivel=4&orden>]. Revisado el 15 de enero de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [http://www.shands.org/health/spanish/esp_ency/article/001001.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [http://www.shands.org/health/spanish/esp_ency/article/001615.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [http://www.shands.org/health/spanish/esp_ency/article/001622.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.sidar.org/faq/index.php?ID=31>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.tsbvi.edu/Outreach/seehear/spring99/opticnerve-span.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [<http://www.ub.es/oftalmo/clases/lec9/lec9.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [http://www.umm.edu/esp_ency/article/001479.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- Disponible en URL: [http://www.websalud.com/articulo.html?xref=20051028salwdsal_7&type=Tes&anchor=wsdsaloft]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Actuario*. Disponible en URL: [<http://www.dgae.unam.mx/planes/acetlan/actuaria-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Acromatopsia* Disponible en URL: [<http://es.wikipedia.org/wiki/Acromatopsia>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Albinismo*. Disponible en URL: [<http://es.wikipedia.org/wiki/Albinismo>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Albinismo* Disponible en URL: [<http://www.cverges.com/castellano/INFORMACION/enfermedades/albinismo.htm>] Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Aniridia* Disponible en URL: [<http://www.aniridia.com/espanol/aniridia.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Arquitecto*. Disponible en URL: [https://dgae.unam.mx/planes/acetlan/arquitecto_acatln.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Bases jurídicas para la Educación Especial*. Disponible en URL: [<http://www.sinaloa.gob.mx/NR/rdonlyres/5B8D6C12-EED1-4C01-A5643ADBC5A325F5/0BASESJUR%C3%8DDICASPARALAEEDUCACI%C3%93NESPECIAL.doc>]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- 3 ----- *Capacidades para la vida diaria*. Disponible en URL: [http://www.hesperian.org/assets/Ciegos/Ciegos08_pdf.php]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *Cataratas* Disponible en URL: [<http://saludhoy.colserver.com/htm/terc/articulo/catarat1.html>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Centros de Atención Múltiple*. Disponible en URL: [<http://www.afsedf.sep.gob.mx/dgosedf/especial/servicios.htm>]. Revisado el 23 de enero de 2008.

- 3 ----- *Ciencias Políticas y Administración Pública*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Ciencpol-Acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Comunicación*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Cienccom-Acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Disponible en URL: [http://www.un.org/spanish/esa/social/disabled/indez.html]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Currículo (educación)* De Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponible en URL: [http://www.rieoei.org/deloslectores/220Meza.PDFarchivodecurriculo.pdf]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.
- 3 ----- *Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales*. Disponible en URL: [http://www.unesco.org/education/pdf/SALAM_S.PDF]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Declaración “Hacia una estrategia para la Inclusión Educativa y Social de la infancia y la adolescencia con capacidades diferentes”*. Disponible en URL: [http://www.iin.oea.org/proder/discapacidad/Declara%C3%B3n%20de%20Per%C3%BA.pdf]. Revisado el 10 de octubre de 2008.
- 3 ----- *Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje, una visión para el decenio de 1990*. Disponible en URL: [http://www.lie.upn.mx/docs/Especializacion/Politica/lec_Todos.pdf]. Revisada el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acciones Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción. 9 de Octubre de 1998*. Disponible en URL: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm]. Revisado el 15 de abril de 2008.
- 3 ----- *“Declaración Universal de Derechos Humanos”*. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta®2007 [DVD] ©Microsoft Corporation.2006.
- 3 ----- *Desprendimiento de Retina*. Disponible en URL: [http://www.cverges.com/castellano/INFORMACION/enfermedades/desprendimiento__de_retina.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Didáctica Universitaria*. Madrid: La Muralla 2001. Disponible en URL: [http://dewey.uab.es/pmarques.dioe/didac-univ.pdf]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- 3 ----- *Educación Especial*. Disponible en URL: [http://www.iebm.edu.mx/index.php?action=print&art_id=34]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- 3 ----- *Estrategias didácticas*. Disponible en URL: [http://www.politecnicojle.edu.co/regionalizacion/Estrategias%20Dic%C3%aleticas.doc]. Revisado el 11 de septiembre de 2008.
- 3 ----- *Filosofía*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Filos-Acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Fibroplasia Retrolental*. Disponible en URL: [http://www.conganat.org/congreso/conferencias/002/fibropl.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Formación del profesorado*. Microsoft®Encarta® 2007 [DVD] ©Microsoft Corporation. 2006.
- 3 ----- *Glaucoma* Disponible en URL: [http://www.glaucoma.org/learn/aqu_es_el_glauc.html]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Inicia campaña nacional para prevenir enfermedades visuales*. Marzo 12 2009. Disponible en URL: [http://universomedico.com.mx/noticias-medicas/inicia-campana-nacional-para-prevenir-enfermedades-visuales/]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *Integración Educativa y Curriculum*. Disponible en URL: [http://www.proyecto-cas.org/reto/qvalero.htm]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- 3 ----- *Historia*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Historia-Acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.

- 3 ----- *Historia de la FES-ACATLÁN*. Disponible en URL: [<http://www.acatlan.unam.mx/campus/559/>]. Revisado el 3 de abril de 2008.
- 3 ----- *Historia de la UNAM*. Disponible en URL: [<http://www.fundacion.unam.mx/nosotros/patrimonio/html>]. Revisado el 3 de abril de 2008.
- 3 ----- *La higiene y las gafas de sol son fundamentales para prevenir problemas oculares*. Disponible en URL: [http://www.acceso.com/display_release.html?id=19982]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *La salud visual en el mundo*. Disponible en URL: [<http://biblioteca.upc.edu/bib170/unescovision/www/docs/cap6.es.pdf>]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *Ley General de Educación*. Disponible en URL: [[http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/PR/Leyes/13071993\(1\).pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/PR/Leyes/13071993(1).pdf)]. Revisado el 14 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Ley General de las Personas con Discapacidad*. Disponible en URL: [<http://72.14.253.104/search?q=cache:PVTmWCUez4UJ:www.duqputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/LGPD.doc+la+integracion+educativa+EN+M%C3%89xico+para+debiles+visuales&ht=es&gl=mx&ct=clnk&cd=14>]. Revisado el 25 de febrero de 2007.
- 3 ----- *Ley orgánica de educación de la República Dominicana*. Disponible en URL: [http://www.oei.es/quipu/dominicana/LeyEdu66_97.pdf]. Revisado el 21 de mayo de 2008.
- 3 ----- *Licenciado en Economía*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Econom%EDA-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciado en Enseñanza de (alemán), (español), (francés), (inglés) o (italiano) como lengua extranjera. Sistema de Universidad Abierta*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/SUA_ensenanza.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciado en Enseñanza en Inglés*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Enseñanza-ingles-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciado en Lengua y Literatura Hispánicas*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Lengylithis-Acat.pdf>]. Revisado el 15 de octubre de 2008.
- 3 ----- *Licenciado en Matemáticas aplicadas y Computación*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Mat-aplic_acatlan.pdf]. Revisado el 15 de octubre de 2008.
- 3 ----- *Licenciado en Relaciones Internacionales*. Disponible en URL: [<http://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Relsint-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciado en Sociología*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Sociol-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciatura en Derecho*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Derecho-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciatura en Derecho. Sistema de Universidad Abierta*. Disponible en URL: [http://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/SUA_dcho_acat.pdf]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciatura en Diseño Gráfico*. Disponible en URL: [https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Dise%F1o-graf_acatlan.pdf]. Revisado 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciatura en Pedagogía*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Pedag-Acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Licenciatura en Relaciones Internacionales. Sistema de Universidad Abierta*. Disponible en URL: [<https://www.dgae.unam.mx/planes/acatlan/Sua-rel-acat.pdf>]. Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad*. Disponible en URL: [<http://www.cndh.org.mx/estatales/tabasco/dhdiscap.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Los paradigmas de la Educación*. Disponible en URL: [<http://www.rmm.cl/biblio/doc/200410291337140.LOS%20PARADIGMAS%20DE%20LA%20EDUCACION.ppt>]. Revisado el 15 de mayo de 2008.
- 3 ----- *Manual de Orientación para Empresarios. Empresa Incluyente por una nueva cultura laboral*. Disponible en URL: [http://www.nl.gob.mx/pics/pages/capacidades_diferentes.base/manual_empresas.pdf]. Revisado el 14 de mayo de 2009.

- 3 ----- *Manual para la Integración de Personas con Discapacidad en las Instituciones de Educación Superior.* Disponible en URL: [www.ujaen.es/serv/sae/discapacidad/documentos/manual_integracion_educacion_superior.pdf -]. Revisado el 15 de abril de 2008.
- 3 ----- *Miopía* Disponible en URL: [http://www.saludalia.com/starmedia/vivir_sano/doc/salud_ojos/doc/miopia.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Modelos Didácticos.* Disponible en URL: [http://carmenps2.wordpress.com/2006/12/11/modelos-didacticos/]. Revisado el 30 de mayo de 2008.
- 3 ----- *Norma Oficial Mexicana NOM-173-SSA1-1998, Para la Atención Integral a Personas con Discapacidad.* Disponible en URL: [http://www.salud.gob.ms/unidades/cdi/nom/173ssa18.html]. Revisada el 17 de diciembre de 2007.
- 3 ----- *Opera Educación Especial Centro de Atención Múltiple y Unidades de Apoyo.*
 3 Disponible en URL: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_2359_boletin_469]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- 3 ----- *Pescado y vitamina D para proteger los ojos de la ceguera (DMAE).* Disponible en URL: [http://www.visionfarma.es/content/251/158/377/1/Pescado-y-vitamina-D-para-proteger-los-ojos-de-la-ceguera-DMAE.htm]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *Plan de Acción sobre Educación para todos en el país.* Disponible en URL: [http://www.paep.mx/IntegracionEducativa/InclusionenIntegracionenMexico.doc]. Revisado el 22 de octubre de 2007.
- 3 ----- *Plan de Estudios Ingeniería Civil* Disponible en URL: [http://www.ingenieriacivil.ws/imagenes/seriacion.png] Revisado el 10 de enero de 2009.
- 3 ----- *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000* Disponible en URL: [http://uninet.mty.itesm.mx/legis-demo/progs/pnd.htm# T4-C5-S4]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006* Disponible en URL: [http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf]. Revisado el 14 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Prevención de la ceguera y la discapacidad visual evitables.* 62ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD 2 de abril de 2009. Disponible en URL: [http://prevencion-de-salud.com/category/salud-visual]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- 3 ----- *Programa de acción mundial para los impedidos.* Disponible en URL: [http://www.discapnet.es/NR/rdonlyres/eqpvig4t2ajtuogauahpa4tayjddig5i36pxbvy24kbw5fgbsqwk2doiiozagmz4vy7gxlkswrs45m5vujnv4u6mtf/0251.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000* Disponible en URL: [http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm/1/331/69.htm?s=iste]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Programa Nacional de Educación 2001-2006* Disponible en URL: [http://dieumsnh.qfb.umich.mx/PNE0106/]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Programa Nacional de fortalecimiento de la educación especial y de la integración educativa.* Disponible en URL: [http://www.emexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Programa_Nacional_de_Fortalecimiento_de_Educa]. Revisada el 10 de junio de 2007.
- 3 ----- *Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad.* Disponible en URL: [http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/nrm&1/346/20.htm?s=iste]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Propuesta teórica de evaluación en la Educación basada en Competencias.* Disponible en URL: [http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres(1B2OC768-6DIC-463A-B270-E3F236705298/0/3147156.pdf)]. Revisado el 10 de octubre de 2008.
- 3 ----- *¿Qué es la Integración Educativa?* Disponible en URL: [http://www.discapacinet.gob.mx/work/resources/LocalContent/9328/1/CAPTUL1.PDF]. Revisado el 22 de octubre de 2007.
- 3 ----- *Queratocono* Disponible en URL: [http://www.drairadier.com/cirugia/cqueratocono.htm]. Revisado el 31 de mayo de 2007.

- 3 ----- *Retinitis Pigmentaria* Disponible en URL: [<http://healthcare.utah.edu/healthinfo/spanish/eye/retin.htm>]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- 3 ----- *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)* Disponible en URL: [<http://www.guerrero.gob.mx/?P=programasgobierno&prg=121>]. Revisado el 23 de Enero de 2008.
- 3 ----- *Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular No. 8 Conferencia Internacional OCDE/MÉXICO Modelos emergentes de aprendizaje e innovación.* Mérida, México, 14-16 de Junio, 2006. Disponible en URL: [http://www.ocde.sep.gob/ocde/esp/docs/Documento_04.pdf]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- 3 ----- *Universidad.* Diccionario Encarta. Microsoft ® Encarta © 2007. DVD. Microsoft Corporation 2006.
- 3 Aguilar Serra, E. M. *Mitos y Realidades de la Integración Educativa.* Disponible en URL: [<http://www.consejopromotor.org.mx/educacion/Mitosyrealidades.html>]. Revisado el 22 de octubre de 2007.
- 3 Alfonso Sánchez, I. *Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.* Disponible en URL: [http://www.lous.sld.w/revistas/aci/vol11_6_03/aci/7603.htm]. Revisado el 15 de enero de 2009.
- 3 Arias, C. y Tobares, E. *El aspecto social de la integración escolar de niños con discapacidad visual: interacciones.* Disponible en URL: [<http://www.monografias.com/trabajos14/discapacvisual/discapacvisual.shtml>] Revisado el 19 de agosto de 2008.
- 3 Arnaiz Sánchez, P. *Hacia una educación eficaz para todos: La educación inclusiva.* Disponible en URL: [www.congreso.gob.pe/comisiones/2006/discapacidad/tematico/educacion/inclusion.pdf -]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- 3 Ávila Suárez, M^a del C. *Prácticas Docentes de los Formadores de Profesores.* Disponible en URL: [<http://educar.jalisco.gob.mx/05/5avila.html>]. Revisado el 18 de mayo de 2008.
- 3 Barraza Macías, A. *Discusión conceptual sobre el término “Integración escolar”.* Disponible en URL: [<http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-180-discusion-conceptual-sobre-el-termino-integracion-escolar.pdf>]. Revisado el 22 de octubre de 2007.
- 3 Buitrón Morales, N. *El currículum: un acercamiento profundo al término y los desafíos que presenta en las Instituciones Educativas.* No.26 Disponible en URL: [<http://www.razonypalabra.org.ma/anteriores/n26/nbuitron.html>]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.
- 3 Canudas, L. F. *El currículum de estudios en la Enseñanza Superior.* Disponible en URL: [http://www.anuies.com/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res002/txt2.htm]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.
- 3 Casillas Cerna, M. A. *La integración educativa en el estado de Jalisco: Retos y Perspectivas.* Disponible en URL: [<http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/11.inte.html>]. Revisado el 25 de febrero de 2007.
- 3 Chávez Román, E. *Foro para la Integración del Programas Nacional de Educación 2007-2012.* Disponible en URL: [[http://ses.sep.gob.mx/pne2007_2012/Foro_31mayo2007/M1-IT-16_L_A_E_Efrain_Chavez_Romasn_\(Bahia_de_Banderas\).doc](http://ses.sep.gob.mx/pne2007_2012/Foro_31mayo2007/M1-IT-16_L_A_E_Efrain_Chavez_Romasn_(Bahia_de_Banderas).doc)]. Revisado el 28 de junio de 2008.
- 3 Cisneros Infantas, L. *Métodos y técnicas didácticas.* Disponible en URL: [<http://www.monografias.com/trabajos50/metodos-activos-didactica/metodos-didactica2.shtml>]. Revisado el 11 de septiembre de 2008.
- 3 Daniel Vain, P. *El Concepto Necesidades Educativas Especiales.* Disponible en URL: [<http://www.bancodeescola.com/vai.htm>]. Revisado el 25 de febrero de 2007.
- 3 Díaz Barriga, F.; Rigo, M. A. *Realidades y paradigmas de la función docente: Implicaciones sobre la evaluación magisterial en Educación Superior.* Revista de la Educación Superior. Vol. XXXII (3), No. 127, Julio-Septiembre 2003. ISSN: 0185-2760. Disponible en URL: [http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/02.shtml#a]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- 3 Díaz- Caneja, P. *Adaptaciones Curriculares.* Disponible en URL: [<http://es.geocoties.com/adaptacionescurriculares/formatos.htm>]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.
- 3 Durán Caballero, P. *Inclusión educativa: “El gran reto de la educación”.* Disponible en URL: [[http://www.educared.edu.pe/especial/articulo/1072/inclusion-educativa:el-gran-reto-de-la-educacion-\(patricia-durant-caballero\)](http://www.educared.edu.pe/especial/articulo/1072/inclusion-educativa:el-gran-reto-de-la-educacion-(patricia-durant-caballero))]. Revisado el 10 de octubre de 2008.

- ☞ Espejo de la Fuente, B. *Importancia del aprovechamiento del resto visual para la autonomía personal*. Disponible en URL: [http://www.juntadeandalucia.es/averroes/caidv/interedvisual/iiicv/apuntes_ens_l_e_iapdv.pdf]. Revisado el 26 de enero de 2009.
- ☞ Fernández Batanero, J. M. *Necesidades Educativas Especiales en el contexto universitario español*. Revista de la Educación Superior. Vol, XXXIII (3), No. 131, Julio-Septiembre 2004. ISSN: 0185-2760 Disponible en URL: [http://www.anuies.mx/serviciois/p_anuies/publicaciones/revsup/131/04.htm]. Revisado el 19 de Agosto de 2008.
- ☞ Festa, M. E. *La escuela especial en búsqueda de una nueva identidad: ¿Qué rol deberá asumir ante la integración escolar?* Disponible en URL: [http://pasoapso.com.ve/boletin_12_1.htm#uno]. Revisado el 15 de noviembre de 2006.
- ☞ García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. *La Función Docente del Profesorado Universitario, su formación y desarrollo profesional*. EN *Didáctica Universitaria*. Madrid: La Muralla 2001. Disponible en URL: [<http://dewey.uab.es/pmarques/dioe/didac-univ.pdf>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ Gómez Niño, M. del P. y Herrera Gamez, M. Y. *Manual de Prevención de la ceguera*. Instituto Nacional para Ciegos. “Ojo con Tus Ojos”. Disponible en URL: [http://www.inci.gov.co/apc-aa-files/1eb265e56737ffdd9f871d7f619508b7/MANUAL_PREV._DE_LA_CEGUERA.pdf]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- ☞ González Martínez, L. *Las fases de planeación del currículo*. Disponible en URL: [cenedic.ucol.mx/ccmc-construccion/recursos/987.pdf -]. Revisado el 25 de septiembre de 2008.
- ☞ González Maura, V. *El profesorado universitario: su concepción y formación como modelo de actuación ética y profesional*. Revista Iberoamericana de Educación. (ISSN: 1681-5653) Disponible en URL: [<http://www.rieoei.or/deloslectores/741Gonzaaez258.PDF>]. Revisado el 19 de Agosto de 2008.
- ☞ González Villareal, I. *Definición de Psicopedagogía*. Disponible en URL: [<http://www.psicopedagogia.com/definicion/psicopedagogia>]. Revisado el 5 de noviembre de 2006.
- ☞ González, H. *Estudios sobre Integración de las Personas con Discapacidad a la Educación Superior*. Disponible en URL: [<http://www.sanidadnaval.cl/wsg/sitio/prevencion/DISCAPACITADAS.pdf>]. Revisado el 21 de mayo de 2008.
- ☞ Greybeck Daniels, B.; Moreno Bayardo, M^a. G.; Peredo Merlo, M. A. *Reflexiones acerca de la Formación de Docentes*. Disponible en URL: [<http://jalisco.gob.mx/05/greybeck.html>]. Revisado el 18 de mayo de 2008.
- ☞ Hernández Rojas, G. *Modulo de Fundamentos de Desarrollo de la Tecnología Educativa. (Bases Psicopedagógicas)* Coordinador: Frida Díaz Barriga Arceo. México: Editado por ILCE-OEA 1997. *Caracterización del Paradigma Constructivista*. Disponible en URL: [http://comenio.files.wordpress.com/2007/10/paradigma_psicogenetico.pdf]. Revisado el 30 de mayo de 2008.
- ☞ Herrera Myriam. *Identifique y prevenga la ceguera infantil*. Instituto Nacional para Ciegos (Colombia). Disponible en URL: [<http://www.colombiaprende.edu.co/html/familia/1597/article-153039.html>]. Revisado el 14 de mayo de 2009.
- ☞ Iranzo, P.; Barrios C.; Ferreres V. S. *Procesos de desarrollo y aprendizaje profesional del docente universitario a partir del análisis de las situaciones formales de docencia*. Disponible en URL: [<http://www.dewey.uab/pmarques/dioe/iranzodespro.doc>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ José López, M. *La Evaluación Psicopedagógica* Disponible en URL: [<http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=183>]. Revisado el 5 de noviembre de 2006.
- ☞ Macotela Flores, S. *La integración educativa en México*. Disponible en URL: [<http://www.educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/11/1integ.html>]. Revisado el 15 de Noviembre de 2006.
- ☞ Maldonado Osorio, G. *Paradigmas de Aprendizaje*. Disponible en URL: [<http://www.sectormatematica.cl/pedagogia/09%20Paradigmas%20de%20Aprendizaje.doc>]. Revisado el 30 de mayo de 2008.
- ☞ Marín Díaz, V. *Las redes de comunicación para el aprendizaje y la formación docente universitaria*. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 23/Julio 07. Disponible en URL:

- [http://edutec.rediris.es/Revelc2/revelec23/marin_romero/marin_romero.html]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ Medina Salgado, J. (2003) *“Proaceso: el cambio de cultura en los centros de educación para facilitar la integración de personas con discapacidad”* México. Disponible en URL: [www.libreacceso.org/downloads/PROACCESO.pdf -]. Revisado el 21 de mayo de 2008.
- ☞ Millazo, L.; Martins, E.; Santamaría, S.; Quintana, María A. *Socialización* Disponible en URL: [<http://www.monografias.com/trabajos12/social/social-shtml>]. Revisado el 14 de octubre de 2007.
- ☞ Molina, A. *Escuela para ¿todos? Una mirada a los procesos de integración educativa...* Disponible en URL: [http://www.pasoapaso.com.ve/GEMAS/gemas_27.htm]. Revisado el 15 de noviembre de 2006.
- ☞ Nava Cueto, H. *Inclusión y Educación Superior*. Disponible en URL: [<http://www.oaiperu.org/documentos/Nava.pdf>]. Revisado el 10 de octubre de 2008.
- ☞ Peña Calvo, J. V. (2003) *Desarrollo Profesional del Docente Universitario*. Monografías virtuales. Disponible en URL: [<http://www.oei.es/valores2/monografias03/reflexion03.htm>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ Ramón-Laca, M. L. *El reto de la atención a la diversidad. “El trabajo en el aula de integración educativa”*. Disponible en URL: [<http://proyecto-cas.org/reto/pluisa.htm>]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- ☞ Reyes Chávez, R. *Constructivismo y Educación Superior*. Disponible en URL: [http://www.usac.edu.gt/facultades/escarte/archivos/Constructivismo_y_Educacion_Superior.pdf]. Revisado el 9 de marzo de 2009.
- ☞ Robles Bringas, A. y Prado Serrano, A. *¿Cómo ver las diferencias entre debilidad visual y ceguera?* Disponible en URL: [http://hgm.salud.gob.mx/cu_co_public/ceguera.doc]. Revisado el 15 de noviembre de 2006.
- ☞ Rodríguez Fuentes, A. *Integración escolar de alumnos con deficiencia visual en España: algunas sugerencias espaciales y contribuciones tecnológicas y tiflotecnológicas*. Disponible en URL: [<http://www.educacioninfantil.com/displayarticle121.htm>]. Revisado el 15 de noviembre de 2006.
- ☞ Rodríguez Gómez, R. *La educación superior en México*. Disponible en URL: [<http://www.comie.org.mx/documentos/mie/v07/n014/pdf/miev07n14scB01n01es.pdf>]. Revisado el 28 de junio de 2008.
- ☞ Romero R. y Lauretti, P. *Integración educativa de las personas con discapacidad en Latinoamérica*. Disponible en URL: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000200019&ln=pt&nrm=iso]. Revisado el 23 de enero de 2008.
- ☞ Sánchez Núñez, J. A. *Formación Inicial para la Docencia Universitaria*. Disponible en URL: [<http://www.rioei.org/deloslectores/sanchez.PDF>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ Sánchez Núñez, J. A. *El Desarrollo Profesional del Docente Universitario*. Disponible en URL: [<http://www.udual.org/CIDU/Revista/22/DesarrolloProfesional.htm>]. Revisado el 19 de agosto de 2008.
- ☞ Soriano Hernández, C.; García Barcia, J.; Huesca Morales, E.; Rodríguez, S. *Integración Educativa en México y Enciclopedia*. Disponible en URL: [<http://capacidad.es/ciiee07/Mexico.pdf>]. Revisado el 22 de octubre de 2007.
- ☞ Soto Calderón, R. *La Inclusión Educativa: Una tarea que el compete a toda una sociedad*. Disponible en URL: [<http://iimec.ucr.ac.cr/revista/articulos/1-2003/archivos/inclusion.pdf>]. Revisado el 10 de octubre de 2008.
- ☞ Vaz Leal, F. J; Cano Carrasco M^a A. *Clasificación de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías*. Disponible en URL: [www.futuex.com/archivo.php?id=2255]. Revisado el 31 de mayo de 2007.
- ☞ Yokohama, Izaura U. *Breve historia de la Educación*. Disponible en URL: [<http://www.monografias.com/trabajos18/historia-de-educacion/historia-de-educacion.shtml>]. Revisado el 15 de abril de 2008