



5)
29)

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA**

**SEMINARIO PERMANENTE DE APOYO A LA TITULACION
(FUNDADO EL 3 DE FEBRERO DE 1986)**

"...Malgré tout, útil y productivo..."

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRE-LABORALES,
PARA ALUMNOS CON SINDROME DE DOWN
(DE 14 A 18 AÑOS DE EDAD), EN EL SISTEMA
MUNICIPAL DIF ECATEPEC, MEXICO.**

T E S I N A
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A :
MARIA CRISTINA MARQUEZ CASTRO

NUMERO DE CUENTA 7220452-6

ASESOR: DOCTOR AGUSTIN GUILLERMO LEMUS TALAVERA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D. F. OCTUBRE 1997.

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Epígrafe

*"Maestro es sinónimo de sembrador;
sólo los granos de siembra son de luz,
de amor, de hondad, de verdad,
de justicia, de espiritualidad, de paz".*

Agustín Guillermo Lemus Talavera

Cada instante del hombre se vuelve, pasado, forma historia ...

Hoy, 30 de agosto de 1997, el Doctor Agustín Guillermo Lemus Talavera pasa a formar parte de la inmortalidad, donde tiempo y espacio se conjugan y armonizan para convertirse en pensamiento.

El sembrador incansable, como Prometeo, ha transmitido su virtud a multitud de granos que esparcidos en diferentes puntos cardinales propagan su amor al ejercer la honrosa labor del magisterio en el complejo social. La bondad se prodiga para el progreso de la humanidad, para permitir el encuentro del hombre con su verdad.

La luz del MAESTRO Lemus es esfuerzo de consecuencias eternas que con justicia anima la esencia del fuego de la espiritualidad, vivifica la obra humana y se sintetiza en sólo una palabra: paz.

Tu tiempo puso a prueba mi perseverancia y alentó mi proyecto.

Tu amor dio luz a mi esperanza y fortaleció mi ideal.

Gracias:

Enrique Rodríguez Román

Antonio E. Márquez.

Enrique y María Cristina Rodríguez Márquez

Índice

INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO 1	LAS INSTITUCIONES MUNICIPALES PARA LA ATENCIÓN DE POBLACIÓN CON NECESIDADES ESPECIALES	
1.1	Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF)	10
1.2	Centro de Rehabilitación e Integración Social (CRIS)	12
1.3	La escuela de Educación Especial "Elena Reyes de Reyna"	13
CAPÍTULO 2	EL ALUMNO CON SÍNDROME DE DOWN	
2.1	La Caracterización del Alumno con Síndrome de Down	17
2.2	Desarrollo Evolutivo con base en las escalas de desarrollo de Arnold Gesell	22
2.3	Bases del análisis comparativo entre la Tabla Básica de clasificación de Arnold Gesell, y las conductas del alumno con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec.	26
2.4	Caracterización de los alumnos Síndrome de Down, según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de 5 a 10 años de edad.	29
2.4.1	Cuadros Comparativos Gesell.	33
2.5	Descripción de los rasgos de conducta del alumno con Síndrome de Down para las etapas de la capacitación prelaboral; moldeamiento, capacitación y ejecución.	39

CAPÍTULO 3	PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRELABORALES PARA ALUMNOS CON SÍNDROME DE DOWN DE 14 A 18 AÑOS DE EDAD.	
	3.1 Aspecto psicopedagógico.	41
	3.2 Aspecto sociopedagógico.	43
	3.3 Objetivos Generales del Programa	44
	3.4 Evaluación	45
	3.5 Talleres Prelaborales	46
CONCLUSIONES		53
ANEXOS		56
BIBLIOGRAFÍA		66

Introducción

En el municipio de Ecatepec, Estado de México, se encuentra ubicada la comunidad de San Agustín, comunidad suburbana, proletaria con acendradas raíces rurales. En esta comunidad se realizó la investigación para la presente tesina, la población en el municipio de Ecatepec es de 1,457,124 personas, según censo estadístico de 1995, publicado en el año de 1996¹. Son analfabetas 40,055 personas. No están clasificados los grupos que requieren educación especial. Los altos grados de analfabetismo sumados a la carencia de recursos económicos da como resultado familias con enfermedades como el alcoholismo, desnutrición, problemas de orden conductual, aprendizaje, y Síndrome de Down.

El factor de incidencia predominante para el nacimiento de los sujetos con Síndrome de Down en la comunidad, parece estar determinado por la edad de las madres (mayores de 40 años).

El Síndrome de Down es un padecimiento de naturaleza genética, su nombre en honor del médico inglés John Landon Down, quien en 1866 describió por primera vez las características físicas del Síndrome. En 1959 Lejeune

¹ Censo de Población y Vivienda 1995. Estado de México, tomo II, Resultados Definitivos. Tabulados Básicos INEGI 1996.

descubrió que el niño con Síndrome de Down, tenía un cromosoma de mas, observó la existencia de 47 cromosomas en cada célula, en lugar de 46 normales, y, en vez de los dos cromosomas número 21 normales, encontró tres cromosomas número 21 en cada célula lo que dio origen al término trisomía 21² .(Tri - 3 y soma - cuerpecito)

El Síndrome de Down causa en las personas que lo padecen trastornos en el desarrollo, físico y mental. Se acompaña de múltiples malformaciones y predisposición a otro tipo de enfermedades. Es el padecimiento genético más común de la especie humana³, por cada 400 niños que nacen uno está afectado de trisomía 21.

² Pueschel, Siegfred M. Síndrome de Down: Hacia un futuro mejor. Guía Para los padres. Ediciones Científicas y Técnicas, S. A. 1993 Reimpresión. Barcelona. Página 21.

³ De acuerdo con un estudio llevado a cabo en la Ciudad de México, por los doctores Salvador Armendarez y Fabio Salamanca. Citado por Lagunes Torres, Roberto y Lagunes Torres, Teresa de Jesús. Síndrome de Down. ¿Cómo se previene? ¿Cómo se manifiesta? ¿Cómo se mejora?. 1990 Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana, S. A. de C. V. Guías para la Atención de la salud en el Hogar. D. F. México, pág. 8.

El individuo con Síndrome de Down es único, diferente a las demás personas normales y también distinto a otros afectados con trisomía 21. Los individuos con Síndrome de Down tienen limitadas sus posibilidades de aprendizaje, no obstante, tienen el derecho a la educación y al trabajo⁴, de conformidad con artículos 3° y 27° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y al artículo 3° de la "Declaración de Derechos del Retrasado Mental" para lograr una vida útil que les permita adecuarse en el medio en que se desenvuelvan.

Se hace indispensable la ampliación de servicios específicos, asistenciales de salud y de educación, para que los sujetos con Síndrome de Down tengan la oportunidad de adquirir capacitación y desarrollar habilidades prelaborales que les permitan

⁴ Artículo 3° de la Declaración de Derechos del Retrasado Mental adoptada por la Liga Internacional de Asociaciones Protectoras de Subnormales en el Congreso celebrado en Jerusalem aprobada y aceptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de Diciembre de 1971: "El deficiente mental tiene derecho a la seguridad económica y a un nivel de vida decente. Tiene derecho a realizar un trabajo productivo o a ejercer otra actividad vital."

tener una vida útil y productiva. Se define como actividades prelaborales aquellas que permitan ejecutar tareas manuales productivas, bajo supervisión, en beneficio de alguna persona mediante el pago de un salario".

En esta tesina se utilizarán indistintamente las voces "Síndrome de Down" y "trisomía 21." Términos que incluyen las tres diferentes variantes del Síndrome:

a) Trisomía regular, esta trisomía se produce si una célula embrionaria, óvulo o espermatozoide, tiene un cromosoma adicional (24 cromosomas) y la otra célula embrionaria tiene 23 cromosomas, esto originará en el momento de la concepción una nueva célula con 47 cromosomas, la célula que tiene 47 cromosomas, se divide hasta convertirse en dos copias exactas de sí misma.

El cromosoma extra es uno de los más pequeños del cariotipo y se relaciona con el cromosoma 21, lo que significa que las personas afectadas tienen tres y no dos

Artículo 20 de la Ley Federal del Trabajo. "Se entiende por relación de trabajo, cualquiera que sea el acto que le de origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario."

cromosomas 21. Este fenómeno recibe el nombre de trisomía 21⁴.

b) Translocación. El número total de cromosomas de las células asciende a 46, el cromosoma número 21 extra va unido a otro cromosoma, por lo que existe de nuevo un total de tres cromosomas número 21 en cada célula. Los brazos largos del cromosoma 21 de más, se han unido a otro cromosoma, esto se llama translocación, porque el cromosoma extra se ha trasladado de sitio, se une con más frecuencia a uno de los del grupo "D" (cromosoma 13, 14, o 15 Ver anexo 3⁷) generalmente un número 14, un 21 o un 22.

⁴ Siegfried, M. Pueschel. Síndrome de Down. hacia un futuro mejor. Guía para padres. 1993 Barcelona. Ed. Masson-Salvat. Páginas 37 a 43. Y es Torres, Roberto y Lagunes Torres, Teresa de Jesús. Síndrome de Down. ¿Cómo se previene? ¿Cómo se manifiesta? ¿Cómo se mejora?. 1990 Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana, S. A. de C. V. Guías para la Atención de la salud en el Hogar. D. F. México, pág. 10 y 11.

⁷ Torres, Roberto y Lagunes Torres, Teresa de Jesús. Síndrome de Down. ¿Cómo se previene? ¿Cómo se manifiesta? ¿Cómo se mejora?. 1990 Ediciones Científicas la Prensa Médica Mexicana, S. A. de C. V. Guías para la Atención de la salud en el Hogar. D. F. México, pág. 17.

c) Mosaicismo. Se caracteriza en que algunas de las células portan la trisomía 21, el resto de ellas son sanas, llevan dos cromosomas 21; los recién nacidos tienen algunas células con 46 cromosomas y otras con 47. Varios autores han descrito que algunos niños con mosaicismo tienen menos pronunciados los rasgos propios del Síndrome de Down y que su rendimiento intelectual, como media, es superior a la de los niños con trisomía 21.

Cualquiera que sea su variante, trisomía 21, translocación o mosaicismo, siempre es el cromosoma número 21 el responsable de los rasgos físicos característicos, del rendimiento intelectual limitado que se observa en todos los niños con Síndrome de Down. Sin embargo, no se sabe de qué forma los genes de éste cromosoma extra, alteran el desarrollo del feto, hasta provocar esas características físicas y el efecto nocivo sobre la función cerebral. Ver anexo 1º.

Esta tesina se centra en la programación de actividades para la capacitación prelaboral de alumnos afectados por trisomía 21.

º Siegfried, M. Pueschel. Síndrome de Down. hacia un futuro mejor. Guía para padres. 1993 Barcelona. Ed. Masson-Salvat. Páginas 39 a 46.

A partir de la descripción de los patrones de normalidad se compara el desarrollo y grado de evolución que sujetos con Síndrome de Down logran alcanzar. Se utilizaron los perfiles de madurez de Arnold Gesell, Frances L. Ilg, Louise Bates Ames. El programa prelaboral se apoyó en la metodología propuesta por Marianne Frostig: coordinación motora de los ojos, discernimiento de figuras, constancia de forma, posición en el espacio, relaciones espaciales para el incremento de habilidades manuales.

Jerome M. Sattler fue guía de apoyo para realizar la selección de los alumnos. El programa prelaboral se fundamenta en las propuestas didácticas de Luiz Alves de Mattos y Ángel Díaz Barriga.

Esta tesina se basa en investigación bibliográfica, y experiencia personal con alumnos con Síndrome de Down.

No pretendo realizar un estudio psicológico de los individuos con Síndrome de Down. Los conceptos sobre el Síndrome de Down se revisaron para ubicar las alteraciones y limitaciones cognitivas a que se enfrenta el alumno con trisomía 21.

La tesina se ubica en el área de psicopedagogía con las implicaciones necesarias de la didáctica.

El Objetivo General:

-- Diseñar un Programa de Actividades Pre-laborales para alumnos con Síndrome de Down (de 14 a 18 años de edad) en el Sistema Municipal DIF Ecatepec, México.

Los Objetivos Específicos:

- Revisar las instituciones municipales DIF de asistencia escolar especial.
- Caracterizar al alumno con Síndrome de Down.
- Definir las áreas de utilidad prelaboral en función de la capacidad productiva en la comunidad.

Se requiere que los alumnos con Síndrome de Down a los que se les aplique este programa, posean para el inicio de las actividades prelaborales, desarrollo de habilidades básicas, madurez psicomotora, comprensión del lenguaje, expresión en el lenguaje funcional y concentración en un trabajo de rutina.

Pretendo apoyar el programa en las acciones que el individuo con Síndrome de Down es capaz de realizar, a fin de incrementar sus habilidades, fomentar su aprendizaje, y desarrollar destrezas manuales que le permitan adecuarse al medio familiar y social en el que se desenvuelve.

Mediante este programa se presenta un proyecto de actividades, con el auxilio de métodos y

didáctica general adaptadas para el tratamiento de alumnos con limitaciones en el aprendizaje.

Este programa pretende habilitar a los alumnos con Síndrome de Down en talleres de: acabados en madera, artesanías, y panadería; propone una capacitación permanente.

El fruto de esta investigación podrá ser utilizado por el maestro en educación especial, el psicólogo educativo, el pedagogo, y, en general, por aquellas personas que se encuentren interesadas en el proceso educativo de los individuos con Síndrome de Down.

Capítulo I

Las instituciones municipales para la atención de población con necesidades especiales

1.1. Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia

La asistencia social, la asume el gobierno estatal por conducto del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia* .

El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado, es un Organismo Público Descentralizado⁹ .

La Ley de Asistencia Social del Estado de México estatuye las bases del sistema Estatal de Asistencia Social¹¹ , para la prestación de los servicios de asistencia social, que consagra la concurrencia de esa Entidad Federativa, los Municipios y de iniciativas no

* (artículo 12 de la Ley de Asistencia Social del Estado de México) .

⁹ (artículo 13 de la Ley de Asistencia Social del Estado de México) .

¹¹ Ver anexo en el que se transcriben los artículos más importantes de la Ley de Asistencia Social del Estado de México), en relación con este trabajo.

gubernamentales que se definen como 'sectores' sociales y privados. Por su naturaleza, la asistencia social se considera como de orden público e interés social.

El Estado y los Municipios proporcionan servicios asistenciales a individuos con carencias familiares no superables por ellos mismos. La prestación de esos servicios de asistencia social la realiza el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México, que es parte del Sistema Estatal de Salud, integrado al Sistema Nacional de Salud.

La asistencia social, tenderá a fomentar en la familia la práctica de sistemas de superación económica, por lo que operará establecimientos de asistencia social en beneficio de minusválidos sin recursos y la rehabilitación de inválidos.

1.2. Centro de rehabilitación e integración social (CRIS)

El 13 de noviembre de 1996 se inauguró el Centro de rehabilitación e integración social (CRIS), como una entidad de asistencia a la población de escasos recursos que requieran de servicios especializados en el área de salud.

Surgió administrativa y políticamente de la Consulta Popular para la formulación del Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, dictado por mandato presidencial en mayo de 1995, en lo referente a la asistencia social y el desarrollo integral de la familia en materia de atención a las personas con discapacidad.

Objetivos Generales del Centro de rehabilitación e integración social (CRIS)

Otorga servicios respecto de educación para la salud en:

- Rehabilitación Física;
- Rehabilitación Ocupacional;
- Optometría;
- Servicio dental.
- Psicología de apoyo a personas con lesiones y traumatismos tipificados como irreversibles y permanentes;
- Orientación hacia la comunidad;

El Centro de rehabilitación e integración social (CRIS) atiende a la población del Estado de México que requiera de servicios asistenciales en rehabilitación médica.

1.3. La Escuela de Educación Especial "Elena Reyes de Reyna"

La Escuela de Educación Especial "Elena Reyes de Reyna", fue fundada en septiembre de 1990, como integrante del Sistema DIF municipal de Ecatepec de Morelos, Estado de México. No se crearon las leyes, reglamentos ni instituciones de derecho público que deberían darle existencia jurídica y patrimonio para su funcionamiento.¹²

Proporciona servicios de asistencia de carácter psicopedagógico a escolares residentes en el municipio de Ecatepec con necesidades especiales en educación que por sus condiciones están incapacitados para asistir regularmente y sin ayuda a instituciones de educación formal escolarizada, primaria o secundaria.

¹² Expresamente las autoridades municipales manifiestan que únicamente tienen dentro de su ámbito de competencia conocimiento de la expedición del "Bando Municipal", que tiene el carácter de ley orgánica del municipio, es decir que determina las partes que componen al Ayuntamiento en cuanto órganos de autoridad, pero no contiene ninguna determinación respecto de a las instituciones que deberían comprenderse dentro del DIF municipal, e incluir a la Escuela de Educación Especial "Elena Reyes de Reyna".

El objetivo de su funcionamiento es atender a alumnos con trastornos susceptibles de ser tratados sin intervención médica: trastornos generalizados o específicos del desarrollo, y Síndrome de Down.

Se prestan los siguientes servicios: Diagnóstico Psicopedagógico; terapias en las áreas de motricidad, instrucción académica, autonomía social; y taller pre-laboral.

Para admitir la matriculación del alumno, se requiere diagnóstico médico que certifique la necesidad de recibir atención escolar especializada.

Se proporcionan servicios a alumnos que padecen Trastornos del Desarrollo. Entendidos como sintomatologías que consisten en alteraciones en el aprendizaje. Pueden implicar un retraso general o bien un retraso o fracaso en el aprendizaje de una habilidad específica.

Se proporcionan servicios a alumnos que padecen Trastornos Generalizados del Desarrollo, entendidos como un deterioro cualitativo en el desarrollo de la interacción social, asociados a diferentes estados y alteraciones. Son comunes los retrasos en el desarrollo de las siguientes áreas: Habilidades intelectuales,

comprensión del significado del lenguaje y del habla, postura y movimientos¹¹.

Se proporcionan servicios a alumnos que padecen Trastornos específicos del desarrollo, entendidos como retraso de habilidades específicas en la coordinación motora y el rendimiento académico que no se deben a trastornos físicos ni neurológicos demostrables, a trastornos generalizados del desarrollo, a retraso mental y a falta de oportunidades educativas¹².

Se proporcionan servicios psicopedagógicos a alumnos que padecen Síndrome de Down, alteración genética que ocasiona retraso en el desarrollo físico e intelectual. el Síndrome de Down se acompaña de múltiples malformaciones y predisposición a enfermedades cardíacas, pulmonares y gastrointestinales.

El aspecto educativo debe situarse en relación activa con experiencias concretas que el alumno con Síndrome de Down ha de aprender, requiere de estímulos que deben provenir de material de aprendizaje manipulable para que se relacione con sus propios sentidos, vista, oído, olfato, tacto, movimiento en la realización de actividades concretas. El ritmo de

¹¹ ídem- DSM-III-R página. 39

¹² ídem- DSM-III-R página. 47

aprendizaje en los alumnos con trisomía 21, se caracteriza por ser lento, lo aprendido con respecto a un determinado objeto o situación debe ser aplicado, transferido a objetos y situaciones análogos, de ahí que deba ser especialmente fomentado y ejercitado por ellos. Es necesario para lograrlo, la frecuencia en la repetición¹⁵.

La enseñanza debe fraccionarse para que el alumno con Síndrome de Down le sea posible avanzar.

¹⁵ López Melero, Miguel. Teoría y Práctica de la Educación Especial. Educación intelectual de niño trisómico-21 (mongólico). 2ª edición. Ediciones Narcea, S. A. Barcelona. España. Páginas 164 y 165.

Capítulo 2

El alumno con Síndrome de Down

2.1 La Caracterización del alumno con Síndrome de Down.

El aspecto físico y las funciones de todo ser humano vienen primordialmente determinados por los genes, las características físicas de los niños con Síndrome de Down, están configuradas bajo la influencia de su material genético.

Los rasgos físicos del niño con Síndrome de Down son importantes para establecer diagnóstico médico, sin embargo, hay que subrayar que a estos niños, es más lo que les hace parecerse al promedio de niños de su comunidad que lo que les diferencia:

la cabeza es algo más pequeña, ligeramente achatada, lo que da apariencia redonda;

el rostro, presenta contorno un tanto plano, debido al menor desarrollo de los huesos faciales, ya que la nariz es pequeña y el puente nasal deprimido;

los ojos, con párpados estrechos y ligeramente rasgados:

las orejas, pequeñas, con el borde superior frecuentemente plegado, la estructura de la oreja se encuentra algunas veces alterada, los conductos auditivos son estrechos;

la boca es pequeña, lo que hace que la lengua parezca más grande;

los dientes mal implantados, por lo general suele retrasarse la erupción y la caída es menos frecuente que en los niños sin el Síndrome de Down;

las mandíbulas son pequeñas;

el cuello, puede parecer algo más ancho y más fuerte;

el pecho, en algunas ocasiones, tiene una forma peculiar, el niño puede presentar el esternón con depresión (pecho en embudo), o el esternón puede sobresalir (pecho en quilla);

en el abdomen, los músculos son a veces débiles y el abdomen puede presentar un aspecto abultado;

los órganos genitales, sin afectación, pudiendo ser algo más pequeños;

las manos, pequeñas con dedo meñique un poco más corto, un solo pliegue palmar en vez de dos;

los pies, con los dedos que suelen ser cortos, la mayoría de ellos presenta una amplia separación entre el primero y el segundo;

el pelo, es generalmente escaso y suave, suele secarse y la cara y las manos se agrietan fácilmente.

El desarrollo físico de los individuos con Síndrome de Down es muy diverso, algunos son de pequeña estatura, pero otros son más altos que la media, algunos son muy delgados y frágiles otros son fuertes y con exceso de peso.

El desarrollo mental y la capacidad intelectual oscila entre un moderado retraso y una inteligencia cercana a la normal.

Su conducta y actitud emocional varía en gran manera; algunos son tranquilos y pasivos, mientras que otros son hiperactivos; la mayoría de los niños con Síndrome de Down tienen un comportamiento normal¹⁶.

El adolescente Down es alegre y gusta de agradar a los demás, manifiesta aprecio por su familia, su escuela, sus amigos, sus pertenencias, son propensos al buen humor, sus emociones (en comparación con el adolescente no trisómico), menos intensas. Son sensibles, al grado de llorar sin razón aparente, sus cambios de humor no son duraderos. Raramente son agresivos, suelen ser muy obstinados y decididos a hacer lo que les parece. Les es muy placentero bailar, escuchar música e imitar el

¹⁶ Siegfried, M. Pueschel. Síndrome de Down. hacia un futuro mejor. Guía para padres. 1993 Barcelona. Ed. Masson-Salvat. Páginas 61 a 66.

sonido de los instrumentos musicales. El adolescente con Síndrome de Down, es afectivo con las personas con las que se relaciona, agradece las enseñanzas a través de su esmero en la realización una tarea o trabajo asignado.

Las características físicas, mentales y de conducta, a que se hace referencia no pretenden corresponder en forma absoluta al individuo con Síndrome de Down, sólo permiten conocer y valorar las posibilidades que el individuo con trisomía 21 es capaz de desarrollar a través de adecuadas intervenciones educativas conforme a los principios de la Pedagogía Especial, en la consideración de que cada alumno con Síndrome de Down es único y diferente de otro afectado con Trisomía 21.

La pedagogía como ciencia de la educación en contraste con otras ciencias dedicadas al estudio del hombre, busca en el ser humano, sin perjuicio del trastorno, deficiencia, alteración o anomalía, las posibilidades de hacer surgir capacidades y habilidades del ser humano para vivir como digno representante de la especie humana.

Lo que caracteriza al alumno con Síndrome de Down es su forma de aprender y de ser, elementos que permiten planear la instrucción educativa y la capacitación prelaboral más acorde hacia estos alumnos.

El alumno con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec, Estado de México, difiere de otros alumnos afectados por trisomía 21. El promedio de instrucción educativa de las familias que atienden a los alumnos con Síndrome de Down, son, en su gran mayoría, analfabetas, lo que crea mitos en torno

al Síndrome de Down, esto se refleja en la atención escolarizada tardía, en sobreprotección y desinterés en la educación especializada. Lo que sumado a la escasez de infraestructura para servicios de salud, educación, y capacitación, dirigidos a este sector, limitan los avances de la educación especial en esta comunidad de San Agustín, Ecatepec.

2.2. Desarrollo Evolutivo con base en las Escalas de Desarrollo de Arnold Gesell.

En la revisión de las escalas de diez a dieciséis años, Arnold Gesell considera "que los patrones evolutivos de la conducta reflejan la interacción del organismo y el medio. El desarrollo se convierte en un concepto clave, permitiendo ver al adolescente en función de atributos mentales y físicos"¹⁷.

En estas escalas evolutivas se registra la conducta del adolescente, desarrolla el sentido de conciencia, de reafirmación del yo, de crítica, es el inicio de vida personal y social, emancipado de la aceptación de los padres. Características que le son propias al adolescente que evoluciona dentro de lo establecido y aceptado por la normalidad, en contraste, el alumno con Síndrome de Down, por su evolución tardía, debilita la posible comparación, hasta el punto de que es válido afirmar que, con base a esa escala, no hay puntos de referencia para comparar. Las observaciones a los alumnos, entrevistas con padres de familia, aplicación de evaluaciones psicopedagógicas legitiman la conclusión de

¹⁷ Gesell, Arnold et al. El niño de 10 a 16 años. 1971. 5ª ed. Buenos Aires. Páginas 1141 y 1142.

que la escala mencionada no es operativa para estos alumnos.

Para la aplicación del programa de capacitación prelaboral se realizó una caracterización del alumno con Síndrome de Down de 14 a 18 años en la comunidad de San Agustín, Ecatepec, con el auxilio de las escalas evolutivas de 5 a 10 años propuestas por Arnold Gesell. Quien define que "los rasgos de madurez no deben considerarse como normas rígidas ni como modelos", sino que ejemplifican los rasgos de conducta como clases de comportamiento, un modelo individual de crecimiento, que pertenece sólo a cada individuo, los rasgos de conducta, pueden usarse para interpretar una determinada individualidad y para considerar el nivel de madurez que ese niño ha alcanzado¹⁸.

Las escalas evolutivas de Arnold de Gesell por su gama en gradientes de crecimiento, (que define de la siguiente manera: "la descripción de conductas seriadas según grados de madurez, conforme a las que el niño progresa hacia un nivel de conducta que se considera

¹⁸ Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5ª ed. Paidós Buenos Aires. Páginas 78 a 205. Passim.

más elevado¹⁹), permitieron evaluar a los alumnos con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec.

Se inserta la tabla básica de clasificación que utiliza Arnold Gesell, para los niños de 5 a 10 años de edad, así como sus correspondientes gradientes de crecimiento, a fin de situar los rasgos que posteriormente se seleccionarán para la capacitación prelaboral.

¹⁹ Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5ª ed. Paidós Buenos Aires. Página 36.

Clasificación de los rasgos de madurez y sus
gradientes de crecimiento²⁰⁻¹

<p>1. Características motrices Actividad corporal Ojos y Manos</p>	<p>6. Relaciones interpersonales Madre niño Padre-niño Hermanos Familia Modales Mente-niño Niño-niño Agrupamiento en el juego</p>
<p>2. Higiene Personal Comida Dormir Eliminación Baño y vestido Salud y Afecciones Somáticas Descargas de Tensión</p>	<p>7. Juegos y Pasatiempos Intereses Generales Lectura Música, Radio, Cinematógrafo y T.V.:</p>
<p>3. Expresión Emocional Actitudes Afectivas Llanto y conducta relacionada con el llanto Autoafirmación y cólera</p>	<p>8. Vida Escolar Adaptación a la Escuela Comportamiento en el auto Lectura Escritura Aritmética</p>
<p>4. Temores y Sueños Temores Sueños</p>	<p>9. Alocuciones y acusas Respuesta a la Dirección, a la Castigo y al Elogio Respuesta al Razonamiento Sentido del Bien y el Mal Verdad y Propiedad</p>
<p>5. Personalidad y Sexo Personalidad Sexo</p>	<p>10. Panorama Filosófico Tiempo Espacio Lenguaje y Pensamiento Guerra Muerte Divinidad</p>

²⁰ Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5ª ed.
Paidós Buenos Aires. Páginas 78 a 205. página 76.

2.3. Bases del Análisis comparativo entre la tabla básica de clasificación de Arnold Gesell, y las conductas del alumno con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec.

A efecto de evaluar al alumno con Síndrome de Down de San Agustín, Ecatepec, se seleccionaron 4 rasgos de conducta, en relación a la tabla expuesta anteriormente:

<p>1. Características motrices Actividad corporal Ojos y Manos</p>	<p>3. Relaciones interpersonales Madre niño Padre-niño Hermanos Familia Modales Mente-niño Niño-niño Agrupamiento en el juego</p>
<p>2. Personalidad Personalidad</p>	<p>4 Vida Escolar Adaptación a la Escuela</p>

Rasgo: Características Motrices.

Gradiente de Crecimiento: Actividad Corporal.

Características Motrices. Se entiende como la capacidad de los músculos para excitarse y contraerse bajo la acción de determinados estímulos²¹. La madurez es factor primordial

²¹ Abad Caja, Julián, et. al. Diccionario de las Ciencias de la Educación. Diccionario de las Ciencias de la Educación Vol II (O-Z), página. 998.

en la determinación de los rasgos motores de los niños en crecimiento, indican su individualidad²². Para evaluar respecto del programa prelaboral se seleccionó sólo un gradiente, el de actividad corporal, en el que se comprende el esquema corporal y la relación de movimientos acción hacia el medio sin lo que la actividad de trabajo productivo sería impensable.

- Rasgo: Personalidad.

Gradiente de Crecimiento: Personalidad.

Personalidad. Conjunto de elementos bio-psíquicos que identifican o distinguen a cada individuo. Es el resultado de un proceso de la socialización y el consecuente desarrollo intelectual de los humanos.

El gradiente sexo se elimina por ser irrelevante para el programa.

- Rasgo: Relaciones Interpersonales.

Gradiente de Crecimiento: Madre-niño, Padre-niño, Hermanos, Familia, Modales, Mente-niño, Niño-niño.

Relaciones Interpersonales. Es la configuración de toda personalidad depende de otras que le penetran, implica el contacto con otros seres humanos y por ese contacto adquiere su propia personalidad que consiste en un tejido

²² Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5ª ed. Paidós Buenos Aires. Páginas 215 y 216. Passim.

indescribiblemente intrincado de relaciones interpersonales²³. Se tomaron en cuenta el total de los gradientes de crecimiento por considerarlos de importancia para la adaptación del alumno con Síndrome de Down a los grupos sociales, familiares, laborales y como indispensable para el logro de las metas propuestas en el programa.

- Rasgo: Vida Escolar.

Gradiente de Crecimiento: Adaptación a la escuela.

La vida escolar se refiere a los rasgos de madurez que determinan los modos generales de adaptación a los sucesivos grados escolares, a maestros y compañeros.

En razón de que el programa es una capacitación escolarizada, se tomó en cuenta el gradiente de adaptación a la escuela y se desecharon el comportamiento en el auto, lectura, escritura y aritmética, por ser de poca relevancia para el programa prelaboral.

Las escalas de desarrollo evolutivo de Arnold Gesell entre cinco y diez años de edad, se dividen en dos apartados: Características Motrices; Personalidad; Relaciones Interpersonales; y Vida Escolar; cada una con diez gradientes de crecimiento, seleccionados en función del programa prelaboral.

²³ Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5° ed. Paidós Buenos Aires. Páginas 293 y 294.

Se deja a consideración del interesado en la educación del alumno con Síndrome de Down el utilizar las escalas con el criterio expuesto, se aclara que son sólo guías que pueden extenderse en rasgos de conducta, que dependen del objetivo que se programe alcanzar.

2.4 Caracterización de los alumnos con síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de 5 a 10 años de edad.

Las escalas que a continuación se insertan contienen los siguientes datos:

El cuadro A corresponde a los rasgos y gradientes de crecimiento de un niño normal. Se compone de seis columnas, ordenadas bajo los títulos "edad cronológica", a "características motrices"; b, "personalidad"; c, "relaciones interpersonales"; d, "vida escolar". Cada una contiene diez gradientes de crecimiento, que corresponden a las escalas evolutivas de Arnold Gesell de 5 a 10 años de edad.

El cuadro B logra recabar, en correspondencia al cuadro A, un análisis comparativo de las conductas generales que el alumno con Síndrome de Down, logra realizar en correspondencia a las escalas evolutivas de Arnold Gesell de 5 a 10 años de edad (Cuadro "A").

El Cuadro B se compone de cinco columnas, divididas en: "Edad cronológica", registra la edad

cronológica del alumno con Síndrome de Down, en relación al cuadro A: 14/5; 14/6; 14/7; 14/8; 14/9; 14/10 y 15/5; 15/6; 15/7; 15/8; 15/9; 15/10 y así sucesivamente hasta llegar a los 18 años (18/6; 18/7; 18/9...). Las cuatro columnas siguientes contienen títulos que se refieren a:

a "Características Motrices", registra los gradientes más significativos de este rasgo en relación con cada una de las edades del cuadro A, ejemplo: 14/5- a3, a6, 14/6- a1, a4, a6, a9 y así sucesivamente hasta llegar a los 18 años; este criterio se utiliza para los rasgos y sus gradientes: b "Personalidad"; c "Relaciones Interpersonales"; y d "Vida escolar". Esta caracterización permite programar niveles de actividades con creciente dificultad, en función del proyecto de capacitación prelaboral; moldeamiento, capacitación y ejecución.

Para corroborar la evaluación a la que se llegue se sugiere compararla con la edad inmediata anterior y la inmediata superior, para asegurarse que la superior no la domina y la inferior es superada.

Capacitar a los alumnos con Síndrome de Down en una técnica de Trabajo que les permita incrementar sus habilidades y destrezas, me llevó a buscar instrumentos de evaluación que permitieran pronosticar que los alumnos con Síndrome de Down son capaces de aprender a través de

procesos educativos cercanos a los manejados en la normalidad, tarea que me llevó descubrir, que no existen instrumentos de evaluación específicos para evaluar aptitudes y destrezas. Sólo existen descripciones de conductas deseables en relación a la infancia de los individuos con Síndrome de Down en procesos de estimulación precoz y escolaridad de nivel primaria.

Realizar esta caracterización fue realmente una tarea ardua, en tanto que a los individuos que padecen el Síndrome de Down, alcanzan variados niveles en relación a la normalidad. Esto redundo en que como toda contrastación exige el uso de escalas similares, o medidas relativamente fijas, fue preciso situar el retraso del adolescente con Síndrome de Down en términos de rasgos de conducta objetivamente observable.

Los alumnos con Síndrome de Down nunca dejan de ser una maravilla de la inteligencia y voluntad que se asemeja al humano normal, pero cuya realidad implica un lento aprendizaje para su capacitación prelaboral.

Hasta donde pude investigar, es la primera vez que se realiza una caracterización del adolescente con Síndrome de Down, haciendo uso de los rasgos de madurez contenidos en las escalas de individuos normales. La dificultad intrínseca de esta clasificación se potenció por la escasez del tiempo disponible.

obligadamente breve para la elaboración de una tesina profesional en el Colegio de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas
evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad

A-B-1

Escalas de desarrollo según Arnold Gesell					Cuadro comparativo de habilidades y situaciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicadas a el alumno con Síndrome de Down de 14 a 18 años de edad				
Edad cronológica	a Características del niño	b Permanencia	c Relaciones Interpersonales	d Vida social	Edad cronológica	a Habilidades motoras	b Permanencia	c Relaciones Interpersonales	d Vida social
	a2 Junto al niño se relaciona de la manera de un niño con la par, no se muda de la ruda	b2	c2 Juego con otros	d2 Facilmente comunicativo respecto a su vida social		a2	b2	c2	d2
	a3 Dijo y adosa se hacen similitudemente hacia algún objeto	b3 Dicha, en sus acercamientos con los otros	c3 Se juega generoso	d3 Juego con uno por uno y se juega a un propósito de actividades	15 años	a3	b3	c3, d3, d11	d3, d4
	a4 Actitud hacia otros grupo bien desarrollada	b4 Depende de su madre	c4 Sus problemas son de mismo limitado y límites de manejar	d4 Por lo general completa sus tareas		a4	b4, b1, b2	c4, c11	d4, d2, d3
	a5 Funcionalidad de ojos y manos completas.	b5 De límites a sus propias necesidades limitadas	c5 Es servicial	d5 Ordena y guarda los material y herramientas	16 años	a5	b5	c5	d5, d4, d3, d2, d1, d11
	a6 Sus destrezas estructuradas firmes	b6 Prefiere persona o grupo público a la casa	c6 Adaptivo conductas de la comunidad	d6 Cuida cosas de otros e interesados		a6	b6	c6	d6, d4, d3, d2, d1, d11
	a7 Indica etapas de imitación de conductas obvias	b7 Le ayuda que los cosas se desarrollen sin inconvenientes	c7 Adaptivo pacifico y expresivo de sus negros	d7 Puede jugar del solo a el colectivo	17 años	a7, a6, a5	b7	c7	d7, d4, d3, d2, d1, d11
	a8 Habilidad bien establecida	b8 Necesita, solicita y acepta algunas instrucciones	c8 De interés en el mundo de herramientas	d8 Distingue de nombres comunes		a8, a6, a11	b8	c8	d8, d4, d3, d2, d1, d11
	a9 Intereses bien dominado	b9 Poco personal	c9 Identifica a la familia como grupo actual	d9 Signo firme de valores fijos	18 años	a9, a6, a5	b9	c9	d9, d4, d3, d2, d1, d11
	a10 Cuida hijos, tareas y valores cultura comunidad de valores	b10 Quiere ser: Tareas y valores cultura comunidad de valores	c10 Prefiere a adulto	d10 Se integra a grupo de trabajo		a10, a6, a11	b10	c10	d10, d4, d3, d2, d1, d11

**Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas
evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad**

A-B2

A

Corresponde a:

B

Escala de desarrollo según Arnold Gesell					Cuadro comparativo de habilidades y ejecuciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicables a el alumno con Síndrome de Down de 11 a 18 años de edad				
Edad cronológica	a Características físicas	b Personalidad	c Hábitos e Intercomunicación	d Vida social	Edad cronológica	a Características físicas	b Personalidad	c Hábitos e Intercomunicación	d Vida social
5 años	a1 Escalas torácicas Sanitarias sencillas	b1 Contar de su propio nacimiento	c1 Responde a las preguntas de sus padres	d1 Diferenciado de adaptación	11 años	a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2.
	a2 Adecua conducta de su nombre como herramienta	b2 Contar a incrementos por su propia estructura patológica	c2 Hay relación con la madre	d2 Dócil, obediente fácilmente					
	a3 Es capaz de armar y desarmar sus "juguetes"	b3 Ordenado, para "limpiarlo"	c3 Se trata a la suboponencia de la madre	d3 Surge una adaptación de lo nuevo	11 años	a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2.
	a4 Manipula objetos de una mano a otra	b4 Tiene su diferenciación para y a distancia para	c4 Adecua acción de independencia	d4 Se pone a hacer tareas o acciones		a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2.
	a5 Dibuja, copia y colorear sus dibujos a un modelo	b5 Necesita ayuda	c5 Las ayuda relacionarse	d5 Puede reconocer y localizar letras en un texto	11 años	a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.
	a6 Manipula y engloba materiales	b6 Demanda protección	c6 De las que "gustar"	d6 Cielo, tierra, árboles y dibujo		a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.
	a7 Juega a muñecas con plastilina	b7 Se ayuda por su nombre y describe en texto sus trabajos	c7 Muestra interés por las personas familiares	d7 Escribe su nombre	11 años	a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.
	a8 Realiza construcciones poligonales con palitos de apilados y apilados	b8 acepta indicaciones de sus padres	c8 Se muestra con actitud de cooperación	d8 Juega a muñecas con cantidad hasta el número cinco		a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.
	a9 Siempre es espontáneo, alegre	b9 No a veces espontáneamente	c9 Padre de la mayoría de sus relaciones	d9 Que pasearse y jugar con plastilina	11 años	a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.
	a10 Hace cosas por pedir, lo invita él o se lo invita en él	b10 Diferencia de sus cosas con otras y jugar social y jugar	c10 Muy protejido	d10 Gramática gramaticalmente familiar		a1. a2. a3. a4. a5. a6.	b1. b2. b3. b4. b5. b6.	c1. c2. c3. c4. c5. c6. c7. c8.	d1. d2. d3. d4. d5. d6. d7. d8. d9. d10.

Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad

A-B3

A Corresponde a: B

Escala de desarrollo según Arnold Gesell					Cuadro comparativo de habilidades y ejecuciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicables al alumno con Síndrome de Down de 11 a 18 años de edad				
Edad cronológica	1 Características motrices	2 Formabilidad	3 Relaciones Interpersonales	4 Vida social	Edad cronológica	1 Características motrices	2 Formabilidad	3 Relaciones Interpersonales	4 Vida social
1 año	41 Agarra una biberón hasta dormirse	42 Reacciona a otros	43 Se sienta por sí solo	44 Se acerca a objetos naturales vivos	11 años	41 42 43 44	41 42 43 44	41 42 43 44	41 42
	45 Muestra la atención	46 Demanda protección	47 Juega por sí solo	48 Se acerca a actividades manuales y las realiza con modificaciones de acuerdo		45 46 47 48	45 46 47 48	45 46 47 48	45 46 47 48
	49 Se levanta, gatea y se levanta	50 Juega manipulando	51 Juega representando acciones simbólicas	52 Tiene un juego de construcción más complejo	12 años	49 50 51 52	49 50 51 52	49 50 51 52	49 50
	53 Tiene inclinación a manipular todo lo que ve	54 Comienza de su cuerpo	55 Establece relaciones con la madre	56 El trabajo con lápiz y papel constituye una fuente de interés creciente		53 54 55 56	53 54 55 56	53 54 55 56	53 54
	57 Muestra la misma posición de posición durante primavera	58 Le agrada las cosas nuevas	59 Busca relaciones con el padre	60 Se va hacia desconocidos, porque se anticipan	13 años	57 58 59 60	57 58 59 60	57 58 59 60	57 58 59 60
	61 Interacción para alcanzar nuevas cosas	62 Algunas motrices	63 Se interesa a conocer a personas nuevas	64 Se interesa por el programa de actividades del día		61 62 63 64	61 62 63 64	61 62 63 64	61 62
	65 Se desplaza con seguridad	66 Problema para mantenerse y salir de casa	67 Se interesa a grupos de su mismo edad	68 Algunas tareas de escritura	14 años	65 66 67 68	65 66 67 68	65 66 67 68	65 66
	69 La capilaridad es una de sus características dominantes por el reflejo que existe	70 Quiere ser capaz de sus cosas	71 Hace diferencia de sexo	72 Quiere la similitud de los sexos		69 70 71 72	69 70 71 72	69 70 71 72	69 70 71 72
	73 Se gesticula en silencio	74 Se preocupa por el aspecto físico de la escuela	75 Relación con los compañeros	76 Se puede captar el placer	15 años	73 74 75 76	73 74 75 76	73 74 75 76	73 74
	77 Se interesa por los cambios relativos de las cosas	78 Se interesa por las relaciones entre personas	79 Le gusta hacer cosas	80 Tiene un carácter más fuerte de hecho que de propósito	16 años	77 78 79 80	77 78 79 80	77 78 79 80	77 78 79 80

Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad

A-B4

A _____ B _____
Corresponde a: _____

Escala de desarrollo según Arnold Gesell					Cuadro comparativo de habilidades y ejecuciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicables a el alumno con síndrome de Down de 14 a 18 años de edad				
Med cronológica	1	2	3	4	Med cronológica	1	2	3	4
	Características notables	Permeabilidad	Relaciones Interpersonales	Vida social		Características notables	Permeabilidad	Relaciones Interpersonales	Vida social
8 años	a1 El niño equilibra con habilidad comparable	b1 Se prueba de conciencia en un juguete, en un sistema de mundo físico	c1 No hace nada para cooperar en una	d1 Le gusta la escuela	14 años	a1	b1	c1	d1
	a2 Se venía de su propio grupo	b2 Le gusta estar con otros y hacer cosas, con buena paciencia y buena ligereza	c2 Tiene conciencia del orden	d2 Señal más explicable para permanecer en la escuela durante bastante tiempo		a2	b2	c2	d2
	a3 Interacción verbal y física en actividades sociales fijas	b3 Reacción más diferenciada que otros niños	c3 Desarrollo de afectos mediante interacciones físicas	d3 Se mezcla con los niños responsables	15 años	a3	b3	c3	d3
	a4 Muestra adecuadamente un respuesta emocional	b4 Muy expresivo	c4 Cierta de palabras referentes de emociones	d4 Le gusta llevar a su casa los materiales que recibe		a4	b4	c4	d4
	a5 Muestra que le gusta jugar siempre	b5 Desarrolla y utiliza respuestas físicas	c5 Reacciona positivamente al elogio	d5 Se interesa en su grupo	16 años	a5	b5	c5	d5
	a6 Puede trabajar en un grupo hacia metas que tienen un significado	b6 Crea interés en el que interactúa con los demás	c6 Se interesa de vez en cuando en lo que se le pide que haga	d6 Le gusta ser aceptado por sus amigos		a6	b6	c6	d6
	a7 Cuida responsable la pertenencia	b7 Es capaz de seguir reglas de juego	c7 Acepta o respeta reglas familiares de conducta física	d7 Le gusta jugar de una actividad a otra	17 años	a7	b7	c7	d7
	a8 Muestra un trabajo y cooperación en un grupo	b8 Obedece que se le pide que se le obedezca	c8 Se muestra respetuoso hacia los demás	d8 Trabaja con independencia		a8	b8	c8	d8
	a9 En el juego de figura muestra demostrar interés de las propiedades comparables	b9 Puede delimitar de un objeto de juego a otro	c9 Le agrada las personas	d9 Le agrada estar al principio y trabajar en su comunidad	18 años	a9	b9	c9	d9
	a10 Puede ser un miembro activo de un grupo de trabajo o de un proyecto de grupo	b10 Tiene un sistema de valores	c10 Se interesa en los otros y en el mundo	d10 Se interesa en el mundo físico y en el mundo social		a10	b10	c10	d10

Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad

A-85

A _____ B _____
Corresponde a:

Escala de desarrollo según Arnold Gesell				Cuadro comparativo de habilidades y ejecuciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicables a el alumno con Síndrome de Down de 11 a 18 años de edad			
Edad cronológica	1	2	3	4	5	6	7
Edad cronológica	Características motrices	Personalidad	Relaciones Interpersonales	Vida social	Características motrices	Personalidad	Relaciones Interpersonales
9 años	a1 Mantener la cabeza y tronco en posición vertical	b1 Se inclina hacia atrás y se levanta	c1 Mantener un contacto visual	d1 La parte superior de la espalda	a1		
	a2 "Los los manos independientemente a una de la otra"	b2 "Independencia"	c2 Corta	d2 Cabeza que como un ligero inclinación	a1		b1
	a3 Control de la mirada	b3 "Muy sensible al placer"	c3 Obede al contacto	d3 Se muestra más orgulloso	a1		b1
	a4 Puede mantener correctamente una herramienta	b4 Cambia para recibir	c4 Cabeza cumplir un servicio personal	d4 Cumple sus tareas con mayor rapidez	a1		b1
	a5 "Se al mirarse con facilidad"	b5 "Ser independiente"	c5 Agradar a su entorno	d5 La mirada por cualquier un actividades sociales	a1	a1	b1
	a6 "Cualquiera productos sencillos"	b6 "Muy independiente"	c6 Responde las reglas en juegos sencillos"	d6 La parte superior	a1	a1	b1
	a7 "Puede caminar y correr una buena sencilla"	b7 "Activo en el contacto social"	c7 "Activo en las relaciones interpersonales la mano"	d7 "Sabe la responsabilidad de preparar para la vida social"	a1	a1	b1
	a8 "Se viste rápidamente"	b8 "Tiene un contacto con niños a una frecuencia"	c8 "Aprende cosas necesarias"	d8 "Puede recordar las cosas"	a1	a1	b1
	a9 "Tiene a mantener la cabeza muy firme a un tiempo"	b9 "Mantiene relaciones interpersonales con respecto a otros"	c9 "La parte superior muy alta"	d9 "Entiende el juego colectivo cooperativo por un adulto"	a1	a1	b1
	a10 "Algunos trabajos en posición de estar"	b10 "Responde a las cosas"	c10 "Comienza a hacerse a sí mismo"	d10 "Mantiene la atención durante la lectura de una historia"	a1	a1	b1

Caracterización de los alumnos con Síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de cinco a diez años de edad

A-BB

Escalas de desarrollo según Arnold Gesell					Cuadro comparativo de habilidades y ejecuciones en relación con las escalas de Arnold Gesell aplicables a el alumno con Síndrome de Down de 14 a 18 años de edad				
Edad cronológica	Características evolutivas	Personalidad	Sistema Interpersonales	Vida social	Edad cronológica	Características evolutivas	Personalidad	Sistema Interpersonales	Vida social
14 años	81 Buen equilibrio	81 Inicio de el mismo	81	81 Aceptable, pero en el adulto	14 años				81
	82 Cualificado en el mundo visual	82 En contacto con el mundo adulto	82	82 Fácilmente puede establecerse con un niño adulto, o al menos, con un pariente cercano	15 años				81, 82, 83
	83 Puede entender un libro, el cual y mantener, al mismo tiempo, una conversación	83 Puede un adulto en función	83	83 Capacidad de dirección	16 años				81, 82, 83
	84 Comisión que amara	84 Casi lo puede hacer de contacto	84	84 Interacción en sus relaciones personales	17 años				81, 82, 83, 84
	85 Puede una impresión bastante clara del estado que se le ve	85 Desagradable a la información social	85	85 No tiene una buena idea de cómo se comportan personas sociales	18 años	81, 82	81, 82	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
	86 Habilidades en el mundo concreto	86 Algunos a participar en situaciones sociales	86	86 Resistencia a las cosas		81, 82	81, 82	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
	87 Capacidad de atención	87 Habilidades conductas que se relacionan con función de su comportamiento regular	87	87 Interés por las cosas familiares	17 años	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
	88 Capacidad de temporalidad	88 Resistencia orden y tiempo de ser	88	88 Buena conducta de las normas familiares		81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
	89 Comisión que habilidades manuales	89 Cualidad acciones y estructuras del mundo de acción manual	89	89 Le gusta la vida del adulto	18 años	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
	90 El grado de bienestar en el mundo de vida y mundo	90 La observancia de conductas sociales	90	90 Se adapta al mundo adulto		81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

2.5 Descripción de los rasgos de conducta del alumno Down para las etapas de la capacitación prelaboral: Moldeamiento, Capacitación, y Ejecución.

2.5.a. Primera Etapa. Moldeamiento.

El alumno con Síndrome de Down de 14 años, en relación con la normalidad (tabla A), alcanza una madurez de entre 6 y 7 años de edad, las ejecuciones que le caracterizan son: nivel de atención básico, en respuesta a estímulos ambientales, capaz de explorar y manipular objetos intencionadamente, mínimo control en coordinación fina, es capaz de adaptarse a un horario preestablecido, requiere indicaciones y ayuda para realizar actividades, requiere de una constante guía para la comprensión del tiempo y espacio. la actividad se incrementa a través del uso moderado de reforzadores sociales (sonrisa, aplauso, elogio verbal y similares). Cuenta con los requerimientos básicos para el manejo de materiales.

2.5. b. Segunda Etapa. Capacitación.

El alumno con Síndrome de Down de 15 a 16 años, en relación con la normalidad (Tabla A) se encuentra entre las edades de 7 y 8 años, las ejecuciones que le caracterizan: adquiere conciencia acerca de los objetos y su uso. Sus manos son la principal herramienta, es capaz de lograr velocidad y fluidez en sus trabajos. Es capaz de atender

indicaciones siguiendo las instrucciones del maestro para la realización de actividades, se integra adecuadamente a la variedad, y rutina del trabajo. Se adapta a la rutina, de horarios y disciplina escolar. Sus logros se incrementan en las actividades dirigidas (dibujo y actividades similares).

2.5. c. Tercera Etapa. Ejecución.

El alumno con Síndrome de Down de 17 a 18 años de edad, en relación con la normalidad (Tabla A), se encuentra en la edad de 8 años.

El nivel que alcanza el alumno con Síndrome de Down se caracteriza por un buen desempeño en actividades manuales, reconoce mano dominante, lo que le permite sostener y usar herramientas para confeccionar productos terminados con adecuada velocidad y fluidez. Ha adquirido noción de las proporciones en el diseño de la figura humana y de la perspectiva de objetos y figuras.

Capítulo 3

Programa de actividades prelaborales para alumnos Down de 14 a 18 años de edad

Proyecto

3.1. Aspecto Psicopedagógico.

Este programa de actividades prelaborales tiene la intención de capacitar a los alumnos Síndrome de Down en Talleres Prelaborales, talleres de: acabados en madera, artesanías, y panadería.

A partir de las aptitudes y habilidades que el alumno con Síndrome de Down es capaz de realizar en las áreas de:

- motricidad
- personalidad
- relaciones interpersonales
- vida escolar; y
- percepción

Este proyecto se dividirá en tres etapas²⁴.

- (1) etapa de moldeamiento
- (2) etapa de capacitación
- (3) etapa de ejecución

²⁴ Etapa, periodo o fase en que se divide un proceso. Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Vol II D-G 1990 México Ed.Santillana. "Etapa" pag 599.

El orden de Estas etapas se apega a los resultados obtenidos en la caracterización de los alumnos con síndrome de Down según las escalas evolutivas de Arnold Gesell de 5 a 10 años de edad, explicada anteriormente.

Etapas de Selección. Estará a cargo del profesionista (psicólogo, pedagogo, y maestro en educación especial), quien a través de la aplicación de los instrumentos sugeridos, estará en condición de seleccionar a los alumnos que estén en aptitud de recibir la capacitación prelaboral.

a) Etapas de Moldeamiento. Estará a cargo del maestro en educación especial, quien se encargará de dirigir las actividades del programa en el orden establecido.

b) Etapas de Capacitación. El maestro será el responsable de conducir, supervisar y evaluar las actividades que los alumnos realicen, a fin de que se efectúen conforme a la programación.

c) Etapas de Ejecución. En esta etapa el maestro se encargará de supervisar las actividades del alumno a fin de registrar las conductas y avances que se han logrado en función de los objetivos propuestos en cada etapa.

1.2. Aspecto Sociopedagógico.

El programa de actividades prelaborales que se expone en este proyecto lleva implícito el reconocimiento de la Educación como fuente de humanización del individuo, y que cada ser humano, es diferente, único e irrepetible.

El trabajo dignifica el quehacer del hombre; a través de él, materializamos nuestro esfuerzo y voluntad. Los alumnos con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec, viven en condiciones desfavorables, para el pedagogo esto no es motivo de desaliento, al contrario, es ubicar una realidad y, en consecuencia, actuar, para desarrollar un proyecto educativo materializado en obra.

Las posibilidades del alumno, específicamente el alumno con Síndrome de Down de la comunidad de San Agustín, Ecatepec, son en este momento histórico difíciles, como lo son para la mayoría de la población. Las fuentes de trabajo son escasas, lo que restringe a grupos especiales y marginados. Las alternativas para elevar la calidad de vida de estos alumnos deben buscarse en su propia comunidad para no crear expectativas ilusorias. La comunidad de San Agustín, Ecatepec, se caracteriza por estar constituida por comerciantes, que se dedican en su mayoría a la venta de artículos de

primera necesidad, que les permite subsistir y a su vez generar fuentes de trabajo en oficios, de panadero, herrero carpintería, entre otros. por sus características semirurales, aún trabajan la artesanía casera que funciona como fuente de empleo para algunas familias.

Realizan sencillas manualidades que venden entre propio grupo familiar y social.

Por estas razones se considera que los talleres prelaborales propuestos: panadería, acabados en madera y artesanías, son alternativas que podrían proporcionar espacios laborales a los alumnos con Síndrome de Down integrados en una capacitación prelaboral escolarizada en la comunidad de San Agustín, Ecatepec.

3.3. Objetivos Generales del programa

- Adquirir habilidades en el manejo de herramientas (martillo, pinzas, desarmador, segueta con arco).
- Adquirir habilidades en el manejo de instrumentos (reglas, pesas, rodillos, cucharas).
- Adquirir habilidades en el manejo de materias primas (harina, saborizantes, azúcar, solventes, madera).
- Incrementar la atención en un trabajo determinado.
- Incrementar lenguaje funcional.
- Incrementar el lenguaje expresivo.
- Adquirir disciplina en la organización de su trabajo.

3.4 Evaluación:

- Se pretende que la conducta del alumno con Síndrome de Down en el ambiente prelaboral alcance los siguientes logros:
cooperación, diligencia, rapidez y participación hacia el grupo.
- El producto elaborado deberá reunir los requisitos básicos en relación a los objetivos y pasos programados.
- El producto obtenido deberá reunir los requisitos de calidad mínima de no ser así, será necesario reiniciar todo el proceso.
- El formato del programa se apega a las normas de la didáctica general y por razones de instrucción prelaboral se omiten los temas y unidades, sustituyéndolo por producto elaborado, así se procura que los alumnos con Síndrome de Down, partan de modelos que fortalezcan su aprendizaje.

Taller:

Acabados en Madera

Objetivo Particular:

El alumno será capaz de incrementar coordinación y precisión en coordinación visomotora.

El alumno será capaz de manipular y manejar adecuadamente las herramientas básicas.

El alumno será capaz de manipular diferentes materiales.

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
El alumno manejará adecuadamente el martillo, papel lija, pegamento, brocha, segata con arco y barniz.	soporte para libros	El alumno cortará dos trozos de madera previamente seleccionados y delineados por el maestro los cortará según las indicaciones del maestro para formar dos escuadra con la madera	segata con arco	el necesario para implantar el aprendizaje.
		lijará cuidadosamente las caras de la madera hasta que sea terso al tacto	papel lija	
		unirá cuidadosamente pegamento en las partes indicadas por el maestro y clavará los trozos de madera, formará y fijará la escuadra de madera	brocha, pegamento, martillo y clavos, toallas y jergas para limpiar material, mesas y manos.	
		El alumno cortará un trozo de tronco de árbol previamente seleccionados y delineados por el maestro los cortará según las indicaciones del maestro para formar un cuerno de círculo a 90 grados	segata con arco	
		lijará cuidadosamente todas las caras del tronco, a excepción de la corteza hasta que sea terso al tacto	papel lija	
		unirá cuidadosamente pegamento en las partes indicadas por el maestro y clavará los trozos de madera, formará y fijará la escuadra de madera	brocha, pegamento, martillo, clavos, toallas, jerga.	
El alumno perfeccionará su habilidad en el manejo de segata, delineados y aplicación de barniz.	Rempucabera sencilla	El alumno lijará las caras de un trozo de madera previamente seleccionado, aproximadamente de 40 x 40 cm	trípode de 40 x 40 cm, lija para madera	el necesario para implantar el aprendizaje.
		Remarcará el contorno del modelo, con papel carbón sobre la madera. Desprenderá el modelo para comprobar la exactitud de la silueta delineada.	dibujo, papel carbón, lija, chinchas sujetadoras	
		El alumno, bajo instrucción y supervisión cortará cuidadosamente la madera siguiendo el contorno previamente delineado	segata	

Objetivo Específico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
		El alumno pulirá con lija el contorno de las piezas obtenidas.	lija	
El alumno incrementará su habilidad en el manejo de formas y siluetas a través de la copia y delimitado de objetos	Payaso articulado	El alumno seleccionará una madera de 10 X 40 cm y de un mínimo espesor.	Madera de contrachapado, fibrocel y triplay.	El necesario para implantar el aprendizaje.
		Calcará la figura del payaso sobre su madera previamente lijada.	Papel carbón, lápiz, lija y plantillas.	
		Cortará con sierra las partes del payaso.	Sierra, lija y trapo.	
		Pulirá cada pieza cuidando de no dejar bordes ásperos.	Lija, broca y alambre.	
		Hacer 2 orificios en el cuerpo que corresponderá a los brazos y piernas.		
		Putar cada pieza y unir el cuerpo a través de alambre.	Pintura de aceite, trapo, mantitas y alambre.	
		El alumno pintará cada pieza obtenida.	pinceles, pinturas de agua.	
El alumno perfeccionará su habilidad en el manejo de sierra, lija y aplicación de barniz.	Charola	El alumno lijará las caras y cantos de un trozo de madera previamente seleccionado, indicará al alumno que cuido de no redondear los bordes y las esquinas de la madera. Le mismo hará con dos tiras de 46 cm y dos de 30 cm del mismo material.	rectángulo de triplay 6 a 8 mm de grueso de 50 x 30 cm. dos tiras de 46 cm y dos de 30 cm de triplay de 6 a 8 mm.	el necesario para implantar el aprendizaje.
		El alumno pegará las tiras formando un marco, según indicaciones del maestro.	brocha y pegamento	
		El alumno pegará los bordes inferiores del marco y los aplicará sobre la base de la charola. Fijará el marco con tornillos en cada extremo.	brocha, pegamento, desarmador y tornillos para madera	
El alumno conocerá la forma práctica de utilizar la regla	Domino	El maestro repartirá por equipo de 5 alumnos una plancha de triplay y medirá 28 rectángulos de 6 x 3 cm.	Lajas o planchas de triplay y/o corchic.	el necesario para implantar el aprendizaje.
		Pedirá a un alumno por equipo que mida su plancha para obtener 28 rectángulos.	Regla, pluma, sierra y cuchilla.	
		Se marcará con pluma las mitades de los rectángulos previamente obtenidos y se procederá a marcar los puntos.	Pluma, regla y modelo.	
		El alumno pulirá con lija el contorno y caras de la charola.		

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
El alumno perfeccionara su habilidad en el manejo de sierra, lija y aplicacion de barniz.	Mesa cuadrada	El alumno lijara las piezas de madera hasta obtener el pulido de superficies.	5 trozos de madera de pino de triplay de 4 mm, 4 tramos y 4	el necesario para limpiar el aprendizaje.
		El alumno lijara los cinco tramos de madera		
		El alumno clavara y fijara a la base los 4 tramos, por los extremos y fijara las patas con madera transversal.		
		El alumno lacantara la mesa en su totalidad		

Ver Anexo (5)

Taller: Artesanías.

Objetivos Particulares:

El alumno será capaz de construir artesanías en diferentes materiales: Tela, estambres, corcho, papel y cuero.

El alumno será capaz de identificar el uso de materiales.

El alumno será capaz de operar adecuadamente sus instrumentos de trabajo.

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
El alumno a través de la técnica de bordado sobre cartón, podrá usar aguja y estambres	Elaboración de cuadros	<p>Seleccionar el dibujo.</p> <p>Calcar el dibujo sobre cartulina</p> <p>Perforar con punzón los contornos del dibujo</p> <p>Con la aguja embeberada en la lana, iniciar el bordado</p> <p>Siguiendo la perforación del cartón, se borda con puntada simple</p> <p>Continuar sobre las líneas hasta terminar el dibujo imprimiendo poca fuerza.</p>	<p>cartulina gruesa de 30 X45 cm.</p> <p>Color azul.</p> <p>Punzón grueso mediano.</p> <p>Aguja coneveí mediana</p> <p>Hojas de lana de distintos colores del mismo grueso</p>	el necesario para implantar el aprendizaje.
El alumno incrementará el manejo de tijeras	Cubierta para un libro	<p>Repartir cuero blando, medir el cuero a fin de obtener las medidas de acuerdo a un libro</p> <p>Cortar el cuero naranja de forma que tenga la misma altura que el libro, procurando dejar una pequeña puntada</p> <p>Se doblan los extremos, abrazando las portadas del libro</p> <p>Se sujetan con un cuero de diferente color a fin de quitar y poner en otro libro</p>	<p>Cuero de 50 X 50 cms color naranja, regla y libro</p> <p>Tijeras, libro y lápiz.</p> <p>Pegamento y tealla.</p> <p>Cuero café blando, plantilla, lápiz, tijeras.</p>	el necesario para implantar el aprendizaje.
El alumno aprenderá la técnica del deshilado	Elaboración de mantelitos individuales	<p>Cortar lienzo de tela de 40 X 35 cm.</p> <p>Hilvanar dobladillo con puntada simple (la aguja entra y sale en la tela a distancias regulares)</p> <p>Se hace el deshilado con la forma llamada vainica por los cuatro lados del mantelitos.</p> <p>Para realizar la vainica es preciso sacar de tres a cuatro hilos de la tela en forma horizontal.</p> <p>Posteriormente se separan de tres a cuatro hebras, dejando ver pequeñas celdillas ajustadas con puntada en modo</p>	<p>Lienzo de tela en diferentes colores. Cinta métrica, aguja para coser a mano, hilos de colores</p> <p>tijeras dental.</p>	el necesario para implantar el aprendizaje.

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
	Elaboración de almohadas	<p>Se cortan trozos de tela de 40X40 cm</p> <p>Se marca el dibujo sobre el reverso de la tela.</p> <p>Se retoca el dibujo con plumón</p> <p>Se borda el dibujo</p> <p>Se suen las partes con puntada sencilla dejando 8 cm. de puntada.</p> <p>Se rellena de algodón o esponja.</p> <p>Se doblan los cuatro lados formando flecos de 5 cm de ancho</p>	<p>Tela de colores primarios. Cinta métrica, aguja para coser a mano, hilos de colores, tijeras dental. 500 gramos de relleno</p>	
El alumno se iniciará en la preparación de papel pasta (mache)	Cuenco	<p>Colocar sobre un molde de plástico o cristal, papel previamente engomado. Cubrir con las capas que se considere necesarias, hasta obtener el perfecto consistido</p>	<p>Cuenco de cristal o de plástico, papel periódico en trocitos, sumergirlo en agua, escurrirlo y agregar pegamento a fin de formar los objetos a elaborar</p>	el necesario para imprimir el aprendizaje
		<p>Se deja secar y se pide a los alumnos separar el cuero del molde y decorarlo al gusto</p>	<p>Pantanas, toallas, modelos.</p>	

Objetivo Particular

El alumno será capaz de reconocer ingredientes básicos para elaborar panes, galletas y pasteles

El alumno incrementará su coordinación manual en la práctica del amasado

El alumno será capaz de identificar las áreas de restricción y peligro

El alumno podrá utilizar aparatos eléctricos, licuadora, batidora

El alumno será capaz de elaborar diferentes tipos de masa

El alumno será capaz de elaborar panes, galletas y pasteles

El alumno será capaz de manipular adecuadamente los implementos de cocina

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
El alumno elaborará la masa como base para galletas	galletas	el alumno bajo instrucción medirá con tazón graduado los ingredientes sólidos	harina, la necesaria (de 2 tazas hasta un kilogramo), azúcar, sal esencia al gusto	el necesario para implantar el aprendizaje.
el alumno incrementará su lenguaje a través de conceptos como: cernir, batir, emulsionar		el alumno bajo supervisión cernirá los ingredientes.	batas, cofia, coladeras, mesa rectangular	
		el alumno batirá manualmente los ingredientes respetando el tiempo que se le indique	reloj, harina, sal mantequilla, esencia	
El alumno utilizará adecuadamente utensilios de cocina		formará barras y hará pequeñas incisiones, colocará las barras sobre charolas, previamente embaranadas	Charolas y cuchillo	
El alumno conocerá el uso adecuado del horno		el maestro encenderá el horno indicando los pasos y el tiempo necesarios.	horno, reloj, cerillos	(depende de la cantidad) de 15 a 30 minutos
El alumno elaborará la masa como base para pan blanco	pan blanco	el alumno bajo instrucción pesará con tazones graduados los ingredientes sólidos	harina, la necesaria (de 2 tazas hasta un kilogramo), sal, levadura y agua	el necesario para implantar el aprendizaje.
el alumno incrementará su lenguaje a través de conceptos como cernir, levadura, amasar, fermentar		el alumno bajo supervisión cernirá los ingredientes.	batas, cofia, coladeras, mesa rectangular, rodillos	

Objetivo Especifico	Producto a elaborar	actividades	recursos	tiempo
		el alumno amasará manualmente los ingredientes respetando el tiempo que se le indique	reloj, harina, sal, levadura.	
El alumno utilizará adecuadamente utensilios de cocina		moldeará figuras de masa barras, cuernos y bolillos, colocará las piezas sobre charolas, previamente enharinadas.	Chavetas y rodillos	
El alumno conocerá el uso adecuado del horno		el maestro encenderá el horno indicando los pasos y el tiempo necesarios	horno, reloj, cerillos	(depende de la cantidad) de 15 a 30 minutos
El alumno elaborará la masa como base para galletas y pasteles.	pasteles	el alumno bajo instrucción medirá con tazas graduado los ingredientes sólidos y líquidos	harina, la necesaria (de 2 tazas hasta un kilogramo), azúcar, sal, esencia, huevos, mantequilla, leche.	el necesario para implementar el aprendizaje.
el alumno incrementará su lenguaje a través de conceptos como cernir, batir, enharinar.		el alumno bajo supervisión cernirá los ingredientes	batas, café, coladera, mesa rectangular	
		el alumno batirá manualmente los ingredientes respetando el tiempo que se le indique	reloj, harina, azúcar, sal, esencia, huevos, mantequilla, leche	
El alumno utilizará adecuadamente utensilios de cocina		verterá la masa en moldes.	Moldes y pales	
El alumno conocerá el uso adecuado del horno		el maestro encenderá el horno indicando los pasos y el tiempo necesarios.	horno, reloj, cerillos	(depende de la cantidad) de 15 a 30 minutos

CONCLUSIONES

Las familias con miembros que padecen el Síndrome de Down, los consideran permanentemente niños, los someten a sobreprotección y frustran sus oportunidades de desarrollo personal y social.

El alumno con Síndrome de Down tiene derecho a la Educación y a la capacitación en las instituciones gubernamentales de asistencia.

La asistencia social del DIF se limita a proporcionar servicios de salud, con mínimo apoyo al área educativa.

El alumno con Síndrome de Down es capaz de incrementar sus habilidades y destrezas, mediante programas prelaborales acordes con sus características psicopedagógicas y su realidad social.

El alumno adolescente con Síndrome de Down, debe ser cuidadosamente evaluado para incluirlo en el programa de capacitación prelaboral que corresponda a sus posibilidades.

El alumno adolescente con Síndrome de Down es capaz de expresar sus necesidades y emociones, destacándose por su disposición favorable al proceso educativo y su actitud de amor al trabajo que se le encomienda.

La calidad de vida de un individuo con trisomía 21, depende de la responsabilidad que el conjunto social asuma para con estos individuos.

FALTA PAGINA

No. 54

La Educación Especial, al igual que todo otro tipo de educación, como fuente de humanización del individuo, proclama que cada ser humano es diferente, único e irreplicable, capaz de vivir con dignidad como miembro de la especie humana.

Fue necesario adaptar las escalas evolutivas de Gesell porque no existen instrumentos psicométricos que midan habilidades laborales en alumnos con Síndrome de Down. Instituciones como la Asociación John Landon Down, el CONFE, que dan apoyo a jóvenes en edad prelaboral no aplican instrumentos que midan las habilidades prelaborales y clasifican a sus alumnos con base a parámetros escolares, lo que es insuficiente para los fines de mi propuesta. Los alumnos a los cuales se dirige este programa provienen de familias depauperadas, lo que dificulta que alcancen grados escolarizados básicos completos (sexto año), por lo que se hizo indispensable establecer un parámetro para comprobar la maduración de los alumnos, en relación directa al trabajo que son capaces de desarrollar, observar sus capacidades psicomotoras y de interrelación, y no conocimientos escolarizados aplicables a otros núcleos sociales. El instrumento que más se acerca a esas realidades son las escalas evolutivas de Arnold Gesell.

Anexos

Anexo 1. Cariotipo Normal. Mapa Cromosómico Normal.

Anexo 2. Cariotipo de Trisomía 21. Mapa Cromosómico de Trisomía 21.

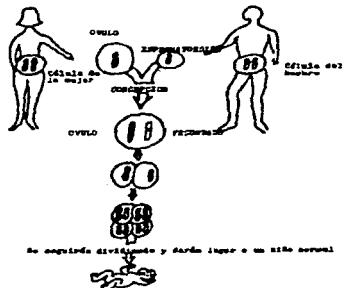
Anexo 3. Mapa Cromosómico de translocación

Anexo 4. Algunos Artículos sustanciales de la Ley de Asistencia Social del Estado de México.

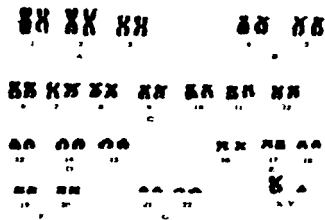
Anexo 5. Sugerencias para los Talleres Prelaborales.

Anexo 1

Cariotipo Normal



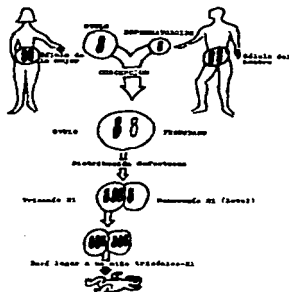
Mapa cromosómico Normal



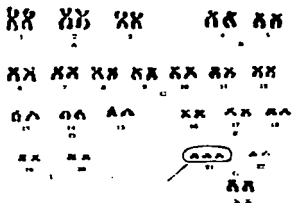
Carotipo de un niño normal, observe que los cromosomas están en sus lugares, el Y o cromosoma sexual masculino, completa los cromosomas más pequeños.

Anexo 2

Cariotipo de Trisomía 21



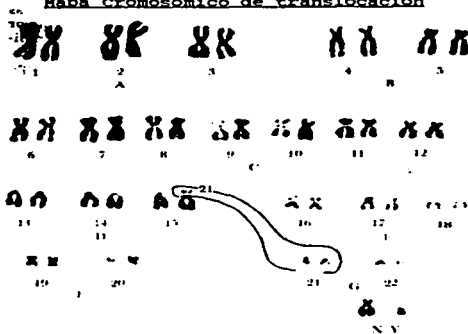
Mapa cromosómico de Trisomía Regular



Cartograma de una célula con trisomía de Down por trisomía regular. Chromosomas que hay una copia normal 21 en el grupo C, y que están representados con dos cromosomas, A más en la línea horizontal superior.

Anexo 3

Mapa Cromosómico de translocación



Cariotipo de un varón con síndrome de Down por translocación. Obsérvense cómo el cromosoma 15 tiene adherido a su parte superior un cromosoma 21, éste, junto con los otros dos cromosomas normales, completan la trisomía 21.

Anexo 4

**Algunos Artículos sustanciales de la Ley de Asistencia Social
del Estado de México.²⁵**

Artículo 1.- La presente Ley es de orden público e interés social y tiene como finalidad el establecimiento de las bases, objetivos y procedimientos de un sistema Estatal de Asistencia Social, que promueva la prestación de los servicios de asistencia social que establecen los ordenamientos de la materia; así como para coordinar el acceso a los mismos, garantizando la concurrencia de esta Entidad Federativa, los Municipios y de los sectores sociales y privados que la componen.

Artículo 2.- El Estado y los Municipios en forma prioritaria proporcionarán servicios asistenciales encaminados a la protección y desarrollo integral de la familia y de aquellos individuos con carencias familiares esenciales no superables en forma autónoma por ellos mismos.

Artículo 3.- Para los efectos de esta Ley, se entiende por asistencia social al conjunto de acciones

²⁵ Aprobada el 18 de agosto de 1992 por el poder legislativo estatal; promulgada el 31 de agosto de 1992; publicada el 8 de septiembre de 1992 en la Gaceta oficial del Estado; en vigencia desde el 9 de septiembre de 1992.

tendientes a modificar y mejorar las circunstancias de carácter social que impidan al individuo su desarrollo integral, así como la protección física, mental y social de personas en estado de necesidad, desprotección o desventaja física y mental, hasta lograr su incorporación a una vida plena y productiva.

Artículo 4.- En los términos de esta Ley son sujetos de la recepción de los servicios de asistencia social preferentemente: La infancia, la familia, el senescente y el minusválido. La infancia, en cuanto a que es el sector de la población más débil y requiere una protección integral; la familia, en cuanto a que es la base y célula de la sociedad; la senectud, por ser la parte de la población a la que la sociedad todo debe y el minusválido por ser el que mayor necesidad tiene de ser ayudado; para poder lograr la sociedad igualitaria a que el Estado aspira.

Artículo 5.- La prestación de los servicios de asistencia social se realizará por las dependencias competentes del Ejecutivo Estatal y de los Ayuntamientos, en la esfera de sus respectivas atribuciones; por el Sistema para El Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México y por los demás Organismos que tengan entre sus objetivos la prestación de esos servicios.

Artículo 6.- Los servicios de asistencia social que se presten en términos de esta Ley, por el Gobierno del Estado, los Ayuntamientos y los sectores social y privado, integrarán y formarán parte del Sistema Estatal de Salud, el cual está integrado al Sistema Nacional de Salud.

Artículo 8.- El Sistema Estatal de Salud en materia de asistencia social, contribuirá al logro de los siguientes objetivos:

I. Garantizar la extensión cuantitativa y cualitativa de los servicios, preferentemente en las regiones menos desarrolladas y a los grupos más necesitados.

...

Artículo 11.- Para los efectos de este ordenamiento, se entiende como servicios básicos de asistencia social, los siguientes:

I. Los señalados en el artículo 168 de la Ley General de Salud.

II. La prevención de invalidez y la rehabilitación de inválidos.

...

Artículo 12.- La protección de la infancia y la acción encaminada a la integración y asistencia de la familia, así como la asistencia social, la asume el

Estado por conducto del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de México y los Municipios a través de los Sistemas Municipales para el Desarrollo Integral de la Familia en la esfera de su competencia.

Artículo 13.- El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Estado, es un Organismo Público Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

...

Artículo 14.- La protección y acciones a que se refiere el artículo 12 de esta Ley, las realizará el DIFEM, en su caso, por decisión propia o a solicitud de quienes ejercen la patria potestad o tutela, del senescente o del minusválido.

Artículo 16.- El DIFEM, además de los objetivos a que se refieren los artículos anteriores, tendrá en forma enunciativa, mas no limitativa, los siguientes:

...

XVIII. Fomentar en la familia la práctica de sistemas de superación económica, como huertos familiares, fruticultura, avicultura y otros.

...

XXI. Operar establecimientos de asistencia social en beneficio de menores en estado de abandono, de ancianos desamparados y de minusválidos sin recursos.

...

XXIII. La prevención de invalidez y la rehabilitación de inválidos.

Anexo 5.

Sugerencias para los Talleres Prelaborales.

— Taller acabados en madera.

Los productos a elaborar se deberán seleccionar dependiendo del avance de los alumnos con Síndrome de Down, y podrán ser: Objetos de ornato, juguetes de madera, acabados en esmaltes, barniz y pulido de muebles como sillas, puertas, libreros, etcétera.

— Taller de artesanías.

Los productos a elaborar se deberán seleccionar dependiendo del avance de los alumnos con Síndrome de Down, y podrán ser: Objetos de ornato, de uso cotidiano como cinturones y bolsas de cuero; papel mache, alcancías, floreros, fruteros; tela, figuras de animales, frutas y otros motivos, bordadas, pintadas, etcétera.

— Taller de panadería.

Los productos a elaborar se deberán seleccionar dependiendo del avance de los alumnos con Síndrome de Down, y podrán ser: Pan blanco y diferentes tipos de galletas.

En los talleres prelaborales se deberá considerar el avance de los alumnos con Síndrome de Down para aumentar paulatinamente el grado de dificultad en los productos a elaborar.

Bibliografía.

- AAVV. Bases para una política de educación especial. México. SEP. DGEE. 1979.
- AAVV. El niño con síndrome de Down. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. 1992. 128 páginas.
- AAVV. La rehabilitación profesional de los deficientes mentales. Ginebra, Suiza. Oficina Internacional del Trabajo. 1983. 123 páginas.
- AAVV. Orientaciones didácticas para el área ocupacional en preescolar y primaria especial. México. SEP. DGEE. 1985.
- Bernon Phillip, E. Inteligencia Herencia y Ambiente. México. Ed. El Manual Moderno. 1982.
- Bricker, Diane. Educación Temprana de Niños en Riesgo y Disminuidos de Primera Infancia a Preescolar. México. Ed. Trillas. 1991. 454 páginas.
- Chiva, Matty. El diagnóstico de la debilidad mental. Madrid. Pablo del Río. 1978.
- Burns, Yvonne y Gunn, Pat. El Síndrome de Down. Estimulación y actividad motora. Barcelona. Editorial Herder. 1995. 300 páginas.
- Cunninghaam, Cliff. El síndrome de Down. Una introducción para padres. México. AEditorial Paidós. 1990. 229 páginas.

- Díaz Barriga, Ángel. Didáctica y currículum. México Nuevo Mar. 1993. 150 páginas.
- Donlon, Edward y Fulton Louis. La enseñanza de los deficientes severos y profundos. Un enfoque Práctico. España. Ministerio de Educación y Ciencia. Siglo XXI. 1989. 313 páginas.
- Erickson, Marion J. Paidós. Cómo es el niño retardado y cómo enseñarle. Buenos Aires, Argentina. 1965. 233 páginas.
- Frostig, Marianne. Discapacidades Específicas. Buenos Aires, Argentina. Médica Panamericana. 1986.
- Galindo, Edgar y Bernal, Teresa. Modificación de conducta en la Educación Especial. Diagnóstico y Programas. México. Editorial Trillas. 1990. 322 páginas.
- Gesell, Arnold et al. El niño de 10 a 16 años. 1971. 5° ed. Buenos Aires. 1300 Páginas.
- Gesell, Arnold et al. El niño de 5 a 10 años. 1971. 5° ed. Paidós Buenos Aires. 401 Páginas.
- Haring Norris, G. Métodos de Educación Especial. España. Magisterio Español. 1971.
- Hinojosa, Guillermo et Galindo Cota. La enseñanza de los niños impedidos. México. Editorial Trillas. 1992. 202 páginas.

- Hernández Vázquez, Francisco Javier. Torpeza Motriz. Un modelo para la Adaptación Curricular. Barcelona. RUB. 1995. 272 páginas.
- Manonni, Maud. La Educación Imposible. México. Ed. Siglo XXI. 1984. 272 páginas.
- Menéndez Martínez, María del Carmen. Programación de Objetivos Educativos para deficientes Mentales. España. Ed. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial. 1978. 130 páginas.
- Myers, Patricia I et al. Cómo educar a niños con problemas de aprendizaje. México. Ed. Limusa. 1996. 464 páginas.
- Papalia, Diane E. Psicología del Desarrollo. "De la Infancia a la Adolescencia". 3ª ed. México. Ed. Mc Graw Hill. 1990. 753 páginas.
- Panza, Margarita. Pedagogía y currículo. México. Ed. Gernika. 1993. 107 páginas.
- Pueschel, Siegfried M. Síndrome de Down: Hacia un futuro mejor. Guía para los padres. Barcelona. Ediciones Científicas y Técnicas, S. A. 1ª Reimpresión 1993. 286 páginas.
- Russel, Arnulf. Psicología del Trabajo. Madrid. Ediciones Morata 1976. 382 páginas.

- Sattler Jerome, M. Evaluación de la inteligencia infantil. 3ª Ed. México. Ed. El Manual Moderno. 1996. 1379 páginas.
- Silva y Ortiz, María Teresa. La percepción visual en los primeros años del aprendizaje según el programa EROSTIG. México. UNAM. ENEP ACATLÁN. 1979. 202 páginas.
- Urquía Martínez. Pérez Portable. Orientaciones psicopedagógicas para la integración del deficiente. 3ª ed. Madrid. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial. 1974. 355 páginas.
- Walker, James. Manejo conductual. Un enfoque práctico para educadores. México. El Manual Moderno. 1984. 284 páginas.
- Zavalloni, Roberto. Introducción a la Pedagogía Especial. Barcelona. Herder. 1983. 211 páginas.
- AAVV. Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Madrid, España. Director Sánchez Cerezo, Sergio. Santillana. 1985. IV Tomos.
- Abad Caja, Julián. et. al. Diccionario de las Ciencias de la Educación. Vol I y II.
- AAVV. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. DSM-III-R. Barcelona, España. American Psychiatric Association. Ed. Masson. 1988. 660 páginas.

México, Estado de. Poder Legislativo.
Compilación Legislativa del Estado de México.
1993. México. Secretaría General del Gobierno
del Estado de México. Toluca. 1993. 671
Páginas. Tomo III.