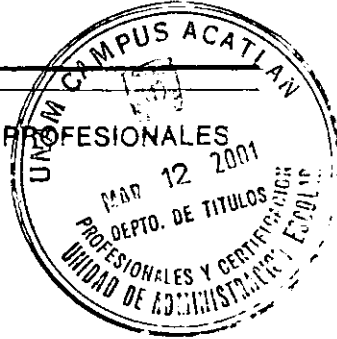


9



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN



LA CONSULTORIA, CAPACITACION Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS EN EL EJERCICIO LIBRE DE LA PROFESION DE PEDAGOGO. EXPERIENCIAS APLICADAS 1996-2000.

290302

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: LICENCIADA EN PEDAGOGIA PRESENTA: ROSA MARTHA GUTIERREZ RODRIGUEZ

ASESORA: LIC. MA. DE LOS ANGELES TREJO GONZALEZ



MARZO 2001



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.

A MIS HIJOS

ALDO Y ALAN MIS GRANDES AMORES, EL APOYO Y LA FUERZA

MIS PADRES

ALEJANDRO Y ROSA MARTHA MUESTRA DE TRABAJO Y TEZON

MIS HERMANOS

FRANCISCO

EDUARDO

JUAN CARLOS

RAFAEL

JOSE JAVIER

**CUYA PRESENCIA HA SIDO TRASCENDENTAL EN MI VIDA,
A SU PROFESIONALISMO Y ENTREGA, EMPRENDEDORES Y TENACES**

MA. ELENA MI MEJOR AMIGA

LIC. MA. DE LOS ANGELES TREJO GONZALEZ.

**SIN DUDA LA MEJOR PROFESORA QUE TUVE EN MI FORMACION PROFESIONAL
ASESORA DE ESTE TRABAJO, SIN SU AYUDA NO LO HABRIA LOGRADO**

GRACIAS

INTRODUCCIÓN

El documento que presento a consideración de los lectores, tiene como única finalidad el difundir la experiencia que como Pedagoga he adquirido a lo largo de mi ejercicio profesional, en un área poco común en cuanto a su difusión La Consultoría, Capacitación y el Desarrollo Organizacional en el ejercicio libre de la profesión de los pedagogos.

Si bien es importante tomar en cuenta que es un área que requiere de capacitación permanente, viajes y dedicación constante; también lo es el hecho de que el panorama educativo presenta una gran gama de posibilidades de investigación y desarrollo por la diversidad de servicios educativos privados que se prestan en todo el país y que van desde el desarrollo organizacional, hasta la capacitación abierta a través de la impartición de cursos y diplomados.

Desde el inicio de mi desempeño profesional, estuve segura de que la carrera de Lic. En Pedagogía tenía una gran posibilidad de áreas de desarrollo; sin embargo cuando me dí cuenta de que la administración de empresas y la Pedagogía tenían una importante relación en el desarrollo y análisis Institucional, fue cuando surgió la posibilidad de crear un despacho de consultoría educativa que además de analizar la situación y esquema de cada escuela; contribuyera a la profesionalización del servicio docente a través de la capacitación continua.

Como una consideración adicional, es necesario contemplar que insertarse en este campo de trabajo es una tarea intrincada; en virtud de que es necesario mantener la vigencia de los contenidos y el deseo constante de investigación; para finalmente asumir el compromiso ético que exige esta actividad.

INDICE

CAPÍTULO	Pagina
Introducción	1
I EL INICIO LA CONSULTORIA EN CANE	4
Organización y enseñanza el Pedagogo como diseñador	16
II EL TRABAJO DOCENTE	
El área de la capacitación en CANE	29
Didáctica y Docencia	34
Enfoques de la didáctica en las Tendencias pedagógicas actuales	46
La experiencia de aprendizaje en las Tendencias actuales de la educación	56
Como conocen los alumnos como aprenden los alumnos	60
La educación formativa e informativa	64
La docencia y sus funciones	69
Variables que intervienen en la función docente	70
III EL ALUMNO COMO SUJETO ACTIVO	
DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, LA PROPUESTA CANE	74
Un medio ambiente de aprendizaje constructivista	81
La colaboración en el aprendizaje	87
La metacognición en el aprendizaje	89
Los referentes del alumno y las estrategias de enseñanza aprendizaje	96
Estrategias de enseñanza	102

La enseñanza y los avances tecnológicos	106
La evaluación de los aprendizajes	125
Sentido de la evaluación	125
Funciones de la evaluación	128
Procedimientos	129
IV SITUACION ACTUAL Y PROSPECTIVA	135
PeCe 2000 Informe general de servicio	137
Pospectiva de CANE	159
ANEXOS	161
BIBLIOGRAFIA	191

CAPITULO I EL INICIO LA CONSULTORIA EN CANE.

La consultoría, en todos los terrenos de las áreas: empresariales de comunicación y de servicios; es un fenómeno que surge en Estados Unidos de Norteamérica y algunas regiones de Europa a mediados de los años sesenta con una mediana aceptación, en virtud de que consiste en la "contratación de un **especialista** en algún área del conocimiento humano; cuyos conocimientos son requeridos por empresarios o dirigentes empresariales, para mejorar un proceso de producción o comunicación, o bien para solucionar un problema específico."¹ En aquel tiempo se trataba de profesionistas aislados (sin un cuerpo de colaboradores, como soporte), que eran contratados por el sistema de Out Sourcing –recursos externos- por los beneficios fiscales y laborales que éste representaba para el cliente. Sin embargo causaba desconfianza y escepticismo entre los empresarios, por el temor de que los secretos de su empresa fuesen robados o vendidos, también existía la posibilidad de que una indiscreción o información filtrada a los competidores en torno a su o sus problemas, generara graves problemas de credibilidad y confianza frente a los mercados

Sin embargo la actividad fue cada vez más solicitada, en virtud de que los resultados obtenidos eran bastante eficientes, en relación con las expectativas de los clientes.

A mediados de los setentas, la consultoría, sufrió un revés debido a que la entrada de los consultores a las empresas y su contratación se redujo durante un período aproximado de dos años; ante la consternación de quienes ejercían el área. Buscando respuestas a este fenómeno, algunos analistas del área, viendo en peligro su fuente de ingresos, detectaron que la situación se debía, a que si bien era cierto que los servicios de consultoría proporcionaban objetividad y nuevos puntos de vista acerca de un mismo hecho, en gran parte, porque se mantenían fuera de la organización; también lo era el hecho de que los servicios se habían convertido en una pesada carga de honorarios y costos, porque se hacía necesario contratar a varios especialistas para abordar un problema o situación desde las distintas perspectivas que esta requería. Después de analizar los resultados surgió la tendencia de crear organizaciones o despachos que contaban con especialistas de diversas áreas, cuyos servicios se cotizaban por paquetes o grupos en razón de las horas de atención a clientes .

A fines de la década de los ochentas, esta tendencia de trabajo llegó a México a través de firmas tan prestigiadas como. Price Water-House (firma inglesa), Alanís &Conwall (Firma Norteamericana-Española), y muchas más que con el tiempo han

¹ Gutiérrez, Rosa Martha Conclusiones obtenidas en el Proyecto de Price water-House (1992-1995)

demostrado su efectividad – actualmente muchas empresas, de manufactura, transformación equipos etc. trabajan prestando servicios de consultoría para el desarrollo de sus sistemas, o ventas de sus propios equipos, a través de proyectos de operación- Hewlett packard, IBM, DELL, Industrias Mabe, Consorcio de Pinturas etc.

En 1992 el grupo educativo para el que prestaba mis servicios, como directora técnico-académica desde 1990, decidió contratar los servicios de un despacho de consultoría integral en diseño organizacional (Price Water House). Debido a que el crecimiento de la institución, se presentó de forma desmesurada y no planeada, en cuatro años aumentó de dos a ocho planteles y de una población escolar de 350 a 5000 alumnos, con una estructura departamental y de organización por demás ineficiente para la demanda y atención de las necesidades que el mismo servicio requería.

Con la llegada de los consultores (un consultor Senior y un consultor junior, ambos administradores de empresas especialistas en reorganización y reingeniería) se pensó que las soluciones, serían inmediatas y adecuadas; sin embargo desde la primera etapa del proyecto –diagnóstico de necesidades- se hizo claro que la perspectiva de la administración no era absolutamente congruente con la naturaleza del servicio educativo en virtud de que el servicio que prestan las escuelas difiere en mucho de las características de cualquier otra empresa de servicios.

La promesa educativa que presenta una escuela para la satisfacción de un servicio y de una necesidad, no puede ser concebida como una promesa de venta simplemente, ya que el cumplimiento del trabajo educativo requiere de la responsabilidad, que asume la institución en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en la formación del individuo, a través de la filosofía institucional; por otro lado el alumno no debe ser concebido en términos de producto terminal o mercancía, puesto que es el sujeto con quien se interactúa en el espacio escolar, y quien se interrelaciona con un grupo de alumnos, quienes plantean una necesidad educativa en los planos: afectivo, cognoscitivo y psicomotor. Es decir la promesa educativa no solo se refiere a la fabricación de productos educativos, (computación, inglés, soldadura etc.) sino a la formación de seres integrales con fundamentos axiológicos, conocimientos y satisfacción de necesidades técnicas o de habilidades.

Después de una serie de discusiones en torno a conceptos, tales como: servicio proceso de enseñanza aprendizaje, producto terminal (alumnos), satisfacción de necesidades, etc. se hizo evidente la necesidad de que alguno de los directores técnico académico formara parte del grupo de consultores, en virtud de que el proceso de enseñanza aprendizaje, no podía ser concebido como un servicio a comercializar, con los riesgos y responsabilidades comunes a cualquier otra actividad; sino que el servicio educativo implica responsabilidades de carácter

formativo y ético, muy distintas a las de los servicios en general. Bajo esta perspectiva, fui seleccionada para participar en el proyecto de reorganización institucional.

La primera etapa de mi inserción en el proyecto, estuvo dedicada a la capacitación en el área; el conocimiento de los temas, y de las herramientas técnicas a desarrollar; así como a establecer la relación, entre el proceso de enseñanza aprendizaje con el área del desarrollo organizacional; la segunda etapa se dirigió al establecimiento de las relaciones ya mencionadas en el plano real de actuación, para la definición de la Filosofía, Misión, Visión, Objetivos Institucionales, Metas a corto mediano y largo plazo, descripción de los puestos, perfiles y valuación; así como para la elaboración de los sistemas y diagramas de flujo, relacionados con el servicio a comercializar y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al término de las etapas de diseño documental, respaldadas en el análisis del clima organizacional, entrevistas con el personal, análisis de tiempos y movimientos, análisis de sistemas etc. Se procedió a elaborar el manual de organización y a la capacitación del personal en el uso y manejo del manual, en el análisis de procesos y actividades a desempeñar de acuerdo con la naturaleza de los puestos y perfiles, en esta etapa de los trabajos participé como responsable de la capacitación del personal docente y del personal directivo.

Finalmente cuando se procedió a la aplicación en la etapa de control y ajustes, pudimos observar que el trabajo aún presentaba algunas contradicciones y carencias en cuanto a satisfacción de necesidades del alumno se refiere y en cuanto al compromiso institucional, que existe con los "clientes". Por esta razón se procedió a realizar el reajuste, conceptual y operativo.

En el plano organizacional, se consideró que el resultado del proyecto era aceptable; sin embargo en el terreno académico, se observaban una serie de anomalías (como concebir al director como un gerente de área, y al profesor como un supervisor de línea de producción) que hicieron obligado el diseño de los perfiles descripción y valuación de algunos puestos bajo una perspectiva eminentemente pedagógica como: Departamento Docente, Capacitación Docente, Departamento Editorial, Jefatura de Docencia entre los más importantes; algunos otros requirieron de la clasificación de actividades de acuerdo al área de atención (servicios institucionales y/o servicios empresariales). Este fue el caso de la Dirección Técnica Académica, de la Coordinación Administrativa y del departamento de Orientación Educativa. Una vez realizados los ajustes, el proyecto arrojó los resultados esperados, aunque no cubrió nuevas expectativas, tales como la optimización del proceso formativo, (en gran medida debido a que este aspecto debía cubrirse a través del área de capacitación, jefaturas de academia y dirección técnica

académica) aunque es necesario señalar que muchas de las etapas del trabajo se automatizaron y otras se eficientizaron.

Al término del proyecto, decidí retirarme de la institución (noviembre de 1995) y participar como consultora en el proyecto de reorganización de una empresa de servicios de estacionamiento (Copemsa 1996), el proyecto fue dirigido por CONLA (Colegio Nacional de Licenciados en Administración) bajo la supervisión del Lic. José Luis Pliego Director General del Colegio.

En este proyecto, me inserté como coordinadora interna del programa (evaluando los avances de la consultoría en relación con los intereses de la empresa) y elaborando los perfiles, descripciones y valuaciones de puestos; así como las políticas y sistemas de atención y servicios a clientes internos y externos, exclusivamente. La experiencia, con ésta empresa, me hizo tener aún más clara la diferencia entre cualquier empresa de servicios y las dedicadas a la comercialización de servicios educativos (los daños parciales o totales a un automóvil, por la falta de eficiencia y eficacia en la prestación del servicio, es cubierta por las compañías de seguros sin mayores consecuencias para los clientes, los daños a un alumno por las mismas causas generalmente son irreversibles)

Una vez concluido el proyecto, mi inquietud por ejercer el área con un enfoque pedagógico se incrementó debido a que al realizar un sondeo de despachos que trabajaran el área del desarrollo organizacional, para escuelas con un enfoque pedagógico, no pude encontrar a nadie, cuando menos en la zona Naucalpan-Cuautitlán, que lo hiciera con la visión que contemple el servicio educativo no como un producto sino como un proceso formativo, y al alumno como a un sujeto con necesidades de capacitación para el desarrollo laboral y de carácter formativo intelectual y axiológico. Ante ésta situación empecé a diseñar los bosquejos de **CANE** (Consultoría en Administración de Negocios Educativos), con la finalidad de prestar el servicio de consultoría en el área de capacitación pedagógica y desarrollo organizacional.

Para este periodo contaba ya con la capacitación que me había proporcionado Price Water-House, CONLA, UAM, Instituto de Actualización y Capacitación Educativa, así como los cursos que de forma interna impartió el grupo educativo para el que yo prestaba mis servicios en el periodo 1990-1994 en las áreas de:

- 1.-Administración y Desarrollo de Instituciones Educativas
- 2.- La dirección de Empresas Educativas
- 3.-Análisis de puestos

4.-Tecnologías administrativas

5.- Desarrollo Organizacional

6.- Valuación de puestos y Evaluación del desempeño

Bajo una perspectiva, personal, **CANE** responde a la necesidad de las Empresas educativas, de contar con un servicio que resuelva las problemáticas organizacionales y de servicio sin perder de vista la importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las responsabilidades y riesgos que este implica.

El diagnóstico de necesidades y la viabilidad del proyecto se realizó a través de la aplicación de encuestas telefónicas , en una serie de escuelas ubicadas en el área Naucalpan-Cuautitlán (incluyendo los municipios de Atizapan, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec y Tlalnepantla) el tamaño de la muestra fue de 57 escuelas privadas, de los siguientes niveles educativos: Educación preescolar, básica, media básica, media superior y de capacitación para el trabajo, no se incluyeron las instituciones de capacitación artística y deportiva, porque no las consideré como un segmento prioritario en la prestación del servicio educativo, encontrando los siguientes datos:Escuelas que conocen el desarrollo organizacional	3
Escuelas que requieren de un proyecto de reorganización	19
Escuelas a las que les interesa conocer el servicio de consultoría y están dispuestas a invertir en el servicio	36
Escuelas a las que les interesa la capacitación en las áreas de: Desarrollo de habilidades para la docencia	29
Calidad total en el servicio educativo	39
Escuelas que cuentan con el departamento de capacitación y desarrollo organizacional (bajo cualquier otro nombre)	0

Los datos obtenidos en este primer sondeo, permitieron concluir, que el proyecto **CANE** contaba con posibilidades de dar resultados, por esta razón se dio inicio a la fase de organización interna del proyecto.

Nombre del despacho: Consultoría en Administración de Negocios Educativos.

Áreas de desempeño de la actividad: Desarrollo Organizacional, Reorganización Administrativa, Capacitación Docente y Directiva e Investigación Educativa.

Misión: Prestar un servicio de consultoría externa a las instituciones educativas, que contemple en todo momento el proceso de enseñanza-aprendizaje, como el aspecto prioritario a eficientizar y las vinculaciones de éste con la estructura de la organización institucional, con la finalidad de que las necesidades del “negocio” no afecten o eliminen la calidad en la prestación del servicio; y que ésta última presente las características de calidad y posicionamiento en el mercado que permitan al negocio surgir, mantenerse y crecer, en términos de compromiso y responsabilidades.

Visión: Abordar el mercado de la consultoría en empresas educativas, constituyéndonos como el despacho especializado en el tratamiento y solución de problemáticas específicas de la educación, a través de la atención y servicio a los clientes, con una visión especializada en el plano pedagógico.

Metas a corto plazo: Conformar un equipo de trabajo, con profesionales, de las áreas de pedagogía, administración y psicología general. Establecer un contrato de servicios, con una institución educativa, para realizar un proyecto organizacional, en la zona Naucalpan-Cuautitlán

Metas a mediano plazo: Obtener resultados y establecer las estrategias de control y corrección del proyecto **CANE**, en evaluación continua, con la finalidad de lograr el reconocimiento y prestigio del despacho.

Metas a largo plazo: Constituirnos, como el primer despacho de servicios de consultoría especializada en educación, con proyección nacional.

Segmentos de mercado: De acuerdo con la experiencia adquirida, se decidió realizar un análisis de empresas educativas, en la zona de acuerdo a los siguientes aspectos.

Niveles educativos que ofrecen	Preescolar, básico, medio básico, medio superior, superior, capacitación para el trabajo, formación artística, educación tecnológica, deportivas, de idiomas, enseñanza abierta.
Instalaciones	Edificio escolar, casa habitación, local comercial, bodegas, oficinas, estacionamientos, terrenos con construcción inconclusa; mobiliario escolar adaptado o específico para el nivel y servicio; instalaciones eléctricas y sanitarias, áreas de atención, esparcimiento, seguridad, biblioteca, sala de audiovisuales, talleres, laboratorios, centro de cómputo, gimnasio, regaderas, auditorio, sala de música, sala de maestros, departamento psicopedagógico, enfermería, sala de juntas etc.
Registros legales	Incorporación: SEP, UNAM, gobiernos locales. Concluidas, en trámite, suspendidas, cambio de instancia, con número de registro, con número de incorporación, con clave de centro de trabajo, sin registro.
Número de planteles o sucursales que operan	En la ciudad y en el interior de la república, estableciendo para su análisis cada uno de los puntos mencionados aquí.
Características del personal docente	Profesionistas de área, titulados, pasantes, Lic. en Educación, carrera trunca, jubilados o pensionados, técnicos profesionales, oficios, con (sin) experiencia docente, con (sin) conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, con (sin) capacitación continua, cantidad de maestros que prestan sus servicios
Población total de alumnos Considerando: Ingresos, egresos, bajas, expulsiones, reingresos	Hasta 100 alumnos, entre 101 y 300, de 301 a 550, de 551 a 800, de 801 a 1000 mas de 1000 alumnos
Empresarios	Con conocimiento del área educativa, sin conocimiento del área educativa, inversión en el mercado educativo con garantías de recuperación de la inversión
Características de operación, comercialización y difusión	Publicidad, propaganda; operación familiar, contratación libre, diagrama de organización entre otras variables
Mercado al que ofertan el servicio por nivel económico	Alto, medio alto, medio, bajo
Promesa de venta y servicio	Instalaciones, características del servicio educativo

El proceso de análisis de resultados, se realizó por conteo directo, respondiendo a la pregunta ¿cubre el aspecto señalado o no?, ¿conoce el aspecto señalado o no?, ¿tiene X cantidad de alumnos o no?, obteniendo la siguiente información.

De 57 escuelas encuestadas:

- ❖ Dieciseis cuentan con edificio escolar con áreas básicas de operación, mas de 5 salones y hasta 15,1 oficina de dirección,1 laboratorio de usos múltiples, 1 oficina de recepción y control escolar, 1 oficina de orientación educativa, -en algunas escuelas se llama departamento de trabajo social- 1 patio con cooperativa, 2 baños, población escolar de 201 a 500 alumnos, de 15 a 20 docentes que prestan sus servicios, 1 secretaria de control escolar y 1 recepcionista, las cuotas oscilan entre los cuatrocientos cincuenta y ochocientos pesos mensuales. Todas cuentan con incorporación a la SEP, en el Distrito Federal y en el Estado de México
- ❖ Dos cuentan con edificio escolar con 23 y 25 salones respectivamente, ambas cuentan con: 1 oficina de dirección técnica académica, 1 oficina de subdirección, 1 oficina de recepción, 1 oficina de coordinación administrativa, 1 oficina de coordinación técnica de idioma. 1 oficina de coordinación técnica de computación, 1 sala de maestros, 2 laboratorios de usos múltiples, 1 laboratorio de cómputo –máquinas de 3ª generación-,1 enfermería, 1 departamento de psicopedagogía y orientación educativa, 1 gimnasio de acondicionamiento físico general, 2 canchas deportivas de medidas reglamentarias (foot ball y volley ball),1 biblioteca, la población escolar oscila, entre 560 y 650 alumnos, prestan sus servicios mas de 25 docentes, y cuentan con mas de 3 secretarias o auxiliares administrativos, sus cuotas oscilan entre setecientos veinte y dos mil trescientos pesos, ambas están incorporadas a la SEP en el Estado de México.
- ❖ Las escuelas restantes (39) se encuentran generalmente en casas habitación adaptadas, bodegas o edificios para oficinas; (solo una opera en un estacionamiento cubierto habilitado), como generalidad cuentan con menos de 25 salones, solo 3 de estas cuentan con un laboratorio de usos múltiples con equipo de cristalería, reactivos, y soluciones incompletos; no cuentan con las instalaciones mencionadas, en los casos anteriores, en las áreas comunes y de servicio; en cuanto al área administrativa la oficina de dirección comparte el mismo espacio con la recepción o administración; sin embargo por el manejo de horarios cuentan con poblaciones de alumnos superiores a los 301, y se encontraron 4 con poblaciones de hasta 550 alumnos. La planta docente, en ninguno de los casos mencionados excede los 15 docentes, en lo relativo a costos de colegiatura una gran mayoría cobra cuotas semanales otras

mensuales, por lo que tuvo que hacerse un cálculo mensual que oscila entre los trescientos setenta y cinco y los ochocientos cincuenta pesos mensuales . Algunas cuentan con incorporación a la SEP, otras solo con registro, y algunas otras operan sin autorización oficial

De acuerdo con estos resultados, se fue desarrollando el concepto de "Escuelas habilidades" ² definiéndolas como aquellas que:

- Ofertan el servicio educativo a segmentos de población de niveles medio, medio bajo y bajo (ocasionalmente se encontraron algunas escuelas de este tipo, dirigidas a niveles medio y medio alto).
- Ofrecen el servicio educativo, en instalaciones adaptadas, no en edificios escolares.
- Brindan el servicio educativo a través de personas que conocen algunos temas o materias, en calidad de docentes, profesores o maestros; quienes cuentan con muy poca –o ninguna – formación docente y que desconocen, en la mayoría de los casos el proceso de enseñanza-aprendizaje; profesionistas trancos pasantes o desempleados, y una gran cantidad de técnicos profesionales en áreas específicas (cultura de belleza, computación, administración y mecánica como las más socorridas).
- El mobiliario y equipo escolar es de regular o baja calidad, restaurado o en mal estado, generalmente insuficiente; en muchas ocasiones no actualizado y carecen de otros limitándose a lo estrictamente indispensable.
- Enfrentan problemas de administración y liquidez, pero no de falta de capitales.
- No cumplen con la promesa educativa, o la cumplen parcialmente.
- Cuentan con autorizaciones oficiales para operar, se encuentran en trámite de autorización, o con restricciones de atención y servicio.
- Cobran cuotas bajas, en comparación con otras escuelas, algunas veces en modalidades de pago semanales, y manejan volúmenes altos de alumnos.
- Los directores, generalmente son los dueños, y pudimos encontrar desde quienes no concluyeron la secundaria hasta quienes cuentan con maestrías y doctorados.

² Gutiérrez Rosa Martha Cane, Manual de Organización Interna

Bajo estos aspectos, se pudo encontrar que dentro del universo educativo privado, estas escuelas se encuentran en cualquier parte, e inexplicablemente operan y cuentan con una gran cantidad de alumnos, lo que les permite recuperar inversiones en plazos relativamente cortos – de tres a cuatro años- y obtener utilidades para crecer y expandirse.

Como la finalidad de **CANE**, es profesionalizar el servicio educativo y promover la calidad en el mismo; decidimos que era este el segmento de mercado que más requería de nuestros servicios; sin eliminar la posibilidad de dar atención a las instituciones educativas de prestigio, con instalaciones, experiencia, personal docente preparado y que cumplen la promesa educativa.

En función de lo anterior, se procedió a elaborar el directorio y el mercadeo de escuelas habilitadas de la zona Naucalpan-Cuautitlán, por ser el área donde se ubica el despacho.

Sin embargo es necesario, en este punto, retomar los planteamientos de Tomasini "Sería simplista suponer que con solo planear, el futuro está resuelto. Ello equivale a suponer que la realidad es estática y que nuestros procesos de planeación son tan perfectos que han tomado en cuenta todo, nada más lejos de la verdad, a menudo el camino que vincula a dos montañas, por claras que veamos sus cumbres está lleno de eventos inesperados, ¿cómo bajar el valle sin perder el rumbo?. La única forma es planear, desarrollar y organizar"³.

Es decir no podemos presentarnos repentinamente en una escuela y prometer que con un plan de trabajo se resuelve la situación que presente, de manera particular, cada escuela. ¡ No hay modelos educativos universales, ni proyectos de trabajo únicos para cada caso!

El desarrollo organizacional requiere que la planeación se ubique en la realidad actual institucional; considerando las características de la instalación del colegio, el personal con el que cuenta, las modalidades o grados educativos que ofrece y la o las deficiencias que presenta en la prestación del servicio, así como la o las necesidades de modificación o cambio que se han presentado.

Un plan de trabajo institucional no puede ser estandarizado debido a que cada escuela es una entidad con necesidades y características distintas entre sí; que tampoco puede sujetarse al deber ser institucional, en el plano teórico sin desarrollar los elementos del ¿cómo?, el ¿por qué?, y el ¿para qué?; de ese plan de trabajo

³ Acle, Tomasini Planeación Estratégica y Control Total de la Calidad

incluyendo a quienes lo ejecutaran, considerando las limitaciones, ventajas y talentos del personal que lo desarrolla en la práctica; y debe incluir finalmente los mecanismos de control y ajuste del plan.

En el modelo del trabajo y las características del trabajo de Hackman y Oldham, se afirma que en un plan hay "ciertas dimensiones centrales de un trabajo, de las que se desprenden resultados laborales distintos, por lo que deben considerarse los siguientes conceptos.

- **Variedad de la habilidad:** Se refiere al grado en el que un trabajo requiere de actividades distintas en su ejecución, lo cual implica el uso de cierto número de habilidades y talentos distintos de parte de los empleados de la institución.
- **Identidad de la tarea:** Es el grado en el que un trabajo requiere la terminación de un todo identificable; es decir hacer un trabajo desde el principio hasta el fin con un resultado visible.
- **Significado de la tarea:** se refiere al grado, en que un trabajo tiene un impacto sustancial en las vidas o en el trabajo de otras personas, ya sea en la organización inmediata o en el ambiente externo.
- **Autonomía:** se refiere al grado de libertad, independencia y discreción, que proporciona un trabajo al empleado para programar las actividades y determinar los procedimientos que se utilizarán para ejecutarlo.
- **Retroalimentación del trabajo:** en la realización de las actividades que requiera el trabajo, es necesario contemplar que el empleado requiere información clara y precisa que le permita conocer la eficiencia de su desempeño⁴

Son estos algunos de los factores que deben considerarse, antes de realizar un plan de trabajo, en el área organizacional, pero por tratarse de un trabajo educativo además debe considerarse que la finalidad de la consultoría no se limita a hacer que la organización interna sea más eficiente en las áreas administrativas y de archivo; sino que además debe lograr:

⁴ Lewicky, Roy et. al. Desarrollo organizacional guía de capacitación.

- Profesionalizar el trabajo docente en las fases de capacitación y actualización,
- Comprender el concepto de "Diseño Educativo"⁵ como la vía efectiva de profesionalizar, y la posibilidad de mejorar, el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Visualizar los componentes del diseño organizacional, como concreciones del diseño de la tarea (enseñar-aprender)
- Reconocer los lineamientos necesarios y determinantes, para poner en acción el diseño.
- **Establecer las articulaciones del diseño organizacional del trabajo, con el planteamiento institucional y el proceso de enseñanza-aprendizaje.**
- Distinguir el documento llamado "manual" como la presentación institucional de los trabajos a realizar.

⁵ González Capetillo Olga **El trabajo Docente**

Organización y Enseñanza. El Pedagogo como Diseñador.

En el proceso de consultoría, en administración de negocios educativos, se puede distinguir entre dos niveles de intervención, aparentemente extremos, que es necesario retomar en razón de que nos orientan en la dirección correcta, para redimensionar la participación del pedagogo como diseñador organizacional.

Estas posturas muestran:

a) Una clara división entre cuerpos administrativos y/o docentes, educativos y de investigación.

En este nivel el diseño del servicio, cuando existe, se limita a los mecanismos de atención administrativa a los clientes (generalmente a los padres de familia), a la forma de proporcionar la información relativa a la institución, trámites de inscripción, de egreso, de baja, de solicitud de información etc. Lamentablemente los negocios educativos enfatizan la atención informativa o de forma, para cautivar al cliente aunque el servicio institucional que se ofrece, carezca de fundamentos y de organización. Es aquí donde el pedagogo incide de forma directa evitando que la Misión, Visión, Filosofía y Objetivos Institucionales; se manejen como conceptos empresariales, desconectados de la realidad educativa, vinculándolos con el quehacer institucional y docente.

b) Una participación esencial de los docentes y directivos institucionales

En esta posición, los docentes participan en el diseño organizacional, a través de la práctica congruente con el modelo educativo, respetando la conceptualización del alumno, y del proceso de enseñanza-aprendizaje. La participación del pedagogo con los docentes y directivos ofrece la posibilidad de profesionalizar la docencia; debido a que el docente se enfrenta a un modelo de servicio educativo que exige la capacitación continua y el desarrollo de habilidades educativas, encaminadas al logro efectivo de una mejora en las intenciones educativas, puesto que la reflexión que nos impone el diseño del trabajo institucional, como educadores proporciona una fuente constante de profesionalización y mejora continua.

Por otro lado, es necesaria la intervención de los pedagogos en el diseño organizacional, con la finalidad de que este se oriente a logros efectivos; es decir al aprendizaje significativo y a la calidad, ya que como profesionales de la educación desarrollamos la comprensión y el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje, de mejor manera que los consultores que tradicionalmente se desempeñan en las firmas mas renombradas (analistas de negocios, administradores de empresas y/o contadores).

Debido al acercamiento que tenemos al proceso de enseñanza-aprendizaje, es posible que nuestra intervención en el diseño de la estructura organizacional, afecte positivamente el proceso educativo, que ofrecen las instituciones públicas y privadas. Bajo ésta visión se ha presentado a las empresas educativas, la naturaleza del servicio que ofrece **CANE**, con la posibilidad de analizar las características generales y resultados obtenidos, con las funciones que desempeña actualmente cada empleado.

El planteamiento del deber ser de cada uno de los puestos, departamentos y áreas con las fundamentaciones y justificaciones correspondientes; las características requerimientos y habilidades que deben cubrir los empleados ejecutivos, mandos medios y altos mandos; así como la naturaleza de las actividades y responsabilidades que deben asumir cada uno de ellos: **Diagnóstico de necesidades, Análisis, Perfiles y Valuaciones de Puestos, Políticas Institucionales, Mapeo de procesos, Sistemas de comunicación y la Capacitación del personal**, en los temas y áreas que se consideren como pertinentes; se realiza bajo el esquema conceptual del despacho: Misión, Visión, Metas a largo y mediano plazo y la Filosofía, (citados y desglosados en la página 5) por considerarse el eje sobre el que gira el ejercicio profesional del despacho.

Tomando en cuenta que los profesionales que prestan sus servicios a **CANE** son en su mayoría pedagogos; el trabajo que se realiza en torno a la elaboración de manuales de organización institucional, tiene como fundamento teórico; el proceso de enseñanza aprendizaje, la planeación curricular, la promesa educativa y el trabajo docente (conceptos que se desglosan ampliamente en el capítulo II de este trabajo); más que considerar el desarrollo organizacional, la eficientización del servicio, los sistemas de comunicación gerencial, y los procesos, que si bien se retoman como herramientas técnicas para darle forma al trabajo no constituyen la columna vertebral del diseño; es decir se realiza un trabajo de fondo que modifica la forma y no a la inversa, porque a través de la experiencia adquirida se ha podido observar, que las modificaciones en la forma de trato a los padres – por citar un ejemplo- , no optimiza o modifica la prestación del servicio educativo.

El planteamiento que presenta **CANE** a las empresas de negocios educativos, se enfoca al logro de la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se presenta este concepto genéricamente dándole posteriormente un enfoque educativo.

El término calidad ha sido usado para referirse a diferentes niveles de conceptos. "En la primera mitad del siglo XX, predominaron las acepciones técnicas del término; la calidad vista como un conjunto de procedimientos, incluso modelos matemáticos, que hacen posible la producción de bienes y servicios de acuerdo con ciertas

especificaciones. En esta etapa temprana predominaba el concepto de que una mayor calidad debería provenir de una mayor inspección sobre lo que se hacía⁶

Sin embargo el concepto y su aplicación, han tenido que modificarse, debido a que los modelos y las técnicas de calidad si bien son necesarios no son suficientes, cuando la complejidad del sistema de prestación del servicio son suficientemente grandes. Hacía falta considerar algo más que permitiera eficientizar el servicio o el producto, **el factor humano**, se ha podido observar que en circunstancias similares, en plantas de producción diferentes; bajo distintos tipos de liderazgo que incluyan la delegación de funciones, la confianza, la conformación de equipos de trabajo y la producción flexible se obtienen mejores resultados. Esto ha dado origen a la definición **Humanista de la Calidad**, que se define como la que se "centra en el estudio de las actitudes y los valores que traducidos en conductas laborales, bajo esquemas de organización eficientes, hacen posible que las personas en las organizaciones – e incluso en las naciones- coordinen sus acciones entre sí para generar bienestar⁷ .

En la actualidad el término, ha adquirido una gran amplitud de definiciones, que hacen necesario, presentarlo de manera más clara. Una definición confiable, por su claridad, es la que realiza la Organización Internacional de Estándares.

Calidad "es la totalidad de partes y características de un producto o servicio, que influyen en su habilidad de satisfacer necesidades declaradas o implícitas"⁸

El pensamiento contemporáneo, busca en el ser humano las raíces de la calidad. Quizá actualmente los mejores libros de calidad, sean los de filosofía. Por eso la calidad funciona. El perfeccionamiento es una búsqueda constante del ser humano, así el pensamiento contemporáneo rescata el planteamiento acerca de que: las personas son capaces de hacer aquello que son, y el concepto de la calidad puede tomar otro rumbo, al definirla como el grado de perfeccionamiento que el hombre decide poner en la actividad que desempeña, o bien como una actitud de vida laboral y personal que implica un trabajo continuo para mejorar siempre.

⁶ Reyes González Alejandro *Técnicas y modelos de calidad en el Salón de Clase*.

Ed. Trillas México 1998 p. 28

⁷ Echeverría Rafael *Ontología del lenguaje*

Dolmen ediciones, Santiago de Chile 1994 p. 82

⁸ Brian Rothery, *ISO 9000*

Gower Publishing, USA 1993

De esta forma la calidad como disciplina, como un proceso de búsqueda ininterrumpido, por encontrar la solución al problema de mejoramiento, del aseguramiento de la calidad y al problema de las herramientas para la administración de ambos adquiere un enfoque humanista, que a mi juicio es el más adecuado para el análisis de la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Afortunadamente la educación apareció antes que los negocios, ya que primero se habló de educación y después de industria, esto trae como consecuencia que los estudiosos de la educación hayan buscado y desarrollado "modelos conceptuales de la educación que enriquecen la discusión acerca de los problemas de calidad educativa"⁹

"La calidad es una actitud de perfeccionamiento para minimizar errores"

CANE retoma este planteamiento con la finalidad de proporcionar a los negocios educativos los lineamientos sobre:

- Como convertir un modelo educativo en un sistema de aseguramiento de la calidad (ver esquema página 18)
- Como materializar la misión institucional a través de la acción.
- Como crear competitividad y desarrollo tecnológico a partir del profesor en el salón de clases¹⁰.

Estos tres puntos han sido analizados como una constante, entre los estudiosos del desarrollo organizacional en general, y planteados en el terreno educativo por un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus ciudad de México, quienes consideran que el trabajo dirigido de manera constante al cumplimiento de los mismos, radica la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo a pesar de que los conceptos diseñados para la industria pueden ser desplazados al terreno de la educación, es necesario retomar las diferencias entre estas dos áreas establecidos por Alejandro Reyes González¹¹

- En muy pocos casos el proceso educativo se encuentra definido con estricta precisión, lo que deja un espacio suficientemente amplio para que la educación pueda tener mucha creatividad, y un toque personal del profesor.

⁹ Reyes González Alejandro op. Cit. P. 39

¹⁰ Medina Francisco, **Modelos de desarrollo Tecnológico**.

Ed. Trillas México 1989 p. 49

¹¹ Reyes González Alejandro Op. Cit p. 43

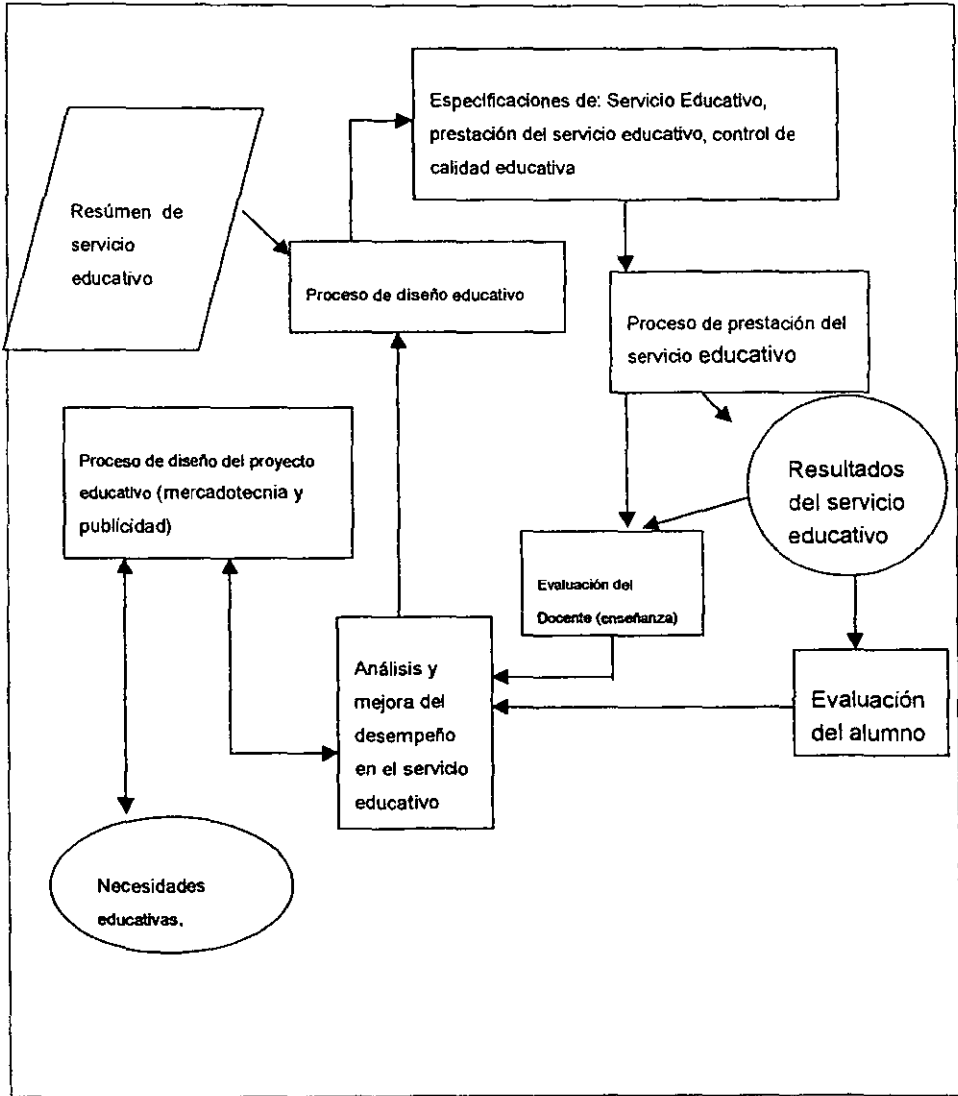
- No hay un material a "transformar", en el sentido en que se encuentra en la industria. Lo que tenemos es una persona en proceso de transformación. Es por decirlo de una forma poco usual un "material inteligente" capaz de hacer elecciones y de tomar decisiones.
- No hay bandas o líneas de producción. Se sigue dependiendo sustancialmente del deseo de aprender por parte del alumno.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje no es estático, por lo tanto es ilimitadamente enriquecedor.
- En educación existen una gran cantidad de corrientes de pensamiento que permiten tener una perspectiva distinta en torno a un mismo proceso.

Con base a los criterios antes explicados se establece un modelo de calidad, en el servicio educativo que los pedagogos interesados en el ejercicio profesional del área del desarrollo organizacional, podrán conocer y manejar, retomando los puntos establecidos como elementos de la consultoría en el campo educativo:

- Conocimiento de la planeación educativa (académica y organizacional)
- Aplicar diseños apegados a la realidad institucional y los parámetros de calidad
- Búsqueda de la eficiencia y la eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del conocimiento del ejercicio docente.
- Contar con los elementos que permitan diferenciar y rescatar, la figura del alumno de la figura del cliente, por las justificaciones ya planteadas con anterioridad
- Contar con el soporte de conocimiento para realizar las adecuaciones, modificaciones y mejora en las áreas correspondientes, del modelo educativo, al diagrama del modelo de la calidad

El diagrama se presenta de manera genérica en la siguiente página

CICLO DE SERVICIO COMO UN SISTEMA DE CALIDAD DE ACUERDO CON LA NORMA ISO 9004 ¹²

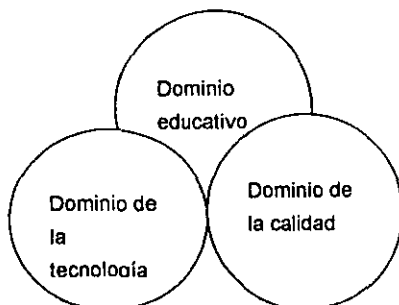


¹² Fuente Norma ISO 9004 –1989, adaptación a Norteamérica por, Perry, L. Johnson- Meeting the new international Standards; Gutiérrez, Rosa Martha CANE, adaptación para Diplomado en Calidad Total en el Servicio Educativo

Bajo mi punto de vista el modelo de calidad, en el salón de clases debe contemplar como elementos a cubrir los siguientes:

- Ser entendible y efectivo en términos de aprendizaje significativo y permanente.
- Alcanzar los objetivos educativos de calidad propuestos.
- Proveer la evidencia de que los resultados realmente satisfacen las expectativas de los clientes
- Poner especial atención en acciones preventivas y correctivas.
- Estar documentado.

De acuerdo con los planteamientos de Alejandro Reyes González, el modelo tendría los siguientes componentes.



“Dominio Educativo: Conocimientos y prácticas relacionadas con el saber y el quehacer, del aprendizaje, de la enseñanza y del espacio de todo lo que desea asegurarse y mejorarse.

Dominio de la calidad: Es la herramienta que provee superestructuras y principios de organización de modelos útiles, que promuevan y faciliten la mejora.

Dominio de la tecnología: Es la elección del enfoque acerca del nivel de mejora educativa¹³ (selección o creación de la estrategia educativa)

Se observa, el fundamento del modelo de calidad, y como éste parte del ejercicio docente, se enlaza con la actitud de mejora y desarrollo; que da como resultado el conocimiento y dominio de la calidad, en este caso educativa.

¹³ Reyes González Alejandro Op. Cit. P. 50

Estas reflexiones llevaron al despacho al desarrollo de tres diplomados, que permiten la capacitación y el manejo de los aspectos esenciales, en el proceso de enseñanza-aprendizaje integrando las intenciones de la educación: El logro de metas educativas; la interpretación del proceso educativo de acuerdo con las herramientas de calidad -dinámica y vigencia- del fenómeno en sí mismo; desarrollo de la competitividad reflexiva, como una estrategia personal a partir de los modelos de administración de la innovación tecnológica y capitalización de aptitudes.

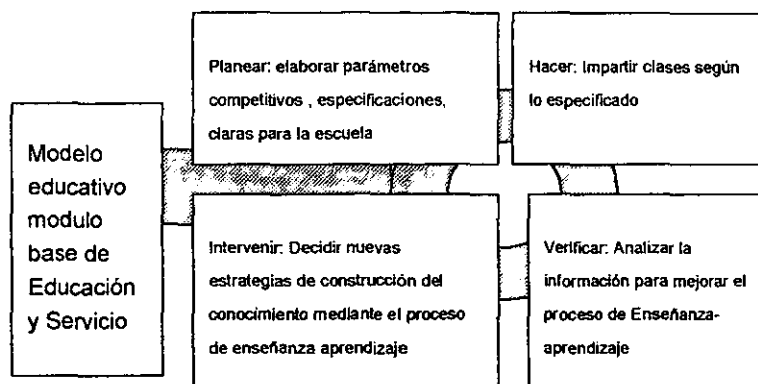
- Diplomado en Docencia.¹⁴
- Diplomado en Inteligencia Emocional.
- Diplomado en Calidad total en el Servicio Educativo.

A partir de la experiencia impartiendo los diplomados, para grupos de participantes de una misma institución (IDENAP, Colegio Durango, PeCe 2000, José María Morelos y Pavón) hemos podido observar que **“las modificaciones en la práctica docente, obligan a realizar cambios institucionales”**; en los que se redefine al alumno, la misión, la visión y la filosofía de la escuela. Esto como resultado de un planteamiento educativo que contempla el desarrollo dinámico de la enseñanza y el aprendizaje; en la búsqueda de aprendizajes significativos y permanentes, y que incorpora al proceso académico la formación del educando en el planteamiento de principios y valores de vida. Este proceso de ninguna manera puede ser en sentido contrario.

CANE a través del servicio de consultoría y capacitación elabora, de manera conjunta con la alta dirección de la escuela, el manual de Organización Integral, propone la Misión, y la Visión Institucional; y diseña los planes y programas de trabajo, enfocados a apoyar las estrategias y el cumplimiento de las metas. Si bien es cierto que se parte de los principios y fundamentos generales de la educación, también lo es el hecho de que cada escuela tiene una “idea” de lo que quiere lograr en el terreno educativo, lo que nos lleva como despacho, al diseño de un **“Modelo de Calidad Educativa”** específico para cada escuela (no es lo mismo una escuela de computación que una primaria; o una primaria enfocada al desarrollo de altos potenciales, que una de tendencia conservadora)

¹⁴ Marco teórico de este trabajo **CANE Diplomado en Docencia**, registrado en el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.

Finalmente, es importante señalar que para el diseño del modelo de calidad educativa, partimos de los planteamientos del diagrama del programa de calidad en el salón de clases del ITESM.



Este diagrama, tiene añadido un paso a manera de palanca que permite abrir el ciclo de Deming¹⁵, sin problemas de entendimiento de lenguaje y sobre todo con los elementos ordenados para una adecuada planeación del servicio educativo. El manejo e integración de los elementos, se da de forma circular en el sentido de las manecillas del reloj, y uno determina y retroalimenta a otro, para proceder a su aplicación, o bien a la mejora continua -es decir reconceptualizaciones o correcciones- cuando el modelo requiere mantenimiento o actualización

Una de las correctoras y revisoras de éste trabajo, experta en el área por supuesto, me solicitó explicar la implementación práctica de este esquema, sin embargo por su extensión es imposible realizar ésta tarea, ya que es uno de los temas contenidos en el Diplomado en docencia y que requiere, de al menos 20 horas para su desarrollo.

Partiendo de los planteamientos anteriores, a continuación se presenta la información, relacionada con las acciones emprendidas por el despacho, para la prestación del servicio clasificada en cuatro secciones o áreas.

¹⁵ Ciclo de Mejoramiento, modelo que se encuentra en cualquier metodología, constituido por las cuatro etapas del ciclo **Planear, Hacer, Verificar y Actuar**.

1) PLANEACION DE ACTIVIDADES.

FACTOR	PERIODO	RESPONSABLE	RESULTADOS
DESPACHO (CONCEPTO E IDEAS GENERALES)	96-97	DIRECTOR GRAL DIRECTOR DE CAPACITACION	PLAN DE TRABAJO ESQUEMA GENERAL DE OPERACION
DIAGNOSTICO DE VIABILIDAD	96-97	DIRECTOR GRAL DIRECTOR DE CAPACITACION CONSULTORES EXTERNOS	ANALISIS DE SITUACION, Y DETERMINACION DEL PISO EMPRESARIAL
PAPELERIA Y LOGO	96	DIRECTOR GRAL	DISEÑOS AUTORIZADOS
RECLUTAMIENTO SELECCIÓN Y CAPACITACION	97	DIRECTOR GRAL DIRECTOR DE CAPACITACION	CONTRATOS
INTEGRACION DE LA CARPETA DE PRESENTACION	97	DIRECTOR GRAL, DIRECTOR DE CAPACITACION,	CARPETA INTEGRADA
INVERSIONES Y PRESUPUESTOS	96	DIRECTOR GRAL ADMINISTRADOR	FLUJOS Y MONTOS DE INVERSION, PERIODO DE RECUPERACION COSTO DE LOS SERVICIOS MODALIDADES DE PRESTACION DE LOS SERVICIOS INVERSIONES POR PROYECTO, HORAS HOMBRE, MATERIALES INFRAESTRUCTURA DESPLAZAMIENTOS
DISEÑO Y PLANEACION DE DIPLOMADOS	98	DIRECTOR DE CAPACITACION	PLAN GENERAL CARPETA MEMORIA DE CADA DIPLOMADO BIBLIOGRAFÍA DE APOYO, FORMATOS.
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	97	DIRECTOR GRAL DIRECTOR DE CAPACITACION	DE MEDIOS, FORMATOS, MENSAJES Y COMPROMISOS
COMERCIALIZACION	97	DIRECTOR GRAL DIRECTOR DE CAPACITACION	CONTRATO DE 5 EJECUTIVOS DE CUENTA, PREVIA SELECCIÓN RECLUTAMIENTO Y CAPACITACION

2) REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN Y DE REGISTRO LEGAL:

La conformación del equipo de profesionales requiere de la capacitación continua en las áreas de:

- 1.- Planeación educativa
- 2.- Psicología del aprendizaje
- 3.- Organización y regulación escolar
- 4.- Calidad en el servicio, calidad total, atención a clientes
- 5.- Tendencias actuales de la educación (constructivismo, aprendizaje acelerado, bits de inteligencia, estimulación temprana, gimnasia cerebral, inteligencia emocional, teoría de las inteligencias múltiples)
- 6.- Reorganización administrativa
- 7.- Diseño de sistemas
- 8.- Desarrollo organizacional
- 9.- Reingeniería
- 10.- Descripción, valuación y perfiles de puestos

Estos temas se seleccionaron con base a la naturaleza del trabajo a realizar sin perder de vista la perspectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje y los compromisos institucionales.

Se considera que como fase de desarrollo inicial con éstos contenidos, es suficiente para satisfacer las necesidades de los clientes.

En lo que a registros legales se refiere, se realizaron los trámites y solicitudes en las dependencias, encargadas de dar el respaldo legal en las áreas de capacitación laboral (en México existen algunas opciones como S.E.P., ST y PS, o el reconocimiento de Universidades públicas y/o privadas), pago de impuestos, y derecho de autor (por los documentos y textos que se generan, logotipo, lema, etc.)

Para dar paso al siguiente cuadro de información, es necesario resaltar el hecho de que los puestos directivos del despacho lo ocupan los "especialistas", Pedagogos con probada experiencia en: Docencia, Orientación Educativa, Servicios Escolares y Dirección Académica; con la finalidad de evitar las desviaciones ya descritas en páginas anteriores, y la invasión de áreas de trabajo en las que uno se habilita con graves carencias conceptuales, metodológicas y epistemológicas

3) OPERACION

Actividad	Responsable
Detección de clientes y necesidades	Ejecutivos de cuenta
Visitas y presentación de servicios	Ejecutivos de cuenta
Información general sobre la naturaleza del despacho	Servicios secretariales
Firma de contrato	Dirección general*, ¹⁶ Dirección de capacitación* Area administrativa
Diagnóstico de necesidades	Dirección General, Dirección de capacitación, Consultores
Elaboración de marcos teóricos, referenciales e instrumentos de servicio	Dirección General Dirección de Capacitación Consultores Ejecutivos de cuenta Recepción
Interpretación de datos	Dirección General Dirección de Capacitación Consultores
Publicidad y difusión de diplomados	Ejecutivo de cuenta ,Recepción
Impartición y desarrollo de diplomados	Dirección de Capacitación, Capacitadores
Diplomas y constancias	Recepción, Dirección General, Dirección de Capacitación, Consultor, Capacitador

¹⁶ Por lo ya expuesto , en relación con las posturas organizacionales, p. 13 incisos a y b estos puestos son ocupados, en CANE por Lic. En Pedagogía con estudios de Post grado en desarrollo rganizacional y capacitación

4.- PRESENTACION GENERAL Como es el documento que engloba, la visión de la consultoría, para negocios educativos, en CANE se anexa la carpeta básica de presentación a clientes¹⁷

CANE

CONSULTORÍA EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS EDUCATIVOS

REG. ST y PS GURR-810818-2GO-0005

EDUCAR

ES UN NEGOCIO...

SERIO

PRESENTACION

CARPETA BASICA DE PRESENTACION

Copyright, CANE.

Mayo 1998

Derechos Reservados

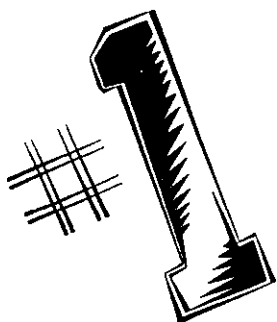
Artículo 27 No. 103 Col. Centro, Cuautitlán México

Tel. 58-72-18-89 e-mail aldal@prodigy.net.mx

¹⁷ Gutiérrez, Rosa Martha, Manual de Organización CANE pp 25-32

El Tema de Hoy

El reto educativo actual es la competencia...aunque en muchos casos, lo que abunda es la incompetencia.



Actualmente, conocer y atender las demandas y requerimientos del servicio, se ha convertido en una necesidad fundamental para la competitividad y el éxito de los Negocios Educativos de cualquier nivel y especialidad. Así que, sin duda, ***el tema de hoy es ser competitivos.***

¿Quién es CANE?

- **CANE, S.C.** es un despacho de consultoría especializado en el ramo de la educación; lo que garantiza el enfoque adecuado para el tratamiento de las muy especiales necesidades que tienen los negocios educativos, evitando así la adaptación de modelos empresariales o de negocios distintos, lo que comúnmente lleva al fracaso de cualquier escuela.
- **CANE, S.C.** está integrado por un sólido equipo de especialistas en las áreas técnico- pedagógica; de planeación educativa; así como de organización, supervisión y administración escolar. Cada uno con más de quince años de experiencia en el ramo, ocupando cargos de responsabilidad, dirección y coordinación, incluyendo, por supuesto, el ejercicio docente, lo que nos permite tener una visión amplia del deber ser y hacer en las escuelas, más allá de lo que el llamado "sentido común" suele señalar.
- Vinculando adecuadamente una sólida formación académica (todos nuestros consultores cuentan con estudios de especialización y postgrado) con una valiosa experiencia en la práctica educativa, **CANE S.C.** Se constituye en la mejor opción de consultoría y soporte para hacer crecer y mejorar los Negocios Educativos en México.

Nuestros servicios

- **¿Qué le ofrecemos al empresario educativo?:** un portafolios integral de servicios de consultoría que cubre las necesidades de nuestros clientes, desde el proceso del diagnóstico y análisis de necesidades, hasta la mejora continua.

Nuestros servicios se dividen en tres grandes áreas temáticas:

- **1. Análisis organizacional administrativo y de operación;** que incluye servicios como: Descripción, valuación y perfiles de puestos; políticas institucionales; diagramas de flujo de procesos administrativos; análisis de tiempos y movimientos; elaboración de manuales de operación y optimización de servicios.
- **2. Análisis, diseño y desarrollo curricular,** orientado por la nueva tendencia pedagógica "Modelo Constructivista de la Educación", que promueven actualmente en México instituciones de enseñanza superior de reconocido prestigio a nivel internacional, como el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Se elaboran planes de estudio integrales y programas por materia, capacitando a los profesores para su correcta instrumentación y aplicación (desde el diseño de una clase, proporcionando al docente las herramientas didácticas y metodológicas más adecuadas; hasta el desarrollo de los modelos más actuales de evaluación y medición de los aprendizajes).
- **3. Manejo Gerencial.** Esta área incluye el desarrollo de las estrategias de servicios tendientes a combatir la deserción escolar, el rezago en pagos, el ausentismo, la reprobación, la desmotivación educativa, y en general, los factores que hacen que su negocio pierda credibilidad y clientela; **se aplican 3 modelos de capacitación como diplomados (En Docencia, Inteligencia Emocional y Dirección Gerencial Educativa)**

Código de ética

LA EDUCACION ES UN NEGOCIO EN SERIO, porque ofrece esperanzas de una vida profesional, próspera y mejor. La educación es una cuestión que involucra a los padres de familia, a los alumnos, a los maestros y a la sociedad en su conjunto. **Nosotros sí creemos en la educación como la única opción para construir un mejor país.**

Por estas razones, en **CANE** asumimos nuestra tarea con mucha seriedad y responsabilidad y nos apegamos a un estricto código de ética profesional:

- El cliente conoce paso a paso el proyecto de organización y desarrollo, desde su diseño y presupuesto hasta la entrega de resultados.
- El cliente tiene derecho a verificar, paso a paso, el desarrollo y la aplicación de cada uno de los procesos de reorganización y capacitación de su negocio, planteando dudas y expectativas.
- CANE tiene la obligación de presentar escrupulosamente los informes parciales, valorativos, cualitativos y cuantitativos del o los planteles, y que serán de carácter confidencial.
- El cliente conservará en su poder todos los originales de cada proyecto y CANE sólo podrá conservar copias como respaldo, previa autorización.
- CANE es el dueño del Copyright de los diseños y modelos que aplica, desarrolla entrega; y el cliente no está autorizado para reproducirlos por ningún medio presente o futuro ni hacerles adaptaciones, modificaciones o cambios que alteren su formato original, con cualquier finalidad.

Inversión

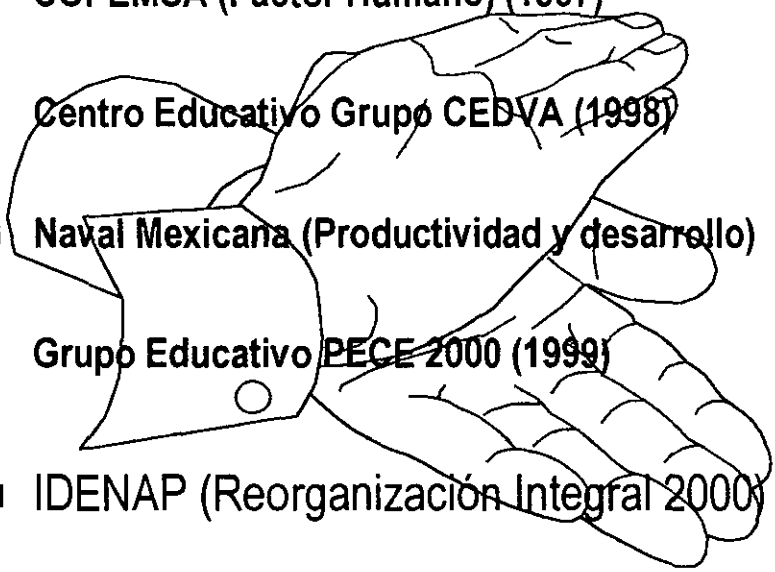
La consultoría educativa no tiene por qué ser una inversión cara.

Por esa razón, nuestras tarifas son altamente competitivas y responden a las condiciones específicas de cada cliente.

Prueba de ello es la satisfacción obtenida por las instituciones y empresas que han confiado en nosotros como la opción que les brinda calidad, servicio, eficacia y resultados concretos, que se traducen en rentabilidad, crecimiento y prestigio.

Algunos de Nuestros Clientes

- **COPEMSA (Factor Humano) (1997)**
- **Centro Educativo Grupo CEDVA (1998)**
- **Naval Mexicana (Productividad y desarrollo)**
- **Grupo Educativo PECE 2000 (1999)**
- **IDENAP (Reorganización Integral 2000)**



Esperamos que muy pronto su firma aparezca en este espacio.

CAPITULO II EL TRABAJO DOCENTE

EL AREA DE LA CAPACITACION EN CANE

La palabra capacitación, desde su significado más elemental: formar, preparar o hacer apto a alguien para realizar algo¹⁸, hasta una más elaborada: La esencia que mejorará la productividad radica en la capacitación; es decir el conocimiento de qué se pretende hacer, para qué se pretende hacer y cómo se hace. Ubicando a la capacitación como un servicio que se presta dentro de los límites de **Espacio, Tiempo y Volúmen**¹⁹. Desde una perspectiva netamente empresarial educativa, el estilo de los capacitadores, debe mezclarse con un formato preestablecido (el cuerpo teórico y metodológico), eficaz para obtener los resultados previstos. Algunas de las razones más comunes para implementar procesos de capacitación, al interior de las escuelas son las siguientes:

- **Eficiencia en el servicio.** En este aspecto, se involucra la ética y el compromiso institucional e individual, que se adquiere en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje. Lo anterior trae como consecuencia la prestación del servicio educativo, de acuerdo con la filosofía, misión y visión institucional evitando: atraso en el manejo de los programas, manejo de información errónea u obsoleta y fundamentalmente evitar las improvisaciones o imitaciones de clase
- **Conservar la planta docente.** Los docentes que trabajan de acuerdo con las expectativas de la institución, están ocupados en mejorar su trabajo, y menos preocupados por lo que la rotación de personal disminuirá sensiblemente.
- **Conservar al estudiantado y obtener nuevos alumnos.** A través de la satisfacción de las expectativas, de los alumnos (clientes), se hace manifiesta la aceptación del servicio educativo, y la difusión del mismo.

CANE como uno de los servicios que presta de forma institucional y abierta, participa en el área de la capacitación docente, ejecutiva y directiva, a través de tres diplomados ya desarrollados, y dos mas que actualmente se preparan. A continuación, se presenta el contenido de la carpeta de memoria del "Diplomado en Docencia" (una visión Constructivista) integrado en este trabajo por los capítulos II y III, que por razones metodológicas fueron separados, ya que el capítulo III constituye la propuesta del ejercicio docente desde la perspectiva de CANE. Dicho diplomado se ha impartido desde 1998 y constituye el marco teórico de este trabajo

¹⁸ diccionario enciclopédico Larousse p. 46

¹⁹ Martínez del Río Lozano Eustaquio, X Potencia tu Productividad ed. Edamex, México 1996 2ª ed.

EL TRABAJO DOCENTE

Para poder desarrollar un modelo educativo de calidad, es necesario establecer al interior de las escuelas, un proceso de análisis sobre el servicio docente y la naturaleza de las actividades educativas que se prestan al alumnado.

Origen de la docencia

Como sabemos, al docente se le ha estereotipado como un transmisor de la cultura. La imagen que tanto la tradición como la práctica rutinaria han consolidado, es la del maestro como simple propagador de conocimientos. Sin embargo, conviene llevar a cabo un análisis retrospectivo de la docencia, en virtud de que parece innegable que los maestros en el desempeño de sus funciones se han visto condicionados a lo largo de la historia por diversos factores entre los que se pueden apuntar:

- ❑ **La concepción de educación que ha prevalecido en cada civilización en un momento determinado de su evolución histórica y que implica el sentido de su función social.**
- ❑ **El desarrollo del conocimiento pedagógico en relación a los métodos, técnicas y procedimientos para organizar y conducir la enseñanza formalmente.**
- ❑ **El conjunto de condiciones sociales, políticas, económicas y culturales específicas de cada momento histórico.**

De manera que la función docente en la actualidad asume una imagen compleja, cuyas dimensiones resultan difíciles de delimitar y especificar con precisión; sin embargo, en esta evolución su ejercicio ha ido vinculando al desarrollo, la información, formación y transformación del hombre en todos sus tiempos.

Actualmente los docentes constituyen una verdadera clase social, muy numerosa, con sus grados y sus propios sistemas de formación.

En nuestra época, el movimiento de 1968, y sus consecuencias provocaron en nuestro país como en otros, cambios fundamentales, no sólo en relación a la función docente, sino a todo un cambio legislativo y de conformación del Sistema Educativo Nacional. A partir de estos cambios de la creación de diversas escuelas como Colegio de Ciencias y Humanidades, Colegio de Bachilleres, Colanep y UAM, entre otras, se requería de la contratación de maestros, quienes en ocasiones no contaban con una formación docente formal.

A partir de esta apertura, los cursos de formación docente se multiplican y se aplican en todos los niveles, atendiendo no sólo a estos nuevos profesores sino que simultáneamente, se actualiza a aquellos que ya están en servicio. Esto surge por el

hecho de que las condiciones de la enseñanza ya no son las que se tenían en el pasado; por lo que es necesario adecuar y modificar las prácticas anteriores a los nuevos requerimientos de la educación.

Es en este punto, donde se hace necesario establecer la diferencia entre el docente y el instructor.

“Es el profesor a los alumnos lo que el alma al ser humano”²⁰

Con esta frase se pretende establecer que el trabajo docente no es una actividad que deba realizarse con desconocimiento absoluto del área, aunque lamentablemente, este hecho se presenta con mayor frecuencia. Las características fundamentales que debe tener en si mismo el educador son las que a continuación se mencionan, de acuerdo al rol que se desempeñe al interior de clases.

DOCENTE

- **Se llama docente al profesional de área, que por necesidades institucionales es contratado para impartir una cátedra de especialidad, y que previamente ha cubierto un periodo de entrenamiento técnico-pedagógico.**
- **El docente es el responsable de realizar trabajo de planeación y mantenimiento curricular, que garantice la vigencia de los conocimientos a impartir.**
- **El trabajo docente establece las interrelaciones, curriculares (el profesor de computación se comunica con el profesor de grupo en 2º grado de primaria con el fin de determinar las estrategias que faciliten el dominio de la lecto-escritura).**
- **El docente observa y analiza atentamente el desempeño de sus alumnos, buscando el establecimiento de las estrategias de aprendizaje, metodológicas, didácticas y de evaluación que, provoquen los aprendizajes significativos no memorísticos o repetitivos.**

²⁰ Stone Irving, *Anhelo de Vivir*

- **El docente reconoce sus limitaciones técnico-pedagógicas, solicita apoyo, consultoría, se actualiza y finalmente es el profesional que ha decidido dedicarse al trabajo docente por convicción (no porque no hay otra opción)**

PROFESOR

Los profesores, por su parte, son profesionales de la Educación que han obtenido una formación profesional en el área, misma, que debe permitirles.

- **Implementar una correcta planeación de cursos.**
- **Desarrollar estrategias didácticas y metodológicas encaminadas a provocar aprendizajes significativos.**
- **Detectar posibles fallas, diferencias o problemas en el aprendizaje.**
- **Implementar correctamente los sistemas de evaluación que midan los aprendizajes realizados.**
- **Establecer las relaciones maestro-alumno, alumno-maestro, maestro-maestro, encaminadas a lograr el trabajo interactivo, involucrando a las partes correspondientes.**
- **El profesor también debe establecer las inter-relaciones, curriculares (el profesor de grupo escucha, activamente al docente de computación y plantea alternativas para el logro de los objetivos, a través del planteamiento de estrategias que faciliten el dominio de la lecto-escritura por ejemplo).**
- **Domina el área de conocimientos a compartir, y fomenta la actualización de los mismos.**

Finalmente el campo de los Instructores, es el que actualmente, ha tenido un importante crecimiento; en virtud de que el problema del desempleo en México, orilla a los profesionales técnicos, profesionistas de área y técnicos en capacitación para el trabajo a recurrir con mayor frecuencia a la famosa frase "aunque sea doy clases".

Lamentablemente las instituciones educativas, realizan el reclutamiento y la selección del personal, sin considerar la formación o preparación para impartir clases, o para desempeñarse como profesores o docentes, finalmente es necesario señalar que éstos no realizan las observaciones y evaluaciones pertinentes.

INSTRUCTOR

- **Desempeñan su trabajo, en algunos casos, de manera temporal con la esperanza de obtener un empleo en su área**
- **Ignora el trabajo previo, al que debe realizarse en el salón de clases.**
- **Imitan modelos de “profesores” que fueron “buenos” según su punto de vista.**
- **Si bien, es cierto que cuentan con un amplio bagaje de conocimientos técnicos o especializados, sobre diversos campos del conocimiento, también es cierto que desconocen los principios básicos para comunicarlos, y compartirlos de manera tal, que estos adquieran una verdadera significación, para el alumno y tengan, en los casos que así corresponda, una utilidad aplicable a la práctica.**
- **No considera la posibilidad de capacitarse en el área educativa por que espera estar de paso en ella.**
- **La formación de los alumnos no es asunto suyo para eso están sus padres u otros profesores (a él le pagan por dar clases)**
- **Es encargado de dar capacitación específica para el trabajo**

El docente como facilitador del aprendizaje

Si la propuesta institucional es lograr que los aprendizajes de los alumnos sean significativos en su formación, la función del docente se constituye como un mediador, organizador, facilitador del encuentro de alumnos y alumnas con el conocimiento.... y colaborar en el establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo y el nuevo contenido por aprender y promover el desarrollo de estrategias cognitivas a través de experiencias interpersonales. De ésta forma la función del docente se modifica de maestro a facilitador.

El modificar algunas o muchas de las funciones que "tradicionalmente", tiene el docente en su práctica cotidiana, a una nueva visión educativa trae como consecuencia un cambio en la concepción del proceso enseñanza-aprendizaje.

Didáctica y Docencia

El propósito general de éste tema es establecer la relación entre el trabajo docente y la didáctica, así como el objeto de estudio de ésta última, proporcionando al docente las herramientas y estrategias necesarias para el desarrollo del modelo de calidad en la educación

Concepto de didáctica

La didáctica fue empleada por primera vez por Juan Amós Comenio en su libro "Didáctica Magna", éste la definió como "artificium docendi", la que tiempo después se tradujo como "el arte de enseñar" y actualmente se le denomina Técnica de la enseñanza.

De esta forma la didáctica es la disciplina pedagógica que se preocupa por los procesos específicos de la técnica de la enseñanza; es decir la técnica de incentivar y orientar a los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

"La didáctica forma parte de la pedagogía y por ello debe reflexionar sobre los principios filosóficos de la educación permitiendo entender; el para qué de la enseñanza, así como el tipo de sociedad que se educará y cuáles serán los sujetos de aprendizaje; es decir el estudio de la didáctica se vincula con los saberes, de tal forma que se requiere investigar y experimentar nuevas técnicas de enseñanza a partir de diversas disciplinas como son la biología, la psicología, la sociología y la filosofía; las cuales establecen normas de acción a fin de lograr una eficiencia en la enseñanza lo que facilitará el aprendizaje de los alumnos."²¹

Tomachewski (1980) define a la didáctica como la teoría general de la enseñanza en donde el docente reflexiona sobre la clase, la materia motivo de aprendizaje, las actividades que los alumnos deben practicar y dominar; los principios que gobiernan su trabajo la forma organizacional que rige en la clase y por último sobre los medios y métodos que el docente debe aplicar de tal forma que debemos preguntarnos **¿con que fin debemos enseñar a los alumnos?**. Algunos podríamos decir que para que aprendan matemáticas, historia, o química sin embargo la pregunta va más allá; de las características de las respuestas que se dé, dependerán los fines de la enseñanza con los cuales se establecerá el desarrollo de la misma.

²¹ Lozano Medina Mónica, Didáctica General

La tarea docente implica igualmente el tipo de "nociones" que debe aprender el alumno, por ejemplo, ¿que significa conocer la noción de la suma de fracciones? ¿será dar su definición? ¿es acaso que el alumno resuelva los problemas como los vistos en clase?. Estas preguntas conllevan a cuestionar los principios bajo los cuales los docentes decimos que aprendió o no aprendió un alumno, que tanto aprendió, aprendió para que etc.

De ésta forma la didáctica está presente en el trabajo docente desde que éste inicie su planeación del curso, en donde se concretarán los fines por los cuales se dará la enseñanza y se establecerán las nociones y el motivo de su elección, a fin de determinar el "**cómo debe conocer**" determinada asignatura un alumno.

De estas dos precisiones se pregunta **¿cómo la aprende?**, es decir el profesor o profesora precisa la naturaleza de los procesos de adquisición, por los cuales el alumno asimila los hechos y las nociones; y por último, determina las condiciones favorables para estos procesos formativos.

Como se podrá observar, la didáctica no es solamente aquella que propone un conjunto sistemático de principios y normas, recursos y procedimientos que debe conocer y aplicar, todo profesor para facilitar el aprendizaje de los alumnos; sino que también involucra la reflexión que hace el profesor de su práctica docente, y que le permite entender de una forma distinta los fines de la enseñanza y el cómo se logra el aprendizaje de los alumnos.

Ambito de la didáctica

El ámbito de estudio de la didáctica procura analizar, integrar, y orientar la labor docente a partir de seis componentes esencialmente (los elementos que se presentan a continuación son planteados por Néricci y Mattos)

- a) **Alumno**: reconociendo en él, no solo un sujeto que deberá aprender un saber, sino que es un ser humano con capacidades intereses y habilidades que condicionarán su actuar dentro del aula.
- b) **Maestro**: el cual no es solo el que enseña un contenido, sino que establece la posibilidad real de ser un facilitador en el aprendizaje de los alumnos, con el fin de lograr no sólo memorización del saber de la asignatura, sino la comprensión y la utilidad de éste para su futuro.
- c) **Objetivos** : la explicitación de las metas a alcanzar será la pauta para la adquisición de conocimientos, y el desenvolvimiento de la personalidad del alumno, lo cual impactará en el aula de manera decisiva, ya que de estos se deriva la elección de recursos o métodos que permitan a los estudiantes lograr su aprendizaje.

- d) **Contenido:** aquí se incorporan y sistematizan los valores culturales, seleccionados de un todo, aquellos que son relevantes y actuales, agrupándose en asignaturas y/o áreas, seleccionando así los contenidos requeridos, los cuales se desglosarán en unidades didácticas.
- e) **Métodos y técnicas de enseñanza:** en donde se fusionan todos los recursos personales y materiales disponibles, acordes a la manera de aprender de los alumnos y a las actividades que hay que considerar para lograr un aprendizaje significativo. Con la elección de los métodos y técnicas de la enseñanza, el profesor debe lograr que el alumno viva, aquello que está siendo objeto de la enseñanza.
- f) **Medio geográfico, económico, cultural y social:** permiten ajustarse eficientemente a las exigencias económicas, culturales y sociales de la función de la escuela, habilitando al estudiante a tomar conciencia de la realidad ambiental que lo rodea y en la que debe participar. Los docentes debemos adecuar los contenidos al medio geográfico.

División de la didáctica.

La didáctica puede ser considerada en sus aspectos generales y particulares, esto es, con relación a la enseñanza de todas las asignaturas o con relación a una sola disciplina, de tal forma se divide en general y especial.

Didáctica general:

Estudia los principios y técnicas para la enseñanza de cualquier disciplina, y vincula las circunstancias de la enseñanza con los objetivos de la educación, de modo que investiga como disciplina de la pedagogía, a la clase como la forma particular del proceso de instrucción y educación en la escuela. Para lograr esto utiliza los fundamentos de la pedagogía; de esta forma la **Didáctica General**

- a) Establece la teoría fundamental de la enseñanza, presentando los conceptos y características de sus principales fases o etapas, en correlación con la marcha del aprendizaje de los alumnos.
- b) Establece los principios generales criterios y normas que regulan la labor docente para dirigir adecuadamente la educación y el aprendizaje, de acuerdo con los objetivos educativos y culturales establecidos.
- c) A fin de lograr el aprendizaje de los alumnos, examina críticamente los diversos métodos y procedimientos de enseñanza a fin de establecer las mejores condiciones y normas para ser aplicados.

- d) Tiene que considerar las situaciones diversas en que la enseñanza se desarrolla, y ser aplicable como estructura formal a diversos tipos de objetivos pues solo así tendrá el carácter de generalizable.
- e) Analiza críticamente las grandes corrientes del pensamiento didáctico y las tendencias predominantes en la enseñanza moderna.

Didáctica especial o específica

Tiene un campo más restringido ya que a partir de los principios de la didáctica general, se estudian aquellos problemas que son particulares de la asignatura. Desde el punto de vista de Nérci puede plantearse desde dos vertientes.

1.- *Con relación al nivel de enseñanza:* de tal forma que se puede hablar de una didáctica para el nivel primaria, secundaria, carrera técnica o superior.

De ésta forma la educación que se imparte en toda institución media y superior responde a una forma y estructura específica que pretende por una parte enriquecer el aspecto intelectual del alumno y por la otra fortalecer las habilidades y destrezas psicomotoras para las actividades laborales del futuro; esto permite entender y analizar la práctica docente, en función del tipo de institución y de la especialidad de que se trate.

2.- *Con relación a cada una de las disciplinas:* es decir abarca el estudio de la aplicación de los principios generales de la didáctica en el campo de la enseñanza de cada disciplina. Sus principales ámbitos de estudio son:

- a) Los problemas especiales que plantea la enseñanza de cada disciplina tales como: selección de contenidos, técnicas de enseñanza que se estiman adecuadas, etc. a fin de lograr los objetivos específicos que la enseñanza se debe proponer.
- b) Orienta racionalmente la distribución de los programas a través de los diversos cursos y hace un análisis crítico del programa de cada curso para la enseñanza de la respectiva asignatura, teniendo en cuenta las posibilidades de los alumnos, condiciones y necesidades del medio en que funciona la escuela.
- c) Establece relaciones entre los medios auxiliares, normas, procedimientos y la naturaleza especial de cada asignatura así como de su contenido.
- d) Considerando la postura de evaluación, estudia diversas posibilidades y tipos de pruebas que sean idóneas para la verificación del aprendizaje, de las diversas disciplinas.

- e) Investigación de medios para resolver las dificultades de la enseñanza en el campo de cada disciplina .

No debemos olvidar que lo que se pretende en cuanto a la didáctica es que esta, sea autogestiva; es decir que "el docente a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, aplique y desarrolle valores y actitudes, que le permitan fortalecer el crecimiento de los alumnos como personas formando alumnos responsables de su propia formación. Y además lograr su propio desarrollo y madurez profesional y personal"²².

Acción didáctica

Ubicados dentro de un esquema que propicie más la formación que la información misma, es necesario dar especial atención desde la planeación a la congruencia que debe existir entre la flexibilidad y la factibilidad para lograr el aprendizaje significativo. Así la acción didáctica presenta tres momentos fundamentales, que en esta sección sólo mencionaremos:

a) Planeación b) Ejecución c) Evaluación.

Sin intención de dar una definición categórica del estudio de la didáctica, se puede concluir que esta se refiere, en términos generales, al estudio de la enseñanza; el cual permite establecer las acciones adecuadas para que el estudiante logre su aprendizaje.

El docente se vincula directamente con la didáctica en el momento de planear ejecutar y verificar su acción; en donde lo importante no es solo conocer método y técnicas; sino a partir de un análisis crítico sobre las diferentes formas de enseñar y aprender, de la estructura de la institución, de los roles de sus miembros, etc., Todo esto permitirá que el maestro reformule su práctica cotidiana de diversas formas, enfocando siempre su esfuerzo a fortalecer la enseñanza-aprendizaje.

Se ha sostenido que la didáctica y su utilidad en el trabajo cotidiano docente, no se da a partir de elegir una técnica o un recurso específico así que para indicar su reflexión, partamos de la idea de que el acto educativo se compone de por lo menos cinco dimensiones, mismas que es importante considerar en la enseñanza para provocar realmente un aprendizaje significativo:

²² Lozano Medina Mónica op. Cit. P. 39

De la **Filosofía de la educación**, que da respuesta a las siguientes interrogantes: en que consiste la acción educativa?, cuales son sus propósitos?, hacia donde se dirige?.

La educación se lleva dentro de un **marco** social y se sujeta a determinadas estructuras escolares de tal forma que es preciso recurrir a la sociología con el fin de conocer dicho marco y las influencias condicionantes sobre la acción del educador .

La **Psicología** permite dar señalamientos sobre las características y motivaciones del sujeto del acto educativo: **Profesor, Estudiante, Grupo**.

A partir de las **metas establecidas** en cada nivel educativo y cada escuela se escogen programas, normas, ideas, conocimientos y habilidades que habrán de ser objeto del acto educativo, y que constituyen el saber que se propone logren los alumnos.

Por ultimo, es necesario determinar el camino y los medios adecuados para el logro de las metas propuestas. Tal es la tarea de la metodología de la educación.

EI MÉTODO DIDÁCTICO:

Se define como método, al procedimiento o modo de hacer algo, el método didáctico, no se encuentra separado del método científico como fundamentación del saber y del saber hacer.

El método científico no es infalible ni autosuficiente es susceptible de perfeccionarse mediante la estimación de resultados obtenidos y mediante el análisis directo; el método científico es entonces, un camino para intentar descubrir o formular nuevas hipótesis o verdades no conocidas por el resto de la humanidad.

Mediante el método didáctico por su parte, "se pretende conducir al escolar al redescubrimiento de la verdad, misma que ha de ser ya conocida por el profesor para que pueda ser propuesta como el objeto de estudio y aprendizaje.

El método didáctico es el camino que siguen los alumnos, guiados y animados por el profesor para el logro de los objetivos de aprendizaje"²³

En palabras de Tomas Villarreal el método didáctico es "un conjunto organizado de normas, procedimientos y recursos para dirigir el aprendizaje al máximo de

²³ Lozano medina Mónica op. Cit. P. 39

rendimiento y el mínimo de esfuerzo tomando en cuenta las características (capacidad intelectual, intereses aptitudes motivaciones etc....)²⁴

Para su mejor comprensión y aplicación el método didáctico se clasifica de acuerdo a un sinnúmero de rasgos, cabe mencionar que el método didáctico es uno solo aunque muestra diferentes facetas.

Para elegir presentar y ordenar una materia se clasifican en:

1.-Lógicos y Psicológicos.

A) **El método Lógico:** en este se concede una importancia primordial a elegir ordenar y presentar la materia respetando en primer término la estructura propia de la ciencia por lo tanto trata de introducir razonamientos del tipo antecedente y consecuente. Esta forma de razonamiento es propia del adulto, cuando ha sido ejercitado, y presenta dificultad para los escolares niños o adolescentes, no familiarizados con él lo cual no supone, desde luego que el maestro deba omitir la introducción del escolar en este tipo de razonamientos.

B) **El método Psicológico:** este marca un camino natural y espontáneo que presenta al educando, la posibilidad de recorrerlo sin roces ni contradicciones; el docente tendrá que buscar las formas y momentos convenientes para que el alumno pase de lo natural y espontáneo a lo formal abstracto.

2.-Inductivo y Deductivo :En relación a la forma de conducir el razonamiento.

A) **Inductivo** Consiste en partir de la ejemplificación y observación de casos particulares para obtener un principio general. Es de gran importancia en el descubrimiento o redescubrimiento de verdades, porque conduce hábilmente al alumno, para que como resultado de los ejemplos observados encuentre características que lo hagan caer en el descubrimiento de nuevos principios o leyes. La inducción se basa, principalmente en la experiencia y en la observación de hechos. Pedagógicamente hablando este método, bien utilizado, representa un gran auxiliar, pues el alumno aprecia e interioriza más fácilmente lo que el mismo ha podido descubrir.

B) **Método deductivo:** Consiste en presentar conceptos principios o leyes generales de los cuales se pretenderá obtener consecuencias. Una vez

²⁴ Villarreal, Samuel, **Metodología de la enseñanza**

establecidas las leyes generales se analizan casos particulares para ver si satisfacen las bases establecidas en dichas leyes, todo ello realizado en base a los principios de la lógica.

Ambos métodos se complementan

3.-Analítico y Sintético: En relación, a la forma de abordar el tema de estudio

- A) **Analítico:** El tema o asunto a tratar se descompone con el fin de hacer un estudio minucioso de cada una de las partes que lo constituyen. Es muy importante, que la descomposición no haga perder de vista el conjunto o panorama general que se aborda pues la esencia del todo puede desvirtuarse.
- B) **Sintético:** se procede al estudio de ciertos puntos o elementos básicos para ir asociandolos hasta construir un todo: el estudio no se inicia partiendo de la visión general del tema ni teniendo en cuenta, el total de partes que lo conforman, se empieza por el contrario estudiando aspectos aislados relacionados con el tema. Una vez estudiados se procede a unirlos para formar el todo.

4.- Pasivos y Activos: Con respecto al grado de intervención del alumno en el proceso de aprendizaje.

- A) **Pasivo:** El papel del alumno es de tipo receptor. La labor del maestro se concibe como aquella en la que el alumno debe esperar que broten los conocimientos del profesor y el solo los recibirá. Este método impide la manifestación de la propia individualidad del alumno y de su iniciativa y limita, desde luego, el alcance del proceso de aprendizaje, ya que las actividades se limitan a dictados, estudio memorístico de preguntas y respuestas etc.
- B) **Activo:** Su fin primordial es lograr la máxima intervención del alumno en el aprendizaje de tal manera que a simples insinuaciones u orientaciones dadas por el profesor el alumno responda trabajando por si mismo. El método se convierte en un valioso instrumento para promover un auténtico aprendizaje en el que el alumno sea el principal agente que colabore en el logro de los objetivos propuestos.

5.-Dogmático y Heurístico: por la forma de aceptar los conocimientos.

- A) **Dogmático:** El conocimiento es presentado al alumno como una estructura ya hecha y totalmente terminada, que el debe simplemente aceptar y tratar de comprender, puesto que eso se considera la verdad. Es uno de los métodos mas cómodos para el maestro que pretende soluciones fáciles, pero elimina al alumno toda posibilidad de réplica o desacuerdo.

C) **Heurístico:** pretende que el alumno comprenda, discuta, analice e incluso aporte acerca de un conocimiento antes de decidirse a aprenderlo; que descubra y acepte solo aquello que ha valorado profundamente. Será auxiliado en sus juicios por el maestro a quien corresponde facilitarle el descubrimiento de la bondad y validez de aquellos aspectos que forman parte de los objetivos de aprendizaje.

Los objetivos como concreción de las intenciones educativas

Las intenciones o finalidades del trabajo docente toman forma en los objetivos de aprendizaje, estos se convierten así en la concreción de las intenciones del aprendizaje, actuando directamente sobre los contenidos específicos que nos proponemos que logren los estudiantes.

Objetivos generales y particulares

Los objetivos de aprendizaje se elaboran a partir de una propuesta de aprendizaje que se hace a un grupo de alumnos. Esta propuesta se refiere generalmente a una unidad de aprendizaje, un tema específico o un plan de estudios. Es importante recordar, sin embargo, que los objetivos de aprendizaje presentan diferentes niveles de concreción de los aprendizajes que plantean. De manera más común nos enfrentamos a dos tipos de objetivos: Generales y particulares.

Objetivos generales

Deberán presentar una visión Holística, sintética y totalizadora de un curso, se hace uso de este tipo de objetivos para presentar una visión totalizadora del proceso de enseñanza aprendizaje de un curso .

Objetivos particulares

Describen la manera concreta en que se abordará una sección del curso, unidad de aprendizaje, con la finalidad de enseñarla-aprenderla se llaman particulares porque se diseñan de manera particular para esa sección del curso y no para otra.

Si bien se hace la distinción entre ambos conceptos, esto se hace unicamente con la finalidad de señalar las diferencias entre ambos, aunque en realidad entre si se complementan y funcionan de manera en que se afectan entre si.

El uso pragmático de los objetivos

“Sin temor a ser pragmáticos y utilitarios en este terreno podemos definir la función de los objetivos como la explicación de los propósitos de aprendizaje en cuanto a

contenidos y la organización de la o las tareas a realizar para el logro de esos propósitos.”²⁵

1.- **En cuanto a explicación de los propósitos:** La formulación de objetivos permite centrar el esfuerzo en el logro de la enseñanza aprendizaje. Al plantear concretamente lo que se pretende lograr en relación con una serie de contenidos ya estipulados, en torno a un marco de actividades y del presupuesto para su realización, le damos forma al trabajo docente de tal manera que son mayores las posibilidades del logro de la calidad y de la efectividad de éste.

2.- **Como fuente de organización.** Los docentes al formular los objetivos, tenemos en cuenta los contenidos que debemos enseñar y que nuestros alumnos deben aprender; desde este punto de vista estamos preelaborando las situaciones de aprendizaje, de tal manera que podemos considerar todos los factores (o al menos los mas importantes y frecuentes) y recursos que posibilitarán la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta organización se hace necesario considerar dos elementos:

a) Selección y Jerarquización de los contenidos.

Para realizar esta tarea se hace necesario el uso estricto de la objetividad y el rigor metodológico; la materia que nos ha sido asignada se considera importante y pretendemos enseñar todo en referencia a ella. Si embargo las tendencias educativas actuales demuestran, que nuestros estudiantes actualmente requieren de un bagaje de conocimientos **medular o nuclear** básico en cuanto a contenidos temáticos disciplinarios se refiere. En este sentido es necesario considerar la fundamentalidad de algunos hechos, conceptos, principios o teorías considerados como los mas importantes; organizarlos y presentarlos.

Por otro lado las tendencias educativas actuales hacen hincapié en el sentido de que el aprendizaje de contenidos debe realizarse de manera declarativa, procesal y actitudinal. Al aprender entran en juego los procesos cognoscitivos, psicomotores y afectivos de los estudiantes, pero se debe tomar en cuenta la necesidad de desarrollar estas habilidades y capacidades en el alumno, el saber aprender y el saber ser, dadas las necesidades del alumno para lograr el aprendizaje autónomo y la reflexión de cómo aprende. **“El analfabeto del mañana no será el que no sabe leer, sino el que no haya aprendido a aprender”** (Najman 1987 p. 67)

b) Viabilidad de los objetivos

²⁵ González Capetillo Olga, op. Cit. P. 45

En este sentido los docentes debemos asegurarnos que la posibilidad de lograr un propósito educativo sea real y concreta. Es necesario considerar las capacidades de los alumnos, el tipo de curso, el tiempo y recursos con los que se cuenta y la relación de la materia con otras.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

Los objetivos de aprendizaje se formulan en términos de enunciados, que se enfocarán a las actividades de los alumnos para el logro de la propuesta de un curso, en la redacción deberán considerarse algunos aspectos importantes con la finalidad de que no se conviertan en fórmulas vacías, observemos el siguiente ejemplo:

"Analizar y realizar el diseño del trabajo docente, considerándolo como eje de desarrollo que orienta al profesor, a su profesionalización y al logro de la calidad educativa".²⁶

La redacción anterior cuenta con diversos elementos gramaticales importantes de considerar.

Elemento gramatical	Identificación	Significado
Verbos	Analizar y asumir	Expresan acciones por realizarse
Contenido	El diseño del trabajo docente	El objeto del conocimiento sobre el que se ejerce la acción verbal, con el apoyo de la explicación concreta de lo que se pretende hacer.
Complemento	Considerándolo <u>como</u> eje de desarrollo que orienta al profesor a su profesionalización y al logro de la calidad educativa	El nexa subrayado, apoya la redacción del objetivo, para lograr la mayor claridad del propósito educativo contenido en el objetivo

²⁶ Flores Fahara, Manuel El Trabajo Docente. P. 74

Finalmente es necesario señalar que los objetivos de aprendizaje involucran elementos lingüístico-cognoscitivos denominados taxonomías que se pueden definir como redes conceptuales, órdenes o jerarquizaciones de las áreas del aprendizaje humano.

El objetivo presentado se inicia con la aplicación del verbo analizar, el cual requiere de acciones cognoscitivas anteriores, tales como conocer, comprender (por tratarse de una categoría superior del conocimiento) es decir acciones que son primeras en orden el análisis implica una labor de síntesis entre la acción y el contenido; además de su transferencia. El segundo verbo, asumir, también involucra una serie de procesos cognoscitivos previos.

Cabe aclarar que aunque las taxonomías, han sido elaboradas, algunas de ellas aproximadamente hace 40 o 50 años, continúan vigentes aunque en su concepción actual implica concebir al aprendizaje desde una perspectiva de comprensión, que implica que las conductas iniciales que conforman los procesos desarrollados por los alumnos deben considerarse, pero no deben ser prefigurados en los objetivos (salvo en los casos de entrenamientos) entre las taxonomías mas conocidas destacan las de: Benjamín Bloom, Kibbler y Frabboni.

En virtud de que la propuesta educativa gira en torno a la comprensión, los verbos deberán ser más abiertos; de tal manera que permitan el planteamiento de objetivos que guíen y propicien los aprendizajes significativos. Y no la redacción de objetivos conductuales.

Verbos

Actividades en que deben concretarse

Conocer, reconocer asumir, tener conciencia de	Leer, ver videos o películas examinar fichas, atender exposiciones de datos situaciones o problemas, tomar notas utilizar estrategias SQA, 7 principios básicos
Comprender, entender	Diálogos debates y discusiones
Interpretar analizar, sintetizar, concluir, valorar, evaluar	Establecer marcos referenciales, para la elaboración de juicios sobre un texto o situaciones planteadas, resumir textos, identificar problemas y soluciones planteamiento de juicios valorativos sobre ideas o situaciones identificar características, formas de identificación elaboración de mapas conceptuales responder guías abiertas de conceptos o temas
Crear, generar, producir	Componer versos, canciones, escribir ensayos, dar alternativas de solución a problemas, construir reglas, principios, hacer demostraciones, hacer diseños etc.
Formular, aplicar	Enunciar o manifestar ideas o situaciones; principios etc.

Enfoques de la didáctica en las tendencias pedagógicas actuales

Presentación

La escuela es la institución por excelencia de la educación formal, en donde se concretan los problemas de finalidad, autoridad, interrelación y plan de estudios, mismos que constituyen la problemática básica del docente debido a que las prácticas escolares contienen explícita o implícitamente supuestos teóricos.

La modalidad por la que los profesores seleccionan y trabajan materiales o eligen técnicas de enseñanza y evaluación, dependen mucho de la manera en que conciben la finalidad de la práctica docente.

En este sentido la mayoría de los docentes probablemente basan su práctica en prescripciones que se transformaron en sentido común o en ejemplos de colegas con más experiencia, o también en el mismo libro didáctico. Así que preguntarse ¿qué tendencias pedagógicas predomina en nuestras escuelas públicas? ¿en que medida los contenidos de un nivel educativo específico corresponden a las necesidades sociales y culturales permiten al docente ir detallando los presupuestos teóricos y metodológicos de las diversas tendencias pedagógicas y ofrecer a los docentes de todos los niveles educativos una orientación para analizar su práctica cotidiana.

Los puntos que serán revisados en cada enfoque son: el papel de la escuela los contenidos de enseñanza, los métodos, los presupuestos de aprendizaje, la relación maestro-alumno y sus manifestaciones en la práctica escolar.

Enfoque tradicional

El enfoque tradicional se remonta al siglo XII, coincide con la ruptura del orden feudal, con la constitución de los estados nacionales y el surgimiento de la burguesía valora por encima de todo, el aspecto material de la enseñanza en donde la didáctica es entendida como un conjunto de reglas y preceptos bien consolidados objetivando la dirección técnica del aprendizaje. De esta forma al enseñar una materia el alumno debe someterse al método propuesto por el profesor; acentúa la enseñanza humanística de cultura general, por lo que cada alumno es educado para llevar, por su propio esfuerzo, a su plena realización como persona. Los contenidos, los procedimientos didácticos y la relación maestro-alumno, no tienen relación con la cotidianidad del alumno y mucho menos con realidades sociales.

A) Papel de la Escuela

Consiste en la preparación intelectual y moral de los alumnos para asumir su posición en la sociedad; el compromiso de la escuela es para la cultura, mientras que los problemas sociales pertenecen a la sociedad, siempre y cuando se esfuercen, así los menos capaces deben luchar por superar sus dificultades y conquistar su lugar junto a los más capaces.

B) Contenidos de la Enseñanza.

Son los contenidos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas y transmitidas a los alumnos como verdades. Los materiales de estudio procuran preparar al alumno para la vida y son determinados por la sociedad y ordenadas en la legislación. Los contenidos son disociados de la experiencia del alumno y de las realidades sociales retomados por su valor intelectual, razón por la cual es acusada de intelectualista y a veces enciclopedista.

C) Métodos de Enseñanza

Se basan en la explicación verbal de la materia y/o demostración. Tanto la exposición como el análisis, son hechos por el docente observando los siguientes pasos:

- 1.-Preparación del alumno (definición del trabajo), repaso de la clase anterior (despertar el interés)
- 2.-Presentación (destacar los puntos centrales, demostración)
- 3.-Asociación (combinación del nuevo conocimiento con lo ya conocido por comparación y abstracción)
- 4.- Generalización (de los aspectos particulares se llega al concepto general y a la exposición sistematizada)
- 5.-Aplicación (explicación de los hechos adicionales y/o resolución de los ejercicios)

El énfasis puesto en los ejercicios, en la repetición de los conceptos o formulas y en la memorización, apunta a disciplinar la mente y formar hábitos.

D) Presupuestos del Aprendizaje.

La enseñanza se basa en dos fundamentos esencialmente.

- 1.-La retención del material es garantizada por la repetición de ejercicios sistemáticos.

2.-La capacidad de asimilación del alumno es idéntica a la del adulto, solo menos desarrollada.

Los programas, entonces deben estructurarse en la progresión lógica establecida por el adulto, olvidando las características propias de cada edad. El aprendizaje es así receptivo y mecánico, para lo que se recurre frecuentemente a la coacción.

E) Relación Maestro-Alumno

El docente es la persona que tiene la verdad, por lo tanto existe una predominancia de la palabra docente, de las reglas impuestas y del cultivo exclusivamente intelectual, en donde la acción del maestro consiste en hacer llegar al alumno el conocimiento (escribe en el pizarrón, dicta, explica, expone, reparte fotocopias, demuestra etc.) y en disponer actividades que promueven la retención memorística. Se concibe al alumno como un ser receptivo/pasivo, atribuyendo un carácter dogmático a los contenidos y métodos de la educación. La retención del material es garantizada por la repetición de ejercicios sistemáticos y la recapitulación de la materia. La transferencia del aprendizaje depende del entrenamiento; es indispensable la retención con el fin de que el alumno pueda responder, a situaciones nuevas de formas semejantes a las respuestas dadas en situaciones anteriores. La evaluación se da por verificaciones a corto plazo (interrogatorios orales, tareas) o de largo plazo (pruebas escritas) de esta forma, la comprobación de lo aprendido se da a partir de copiar, responder a cuestionarios, repetir, imitar, exponer lo entendido oralmente o por escrito.

F) Manifestaciones en la Práctica Escolar

En la descripción presentada se incluyen las escuelas religiosas o laicas que adoptan una orientación humanista-clásica, Sus contenidos y formas de concebir a la educación parten de ofrecer modelos de imitación a los alumnos (autores y obras clásicas, etc.)

Elementos	Escuela Tradicional
Enseñanza	Transmisión de los conocimientos.
Aprendizaje	Todos aprenden a partir de retener, repetir y memorizar.
Profesor	Es el centro, el que sabe, transmite información, comprueba resultados.
Alumno.	Es el objeto de acción del profesor. Recibe pasivamente la información, él no sabe por lo tanto reproduce.
Programa	Es un listado de temas, índice de libros.
Objetivos	Se presentan como grandes metas o propósitos institucionales.
Contenidos	Se presentan como estáticos acabados, se dan conceptos, principios y teorías fragmentadas, son impuestos y ya elaborados.
Técnica de enseñanza	de Es verbalista. Se basa en el dictado, la cátedra magistral, la exposición.
Actividades de aprendizaje	de Ejercicios y apuntes.
Recursos didácticos	El pizarrón y los libros.
Evaluación	Aplicación de exámenes, en donde se verifica la memorización de los contenidos.

Enfoque de la Escuela Nueva

La escuela nueva o renovada constituye una respuesta a la escuela tradicional y resulta un movimiento muy controvertido en educación, debido al desplazamiento de la atención que se daba en la escuela tradicional hacia el maestro, ahora bajo este enfoque lo importante y central es el alumno. Este movimiento surgió a fines del siglo XIX, ligado a una serie de transformaciones económicas o demográficas, los pedagogos de esta escuela ven en la educación el medio eficaz para asegurar una comprensión mutua y fraternal que permita solucionar de manera pacífica las diferencias entre las naciones. Se desea lograr una sociedad democrática, que luche por alcanzar los ideales de libertad, igualdad y fraternidad.

La escuela nueva descubre posiciones relevantes para la acción educativa que continúa siendo actual. Aunque presenta una serie de limitaciones, es innegable que propicia un rol diferente para profesores y alumnos. En términos pedagógicos esta escuela propone la autoeducación; el alumno es el sujeto del conocimiento de donde se extrae la idea del proceso educativo como desarrollo de la naturaleza infantil, hace énfasis en la adquisición de conocimiento en oposición a la interferencia del adulto. Sus representantes más conocidos son Dewey, Montessori y en cierta forma Piaget .

A) Papel de la Escuela.

La finalidad de la escuela es adecuar las necesidades individuales al medio social y por ello se debe organizar la manera de retratar, cuando sea posible la vida. La escuela debe brindar las experiencias que permitan al alumno educarse en un proceso activo de construcción y reconstrucción del objeto, en una interacción entre estructuras cognitivas del individuo y estructura del ambiente.

De esta forma Mialaret (1974) sostiene que la orientación de esta escuela es respetar y desarrollar la personalidad del niño formar el carácter y desarrollar los atractivos intelectuales, artísticos y sociales propios del mismo en particular mediante el trabajo manual la organización de una disciplina personal libremente aceptada, el desarrollo de la cooperación y la coeducación a fin de lograr la dignidad de todo ser humano. Así los conocimientos no se encierran en la institución sino que van al exterior: Laboratorios, imprenta, correspondencia con otras escuelas etc.

B) Contenidos de la Enseñanza

Como el conocimiento resulta de la acción de los intereses y necesidades del niño, los contenidos de enseñanza son establecidos, en función de las experiencias que el sujeto vivencia, frente a desafíos cognitivos y situaciones problemáticas, por lo tanto se hace énfasis en los procesos mentales y habilidades cognitivas que en los contenidos organizados racionalmente. Se trata de aprender a aprender, es decir es más importante el proceso de adquisición del saber que el saber propiamente dicho.

C) Métodos de Enseñanza

La idea de "aprender haciendo", está siempre presente. Se toman en cuenta las tentativas experimentales, la investigación, el descubrimiento, el estudio del medio natural y social, el método de resolución de problemas etc. Aunque los métodos varían, las escuelas "activas" o "nuevas" (Dewey, Montessori, Decroly, Cousinet; Piaget, Freinet, y otros), parten siempre de actividades adecuadas a la naturaleza del alumno y a las etapas de desarrollo. En la mayoría de ellas se acentúa la importancia del trabajo en grupo, no solo como técnica, sino como condición básica del desarrollo mental.

Los pasos básicos a seguir en la instrumentación del método activo son:

- a) Colocar al alumno en una situación de experiencia que tenga interés por sí misma,
- b) El problema debe ser desafiante como estímulo y reflexión,
- c) Las soluciones provisionarias deben ser incentivadas y ordenadas con la discreta ayuda del docente,
- d) Se debe asegurar la oportunidad de poner las soluciones a prueba a fin de determinar su utilidad para la vida,
- e) El alumno debe disponer de informaciones e instrucciones que le permitan investigar y descubrir soluciones,

D) Presupuestos del Aprendizaje

La motivación depende de la fuerza de la estimulación del problema y de los esquemas de asimilación ya disponibles en el alumno, pero es fundamental que la situación problemática, corresponda a los intereses del mismo. Así aprender se transforma en una actividad de descubrimiento en un auto-aprendizaje, siendo el ambiente el medio estimulador. Es retenido lo que se incorpora a las actividades del alumno a través del descubrimiento personal; lo que es incorporado pasa a componer la estructura cognitiva para ser utilizado en nuevas situaciones. La evaluación es fluida e intenta ser eficaz a medida que los esfuerzos y los éxitos son rápidos y explícitamente reconocidos por el docente.

El aprendizaje para ésta tendencia es la ejercitación de los procesos mentales como forma de llegar a la estructuración del conocimiento. La enseñanza está orientada al desarrollo de las capacidades individuales en función de su utilización para la vida en sociedad.

E) Relación Maestro-Alumno.

No hay un lugar privilegiado para el docente, su papel es auxiliar del desarrollo libre y espontáneo del alumno, si interviene es para dar forma al razonamiento de él; es el guía que va abriendo camino y mostrando posibilidades. La disciplina surge de la toma de conciencia de los límites de la vida grupal; así el alumno disciplinado es aquel que es solidario, participante y respetuoso de las reglas del grupo. Para garantizar un clima armonioso dentro del aula, es indispensable una relación positiva entre el docente y alumnos, una forma de instaurar la "convivencia democrática" como debe ser la vida en sociedad.

F) Manifestación en la Práctica Escolar

Su aplicación es reducida, no sólo por falta de condiciones objetivas, sino también porque choca con una práctica pedagógica básicamente tradicional. Este enfoque ha sido adoptado en escuelas particulares como el método Montessori, el método de los centros de interés de Decroly, el método de proyectos de Dewey. La enseñanza basada en la psicología de Piaget, tiene amplia aceptación en la educación preescolar; pertenecen también a esta corriente las escuelas denominadas "experimentales", "comunitarias", entre otras.

Elementos	Escuela Nueva
Enseñanza	Se da a partir de las necesidades e intereses del sujeto, enseñar es ayudar al alumno a aprender
Aprendizaje	Se aprende haciendo, el grupo se conforma con diferentes personalidades y experiencias
Profesor	Orienta y propicia las experiencias del pensamiento
Alumno	Es el centro de la escuela, sujeto que actúa, participante dinámico.
Programas	No hay un programa establecido
Objetivos	Son parte del esfuerzo logrado por los alumnos
Contenidos	Permite la movilización de los esquemas, Se conforma bajo la lógica de que existen diferencias en las estructuras, contenidos e intereses.
Técnica de enseñanza	Activo: fundamentado en las necesidades e intereses del alumno, experimentación, redescubrimientos.
Actividades de aprendizaje	Experimentos, observación, juegos, investigación.
Recursos Didácticos	Materiales diversos, laboratorio, filminas, acetatos, línea del tiempo, línea conceptual etc.
Evaluación	Los exámenes son solo uno de los parámetros para certificar el aprendizaje, se considera la participación y el esfuerzo

Enfoque Tecnocrático

La tendencia tecnocrática ha ejercido una influencia importante en las instituciones educativas de nuestro país. La tecnología educativa está en todos los niveles del Sistema Educativo, para entender esto hay que situarla con relación al proceso de modernización a partir de los años cincuenta, que sufre toda América Latina. La adopción de la tecnología educativa, permite garantizar una formación de acuerdo a una nueva racionalidad, la formación eficiente de recursos humanos para el desarrollo industrial.

Se inspira en una concepción de sociedad asentada en la productividad, en la eficiencia y en el rendimiento; de esta forma la didáctica se define como el área de estudios que investiga y aplica medios y principios con la finalidad de dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Su fundamento se basa en la psicología conductual, la instrucción programada, la teoría de la comunicación, la teoría de sistemas, la formación de recursos humanos de corte empresarial, etc. de donde surgen los objetivos conductuales, el planteamiento didáctico y la sobrevaloración de los medios. Analizando el diagrama, es claro que es imprescindible, buscar en la educación prioritariamente planteamientos eficaces para conducir a una visión en la que el hombre, el ambiente y los objetos que le rodean son indisociables. Un fenómeno importante de la implantación de la tecnología educativa, es que este movimiento no logra superar el llamado modelo tradicional como se pretende, sino solamente es una modernización del mismo, con la perspectiva de la eficiencia y del progreso.

A) Papel de la Escuela

La finalidad de la escuela con este enfoque pedagógico, es la de adaptar al individuo a las necesidades sociales y culturales. La educación deja de ser considerada como una acción histórica y socialmente determinada, se descontextualiza y se hace universal.

Los planes de estudio se trasladan de un país a otro, sin mayor dificultad, ya que están lógicamente estructurados.

B) Contenidos de la enseñanza

Los contenidos de enseñanza se establecen gradual y jerárquicamente, y le corresponde a la escuela y a sus grupos de "expertos" validarlos socialmente. De esta forma es un hecho que los contenidos conforman la parte medular de los planes y programas de estudio.

C) Métodos de enseñanza: La forma sistemática de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje se presenta a través de los objetivos conductuales, los criterios de eficiencia para la evaluación; la atomización de objetivos contenidos y actividades educativas; la taxonomía de los aprendizajes y la utilización de textos programados, son ejemplos de algunas de las formas de presentar el problema metodológico de la enseñanza.

D) Presupuestos de aprendizaje: Se sustenta en algunos principios o leyes "ley de la motivación" El aprendizaje que se logra es aquel para el que se tiene una disposición o necesidad ; "ley del ejercicio" entre mas se practique o ejercite un acto, se obtendrá mas rendimiento y habilidad en su ejecución.

E) Relación maestro-alumno: El maestro guía lo planeado , que debe aplicarse bajo los principios de la institución, el conflicto de autoridad se resuelve haciendo del profesor un administrador de los estímulos, reforzamientos y respuestas que aseguren la aparición de conductas deseables.

F) Manifestaciones en la práctica escolar: El docente debe saber programar y evaluar, entendiendo por programar el especificar los objetivos conductuales (adaptándolos de los contenidos de aprendizaje)

La relación de la educación con la organización industrial es presentada por Gimeno (1984) en el siguiente cuadro²⁷:

²⁷ Gimeno, Sacristan La pedagogía por Objetivos Obsesión por la eficiencia

EMPRESA	ENSEÑANZA
Toma una materia prima	El niño sin modelar
Búsqueda de un producto elaborado	El adulto como modelo del resultado educativo.
Las características del producto las marca el mercado	La sociedad –el cliente- dice lo que quiere de la escuela.
La materia prima sufre una serie de transformaciones	El alumno sufre una transformación hacia el estado adulto.
En la transformación intervienen operarios, máquinas, etc.	El profesor y los medios educativos transforman al alumno.
El proceso de producción compleja exige la división de funciones	La educación requiere la aportación de diversas funciones.
El departamento de investigación estudia científicamente el proceso y las variables que intervienen	El especialista en educación estudia el currículo exigido por la sociedad y sus condicionamientos.
La gestión científica garantiza el éxito, como eficiencia	La gestión científica logrará la educación eficiente.
La racionalización la garantiza el experto no el obrero, quien hará lo que se le indique	La racionalización la garantiza el experto no el profesor, quien hará lo que le dicen.
La tecnificación del proceso exige una cuidadosa secuencia de las operaciones	La eficiencia se logra tecnificando el proceso ordenado secuencialmente con un diseño preciso.
El resultado final es la suma de las operaciones	El objetivo final es la suma de objetivos parciales e intermedios.
Las tareas y operaciones son tangibles, medibles	Los objetivos deben ser observables, medibles, tangibles.
Lo importante es el valor material, la utilidad del producto.	Lo importante es el valor objetivo de lo conseguido, no los procesos subjetivos, lo "socialmente verdadero".
Búsqueda de rentabilidad en términos de tiempo preciso para lograr el producto.	El mejor método será el más rápido para conseguir el objetivo tangible.
Selección de medios según su costo para producir la calidad exigida al producto por el mercado	Los medios se eligen por el costo mínimo para lograr la calidad mínima exigida
Todo lo anterior requiere precisar las normas de calidad a la que se somete el producto elaborado	Se precisa una norma de calidad que se apreciará en la evaluación
Los productos que pasan la norma de calidad salen al mercado.	Los alumnos con éxito en la evaluación son aceptados en la sociedad; los que no superan esta norma se recuperan.

La Experiencia de Aprendizaje en las Tendencias Actuales de la Educación.

A partir de la presentación y comparación de los modelos educativos anteriores; las tendencias actuales de la educación proponen establecer las características del alumno a partir de los supuestos del aprendizaje significativo, tanto en lo individual como en lo grupal, es lo que posibilita al docente:

- **Distinguir las características básicas del aprendizaje individual del grupal.**
- **Promover la importancia de las relaciones dentro del salón de clase.**
- **Reconocer la importancia de las actividades de aprendizaje.**
- **Reconocer la importancia de la experiencia de enseñanza.**

Hablar del alumno es, con frecuencia, recordar todos los aspectos negativos (desde los más pequeños, hasta los adultos) es fácil entonces recordar expresiones que se refieren a: alumnos consentidos, que lloran en su primer día de clase; aquellos que no saben realizar una lectura, que tienen una gran cantidad de errores de ortografía; los que no permiten impartir la clase, etc.

Es necesario detener aquí la compilación de quejas, porque sería interminable, así como los pretextos de los alumnos para no cumplir con las tareas o labores solicitadas por el profesor o el docente; sin embargo es importante reconocer que entre nosotros siempre hay un gusto por la docencia .

A continuación, señalaremos algunos aspectos que permitan apoyar y orientar a nuestros alumnos a entender que su aprendizaje no se produce únicamente en la memoria; si no a partir de un compromiso real. El de entender y participar en su proceso de aprendizaje en el que lo importante es saber, saber hacer y saber ser. temas que revisaremos más adelante).

El problema que actualmente se manifiesta en las instituciones educativas, son entre otros, la masificación de la enseñanza, la corta duración de los semestres, la gran cantidad de información que contienen los planes y programas de estudio, la improvisación de clases, de programas, los métodos de enseñanza, la ínfima calidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El docente encuentra otros obstáculos, para el mejor desempeño de su labor tales como: grupos heterogéneos en cuanto a nivel de conocimiento y condiciones socio-culturales, edades, intereses que además deben enfrentarse a un programa de materia impuesto.

De esta manera el grupo de aprendizaje se constituye por un conjunto de individuos que difieren entre sí en muchas cosas pero el programa de enseñanza es uno solo.

El APRENDIZAJE, visto desde la perspectiva de la base psicológica del aprendizaje, es el proceso evolutivo básico del cambio en la conducta como resultado de la experiencia o de la práctica. Se aprenden no sólo habilidades y conocimientos sino también actitudes, sentimientos prejuicios valores y patrones de pensamiento.

No hay un acuerdo general sobre qué parte de la conducta se debe a la maduración, y cuál al aprendizaje. Pero algunos autores establecen que "Para que el cambio en la persona que está aprendiendo se considere aprendizaje, éste debe llevarse a cabo por la experiencia" (Woolfolk, 1990). Los cambios debidos simplemente a la maduración, agrega ésta autora no pueden ser considerados como aprendizaje. La conducta es un producto de la interacción entre maduración y aprendizaje. Ciertas limitaciones conductuales o características son heredadas en el código genético, pero toda la conducta se desarrolla dentro de un ambiente específico.

Para la mayoría de las teorías de aprendizaje, la mayor parte de la conducta es adquirida precisamente a través del contacto y la interacción con el medio ambiente. No obstante, no existe un acuerdo general, sobre como se desarrollan habilidades y destrezas a través de dichas experiencias.

El condicionamiento, por ejemplo, es un proceso básico de aprendizaje estudiado en el conductismo, que desafortunadamente se centra en la conducta observable e ignora aspectos intangibles, de capital influencia en lo que la gente sabe, piensa, hace y siente, mismos que son estudiados en las ciencias cognoscitivas.

El tema del aprendizaje comprende todos los ambientes donde la gente aprende, no solo el formal y escolarizado; sin embargo, aquí nos centraremos en el último por ser el marco en el que nos interesa explorar las condiciones, procesos y resultados del fenómeno enseñanza-aprendizaje. A lo largo de los temas de este texto, se hará referencia a distintos puntos de vista sobre los procesos del aprendizaje y la enseñanza, y al papel desempeñado por sus protagonistas, a saber: alumnos y maestros, amén de todos los elementos que concurren en dichos procesos.

El aprendizaje se encuentra estrechamente vinculado con el desarrollo humano, que debe concebirse como " los cambios adaptativos y ordenados por los que se pasa desde la concepción hasta la muerte" ²⁸(Woolfolk, *op. cit.*). Los cambios que se

²⁸ Woolfolk, A. **Psicología Educativa**

presentan más temprano en la vida son todos benéficos y dan como resultado una conducta más adaptable, más organizada, más efectiva, más compleja y de un nivel más alto.

Antes de continuar con el desarrollo del tema, es importante recordar que el alumno promedio no existe, ya que cada alumno guarda importantes diferencias individuales, con el resto de sus compañeros, ésta noción será apoyada, por los aspectos del desarrollo que se mencionan enseguida ya que revelan la gran variedad interindividual que encontramos en el mundo educativo. Anita Woolfolk op. cit. Incluye cuatro aspectos de la persona en sus estudios del desarrollo humano. El desarrollo físico que hace referencia a los cambios en la estructura y el funcionamiento del cuerpo; el desarrollo cognoscitivo (intelectual) estudia la transición de los procesos mentales que va de lo concreto en los primeros años de vida, a lo más abstracto y complejo a medida que el sujeto crece y se relaciona; el desarrollo personal que alude a la evolución de la personalidad individual a lo largo del tiempo y el desarrollo social, que da cuenta de los cambios en las relaciones interpersonales.

Existen tres principios, en los que las distintas posturas sobre el desarrollo humano convergen:

- 1.-Las personas se desarrollan a diferente velocidad: La velocidad y grados de maduración se presentan en forma interindividual intercultural.
- 2.-El desarrollo es relativamente ordenado: Los teóricos²⁹ coinciden en que existe una progresión lógica en la aparición de ciertas funciones y comportamientos humanos, aunque la explicación que ofrecen para los mismos sea discrepante.
- 3.-El desarrollo es gradual: Los cambios en el desarrollo se efectúan en forma paulatina; esto no contradice las diferencias interindividuales para la velocidad con que los mismos ocurren.

¿QUÉ IMPORTANCIA REVISTE PARA UN MAESTRO CONOCER LAS DIVERSAS AREAS DEL DESARROLLO HUMANO?

Los rasgos de cada etapa del desarrollo determinan el enfoque que el maestro dará a la enseñanza, las características físicas del ambiente en que el alumno se desenvuelve, el tipo de instrucciones que el maestro debe brindar, el lenguaje empleado en ellas, etc.

Como ejemplo de lo anterior, apuntan Biehler y Snowman (1990), los niños pequeños tienen dificultad en enfocar sus ojos en objetos pequeños, por lo tanto su coordinación mano-ojo es imperfecta, de ahí que el maestro de enseñanza básica diseñará actividades para que el alumno afine paulatinamente esta destreza. Esta actividad no sería incluida en enseñanza media básica o media superior, pues esta coordinación, en condiciones normales, ya habrá sido desarrollada.

Lo anterior nos remite al concepto de **maduración**,³⁰ proceso que incluye los cambios genéticamente determinados, que ocurren en forma natural con el paso del tiempo. La maduración ocurre de forma natural: sin embargo, puede ser acelerada por cuestiones ambientales y la experiencia del individuo.

Los niños despliegan una gran actividad y tienen una vida social activa y casi siempre flexible; sin embargo también se observan niños con dificultades para relacionarse con los demás que tenderán al aislamiento lo cual precisa la intervención del maestro para que se sume a las actividades grupales.

La obtención de destrezas requiere que el maestro propicie la interacción, el interés, las oportunidades y los límites para que el alumno las desarrolle.

La adolescencia por su parte, es una etapa del desarrollo humano que marca la transición entre la infancia y la adultez. Se caracteriza por múltiples cambios fisiológicos psicológicos y sociales los cuales hacen de esta una etapa de rápidas transformaciones.³¹

Su inicio se marca por la pubertad la cual determina la maduración sexual, y el potencial para la procreación; sin embargo, aunque estos cambios son cruciales para el desarrollo, son secundarios al impacto de las modificaciones del pensamiento y la emoción que también ocurren en este periodo

Esta etapa es llamada "la crisis de la adolescencia", pues la metamorfosis que ocurre en el joven se opera a un ritmo tan acelerado que le resulta difícil asimilar los múltiples cambios que se están operando en él. El desarrollo emocional social sexual y vocacional de la vida, se delinea en gran medida en la adolescencia; de ahí la importancia de esta etapa en la vida de una persona.

³⁰ Concepto Planteado por Piaget, y Replanteado por Stenberg, Woolfolk y Vigotsky

³¹ Para mayor ampliación del tema se recomienda

Los maestros de enseñanza media básica y media superior requieren de un conocimiento moderado de la pubertad y adolescencia para enfocar sus interacciones con estos grupos de alumnos. Los altibajos emocionales de los jóvenes en esta etapa pueden reflejarse en un desempeño académico irregular, y el maestro enfrentará retos distintos a los encontrados con niños pequeños

El desarrollo cognoscitivo se define como un proceso gradual y activo que depende de factores maduracionales del individuo, de sus interacciones con el medio ambiente y de la transmisión social a que se expone. (de acuerdo con las teorías del conocimiento el hombre es racional, activo, alerta y competente)

Piaget³² creía que desde que nace la persona busca la forma de adaptarse adecuadamente con los recursos a su alcance (esquemas reflejos primero y mas sofisticados después), por lo tanto es necesario definir los siguientes conceptos:

- **ADAPTACION:** Es el ajuste al medio
- **EQUILIBRIO:** Búsqueda del balance mental entre los esquemas cognoscitivos y la información del medio.
- **ASIMILACION:** Ajuste de la información nueva a los esquemas existentes.
- **ACOMODACION:** Alteración de los esquemas existentes o creación de nuevos en respuesta a la información nueva

Las etapas de desarrollo del conocimiento, denotan una continuidad en el pensamiento. Son acumulativas conforme se da la adaptación, cada tipo de pensamiento se incorpora e integra a la etapa siguiente.

Los procesos de pensamiento de las operaciones concretas caracterizan a los primeros años de enseñanza preescolar, básica y media básica.

Las operaciones formales del pensamiento son las que caracterizan a los estudiantes de preparatoria, o enseñanza media superior.

La experiencia de enseñanza

El papel del profesor implica la responsabilidad de manejar el contenido de la clase a un grado tal que facilite el aprendizaje concreto, o abstracto según el nivel al que este dirigido, o bien la transición de un nivel a otro; es decir, las actividades de aprendizaje deben permitir que el estudiante analice la realidad desde un plano

³² Piaget, Jean Psicología y Pedagogía

más complejo; sin embargo, cuidando que el nivel de complejidad no sea tan alto que el alumno no pueda acceder al conocimiento o pierda la confianza en si mismo al percibirlo como muy difícil.

Si retomamos la idea de que el aprendizaje es una actividad de carácter social, es muy importante destacar el concepto **Zona de Desarrollo Próximo** (concepto desarrollado por Vygotsky), lo que el alumno es capaz de hacer por si misma, este representa la distancia entre el **Nivel Real de Aprendizaje**, lo que el alumno puede hacer con ayuda de sus congéneres o capacidad de resolver un problema en forma independiente y su nivel de desarrollo potencial o resolución con la guía de un adulto.

El maestro en el diseño de sus actividades de aprendizaje habrá de encontrar la discrepancia óptima entre las habilidades reales del alumno y sus habilidades potenciales, es aquí donde el papel del maestro es medular, ya que la educación tradicional ha sido diseñada para el alumno promedio, que no existe de ahí las diferencias en el rendimiento de los estudiantes ante el mismo estímulo y temas a tratar, la enseñanza debe tomar en cuenta las variaciones entre los alumnos debidas al género, estilo cognoscitivo, la motivación para aprender y el nivel de conocimientos previos que constituyen el bagaje con que cada alumno llega a la experiencia educativa.

Algunos alumnos pueden ver muchos aspectos de una misma cosa o situación, evitan los estereotipos, toleran la ambigüedad y pueden pensar en forma abstracta. Los estudiantes de alto nivel conceptual se desempeñaran mejor bajo métodos inestructurados (inducción y descubrimiento) mientras que los estudiantes de bajo nivel conceptual aprenden mejor bajo métodos estructurados (deducción y reglas).

- **"Alumnos serialistas: tienden a recordar la información bajo la forma de listas y a enfocar relaciones de bajo orden.**
- **Alumnos holistas: tienden a ordenar lógicamente la información como un todo bajo condiciones de orden superior"**³³

En virtud de lo anterior toda la experiencia de enseñanza deberá estar centrada en las habilidades, características e intereses de los alumnos.

El gran error de las instituciones públicas y privadas de la educación es realizar las planeaciones y programaciones temáticas, sin considerar el papel del alumno, las

³³ Citado por Almaguer, Teresa **El desarrollo del Alumno**

necesidades y expectativas, que los contenidos de aprendizaje deben despertar en él, es muy importante romper con el paradigma de que los alumnos son ignorantes y que es la escuela el centro que determina el contenido de su formación.

RECOMENDACIONES ESPECIALES PARA REALIZAR LA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- A) Realización de la planeación semestral, mensual, semanal y diaria de actividades.
- B) Dar a conocer el tema del día y el objetivo que se pretende lograr, a fin de que el alumno se proponga metas reales y evalúe objetivamente su desempeño.
- C) Incluir en cada clase cuando menos una actividad de reforzamiento de aprendizaje.
- D) Diseño y aplicación de la tabla SQA o de la ficha de los Siete Principios Básicos, ambos instrumentos son hojas de trabajo para el alumno, que pueden substituir los "apuntes" o "notas", y que tienen como finalidad el que alumno concrete en cada clase sus expectativas sobre el conocimiento, y salga de la escuela con la certeza de que hoy si aprendió algo nuevo (en la sección de apéndices encontrara ambos modelos)
- E) Evitar el manejo dictatorial y/o autoritario dentro del salón de clase (sin perder el liderazgo), estableciendo reglas democráticas.
- F) Analizar las actitudes como profesor que provocan aceptación y rechazo por parte de los alumnos, con el fin de minimizar o de ser posible eliminar las primeras e incrementar las últimas .
- G) Considerar que cada alumno posee iniciativas y habilidades para el desarrollo de los aprendizajes.
- H) Respetar los conocimientos previos y la creatividad de los alumnos en todo momento.
- I) Como un principio de ética evitar improvisar clases y considerar que los alumnos no saben.

Si bien es cierto que esta no es una receta infalible también lo es el hecho de que, estos puntos, constituyen un acercamiento a provocar aprendizajes significativos y de calidad.

LA RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO

Este es uno de los puntos más importantes de definir en la labor educativa, debido a que la relación afectiva positiva o negativa se desarrolla durante un periodo mas o menos largo(un año escolar, un semestre o un cuatrimestre)

Esta relación debe considerar las etapas del desarrollo psicosocial, en las que lamentablemente no podemos abundar pero que se presentan de manera general³⁴

Etapa	Edad	Imagen del docente
Confianza vs. desconfianza	1 año	No se diferencia
Autonomía vs. pena y duda	2-3 años	Afectiva
Iniciativa vs. culpa	3-5 años	Afectiva reguladora
Aplicación vs. Inferioridad	6-12 años	Reguladora, moralista confianza
Identidad vs. confusión	Adolescencia	Enamoramiento, rechazo
Productividad vs. estancamiento	Madurez	Crítica analítica

Toda relación social implica, en si misma el despertar de una serie de emociones, sensaciones y percepciones que se tiene sobre el grupo de personas o persona en específico con la que vamos a relacionarnos.

Por lo anterior es importante detectar las características generales que puedan definir la personalidad del alumno, diagnosticar el ambiente familiar, sus necesidades afectivas y sociales, saber escuchar, saber observar, contestar a los cuestionamientos personales o "fuera de tema" y dar nuestra ayuda y puntos de vista sin involucramos afectivamente con el alumno, manifestar nuestro interés en general, no en particular para evitar confusión de roles y sentimientos

³⁴ Fuente: Anita Woolfolk Psicología Educativa

Fundamentalmente se trata de establecer una relación humana mediadora del conocimiento, generadora y reforzadora de valores, con el cuidado y prudencia pertinentes en virtud de los riesgos que implica (enamoramientos, frustraciones, rechazo a la autoridad y a la escuela; pérdida de autoestima etc).

RELACIÓN MAESTRO-MAESTRO

Este punto aunque implica menos riesgos, es importante considerarlo, en virtud de que el intercambio de opiniones y puntos de vista sobre los grupos o alumnos, es siempre enriquecedor en el sentido, más amplio de la palabra.

El tomar referencias de la conducta o del aprendizaje de los alumnos no debe conceptualizarse, como la justificación o la explicación de que las cosas con el profesor de física no funcionan porque la materia es pesada además el es muy sangrón, pero con la profesora de literatura si porque su materia es más fácil y ella es "muy buena onda".

La relación maestro-maestro debe fundamentarse en el principio ético de la discreción y el secreto profesional. Tiene como objetivo propiciar: la retroalimentación e intercambio de ideas, en torno a las situaciones generales de aprendizaje en los grupos comunes, el establecimiento de interrelaciones curriculares la búsqueda de soluciones conjuntas a problemáticas comunes o aisladas, la aplicación de medidas disciplinarias y correctivas mas adecuadas y funcionales, detectar posibles enamoramientos, dependencias afectivas o rechazos personales, intercambiando alternativas de solución. Pero fundamentalmente se pretende el acercamiento humano y el reconocimiento, de limitaciones o carencias, con la finalidad de crecer y superarnos.

Finalmente se hace necesario establecer la diferencia entre los conceptos **Motivación e Incentivación.**

MOTIVACION : Es la fuerza interna que orienta, despierta y sostiene una conducta. La motivación es, el ó los motivos que tiene el alumno para permanecer en nuestro salón de clases, estos motivos pueden ser positivos o negativos (temor, inercia, interés, falta de orientación o conocimiento del área).

INCENTIVACION: Es la aplicación de estímulos externos (positivos o negativos) que tiene como finalidad, lograr la permanencia de conductas deseadas o la desaparición de conductas no deseadas.

Con base, a las definiciones anteriores, es evidente que una de las labores del docente es incentivar los procesos de aprendizaje, nunca de motivarlos.

COMO CONOCEN LOS ALUMNOS COMO APRENDEN LOS ALUMNOS

¡Piensa!.....quién no habrá dado o recibido una orden como esta; jefes padres, maestros y todo aquel que quiera promover una idea. Sin duda alguna es una buena recomendación. Pero presupone que la persona que la recibe sabe como seguirla ¿será así en realidad? ¿qué pasaría si aquella persona mostrando su disposición nos contestara: "está bien" quiero hacerlo, pero ¿dime cómo? ¿podrían ustedes imaginar una respuesta útil a cómo pensar?, es más fácil hacer la recomendación que explicarle a alguien cómo debe hacerlo, ya que el pensamiento es un proceso personal.

Parte de la dificultad real estriba en que los verbos pensar, conocer y aprender se emplean con diferentes connotaciones.

El concepto de inteligencia que propone Jean Piaget, (Psicología del aprendizaje) es sólo un término genérico para indicar formas superiores de organización de las estructuras cognoscitivas.

De acuerdo, con sus planteamientos, el comportamiento se volverá más inteligente en la medida en que las sendas entre el sujeto y los objetos sobre los que actúa dejen de ser simples y se vuelvan progresivamente más complejas. De acuerdo con Piaget varias formas de pensamiento que son muy sencillas para un adulto, no lo son para un niño.

El pensamiento infantil tiene características propias, no es una forma a escala de pensamiento adulto, de ahí la importancia que reviste para los maestros de enseñanza básica y media básica, conocer las vertientes de cómo el conocimiento se desarrolla de manera diferente de acuerdo a las posibilidades actuales y potenciales de sus alumnos.

En virtud de la formación de Piaget (biólogo y filósofo) frecuentemente utiliza el lenguaje de ambas disciplinas, específicamente en la aseveración siguiente:

"La inteligencia constituye el estado de equilibrio hacia el que tienden todas las adaptaciones sucesivas de origen sensorio-motriz y cognoscitivo, así como todas las interacciones de asimilación y acomodación entre el organismo y su ambiente"³⁵

Sin embargo la inteligencia, aunque determinante, es un factor que debe enlazarse con las experiencias y los intereses del alumno.

³⁵ Piaget, Jean Psicología y Pedagogía

En palabras propias me atrevería a sostener que “conocer” es el proceso sensorial y motor, que establece el individuo con el medio, las personas y las cosas que lo rodean.

El proceso de conocimiento se desarrolla a través de la asimilación de contenidos y conceptos, cuando el individuo encuentra el significado de esos conceptos y los puede trasladar a la realidad y a su vida cotidiana, entonces me atrevo a sostener que el alumno aprende.

Aunque puede parecer arbitraria, mi definición, no lo es; porque si bien reconozco el valor de las teorías del conocimiento, la experiencia institucional como docente y directora, me ha permitido observar que materias como historia, literatura, filosofía, etc. Sólo se aprenden cuando, el profesor logra despertar el interés de los alumnos sobre ellas e involucrarlos en su aprendizaje buscando significaciones, que a partir de un planteamiento teórico, puedan tener una aplicación cotidiana; y fundamentalmente ser consideradas como puntos de partida en el crecimiento intelectual.

Partiendo del planteamiento anterior “Aprender”, podría definirse como el proceso a través del cual, el alumno rebasa la relación sensorio-motriz y la asimilación de conceptos, hasta el logro de la ‘apropiación’ de los mismos, es decir podemos decir, que se aprende cuando se aprehende.

CONOCIMIENTO DE DOMINIO ESPECIFICO:

Uno de los hallazgos más comunes en el tema de las diferencias individuales, es que el éxito de un alumno en una materia particular es un fuerte predictor del logro en esa área. El éxito en el aprendizaje de ciertos materiales tiene relación con el éxito obtenido antes con materiales afines. Esto es, los estudiantes que poseen conocimiento previo aprenden más del material ambiguo o difícil, pero relacionado con aquél; que los estudiantes que carecen de dicho conocimiento anterior.

Los métodos instruccionales, que requieren por parte del estudiante la integración activa de información nueva y previa, serán más provechosos en aquellos estudiantes que poseen los prerrequisitos relevantes del nuevo conocimiento. Esto afecta los métodos instruccionales que serán utilizados en este caso.

Los estudiosos del tema sugieren que el uso de métodos activos de enseñanza, como la inducción y el descubrimiento³⁶, no son los más apropiados para

³⁶ Ausubel, Et. al. Psicología Educativa p. P. 85

estudiantes que no poseen conocimiento previo necesario sobre la materia. Estos estudiantes rinden mejor con Métodos deductivos, o basados en reglas (Instrucción directa en las reglas que serán aprendidas)³⁷

DEPENDENCIA E INDEPENDENCIA DE CAMPO.

La dependencia e independencia de campo hacen referencia al modo en que los estudiantes toman en cuenta el contexto en su forma de percibir los estímulos y a la capacidad individual de trabajar por cuenta propia en cualquier tarea.

Las personas dependientes de campo, tienden a percibir los patrones como un todo y tienen problemas para analizar las partes que forman un patrón. Las personas independientes de campo perciben las partes separadas de un patrón total y son capaces de analizar sus componentes³⁸ (Woolfolk 1990).

Como un ejemplo de lo señalado anteriormente respecto a la influencia del estilo cognoscitivo en la personalidad y aspectos sociales, se ha descubierto que las personas dependientes de campo tienden más al trato personal y a las relaciones sociales en tanto que las independientes de campo prestan mayor atención a las actividades o tareas impersonales.

Dependientes de campo:

Son mejores para aprender material de contenido social.

- **Memorizan mejor información social a nivel superficial.**
- **Necesitan estructuras, metas y reforzamiento externo.**
- **Tienen mayores dificultades para aprender material no estructurado.**
- **Necesitan que se les enseñe a usar ayuda mnemotécnica.**
- **Suelen aceptar la organización que se les impone y son incapaces de reorganizar.**
- **Necesitan instrucciones explícitas sobre como resolver los problemas.**

³⁷ Mayer op. Cit. P. 76

³⁸ Woolfolk, A. Op. Cit. P. 65

Independientes de campo:

- **Necesitan ayuda para concentrarse en el material de contenido social.**
- **Es necesario enseñarles como usar el contexto para entender la información social.**
- **Suelen tener metas y reforzamientos autodefinidos.**
- **Las críticas los afectan menos.**
- **Pueden usar sus propias estructuras en situaciones no estructuradas.**
- **Pueden analizar una situación y reorganizarla.**
- **Es posible que sean más capaces de resolver sus problemas sin tener instrucciones explícitas y ayuda.**

Los estudiantes dependientes de campo requerirán una estructura externa rígida, mientras que los independientes aplican su propia estructura a las situaciones que se les presentan.

En apariencia es mejor ser independiente que dependiente de campo; sin embargo, cada estilo tiene sus ventajas y desventajas. Por ejemplo, los estudiantes dependientes de campo recuerdan mejor la información social, son mejores en materias humanísticas y trabajan bien en grupo porque sienten empatía por los demás. Por otra parte, las personas independientes de campo analizan materiales complejos e inestructurados y los organizan para resolver los problemas mas facilmente que los dependientes.

Ninguno de ellos es innecesario, los tres niveles de actuación para la mejora son complementarios. Usted como profesor de una escuela, universidad o centro de capacitación, público o privado, y ya sea que se encuentre en alguna zona metropolitana o rural siempre tendrá oportunidad de tomar decisiones a nivel local en el salón de clases; sin embargo sus decisiones no tienen porque ser solamente del nivel de eventos. Nuestros hábitos acerca de "como deben ser las cosas" se convierten en poderosos enemigos de la educación formativa.

Este enfoque educativo está estrechamente vinculado al proceso de mejora continua, en cuanto a niveles de calidad en el salón de clases, ésta exige que el profesor sea estratégico y piense estratégicamente para este fin es necesario pensar con claridad en:

- **La Visión del trabajo docente (lo que nos hace hacer), sin la acción no tiene relevancia una visión. Por ello es sorprendente en la organización de la acción estratégica: tal parece que la tarea de la visión terminará con la edición de un documento formal y su presentación solemne.**

El profesor es estratégico porque "hace ". Construye, elabora y edifica a través de acciones. Su esencia está en la acción y en consecuencia es el vehículo capaz de materializar la visión.

- **La Misión: es la implementación, de la visión a través de acciones debidamente planeadas y justificadas en cuanto a la finalidad que se persigue, es decir si la visión no termina con la publicación del documento, la misión da su inicio precisamente con la instrumentación estratégica del contenido en el documento maestro ya realizado (planes y programas de estudio) con un enfoque formativo.**

En palabras de Harrington³⁹ una de las más poderosas definiciones de mejora es decir de educación de calidad, que he encontrado es:

Mejorar un proceso es cambiarlo por otro más eficaz. más eficiente y más adaptable

- **Efectividad: "es el grado en que los procesos alcanzan las necesidades y expectativas de sus clientes. Un sinónimo de efectividad es calidad. La efectividad impacta al cliente".**

³⁹ Reyes González Alejandro Op. Cit. P. 75

- **Eficiencia** “ es el grado en que los recursos son minimizados y el desperdicio es eliminado en la búsqueda de efectividad. Productividad es una medida de la eficiencia”.
- **Adaptabilidad:** es la flexibilidad del proceso para manejar las expectativas cambiantes de nuestros clientes y para adaptarnos a las variaciones en el entorno un sinónimo de adaptabilidad es robustez.

Si bien Harrington, se refiere al “proceso” con el enfoque empresarial en el aspecto de mejora continua, también es cierto que en el contexto de la educación, un proceso se entiende como una serie ordenada de acciones o eventos planeados para (maximizar en el alumno la probabilidad de) el aprendizaje. Por otro lado el término cambiar también debe ser examinado: practicar algún cambio en un proceso es un requisito para aspirar a mejorarlo.

Un principio generalmente aceptado es que toda mejora requiere un cambio, pero no todo cambio produce necesariamente una mejora; sin embargo esto no implica que deba cambiarse todo el proceso por otro completamente diferente o nuevo; sino que al hacer cualquier modificación al proceso en realidad ya no estamos hablando del mismo proceso, sino de otro, en un sentido estricto.

Una conclusión importante de la definición de educación formativa o de mejora continua es precisamente que nos llama al cambio. Ciertamente, esta palabra ha sido muy usada y parece llevar en ella la tónica de una generación. No obstante, en este caso el significado es más concreto y se refiere a que no debemos esperar un mejor proceso educativo, si lo que hacemos es exactamente de la misma forma todos los días. De aquí que si el profesor instrumenta en su cátedra cambios relevantes a la misión educativa, se puede esperar la mejora de una forma más causal.

La educación Informativa

Quien crea que la educación informativa, se refiere a realizar dictados de contenidos, comete un grave error, ya que este enfoque educativo debe vincularse con la enseñanza como entrenamiento de habilidades (en general o laborales).

A diferencia del enfoque anterior, y tomando en consideración el mundo post-industrial donde el vertiginoso ritmo de producción de nuevos conocimientos toma obsoletos los conceptos adquiridos en períodos cada vez más breves, se vuelve la mirada hacia el desarrollo y entrenamiento de habilidades y capacidades formales desde las más simples; tales como lectura, escritura, y cálculo hasta las más complejas y de orden superior: solución de problemas, planificación, reflexión, evaluación...

El problema principal que se plantea al enfoque de entrenamiento de habilidades en la escuela es la necesidad de vincular la formación de capacidades al contenido y al contexto cultural donde dichas habilidades y tareas adquieren significación. En la vida cotidiana, el niño adquiere y desarrolla habilidades dentro de un contexto cultural al realizar cargas de contenidos y significación, en función del contexto y de los propósitos que rigen su conducta como individuo y como miembro de una comunidad de vida y de intercambio. El desarrollo de habilidades desfasadas de su contenido y del significado que le confiere el contexto, es más difícil, carente de aplicación práctica y desmotivador como el aprendizaje de contenidos disciplinares alejados de los esquemas de comprensión del niño.

Por otra parte las capacidades formales no son independientes de los contenidos a partir de los cuales se desarrollan. La lógica de una disciplina va ligada a la naturaleza de los conceptos que la configuran, Por ello la pretensión de transferencia universal de capacidades que subyace en la educación informativa es una "vana pretensión".

Hay que decir que la renovación, de la "escuela" fomentada desde una perspectiva positivista obsesionada con la eficiencia, y que se infiltra en España al comienzo de los años 70 tiene mucho que ver con esta perspectiva todavía vigente en muchas escuelas (Cedva Tlalnepantla) y en el pensamiento de muchos maestros.

LA DOCENCIA Y SUS FUNCIONES

La función docente, desde hace algunas décadas, se viene estudiando desde diversos enfoques teóricos que ponen su acento en un aspecto u otro; se presenta como ejemplo de esto, a los estudios que parten de un análisis de los procesos de comunicación para analizar la función docente, en donde se estudian los comportamientos verbales y no verbales que pueden afectar el desarrollo del aprendizaje del estudiante. Otros investigan las características de los maestros y proponen categorías o modelos o para clasificar los estilos de los maestros.

Se señalarán además de la función como asesor, otras funciones planteadas por Mialaret (1980):

Función informativa

Con esta función se persigue presentar aquellos conocimientos, que por su relevancia, significado y utilidad se estiman necesarios para que cada individuo pueda comprender, manejar y dominar su entorno social. En general, los alumnos lo perciben como alguien que sólo transmite conocimientos.

Función de animación o estimulación

El docente en ocasiones tendrá que luchar contra la falta de interés por parte del estudiante hacia los conocimientos que se imparten, de manera que el docente requiere por medio de la estimulación favorecer los diversos procesos que intervienen en el aprendizaje del estudiante.

Función de orientación

El profesor debe preocuparse en saber dónde, qué y cómo pueden estudiar sus alumnos lo que está siendo objeto de la enseñanza, de forma que sugiera métodos para proseguir en la profundización de estos conocimientos fuera de las clases.

Función de recurso-asesor

El maestro permite que los estudiantes escojan los trabajos a realizar y sirve de recurso si se le pide, para orientar y asesorar los conocimientos aprendidos, así como orientar sobre los problemas que se pueden presentar (asesoría académica o personal).

Se ha considerado que estas funciones se presentan de forma análoga a todos los docentes que se desempeñan en cada nivel de enseñanza, sin embargo, estas pueden variar o ponderarse de forma diferente.

VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LA FUNCION DOCENTE

A través de diversos señalamientos se aprecia la influencia de los factores que intervienen en la labor docente, considerándose dos tipos de clasificación: los *externos* y los *internos* (Mialaret, 1980), los cuales permiten una caracterización de la docencia más completa. Estas últimas características sólo recientemente, han despertado el interés de los investigadores.

Variables externas

a) Sociales

En esta categoría se ubican las normas, creencias, valores y necesidades más amplia del contexto social, que en mayor o menor grado, ejercen una influencia determinante sobre el comportamiento docente.

Ejemplos de esa variable la podemos encontrar en el valor social que se les da al profesor en una ciudad o en una comunidad rural, de igual forma, las creencias que se dan al interior de los niveles educativos, parece ser que el docente de un posgrado da un diferente status diferente que ser un maestro rural.

b) Políticas, culturales e institucionales

El docente se enfrenta de manera especial y concreta a aspectos asociados a la institución en donde presta sus servicios; así, la filosofía de la institución escolar, las políticas de promoción y permanencia de los maestros, al igual que las condiciones y recursos que la propia institución proporciona al maestro, con elementos que influyen en su práctica docente.

Sobre este aspecto, en la práctica docente podemos observar lo que comúnmente llamamos "amor a la camiseta", cómo ha reconocido la institución el esfuerzo desempeñado en nuestra labor cotidiana, si solicito una visita, una excursión, etc. la cual tienen una función particular ya sea en la asignatura o en el módulo, la institución me apoya. El contestar sí o no a estas interrogantes, influyen directamente en el comportamiento que tendremos como docentes ante nuestros alumnos.

Estas variables afectan directa o indirectamente las diversas funciones que el docente desempeña en la sociedad contemporánea. Aunque hoy se reconocen y se admiten, se desconoce la medida y el grado real de su influencia en el ejercicio cotidiano docente.

Variables internas

Por lo que se refiere a las variables internas, los factores propios que caracterizan al maestro y afectan las funciones que desempeña son entre otras:

a) Psicológicas

Se incluyen en ésta la personalidad del maestro y sus actitudes: hacia sí mismo, hacia la docencia, hacia los alumnos y hacia la escuela en general.

Actitudes hacia sí mismo

Esta actitud señala Mialaret (1980), puede analizarse en dos direcciones: la primera por actitudes de inquietud, ansiedad y angustia, por otro lado, estabilidad a toda prueba y satisfacción consigo mismo. En el primer caso el docente está contento con su trabajo, cuestiona continuamente la eficacia de su actividad, y hace vivir a sus alumnos en un clima de inseguridad. En el otro, el docente tiene la certeza de proporcionar la "verdad" a sus alumnos, sin permitirse reconocer alguna equivocación, su lema es "el maestro ha dicho."

Una de las prácticas más frecuentes en la actitud hacia sí mismo, está en relación a las creencias de el docente en congruencia con los saberes que posee, es decir, hasta qué punto consideramos que dominamos nuestra asignatura o módulo.

Actitud hacia la docencia

Este punto hace referencia al apego que el docente tiene hacia su profesión, de tal forma que puede estar representada por un lado, en una actitud de señalar que sólo se vive para la clase, y la otra es la actitud del individuo que está en la enseñanza, porque no puede hacer otras cosas en otra parte.

En consecuencia se puede caer en olvidarse de sí mismo en beneficio de sus alumnos, o bien querrá ser constantemente el brillante director de orquesta. En el primer caso, el educador se interesará por cada uno de sus alumnos en particular, se orientará a un trabajo individualizado y los objetivos que se fijará estarán en relación con las capacidades individuales de sus alumnos. En el otro caso, será él quien construya las normas de referencia, y el grupo deberá seguir el ritmo impuesto por el maestro.

Actitud hacia los alumnos.

La labor educativa se da a partir de la comunicación entre los seres y esta solo puede establecerse en un clima afectivo, agradable. Aquí se pueden presentar dos posturas antagónicas, la primera: hay que "querer" al alumno, por lo que el docente se convierte en un servidor y da la impresión de que el alumno es el dueño del mundo. La segunda es la de cerrar toda posibilidad de comunicación, sosteniendo que existe un divorcio entre generaciones y por lo tanto es más fácil no mantener contacto con ellos, mas que lo indispensable para su aprendizaje.

Sobre este aspecto es necesario reconocer hasta que punto, somos responsables del éxito o fracaso que obtengan nuestros alumnos. Fuimos los profesores "barcos", para quienes lo importante era tener un buen ambiente en clase olvidándonos del para que de nuestra asistencia al salón. O la otra, caer en la cuenta de que ellos solo aprenden a partir de lo que uno les informa.

Actitud hacia la Escuela

La actitud del docente puede ser observada desde dos perspectivas: Aceptación o rechazo de la realidad social como tal. La aceptación extrema, se traduce en una especie de sumisión total a la vida escolar: Programas, Preparación para los exámenes etc. En el otro extremo, el educador pone énfasis en considerar a la escuela como un agente mas de Educación, en donde los conocimientos externos al centro escolar son parte fundamental del aprendizaje.

En éste aspecto se pretende que los docentes sean capaces de dar una nueva perspectiva la función constructiva de la educación, no olvidando que en la interacción con el otro, y la actividad fuera del aula permite que el alumno pueda hacer una reflexión de lo que será la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en cualquier nivel (desde preescolar hasta licenciatura), por eso supervisamos y/o asesoramos el trabajo que están realizando nuestros alumnos.

Es decir la escuela es un medio para la formación no el fin.

b) Intelectuales

Frecuentemente el desarrollo intelectual es la variable que se sobre estima en la función docente, en virtud de que se asocia a ella el manejo e implementación de la estructura de conocimientos que un docente pone en juego en su desempeño profesional.

En ocasiones parece que reconocemos a un "buen" maestro cuando es capaz de demostrar que sabe mucho, ya sea ante los alumnos ó con los colegas. Pero no necesariamente significa que tenga la capacidad de compartir, en un lenguaje claro todo lo que sabe, es decir el dominio de los conocimientos de una

asignatura o materia debe acompañarse, del conocimiento de la metodología para la instrumentación y desarrollo de una clase; con la finalidad de promover aprendizajes significativos y permanentes (evitando los discursos teóricos, abstractos y monótonos. Igualmente, el "saber mucho" está orientado a toda una conceptualización teórica, lo cual no es malo, sin embargo llevar estos conocimientos a la práctica profesional cotidiana, en ocasiones se olvida.

c) Culturales

En términos generales esta variable queda referida a los hábitos, valores, tradiciones y costumbres específicas que un maestro ha incorporado en su trayectoria personal y refleja en su quehacer cotidiano.

Esta variable hace referencia a las actitudes que cada docente tiene con respecto a la asignatura que imparte. No hay que olvidar que no es lo mismo ser el profesor de matemáticas que el profesor de música.

d) Pedagógicas

Aquí se hace referencia específicamente a la formación del docente a través de la cual lleva a cabo su función al disponer de conocimientos, técnicas y procedimientos pedagógicos; estos pueden ser aprendidos mediante una preparación formal o por medio de imitación de los profesores.

Con lo anterior, se han expuesto algunas de las funciones y características que todo profesor maneja al realizar su práctica cotidiana; sin embargo, las funciones, como se ha señalado, dependen de la institución educativa en donde uno labore, así como del momento histórico. Social, cultural y político de una sociedad.

VARIABLES INSTITUCIONALES.

Las Instituciones tanto gubernamentales como privadas, cuentan con una serie de políticas, reglamentaciones, regulaciones y procedimientos encaminados a eficientizar el servicio educativo; aunque al mismo tiempo pueden constituir un obstáculo, por la burocratización y comercialización de la enseñanza

CAPITULO III EL ALUMNO COMO SUJETO ACTIVO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE LA PROPUESTA CANE

Una vez planteadas las diversas vertientes educativas; y las tendencias observables y deseables del ejercicio docente. Se hace necesario determinar con claridad el proceso de aprendizaje como aquél en el que se involucra al alumno en el "descubrimiento" de sus capacidades para asumir compromisos de aprendizaje, partir de su experiencia cotidiana, y vincularla con el conocimiento fundamental este último y convertirlo en un proceso permanente y significativo. Es en este sentido que CANE presenta su propuesta educativa a través del Diplomado en Docencia.

Así pues los términos *aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a ser*, son un punto de partida para establecer el marco de referencia que permita contar con los criterios de orientación para el ejercicio de la docencia en el ámbito institucional.

Aprender a aprender se presenta como un concepto alternativo frente al exceso del pragmatismo educativo, y como una respuesta que incide en la problemática contemporánea de la explosión del conocimiento, y de la pronta caducidad tanto de la información como de las habilidades y destrezas adquiridas. Esto último está ligado al problema de la creciente pérdida de interés, en el proceso de adquisición de conocimientos, en virtud de que el desarrollo tecnológico, es concebido como la herramienta que substituye, el proceso mental de aprendizaje, desarrollo y la motivación.

El planteamiento fundamental de este principio gira en torno, del proceso de **Toma de conciencia: institucional, docente y del alumno**, como un esfuerzo conjunto y congruente de conciliación de intereses tomando en cuenta las necesidades institucionales las tendencias del docente y las expectativas de aprendizaje de los alumnos.

Aprender a hacer: éste punto se refiere a los aprendizajes que proporcionan al alumno conocimientos habilidades y destrezas, que le permiten desarrollarse en el ámbito del conocimiento que es útil a la sociedad, para el alumno y para los padres siempre es importante poder saber que aprendió, cuanto aprendió como lo aprendió, y finalmente el adquirir la conciencia de que es capaz de transformar día tras día la realidad de su entorno, con los satisfactores sociales, familiares y personales que este proceso provoca. Este tipo de aprendizaje requiere de un manejo y transformación de:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

a) Conocimientos: su especificidad, su relación con otras áreas del conocimiento integral, así como el manejo vigente de la información requerida para el desarrollo profesional

b) Habilidades: Se refiere al análisis de las destrezas y capacidades desarrolladas por el alumno para la ejecución de tareas, o para el desarrollo de actividades, que requieren de ejercitación y práctica constantes.

Aprender a ser: Constituye la fundamentación, por un lado, de la relación maestro-alumno, alumno-alumno, alumno-maestro-institución basada en principios y valores que fomenten la socialización armónica y respetuosa, entre personas con diferentes ideas, y puntos de vista así como con diferencias de ideológicas y culturales; y por otro fomentar, el desarrollo de las capacidades para trabajar en grupos, (dificilmente en una empresa el personal trabaja solo) solucionar problemas, generar confianza en los demás y actuar estratégicamente.

Las actividades o tareas, para el logro de estos aspectos, son el medio por el cual el estudiante puede apropiarse y construir conocimiento; en torno al cual el docente se ha planteado los objetivos de un curso o unidad.

La toma de decisiones para el diseño de las estrategias para un curso o unidad didáctica considera las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje que tenga el profesor ¿qué es la enseñanza?, ¿cómo aprenden nuestros estudiantes?. Si entendemos la enseñanza como una actividad en la que se confrontan, intercambian y contrastan las ideas y experiencias de los participantes, es decir si la concebimos como interacción en la que no sólo el maestro es el depositario del saber, podremos entender que las propuestas de los estudiantes y los contenidos se constituyen en un medio para la construcción del conocimiento. Por tanto, las estrategias deberán seleccionarse de manera que los aprendices aborden el conocimiento a partir del análisis, de la evaluación y, en si, se espera que se diseñen con el propósito de permitir el ejercicio del pensamiento crítico, la reflexión y el debate. En este apartado mencionamos una serie de estrategias desde una perspectiva cognoscitivo-constructivista. Partiremos de una breve consideración teórica sobre esta concepción de aprendizaje.

De acuerdo con Weinstein y Mayer ⁴⁰(1986), las estrategias de aprendizaje son las acciones y pensamientos de los alumnos que ocurren durante el aprendizaje; que tienen gran influencia en el grado de motivación e incluyen aspectos como la adquisición, retención y transferencia. Estos autores consideran a las estrategias como técnicas que pueden ser enseñadas para ser usadas durante el aprendizaje.

⁴⁰ Citados por González Capetillo, Olga Op. Cit. P. 73

De esta manera, la meta de cualquier estrategia particular de aprendizaje será la de afectar el estado motivacional y afectivo y la manera en la que el aprendiz selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento.

CARACTERISTICAS DEL APRENDIZAJE AUTENTICO

Newman y Wehlage ⁴¹(1993) presentan 5 estándares que constituyen la instrucción auténtica. Retomando estas ideas, presentamos en este apartado 5 características que permiten conceptualizar el aprendizaje auténtico. Estas son :

Pensamiento de alto nivel, Profundidad de Conocimiento, Conexiones con el Mundo Real, Diálogo Sustantivo y Apoyo Social para el aprovechamiento del alumno.

Pensamiento de alto nivel: el aprendizaje deberá propiciar pensamiento de alto nivel el cual requiere que los alumnos manipulen información, ideas de manera que transformen sus significados e implicaciones, tal como cuando se combinan hechos y algunas conclusiones o interpretaciones, la manipulación de información e ideas por medio de estos procesos propiciará que los alumnos resuelvan problemas, descubran significados y logren la comprensión.

De manera opuesta el pensamiento de bajo nivel ocurre cuando a los estudiantes se les pide memorizar o recibir información de hechos o emplear reglas y algoritmos mediante rutinas repetitivas. A los estudiantes se les da conocimiento preelaborado, que va de conceptos simples a conceptos más complejos. En suma, se promueve que los alumnos reciten conocimientos adquiridos y sus resultados se prueban en exámenes o actividades basadas en la memorización.

Profundidad del conocimiento : el conocimiento es profundo cuando este aborda las ideas centrales de un tema o disciplina. Los alumnos pueden hacer distinciones claras, desarrollar argumentos, resolver problemas, construir explicaciones y trabajar con una comprensión compleja relativa. La profundidad es producida en parte debido a que se cubren pocos temas de manera sistemática y relacionada.

El conocimiento es superficial cuando no incluye los conceptos importantes de un tema o disciplina –por ejemplo, cuando los estudiantes tienen una comprensión trivial de conceptos importantes o cuando ellos solo tienen una experiencia superficial con sus significados. Esto podría ser debido en parte a estrategias de enseñanza que involucran grandes cantidades de información fragmentada.

⁴¹ Citados por González Capetillo Olga Op. Cit. P. 79

Conexiones con el mundo real: el aprendizaje tiene mayores posibilidades de significación, cuando se establecen conexiones con el contexto dentro del cual los alumnos viven. Para que el aprendizaje sea significativo el docente deberá:

- **Colocar a los estudiantes en la posibilidad de abordar problemas reales (por ejemplo, escribir ensayos en los periódicos acerca de la prevención de incendios forestales).**
- **Que los estudiantes usen sus experiencias personales para aplicar conocimiento (tal como resolver conflictos en su propia aula o escuela).**

En una clase donde las actividades son asumidas como importantes, solamente para el éxito en la escuela, el trabajo de los estudiantes no es significativo y solo sirve para certificar su nivel de acuerdo con las normas de la escolarización formal. Como, por ejemplo, pasar un exámen o un grado.

Diálogo sustantivo: Los niveles altos de diálogo sustantivo se distinguen por tres características.

1.- Hay una interacción considerable acerca de las ideas de un tema (el diálogo es acerca de la materia e incluye indicadores de pensamiento de alto nivel, como hacer distinciones, aplicar ideas, hacer generalizaciones, hacer preguntas y no solo reportar experiencias, hechos definiciones o procedimientos)

2.-Compartir las ideas en intercambios que no están controlados o sujetos a un discurso (como cuando el profesor expone). El compartir es mejor ilustrado cuando los participantes se explican por si mismos, hacen preguntas y cuando estos responden directamente a comentarios.

3.-el diálogo se construye coherentemente sobre las ideas de los participantes para promover una comprensión colectiva de un tema o tópico.

En clases con muy poco diálogo sustantivo, la interacción consiste típicamente en exposiciones en las cuales el docente se desvía muy poco de un cuerpo de información preparado previamente para ser expuesto, así como de un número de preguntas a las cuales los alumnos deberán dar respuestas cortas.

Apoyo social para el aprovechamiento del alumno: El apoyo social es alto cuando el profesor deja ver grandes expectativas para todos los alumnos, incluyendo las necesarias para tomar riesgos y dominar el trabajo académico. Si se piensa en que todos los miembros de la clase pueden construir conocimiento y desarrollar habilidades esenciales, y se propicia un clima de respeto mutuo entre ellos se contribuye al aprendizaje efectivo. "Respeto mutuo" significa que aquellos estudiantes con menos habilidades y destrezas son tratados de manera que se estimulan sus esfuerzos y se valoran sus contribuciones.

El apoyo social es bajo cuando los comportamientos del docente o de los compañeros, así como sus comentarios y acciones tienden a desanimar el esfuerzo y la participación, o la voluntad para expresar sus propias perspectivas.

LA VISION CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE: Fosnot ⁴² (citado por Brooks y Brooks, en 1995) sostiene que el constructivismo no es una teoría acerca de la enseñanza, sino una teoría acerca del conocimiento y aprendizaje. Derivado de una síntesis del trabajo contemporáneo de la psicología cognoscitiva, de la filosofía y la antropología, esta teoría define al conocimiento como temporal, el desarrollo cultural y socialmente mediado, y no objetivo. El aprendizaje, desde esta perspectiva es comprendido como un proceso autocontrolado al resolver conflictos cognoscitivos interiores, que con frecuencia se hacen patentes a través de la experiencia concreta, el discurso colaborativo y la reflexión.

La construcción de la comprensión: Brooks y Brooks señalan que la construcción de la comprensión es fácilmente explicable: Nosotros por naturaleza construimos nuestras propias comprensiones del mundo en el cual vivimos y buscamos estrategias que nos ayuden a comprender nuestras experiencias todo esto es por naturaleza humana.

Cada uno de nosotros le damos sentido a nuestro mundo sintetizado en nuevas experiencias dentro de lo que ya habíamos comprendido. Con frecuencia encontramos un objeto, una idea, una relación o un fenómeno al que no damos ningún sentido; cuando somos confrontados con estas discrepancias o percepciones iniciales interpretamos lo que vemos, lo confrontamos con nuestras reglas o esquemas para ordenar y explicar nuestro mundo, o generamos una nueva organización de reglas que describan mejor lo que percibimos que puede estar sucediendo. Nuestras percepciones y reglas se hayan entrelazadas en la red dinámica que conforma nuestra comprensión.

Perkins (1992) ⁴³anota que la pedagogía de la comprensión sería un arte de la enseñanza para la comprensión. Por otro lado, hay una gran cantidad de resultados de investigación que dan evidencias de una falta de comprensión por parte de los niños y jóvenes en situaciones de enseñanza-aprendizaje; generalmente sufren de

⁴² Brooks J. G. y M. G. Brooks *In Search of Understanding The Case for Constructivist Classroom* ASCD Virginia Va. 1993 p. 75

⁴³ Perkins D. *Smart Schools From Training Memories to Educating Minds.*

estereotipos y errores. Por supuesto que todos los docentes deseamos enseñar para la comprensión, pero con mucha frecuencia no lo hacemos

Brandt⁴⁴ (1993) en una entrevista a Howard Gardner –creador de la teoría de las inteligencias múltiples – le preguntó si podría dar unos ejemplos de la falta de comprensión. La respuesta fue que los ejemplos más dramáticos vienen de las ciencias físicas, en las que, los alumnos de muy buenas preparatorias y universidades que han obtenido calificaciones sobresalientes es decir han respondido a todas las preguntas correctamente en los exámenes, una vez puestos en situaciones fuera de clase como, por ejemplo, pedirles que dibujen un diagrama o hagan una predicción, no pudieron responder correctamente. De hecho las respuestas que dieron tendían a ser la misma clase de respuesta que daría un niño de cinco años a explicaciones dadas en tiempos de Aristóteles.

Cuando comprendemos algo, no solo poseemos cierta información, sino que ésta nos permite hacer ciertas cosas con ese conocimiento. Esas cosas que podemos hacer y que muestran comprensión son llamadas por Perkins “Desempeños de la Comprensión”.

Por ejemplo supongamos que alguien ha comprendido la primera ley de Newton ¿qué clase de desempeños de comprensión mostraría? algunos ejemplos de lo que podría mostrar serían los siguientes:

- **Explicación: Explique en sus propias palabras que significa ir a una velocidad constante en la misma dirección y que clase de fuerzas podrían desviar ese objeto.**
- **Ejemplificación: Mencione ejemplos de la ley (puede tratarse de identificar las fuerzas que desvían el trayecto de los objetos en deportes , manejando un carro, caminando.)**
- **Aplicación : Use la ley para explicar un fenómeno aún no estudiado. Por ejemplo ¿qué fuerzas harían a una bola tener una trayectoria curva?**
- **Comparación y contraste: Note la forma de la ley y relaciónela con otras leyes ¿Que otras leyes puede usted pensar que digan que algo permanece constante a menos que esto y esto?**

⁴⁴ Brandt, R. On Teaching for Understanding: A Conversation With Howard Gardner.

- **Contextualización:** Explore las relaciones de esta ley en el gran tapete de la física ¿cómo se ajusta por ejemplo dentro del resto de las leyes de Newton? ¿porqué es importante? ¿qué papel juega?
- **Generalización:** ¿La forma de esta ley exhibe más principios generales, acerca de las relaciones y principios de la física, también se manifiesta en otras leyes de la física?. Por ejemplo, ¿todas las leyes de la física dicen de una manera o de otra que algo permanece constante a menos que esto y esto?.

Por otro lado Wiggins y Mac Tighe (1997)⁴⁵ describen un numero de indicadores de comprensión. Sostienen que los estudiantes comprendieron algo cuando ellos mismos pueden:

- **Explicarlo**
- **Predecirlo**
- **Aplicarlo o adaptarlo a nuevas situaciones**
- **Demostrar su importancia**
- **Verificar, defender, justificar o criticar.**
- **Hacer juicios precisos y calificados**
- **Hacer conexiones con otras ideas y hechos**
- **Evitar falsas concepciones, tendencias o visiones simplistas.**

Proponen las siguientes preguntas para probar la comprensión de sus alumnos:

- **¿Qué debemos hacer de esto?**
- **¿Cuáles son las causas o razones?**
- **¿Desde que punto de vista?**
- **¿Cuál es el ejemplo de esto?**
- **¿Cómo deberá esto ser calificado?**
- **¿ Qué significatividad tendrá?.**

⁴⁵ Wiggins y MacTighe **Understanding by Design**

UN MEDIO AMBIENTE DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA.

Ver la enseñanza como un medio ambiente de aprendizaje está relacionado con una visión significativo-constructivista, del conocimiento. Un medio ambiente de aprendizaje es un lugar donde la gente puede buscar recursos para dar sentido a las ideas y construir soluciones significativas para los problemas. "Añadir al término "medio ambiente", al complemento "constructivista" es una manera de destacar la importancia de actividades auténticas y significativas que ayudan al aprendiz a construir comprensiones y desarrollar habilidades relevantes para resolver problemas"⁴⁶ (Wilson, 1996)

Pensar en la instrucción como un medio ambiente destaca al "lugar" o "espacio" donde ocurre el aprendizaje. Los elementos de un medio ambiente de aprendizaje son: a) el alumno y b) un lugar o espacio donde el alumno actúa, usa herramientas y artefactos para recoger e interpretar información, interactúa con otros, etcétera.

Esta imagen contiene un potencial considerable debido a que los diseñadores de estos medios ambientes consideran que en el proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo requiere un grado de iniciativa y decisión por parte del estudiante.

De acuerdo con Wilson (1996) un medio ambiente donde a los estudiantes les es dado un "espacio" para explorar y determinar metas y actividades de aprendizaje, es un concepto atractivo.

A los alumnos que se les proporciona el acceso a recursos de información – libros, impresos, videos materiales etc.- y herramientas –programas de procesadores de textos, correos electrónicos herramientas para buscar, etc.- probablemente aprenderán mejor si les es dado apoyo y guía apropiados.

En esta concepción de medio ambiente de aprendizaje este es fortalecido y apoyado. Por esta razón deberemos tender a hablar menos acerca de medio ambientes "instruccionales", y más acerca de medio ambiente de aprendizaje (la instrucción frecuentemente connota mas control y directividad).

En suma, un medio ambiente de aprendizaje es un lugar donde el aprendizaje es fortalecido y apoyado.

En cuanto a la conceptualización de lo que es un medio ambiente de aprendizaje, podría pensarse como un lugar caótico, sin posibilidades de definirse; sin embargo los teóricos del "diseño del aprendizaje" de esta corriente toman en cuenta la

⁴⁶ González Capetillo, Olga op. Cit. P. 81

naturaleza compleja de las interacciones del medio ambiente de aprendizaje pero consideran que no es excusa para no planearlos cuidadosamente.

Los profesores deberán estar atentos y asegurarse de que el medio ambiente que diseñe incluya el apoyo y las guías apropiados. El trabajo de diseño consistiría en articular los principios o modelos conceptuales para ayudar a los profesores y diseñadores en la creación de un medio ambiente que apoye y nutra el aprendizaje; es decir, un lugar donde los estudiantes tengan éxito en lograr los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, deberemos considerar que existe una definición individualista de "medio ambiente". La idea de una persona en el medio ambiente, al menos en la psicología, tiende a aislar a los individuos y tratarlos como objetos. Por lo anterior la idea de "comunidades de aprendizaje" podría ser mas apropiada "comunidades de alumnos" trabajando juntos en proyectos y agendas de aprendizaje apoyándose en el mismo.

Wilson (1996) dice "en nuestro uso del término, los medio ambientes de aprendizajes constructivistas son lugares donde los grupos de alumnos aprenden a usar las herramientas de su cultura –incluyendo el lenguaje y las reglas- para comprometerse en el diálogo y la generación del conocimiento"⁴⁷

Desde la perspectiva anterior, un medio ambiente de aprendizaje constructivista podría definirse también como un lugar donde los alumnos trabajan juntos apoyándose mutuamente, usando una variedad de recursos de información y herramientas en el cumplimiento y búsqueda de sus metas de aprendizaje y actividades de solución de problemas.

Las anteriores definiciones no son algo definitivo pero pueden servir como un punto de arranque o referencia. Hay muchas otras definiciones y visiones de un medio ambiente de aprendizaje que dependen de otros enfoques y la naturaleza de sus proyectos.

⁴⁷ Wilson, B.G. **What is a Constructivist Learning Environment. Case studies in Instructional Design**

PROPÓSITOS A LOGRAR EN LOS MEDIO AMBIENTES DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTAS.

En el apartado anterior se ha tratado de conceptualizar lo que significa un medio ambiente de aprendizaje, aquí trataremos de complementar lo anterior con la presentación de siete metas que de acuerdo con Honebein (1996), los diseñadores de medio ambientes de aprendizaje constructivistas deben considerar⁴⁸:

1.-Proveer con la experiencia del proceso de construcción del conocimiento:

Los estudiantes toman principalmente la responsabilidad para determinar los temas o subtemas en una meta de aprendizaje que ellos llevarán a cabo, los métodos de cómo aprender y las estrategias o métodos para resolver problemas, el papel del docente es de facilitador del proceso.

2.-Proveer con la experiencia y la apreciación de múltiples perspectivas:

Los problemas en el mundo real raramente tienen una respuesta correcta o una solución correcta. Hay múltiples formas para pensar y resolver problemas. Los estudiantes deberán comprometerse en actividades que les permitan proveer, evaluar y solucionar alternativas a los problemas como un medio de aprobar y enriquecer su comprensión.

3.-Incluir el aprendizaje en contextos reales y relevantes:

La mayoría de los aprendizajes ocurre en los contextos escolares donde los educadores aíslan la vida real de la actividad de aprendizaje. El resultado de ésta práctica es la habilidad reducida de los estudiantes para transferir lo que ellos aprenden en la escuela a la vida diaria. Para superar los problemas, los profesores deberán intentar mantener los contextos auténticos de la tarea de aprendizaje.

4.-Animar la propiedad y voz en el proceso de aprendizaje:

Esto ilustra la centralidad del alumno en un aprendizaje constructivista. Más que el profesor determine lo que los estudiantes deberán de aprender, estos jugarán un fuerte papel en identificar los aspectos y dirección así como sus metas y objetivos. En este marco, el profesor actúa como un consultor que ayuda a los estudiantes a enmarcar sus objetivos de aprendizaje.

5.- Incluir el aprendizaje de la experiencia social:

El desarrollo intelectual es influido significativamente por medio de la interacción social. Por lo anterior, el aprendizaje deberá reflejar colaboración entre profesores y estudiantes y entre estudiantes y estudiantes.

⁴⁸ Honebein, P.C. Seven Goals for the design of Constructivist learning Environments

6.- Animar el uso de formas de representación múltiple: La comunicación oral y escrita son las dos formas más comunes de transmitir conocimiento en ambientes educativos. Sin embargo, el aprendizaje con solo estas formas de comunicación limita la forma como los estudiantes ven el mundo. El currículum deberá adoptar el uso del video, la computadora, la fotografía y el sonido para proveer experiencias ricas.

7.-Promover el uso de la autoconciencia del proceso de construcción del conocimiento. Un producto clave del aprendizaje constructivista es "conocer como nosotros conocemos". Es la habilidad de los estudiantes de explicar porque o cómo, ellos, resuelven un problema de cierta manera, para analizar su construcción de conocimientos y procesos Cunningham⁴⁹ y colaboradores, llaman a esta "reflexibilidad" una extensión de actividades reflexivas y metacognoscitivas.

Ejemplos de propuestas de tendencia constructivista.

En este apartado presentaremos como ilustración dos propuestas, desde la concepción constructivista. La primera se ha experimentado en las ciencias sociales y la segunda en las matemáticas. Rozada⁵⁰(1995) propone las siguientes fases:

- **Fase 1 Autoconciencia de ideas previas:** Se parte del supuesto de que hay necesidad de tener en cuenta lo que el alumno ya sabe para conectarlo con lo que se va a enseñar. Lo anterior se puede llevar a cabo con una introducción del profesor sobre lo que son las ideas predominantes en la clase acerca del tema, se puede pedir la confirmación o refutación a los estudiantes. Aquí el autor señala la importancia de conocer y reconocer porque se piensa de tal o cual manera
- **Fase 2 Confrontación con conceptos superiores:** El docente facilita la provocación del conflicto cognoscitivo, presentándole explicaciones mas desarrolladas. El alumno participa en el diálogo, toma notas o participa en el diálogo o debate grupal. A este respecto Rozada (1997) señala que la propia exigencia de hacerse entender por sus compañeros ayuda al alumno a organizar su pensamiento y explicitarlo como no lo haría para el

⁴⁹ Cunningham, D., et. al **Texbooks of the Future**

Ellis Horwood Publishing, Londres 1993

⁵⁰ Rozada, J.M. **Formarse como profesor.** Ciencias sociales, primaria y secundaria obligatoria (Guía de textos para un enfoque crítico)

ed. Akal, Madrid 1997 pp. 19-25

mismo. También plantea la complementación de la información; por ejemplo, a través de fuentes bibliográficas con la posible orientación del profesor.

- **Fase 3 Aplicaciones a nuevas situaciones:** Propiciar situaciones de transferencia donde el alumno puede aplicar los conocimientos adquiridos a otros contextos.
- **Fase 4 Autoconciencia del cambio teórico y conceptual:** En este punto se propone que los alumnos reflexionen (metacognición) sobre los posibles cambios, a nivel de los contenidos declarativos, teniendo como marco referencial las actividades de inicio.

Es claro que los planteamientos de situaciones de aprendizaje varían según el hábito de estudio.

El autor señala que hay más lugar para la controversia entre las causas de la primera guerra mundial que ante el algoritmo de la suma.

A continuación se presenta un modelo de tendencia constructivista de las matemáticas, propuesta por Alanís ⁵¹(1996), y cuya estrategia "base" consta de un ciclo de cinco actividades:

- **Actividad 1: Aplicación individual de una " hoja de trabajo".**

El estudiante: Reflexiona sobre la pregunta establecida en una "hoja de trabajo, emite su respuesta escrita activando así su conocimiento previo.

El profesor: Escucha dudas, propicia la tranquilidad. Reconoce deformaciones u olvidos con que el conocimiento previo aflora al activarse

Tiempo asignado: 12 minutos

- **Actividad 2: Interacción por equipo.**

El Estudiante: Comparte con su equipo su respuesta individual, observa coincidencias y diferencias, participa en la discusión que permita concretar la respuesta de equipo que darán a la "hoja de trabajo".

⁵¹ Alanís Rodríguez J.A. La predicción un hilo conductor para el rediseño del discurso escolar del cálculo.

El profesor: Observa y guía actitudes de los estudiantes en cuanto a disposición al trabajo y argumentaciones respecto a los conocimientos activados.

Tiempo asignado: Según la discusión de 10 a 15 minutos.

□ **Actividad 3 Discusión grupal:**

El estudiante: El representante del equipo participa frente al grupo exponiendo y justificando la forma en que se procedió en su trabajo de equipo y se argumentó la respuesta de equipo.

El profesor: Coordina las participaciones y discusiones, hace preguntas.

Tiempo asignado: Según la discusión de 10 a 15 minutos.

□ **Actividad 4 Exposición:**

El estudiante: Escucha reflexiona participa con preguntas o con respuestas a preguntas que el profesor mismo propone dentro de su exposición.

El profesor: Expone la síntesis de las respuestas y promueve la reflexión.

Tiempo asignado 10 a 20 minutos.

□ **Actividad 5 Práctica en casa:**

El estudiante: Realizará la reflexión sobre el proceso vivido en la clase que le permita explicitar, para sí mismo, el aprendizaje que ha logrado.

El profesor: Realizar{a la reflexión sobre el proceso vivido en clase y sobre la demanda que exige la tarea asignada a los estudiantes. Hace una integración de los aprendizajes anteriores que preparen para el abordaje de la nueva situación didáctica.

Tiempo asignado: La reflexión y la realización que esta actividad señala, requiere, de 1 hora y media a 2 horas tanto para el estudiante como para el profesor.

Como puede contemplarse esta estrategia de enseñanza – aprendizaje, promueve en varios momentos el desequilibrio (conflicto cognoscitivo) necesario para que se produzca el contraste entre las ideas nuevas y previas, de tal modo que el estudiante pueda integrar el conocimiento significativo no solo respecto a los contenidos matemáticos, sino a su utilidad en la resolución de los problemas en los distintos contextos considerados (Alanís 1996)⁵².

⁵² Alanís Rodríguez, J. A. Op. Cit.

LA COLABORACION EN EL APRENDIZAJE:

El movimiento constructivista en educación reconoce la importancia de la colaboración y de la experiencia social en el aprendizaje; en este apartado nos referimos con mas detalle al enfoque del aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo es una de las más grandes innovaciones educativas de nuestro tiempo. Este enfoque, de acuerdo con Ellis y Fouts⁵³ (1993), se encuentra muy apoyado por las investigaciones y documentaciones, realizadas en este punto, mas que de cualquier otro movimiento en educación.

Enfoques del aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo toma muchas formas en el salón de clases pero todas involucran que los estudiantes trabajen en grupos o equipos para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje. Más allá de la premisa básica de trabajar juntos, los alumnos deberán también de depender del otro, un concepto llamado interdependencia positiva.

El aprendizaje cooperativo toma también rasgos específicos, recomendados en distintas formas por los diferentes creadores que alberga este movimiento. En algunos casos el aprendizaje cooperativo es concebido como una estrategia genérica que uno podría usar en prácticamente cualquier lugar o en cualquier curso de estudio. En otros casos el aprendizaje cooperativo es concebido como una estrategia específica de una materia.

Existen cinco o más modelos de aprendizaje, estos tienen mucho en común, pero las diferencias entre ellos proveen distinciones útiles.

El modelo de Johnson y Johnson⁵⁴ es uno de los mas populares el cual es construido con base en cinco elementos inspirados en la teoría de la interdependencia social del psicólogo social Morton Deutsch. Estos elementos son los siguientes.

⁵³ Ellis, A. Y J. Fouts. Research on Educational innovations

Eye on education, Princeton Junction, Nueva Jersey 1993 p. 39

⁵⁴ Johnson, D. Y Johnson R. T. Colaboración y Conocimiento

ASCD Alexandria, Va., 1991 pp. 298-301

- **1.- Interdependencia positiva:** Los alumnos deberán pensar que ellos son vinculados con otros alumnos, al punto que no pueden ser exitosos, a menos que, los otros también lo sean.
- **2.- Interacción cara a cara.** Los alumnos deberán conversar con cada uno, ayudando a otro con la tarea del aprendizaje.
- **3.- Compromiso individual:** Cada alumno deberá ser responsable, tanto en lo individual como en lo grupal.
- **4.- Habilidades sociales.** Los alumnos deberán interactuar con el grupo de manera apropiada (respetuosa) como parte del proceso aprendizaje.
- **5.-Proceso del logro de la meta:** El grupo de alumnos deberá supervisar regularmente lo que ellos están logrando y reflexionan sobre como el grupo e individuos podrían funcionar mas efectivamente.

El aprendizaje cooperativo usado apropiadamente es una buena estrategia para las actividades de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases. Por otra parte, se debe destacar que los creadores del aprendizaje cooperativo no son necesariamente opuestos al aprendizaje individual sino hacia su total preeminencia como única forma de aprender.

Aprendizaje cooperativo y desarrollo cognoscitivo.

Dentro de los grupos cooperativos hay un proceso de intercambio interpersonal que promueve el uso de estrategias de alto nivel de pensamiento, altos niveles de razonamiento y estrategias metacognoscitivas. Los alumnos que trabajan juntos esperan enseñar a sus compañeros lo que han aprendido. De hecho se comprometen frecuentemente en una discusión que incluye la explicación y elaboración de lo que se esta aprendiendo.

Cuando el grupo es heterogéneo, los alumnos son expuestos a diversas perspectivas e ideas. Además el contexto cooperativo promueve la comprensión de las perspectivas del otro. Mientras ellos trabajan juntos pueden establecer una supervisión de la participación y la contribución, así como dar retroalimentación acerca de sus ideas y de su razonamiento. Dentro de los grupos cooperativos debe presentarse el conflicto, especialmente si las controversias son deliberadamente estructuradas por el profesor.

LA METACOGNICION EN EL APRENDIZAJE.

La metacognición significa, básicamente que " cuando el ser humano es confrontado con obstáculos o un problema, este recurre a su mente para planear un curso de acción supervisar su estrategia mientras la ejecuta y reflexionar sobre su estrategia para evaluar su productividad en términos del resultado que intentó lograr. Las capacidades de pensamiento y solución de problemas son mejoradas cuando los alumnos piensan en voz alta, discuten, comunican sus procesos de pensamiento a otros; es decir, cuando los alumnos hacen explícitos sus procesos implícitos de solución de problemas"⁵⁵.

Los estudiantes con frecuencia siguen instrucciones o tareas sin reflexionar porque están haciendo lo que están haciendo. Raramente se cuestionan a sí mismos acerca de sus propias estrategias de aprendizaje o evalúan la eficiencia de su desempeño.

Algunos alumnos no tienen virtualmente una idea de lo que están haciendo cuando desempeñan una tarea y son, con frecuencia, incapaces de explicar sus estrategias para resolver problemas.

Sin embargo hay evidencias acerca de aquellos que perseveran en solucionar problemas y piensan crítica, flexible y perceptivamente, aplicando conscientemente sus habilidades intelectuales, poseen unas habilidades metacognoscitivas muy bien desarrolladas.

Costa ⁵⁶propone que si nosotros, como docentes deseamos desarrollar la inteligencia como un resultado significativo de la educación, será necesario promover en nuestras practicas docentes la utilización de estrategias instruccionales para desarrollar en los alumnos habilidades metacognoscitivas.

Por otro lado, la enseñanza directa en metacognición no es benéfica; de hecho,, cuando las estrategias de solución de problemas son impuestas mas que generadas por los mismos estudiantes el desempeño puede ser bajo. Por el contrario cuando los alumnos experimentan la necesidad de usar estrategias de solución de problemas, las discuten, las practican, las inducen al grado que ellos lo hacen espontánea e inconscientemente su metacognición, parece mejorar.

⁵⁵ González Capetillo Olga op. Cit. P. 89

⁵⁶ citado por González Capetilo Olga op. Cit. P. 92

ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA METACOGNICION.

Costa⁵⁷ (1984) propone las siguientes estrategias para promover o mejorar la metacognición independientemente del nivel educativo y materia de estudio estas son:

- **1.- Planear la estrategia:** Antes de cualquier actividad de aprendizaje, el docente deberá señalar las estrategias y pasos para atacar problemas, reglas a recordar e instrucciones a seguir.
- **2.-Generar preguntas:** En cualquier materia es útil, para los estudiantes, hacerse preguntas por si mismos antes y durante sus lecturas. Esta generación de preguntas facilita la comprensión y la reflexión.
- **3.- Promover la elección consciente:** Los profesores pueden promover la metacognición ayudando a los alumnos a explorar las consecuencias de sus elecciones y decisiones, antes y durante el acto de decidir.
- **4.-Evaluar con múltiples criterios.** Propiciar en los estudiantes la reflexión y la categorización de sus acciones acorde con dos o mas grupos de criterios de evaluación.
- **5.-Dar crédito:** Los profesores podrfan pedir a los alumnos que identifiquen lo que ellos han hecho bien y los inviten a buscar retroalimentación de sus compañeros.
- **6.-Prohibir el yo no puedo:** Los profesores pueden informar a los alumnos que sus excusas -"yo no puedo " ,"yo no se como", "yo soy lento"....- son conductas inaceptables en el salón de clases.
- **7.-Parfrasear o reflexionar las ideas de los estudiantes.** Empleándolas como citas o ejemplos "lo que tu me estas diciendo es..." "yo escuché que en tu plan están los siguientes pasos"
- **8.- Llevar un diario escribir e ilustrar una bitácora personal o diario por medio de una experiencia,** propicia que los estudiantes sinteticen sus pensamientos y acciones y su traslado a formas simbólicas
- **9.-Juego de representación de papeles y simulaciones.** el juego de roles puede promover la metacognición porque cuando los alumnos asumen los papeles de otras personas, pueden concientizar los atributos y características de otras personas (ponerse en los zapatos del otro)

⁵⁷ González Capetillo Olga op. Cit. P. 95

- o **10.-Darles nombre a los comportamientos de los alumnos. Cuando el profesor le pone nombre a los procesos cognoscitivos de los alumnos estos se hacen conscientes de sus propias acciones. Por ejemplo, "veo que tú estas haciendo un plan de acción para....", "lo que estas haciendo se llama experimento" "ha sido benéfico para Juanito que compartieras tus colores con él, eso se llama cooperación".**
- o **11.- Clarificar la terminología de los alumnos: Los alumnos con frecuencia usan una terminología vaga y poco específica. Por ejemplo cuando se hacen juicios de valor los alumnos quizá digan: ¡"No es justo!" , "El es muy estricto", "no es bueno"!.** Los profesores requieren clarificar esos valores como parte del proceso de aprendizaje ¿que es ser muy estricto?

Como puede observarse la metacognición es un indicador de un "intelecto educado", y deberá ser incluido en el diseño de las estrategias de aprendizaje, ya que el desarrollo del pensamiento adquiere relevancia como una realidad permanente ante el advenimiento del siglo XXI

MENU DE ESTRATEGIAS PARA MAXIMIZAR EL APRENDIZAJE DEL ESTUDIANTE.

En esta sección presentaremos algunas estrategias de aprendizaje probadas, que el profesor puede adaptar a su práctica docente. El propósito de estas estrategias es estimular el desarrollo de habilidades de pensamiento y la construcción del conocimiento.

Estrategias para construir significado

Un principio básico de la psicología cognoscitiva es usar lo que ya conocemos acerca de un tema para poder interpretar lo que estamos aprendiendo. Sin conocimiento previo con el cual interpretar el nuevo conocimiento no, logramos el aprendizaje significativo. Existen muchas estrategias para construir significado, aquí solamente conoceremos la estrategia SQA y la estrategia de formación de conceptos.

- a) **Estrategia SQA:** es una manera útil para ayudar a los alumnos a construir significados. Antes de que estos se ocupen de una simulación o lectura, o atender la exposición, una visita, un video, etc. Los alumnos identifican lo que saben del tema (S), y lo que quieren conocer del tema (Q). Después de haber escuchado, observado, leído, observado experimentado etc. identifican el conocimiento aprendido (A). Este proceso puede ser presentado como una estrategia de 3 pasos.

A1 Antes de leer, escuchar, observar o actuar, identifica lo que sabes acerca del tema.

A2 Antes de leer, escuchar, observar o actuar, identifica lo que quieres saber acerca del tema.

A3 Después de haber leído escuchado, observado o actuado identifica lo que has aprendido acerca del tema.

Podemos ayudar a los alumnos a que se familiaricen con la estrategia SQA, pidiéndoles que elaboren una hoja de trabajo como la que aparece en la sección de anexos

Los alumnos llenan las columnas 1 y 2 antes de iniciar la actividad de aprendizaje.

Consecuentemente los alumnos determinan la precisión de lo que han escrito en la primera columna. Si tuvieron un error hacen los cambios necesarios en la columna 1. Hasta este punto ellos también identifican lo que han aprendido y contrastan con lo que querían encontrar. Las respuestas a las preguntas específicas en la columna 3.

Los alumnos también escriben en la columna 3 cualquier información que encuentren interesante pero que no habían identificado como algo que querían conocer.

b) **Estrategia de formación de conceptos.** Esta estrategia es desarrollada por Joyce y Weill (1986) y está basada en el estudio del pensamiento de Brunner, Goodnow y Austin. Aquí presentamos la adaptación que hace Marzano⁵⁸ en 5 fases.

Fase 1 El primer paso es presentar un concepto y proveer ejemplos y contraejemplos de ese concepto. Después de ser presentados al estudiante los pares de ejemplos y contraejemplos, este deberá tratar de inferir las características específicas de ese concepto. A los alumnos les es solicitado que consideren esas ideas iniciales como hipótesis.

Fase 2 Presentar más pares de ejemplos y contraejemplos a los alumnos, de manera que estos puedan probar sus hipótesis acerca de las características específicas del concepto, al final de esta fase les es solicitado a los alumnos que declaren oralmente sus hipótesis y cómo llegaron a éstas.

⁵⁸ Marzano, R. Op. Cit. P. 95

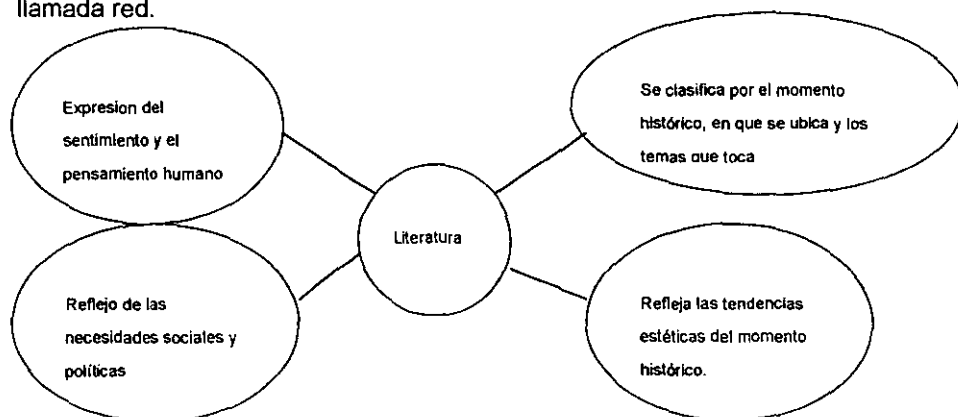
Fase 3 Presentar mas pares de ejemplos y contra ejemplos .Durante esta fase, el docente permanece presentando los pares de ejemplos y contraejemplos hasta que la mayoría de los alumnos han sido capaces de declarar las características definitorias del concepto.

Fase 4 En esta fase los alumnos identifican ejemplos y contraejemplos por su cuenta. Esto podría hacerse en dos pasos. Primero los alumnos recogen ejemplos y contraejemplos de una lista que el profesor proporciona. Después los alumnos encuentran sus propios ejemplos y contraejemplos y los reportan a la clase entera.

Fase 5 Durante esta última fase los alumnos desarrollan una descripción oral o escrita del concepto que incluye la clave de las características definitivas del concepto.

Construcción del conocimiento usando estrategias visuales

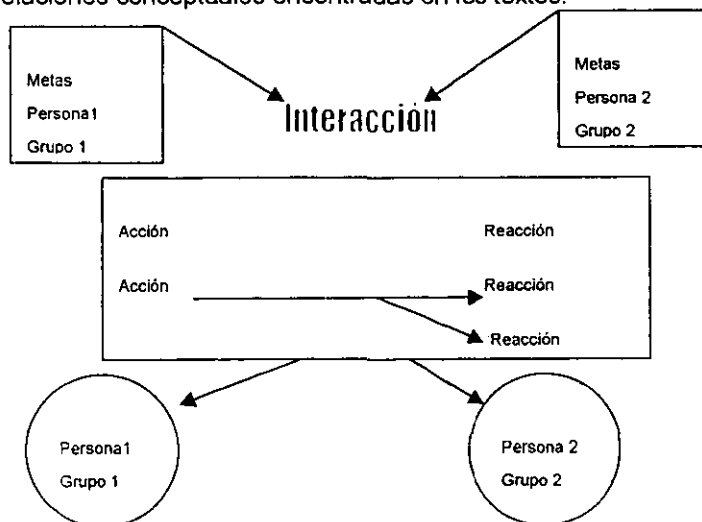
- a) **Redes de tormenta de ideas:** Estas redes, también conocidas como "mapas conceptuales", son las más comunes de las herramientas visuales y les permiten a los estudiantes generar formas gráficas y asociaciones; entre ellas hay muchas técnicas y guías para ligar ideas aisladas y mejorar los patrones. La técnica del agrupamiento se inicia con muy poca guía gráfica o reglas. Se escribe una palabra en el centro de la página rodeada por un óvalo y luego las asociaciones son extendidas usando líneas curvas y otras ideas. Este tipo de "ensayo de red" es un paso corto que va mas allá de un agrupamiento de tormenta o lluvia de ideas no estructurado; las ideas centrales son identificadas, expandidas y ligadas. Hay una distinción entre la tormenta de ideas inicial llamada agrupamiento y la estructuración consciente de ideas dentro de esta forma llamada red.



b) **Organizadores para tareas específicas** Son herramientas visuales para organizar y exhibir información. Este tipo de herramientas visuales es definido así a causa de que la mayoría de ellas siguen un proceso para una tarea definida u organización de la información dentro de un área de contenido en un patrón que es altamente específico para un cuerpo de conocimientos en particular. Estos organizadores son usados para tareas más globales, tal como guiar a los alumnos por medio de conexiones en una unidad de estudio interdisciplinaria.

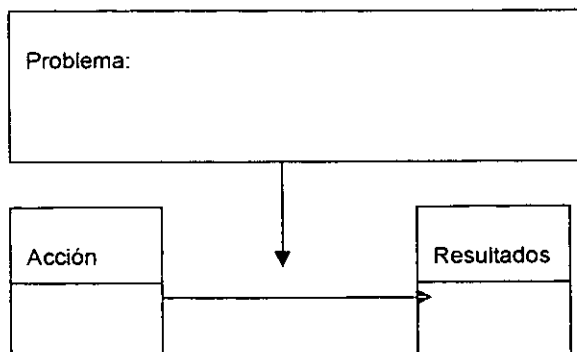
Algunos de estos organizadores se limitan a ser exhibiciones estáticas de información, las cuales incluyen: matrices, gráficas, diagramas que por lo general son usados para graficar información previamente diseñadas para la presentación y análisis. Ejemplos de estos, van desde mapas para comprensión de lectura, árboles de decisiones en matemáticas, hasta diagramas de flujo para programación computacional. A diferencia de las redes de tormenta de ideas, estos organizadores son mas formales creados por el profesor, refinados y apegados a reglas para ajustarse a un proceso de aprendizaje de contenido específico. A continuación se presentan ejemplos de organizadores para tareas específicas como comprensión de lectura o aplicaciones para contenido específico.

B 1 Comprensión de lectura: Estos organizadores, basados en patrones de texto específico, son herramientas que guían a los estudiantes cuando leen y traducen un texto con diferentes patrones de organización pero, además, se utilizan para construir, comprender, resumir, eliminar, sintetizar ideas encontradas en el texto. Por otro lado, también pueden constituirse en herramientas de evaluación pues los docentes ven como los alumnos demuestran su organización de los temas y de las relaciones conceptuales encontradas en los textos.



B 2 aplicaciones para contenido específico Muchos organizadores para tareas específicas de comprensión de lectura y escritura son usados para mostrar las interrelaciones de temas y relaciones causales

Estructura de texto para problema – solución : Marco y definición



Problema: una situación que se quiere construir para su comprensión

Acción: lo que se realiza para resolver el problema

Resultado: lo que sucede como resultado de la acción, el efecto o el resultado del

Intento por resolver el problema

LOS REFERENTES DEL ALUMNO Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Papel del alumno en el aprendizaje significativo.

En este capítulo señalaremos algunos aspectos que permitan apoyar y orientar a nuestros alumnos a entender su aprendizaje, no se da solamente por la memoria, sino por el compromiso real de entender y participar en su proceso de aprendizaje, en donde lo importante es saber.

Los problemas que actualmente se manifiestan en las instituciones educativas son entre otros, la masificación de la enseñanza, la corta duración de los semestres, la gran cantidad de información que abarcan los programas de estudio la improvisación de los programas y los métodos de enseñanza; todo esto acarrea entre otras cosas, la baja calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El docente se ve constantemente obstaculizado en su práctica por los factores mencionados, encontrándose en la mayoría de los casos con grupos numerosos, heterogéneos en relación, a los conocimientos previos diferentes edades, preparación, intereses nivel social y cultural etc. y además con un programa impuesto.

El alumno al igual que el docente, se presenta a un grupo, con un esquema referencial organizado a partir de su historia personal; es decir sus experiencias previas, su educación familiar, intereses, valores etc. están presentes en su forma de actuar y de pensar, pero también se incorpora a un grupo con ciertas expectativas relacionadas con la asignatura misma, así como con sus necesidades y su realidad, de aquí que cada alumno tenga una idea diferente de lo que espera aprender en la escuela.

Todo por supuesto afecta no sólo la práctica docente, sino la forma de interactuar con el alumno. Desde la perspectiva del aprendizaje significativo y del aprendizaje como una actividad social, el alumno se concibe de diferente manera.

El alumno y su aprendizaje.

Para entender al alumno con todas sus particularidades, se debe saber que en la práctica docente se tiene una concepción del aprendizaje, que en ocasiones de manera implícita, se va transmitiendo de manera cotidiana al alumno; así le pedimos que memorice definiciones que elabore resúmenes o que realice un estudio de campo. A partir de estos ejemplos se puede observar que al elegir una u otra forma de trabajo, el docente parte de supuestos diferentes de aprendizaje.

De esta manera, los alumnos deberán identificar a partir de las orientaciones que da el docente.

- **La persona cambia por influencia del grupo y este se modifica por la acción de sus miembros.**
- **Es un proceso de elaboración conjunta.**
- **No sólo se aprende de los éxitos; también el "fracaso" permite un aprendizaje nuevo.**

En síntesis el docente debe en todo momento propiciar aprendizajes significativos, ya que de esta forma los alumnos aprenden y reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje para poder transferir las experiencias adquiridas a otras situaciones.

El autodidactismo en el alumno.

Como anteriormente se señalaba, el alumno ha experimentado y vivido por mucho tiempo un rol en donde se le "educa", repite y escucha a partir de esto "aprende". El cambio de rol por parte del docente para convertirse en facilitador del aprendizaje, modifica muchas de las prácticas que el estudiante ha aceptado como verdaderas, y en ocasiones inamovibles. De manera que ahora se informa, consulta, critica, discute y toma una posición ante el conocimiento; planifica, organiza sistematiza y se autoevalúa. ¿Cómo lograr estos cambios en nuestros alumnos?. Hay que recordar que mas que un recetario de fórmulas a seguir; la didáctica presenta algunas consideraciones que los docentes pueden implantar a partir de su reflexión, sobre la importancia de la enseñanza de su carrera, asignatura o módulo.

El estudio autodidacta, se describe como un proceso en el cual un individuo toma la iniciativa (con o sin ayuda de terceros) de diagnosticar sus necesidades educativas, formular metas, para su estudio, identificar los recursos humanos y materiales necesarios elegir y poner en práctica estrategias de estudios y evaluar los resultados de su actividad. El término parece indicar un estudio en sociedad sin embargo se lleva a cabo por lo general con ayuda de diversos actores: profesores, compañeros de estudio o tutores. En un grupo de estudiantes autodidactas se crea una intensa relación mutua. Quizá resulte más claro el sentido de esta propuesta si se compara con su opuesto. Entenderemos el término de enseñanza dirigida cuando el papel preponderante del acto educativo es del docente y llamaremos estudio dirigido al proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante el diálogo y la participación tanto individual como grupal.

Conocimiento dirigido⁵⁹**Conocimiento autodirigido**

El alumno es una personalidad dependiente y es el profesor quien indica que y como se debe enseñar

Plantea que la capacidad y la necesidad del ser humano de dirigirse a sí mismo, es un elemento fundamental del proceso de maduración, y debe estimular, esa capacidad para que se desarrolle tan rápido como sea posible

La experiencia del alumno vale menos que la del profesor y la de quienes elaboran los textos y materiales, es responsabilidad del maestro, transmitir los conocimientos elaborados por ellos a los alumnos.

Las experiencias del alumno son un recurso muy importante para el aprendizaje, que debe aprovecharse al mismo tiempo que la ayuda del docente.

Los alumnos desarrollan la habilidad de conocer cosas distintas en distintos niveles de maduración, y los integrantes de un grupo de estudiantes estarán en condiciones de conocer las mismas cosas una vez que lleguen al mismo nivel

Cada individuo desarrolla la aptitud de aprender lo necesario, para resolver adecuadamente los problemas mas importantes y por tanto, cada persona estará lista para aprender, según pautas individuales y diferentes a las de los demás

Los alumnos se enfrentan al aprendizaje por temas (aprender es acumular temas o materias), por tanto el estudio debe organizarse por unidades según su contenido o tema.

La tendencia natural es enfocar tareas o problemas, en consecuencia las experiencias educativas deberán organizarse como proyectos para realizar una tarea o resolver un problema

El conocimiento es una respuesta a recompensas o castigos externos tales como: títulos, diplomas, premios y el temor al fracaso

El alumno está motivado por "incentivos internos", por ejemplo: el deseo de alcanzar una meta, el impulso a crecer, la satisfacción de cumplir con el objetivo, la necesidad de aprender algún tema específico y la curiosidad

Es importante que el docente reflexione sobre estos supuestos, para determinar el momento de utilizar el estudio dirigido o el autodirigido ya que por supuesto dependiendo del tema a tratar se puede elegir uno de los dos o combinarlos.

Desmitificación del papel del alumno

Para que se pueda llevar a cabo un cambio real en el alumno, es necesario que no sea una imposición sino un proceso de crecimiento y aprendizaje para todo el grupo.

⁵⁹ Cuadro elaborado por CANE, Diplomado en Docencia

Elementos del proceso⁶⁰

Elementos	Conocimiento, dirigido por el docente	Conocimiento autodirigido
Ambiente de aprendizaje	Formal Restrictivo Basado en la competencia Medible Indiferente al alumno	Relajado Respetuoso Acuerdos de conocimiento Ayuda y solidaridad Soporte personal
Planeación	Elaborada por el docente	Los alumnos participan en la toma de decisiones, y en la selección de temas de interés común
Diagnóstico de necesidades	Elaborado por el docente con un examen (ocasionalmente)	Se realiza con los alumnos
Establecimiento de objetivos	Lo hace el maestro	Los alumnos participan
Planeación de actividades de aprendizaje	Programa Unidades Contenido temático	Proyectos de aprendizaje. Problemas importantes Compromisos comunes de aprendizaje Continuidad en términos de significado personal
Actividades para aprender	Exposición, aplicación de técnicas, lecturas, tareas, ejercicios	Proyecto de investigación, estudio independiente Aprendizaje basado en la experiencia, trabajo en grupo.
Evaluación.	El Docente	Docente-alumnos

⁶⁰ Cuadro elaborado por CANE para destacar las diferencias entre elementos del proceso de conocimiento y la dirección de éste

Para lograr el ambiente propicio en clase, es necesario conocer de los alumnos lo siguiente

- Las motivaciones por las que están en la escuela.
- Sus gustos y preferencias en las diversas áreas del conocimiento.
- Su opinión acerca del proceso educativo de ellos y sus compañeros.
- Porque son importantes los conocimientos de nuestra asignatura para su formación.
- Que actividades culturales y deportivas realiza con más frecuencia.

La lista puede ser interminable, por lo que ahora nos corresponde elegir y determinar, el tipo de relación que como docente permitirá el acercamiento con el alumno.

Estrategias de enseñanza

Las actividades de aprendizaje no son el medio por el cual se cumple la tarea y se alcanza la finalidad grupal; sirven para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje

Tradicionalmente, en la selección de las actividades interviene el docente, pero si el grupo está constituido por docente y alumnos, y todos están involucrados en el logro del aprendizaje previsto, están comprometidos en esta tarea todos los actores. Cuando los alumnos no están acostumbrados a esta participación, el docente debe introducirlos poco a poco mediante acciones que impliquen una toma de decisiones al respecto.

Las actividades de enseñanza-aprendizaje, no constituyen por sí mismas una experiencia de aprendizaje, pero a partir de ellas se une el primer eslabón permitiéndole al alumno que alcance el (los) objetivo(s).

Tipos de actividades de enseñanza-aprendizaje.⁶¹En el modelo presentado por Stanford⁶², se describen las etapas por las cuales atraviesa un grupo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo estas de orientación, de establecimiento de normas, de conflictos, de productividad y de confrontación; a partir de ellas se recomiendan algunas técnicas a usar para cada etapa. La siguiente clasificación se da a partir de considerar a los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Técnicas centradas en el trabajo docente.(Expositiva, dictado).
- Técnicas que requieren de expertos (Simposio, mesa redonda, panel, debate, entrevista).
- Técnicas que propician la participación activa de todos los integrantes del grupo.(Phillips 6-6, cuchicheo, corrillos, seminario, grupo de discusión).
- Técnicas en las que el grupo participa en su totalidad (Discusión dirigida, foro).
- Técnicas que conducen al grupo a la toma de decisiones: Estudio de casos, proceso incidente, estado mayor, concordar y discordar.
- Técnicas que estimulan la creatividad del grupo (Lluvia de ideas, escenificación).

⁶¹ Por la naturaleza de este documento, no se incluye la descripción de las Técnicas, aunque el diplomado en docencia, se incluyen, se aplican y se observan

⁶² Moreno Bayardo Ma. Guadalupe **Didáctica Fundamentación y Práctica** tomo 2

La planeación didáctica

Planear es en esencia dar respuesta precisa a estas preguntas: ¿para que?, ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿con qué? y ¿cuándo? que, refiriéndose a la evaluación, equivaldrán al planteamiento de objetivos, contenidos, métodos, recursos, procedimientos formas de evaluación ubicación en el tiempo y organización de los alumnos.

Hablar de la planeación didáctica puede suponer desde la planificación de la actividad de toda una escuela cuyo carácter es directivo, administrativo y de coordinación, hasta la de una clase en especial, cuyo carácter es de realización directa de la labor docente. El interés en este tema, es proporcionar al maestro elementos para una planeación más efectiva de su labor docente, por lo tanto concentramos nuestra atención en tres niveles de la planeación: la planeación de un curso, la planeación de una unidad de trabajo y la planeación de una clase.

♦ La planeación de un curso

El plan de curso es la previsión del trabajo que maestro y alumnos, auxiliados por diversos recursos, habrán de desarrollar durante un período de tiempo preestablecido, ya sea trimestral, semestral o anual.

Se parte del supuesto de que un plan de curso traza en líneas generales el trabajo a desarrollar; para descender a detalles se cuenta con el plan de unidad y, en mayor grado de concreción, con el plan de clase.

El plan de curso pretende hacer una distribución adecuada del tiempo y del trabajo para asegurar que mediante el ritmo establecido se logren los objetivos de aprendizaje propuestos. Este plan suele elaborarse al principio del curso, una vez que el maestro ha aplicado la evaluación diagnóstica a sus alumnos y realizado además las investigaciones necesarias sobre: intereses de los alumnos, medio en que va a trabajar y los recursos con que cuenta. Estos aspectos, mas el programa señalado y al estudio del tiempo real en el que se trabajará, son los elementos necesarios para la elaboración del plan.

Diferentes autores han introducido en sus libros modelos de plan de curso señalando en ellos ciertos aspectos esenciales y la forma como habrán de ser desarrollados. La opinión de CANE es que un plan de curso no debe sujetarse rigurosamente a determinado esquema, pero si incluir como básicos los siguientes puntos.

- Objetivos del curso.
- Contenidos de aprendizaje.
- Distribución en el tiempo.
- Metodología didáctica (aspecto general)
- Recursos didácticos individuales y grupales
- Formas de evaluación del aprendizaje
- Formas de organización del grupo

Un plan de curso que incluya los aspectos anteriores habrá integrado los elementos del proceso enseñanza-aprendizaje, que está al alcance del maestro prever.

A manera de ejemplificación y **no de modelo al que deba ceñirse la elaboración de planes de curso**, en el diplomado en Docencia se presenta un modelo de planeación, que por la naturaleza de este documento, no se incluye.

◆ **Planeación de una unidad didáctica**

Las unidades didácticas constituyen ciclos definidos dentro del curso. el hecho de que la materia general se organice en unidades proporciona un beneficio:

Para el maestro que podrá ir ajustando su planeación para cada etapa constituida por una unidad.

Para el alumno que podrá organizar mentalmente todos los conceptos integrados en una unidad, con la finalidad de reflexionar sobre ellos y establecer relaciones con otros, o "descubrir" conocimientos nuevos

El plan para cada unidad didáctica no se prepara al inicio del curso (con excepción de las primeras 2 unidades) sino hasta que está mas próxima su realización con el fin de tomar en cuenta para su planeación: los intereses de los estudiantes, el desempeño que han ido teniendo los alumnos, el ritmo de trabajo que se ha podido mantener etc. Introduciendo los ajustes necesarios, el docente le da al plan la flexibilidad requerida.

En la planeación de una unidad didáctica conviene tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- **Objetivos (particulares)**
- **Distribución en el tiempo**
- **Recursos didácticos individuales y grupales.**
- **Formas de evaluación del aprendizaje**
- **Contenido programático**
- **Metodología didáctica**
- **Organización del grupo.**

Si se observan los aspectos, podrá notarse que coinciden con los señalados para el plan de curso esto se debe a que la unidad también constituye un ciclo, aunque de menor alcance en el tiempo y en contenido. Únicamente se ha cambiado el dato de la metodología por el de procedimientos debido a que el método señala solo lineamientos generales propios para un plan de curso y los procedimientos señalan maneras más concretas de ir por el camino indicado por el método

Como ejemplo de plan de unidad, se incluye el correspondiente a la primera unidad del plan de curso, en el diplomado en Docencia; sin embargo por el tipo de documento que nos ocupa se ha omitido.

LA ENSEÑANZA Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS.

Las aportaciones de los instrumentos y recursos conocidos como tecnología educativa son innegables por lo que es necesario abordar el estudio de cada una de las siguientes tendencias y metodologías de educación

- Sentido de la comunicación.
- La cátedra con retroalimentación.
- La discusión
- Métodos centrados en el alumno
- Medios impresos
- Visuales fijos
- Pizarrón y gis
- El pintarrón
- Cartulinas y rotafolios
- Diapositivas y fotos
- Filminas o acetatos.
- Teleconferencias, audioconferencias y video conferencias
- Radio y televisión
- Los medios grabados audio y video cassette, videodisco C.D. D.V.D.
- La computadora multimedia e interactiva
- Multimedia, hipertexto e hipermedia
- Enciclopedias y bases de datos
- Internet
- El World Wide Web.

Recuerdo perfectamente que el verano pasado, mientras impartía un curso sobre didáctica a un grupo de instructores, en una escuela para varones, uno de los profesores insistía en que el curso de didáctica no era lo que él necesitaba sino uno de tecnología educativa porque la enseñanza debía modernizarse, y utilizar solo las alternativas computarizadas y virtuales por ser las más modernas y adecuadas.

Aunque el tema no estaba incluido como un capítulo o como un segmento específico a compartir, decidí darle al grupo los contenidos que el profesor X solicitaba con tanta insistencia.

Para empezar tendremos una lluvia de ideas, anuncié en la que ustedes deberán mencionar palabras que tengan que ver con la tecnología educativa, para poder entender el concepto (en realidad estaba usando la técnica implementada, por el Profr. José Guadalupe Escamilla de los Santos en alguno de sus cursos sobre tecnología educativa).

Aunque el resultado era bastante previsible, en cuanto a las frases o palabras que relacionarían con la tecnología educativa en la técnica de lluvia de ideas, no fue previsible el descubrimiento de mi profesor tecnólogo ya que la tabla en general quedó de la siguiente manera.

Computadoras	Televisión
Juegos	Video-cassetera
Internet-W W W	Filmínas
Diapositivas	Multimedia
Discos compactos	Documentales.
Rotafolio, marcadores, pintarrón, gis	Canciones, caricaturas
Documentales, teatro, cátedra, radio	El método socrático
Dvd, CD-ROM	Libros, periódicos, fotografías
El método de casos	Plaza sésamo

Si revisamos detenidamente la tabla de ideas, encontraremos una serie de palabras o "cosas" que no son tecnología (en el sentido que mi profesor tecnólogo pretendía darle), y fue entonces, que nos vimos involucrados en una discusión interminable entre los participantes del curso que argumentaban y defendían el porqué de sus conceptos fundamentándolos como tecnología educativa.

Después de un tiempo prudente de discusión e intentos de clasificación de las ideas generadas bajo el método anterior se llegó a la conclusión de que en dicha lista se identificaban dos elementos:

- **Métodos de instrucción:** como la Cátedra, el Método Socrático, el Método de Casos etc. Estas tecnologías son "intangibles" en virtud de que no se trata de objetos, aparatos o artefactos.
- **Medios de comunicación y/o de información:** algunos de ellos naturales o intangibles como son la voz y los ademanes; mientras otros son artificiales y tangibles, como el libro, la televisión, la radio, computadora etc..

Como resultado del procedimiento anterior, se llegó a la formulación de una definición aproximada al concepto "Tecnología Educativa", que si bien no es rigorista en el sentido conceptual es bastante práctica en términos de uso y aplicación.

Tecnología educativa: Es la aplicación de medios de comunicación (artificiales, y/o naturales) y métodos de instrucción con la intención de provocar aprendizajes significativos, permanentes y colectivos.

La tecnología educativa es un área de estudio que tradicionalmente ha sido de gran interés dentro de la disciplina del diseño instruccional. La efectividad de una tecnología o medio es alabada, glorificada o desmitificada por los diferentes teóricos. La mayor parte de los estudios comparativos sobre la tecnología llegan a la siguiente conclusión " no se encontró ninguna diferencia significativa". Este resultado banal puede ser explicado de diversas maneras.

- **Lo que enseña es el mensaje no el medio.** Si bien es cierto que la tecnología es solo un vehículo para llevar un mensaje, también es cierto que no todas las tecnologías son igualmente buenas. Una presentación en Power Point es bastante más atractiva que una presentación mecanografiada.
- **Se le cortan las alas a la tecnología.** Se comparan tecnologías en una igualdad de condiciones de uso, lo cual provoca que las ventajas adicionales ofrecidas por una de ellas queden anuladas desde el diseño del experimento. Caricaturizando lo anterior, es como si se quisiera comparar la velocidad de una gallina con la de una paloma, y para ponerlas en igualdad de condiciones se le cortaran las alas, a la paloma.

- **Las tecnologías comparadas prejuzgan los resultados.** Cuando se realizan estudios comparativos de esta naturaleza, los medios escogidos para la comparación tienen igual número de oportunidades de obtener éxito. A nadie se le ocurrirá comparar un curso de reconocimiento del canto de las aves por un medio impreso, con uno a través de un medio auditivo.

Sobre la investigación en tecnología educativa y medios Dörr⁶³ concluye: "cuando resumimos nuestros conocimientos actuales sobre los efectos de los medios en el aprendizaje podemos llegar a la trivial conclusión: los medios y sus atributos específicos pueden tener un efecto positivo en el aprendizaje bajo ciertas condiciones y pueden ser usados como herramientas efectivas para propósitos de instrucción

No es en modo alguno nuestra intención complicar la decisión de usar o no, tecnología educativa, por lo tanto será necesario, que el lector revise los capítulos anteriores del texto y asuma la responsabilidad de aplicar tecnología educativa bajo cualquiera de los enfoques educativos expuestos (tradicional, activo, tecnocrático). Existen un cierto número de métodos que son útiles para seleccionar tecnología, estos parten de distintas posturas teóricas sobre el aprendizaje. Entre los diferentes enfoques se pueden distinguir, los basados en supuestos conductistas, los cognoscitivistas del modelo de procesamiento de información y los constructivistas.

Dos categorías en las que se pueden clasificar los métodos de selección de medios en tecnología educativa son los siguientes

- **¿Afecta el medio al aprendizaje?**

Este punto de vista se centra en el medio y encuentra su fundamento teórico en las teorías conductistas, este enfoque está orientado al producto, ya que consideran las características del estudiante como variables independientes que influyen en la selección de una tecnología específica. Al dejar fuera los procesos internos del aprendizaje es natural que para los métodos basados en esta teoría lo más importante será encontrar el medio que permita brindar un estímulo adecuado al estudiante.

- **¿Puede el estudiante construir conocimiento (o resolver problemas) con ese medio?**

⁶³ Dörr, Günter y Seel Desarrollo Instruccional y Ambientes Multimedia

Este punto de vista se centra en el alumno y encuentra su fundamento en las teorías constructivistas. Al centrarse en los procesos internos de construcción del conocimiento es natural que para los métodos de selección de tecnología basados en esta teoría lo más importante sea encontrar el medio que ofrezca al estudiante el mayor número de oportunidades para construir su propio conocimiento.

La mayor parte de los métodos o enfoques de selección de tecnología son orientados, al producto, y urge desarrollar métodos orientados al proceso, sin embargo a continuación presentamos algunas alternativas de tecnología educativa que puede aplicarse en el espacio áulico.

Características de la tecnología.

Existen diversas maneras de clasificar las tecnologías, por ejemplo el canal sensorial que utilizan, el control que tiene el maestro sobre el medio, el control que tiene el estudiante sobre el medio, la utilidad del medio para pequeños o grandes grupos de estudiantes etc. Estrictamente hablando la clasificación de medios debe ser multidimensional, por lo tanto todos estos factores tienen que ser tomados en cuenta durante la selección. Pero ¿qué tan importante es proveer a los maestros de clasificación de medios?.

Aparentemente proveer a un maestro de todas las clasificaciones debe ser mas o menos inútil. Una de las razones de esto es que cuando todo mundo está de acuerdo con la clasificación, esta es tan evidente e intuitiva que no tiene caso realizarla. Por ejemplo si utilizamos los canales sensoriales usados, por los medios como una clasificación, todos estaremos de acuerdo que el cassette y el radio utilizan el canal auditivo. Proveer una clasificación tan evidente es inútil, en la medida en que todos podemos recordar que canal sensorial utiliza un medio. Por otro lado en el caso de que la clasificación sea mas compleja, como por que tanto control tienen el maestro sobre el medio en este caso la clasificación se vuelve más polémica y sin duda alguna diferentes maestros tendrán distintas opiniones sobre como argumentar que la televisión ofrece un control de parte del maestro y otro, lo contrario. Proveer una clasificación a un maestro es inútil en la medida en la que él puede estar potencialmente en desacuerdo.

El canal sensorial utilizado por una tecnología ha sido considerado tradicionalmente como un argumento, suficiente, de selección. En relación con las posibilidades que rinda la tecnología es necesario analizar las características intrínsecas de los medios.

La comunicación y número de participantes en la comunicación.

La comunicación o envío de mensajes puede ser en un sentido (una vía), del emisor al receptor o ambos sentidos, (o dos vías) del emisor al receptor y después intercambiando roles.

La televisión educativa, la radio y la cátedra tradicional son ejemplos de tecnologías en un solo sentido. La videoconferencia y el método socrático son tecnologías que funcionan en ambos sentidos.

La tecnología puede limitar el número de emisores y o receptores de un mensaje. Por ejemplo la telefonía usualmente es una tecnología de uno a uno es decir, solo permite comunicar a dos personas. Con el uso de un altavoz y un micrófono especial (o speakerphone) se puede tener una comunicación de uno a muchos o de muchos a muchos. Esto puede permitir que dos salas llenas de gente tengan comunicación de muchos a muchos, vía audio. Sin embargo las personas solo pueden estar en 2 puntos en una de las 2 salas que se están comunicando.

Una tecnología es de punto a punto cuando es capaz de ligar 2 puntos o sitios distantes geográficamente. La tecnología también puede ser de punto a múltiples puntos o puntos multipunto, lo que significa que el emisor es único y los receptores están en múltiples sitios. La televisión comercial es un buen ejemplo de una tecnología como ésta. Por último la comunicación puede ser de múltiples puntos a múltiples puntos o multipunto / multipunto.

Un grupo de discusión en internet en el que una persona escribe algo y todos los demás participantes pueden leerlo pero también pueden escribir algo es un ejemplo de una tecnología multipunto multipunto.

Vida o duración del mensaje

La vida de un mensaje determina si este puede ser recibido una o varias veces. La información transportada por una tecnología puede ser efímera si solamente puede ser recibida una vez o, permanente si puede ser recibida muchas veces.

Otra característica de la tecnología es si esta exige o no la simultaneidad en el tiempo de los participantes en la comunicación. Decimos que una tecnología es síncrona (o tiempo real) si exige que los participantes coincidan en el tiempo, se utiliza la palabra síncrona, pues se requiere que los participantes estén en sincronía. El teléfono es una tecnología síncrona, para que exista comunicación se necesita que las dos personas estén al mismo tiempo a los extremos de cada aparato telefónico. La tecnología es asíncrona (o grabada) si esta no requiere de simultaneidad en el tiempo.

Control por el estudiante

Hay tecnologías que ofrecen muy poco control al estudiante. Una transmisión de televisión o una cátedra tradicional ofrecen un control nulo al estudiante. Es imposible que este quiera detener la transmisión o la cátedra o que repita una parte que no entendió. Un videocassete o un libro ofrecen un gran nivel de control al estudiante. El estudiante puede decidir cuando detener, repetir o terminar la grabación. Las tecnologías que utilizan computadoras pueden ofrecer mucho control al estudiante, sin embargo el que este exista o no depende del diseño del programa o software en particular.

Comunicación maestro-estudiante

"El conocimiento académico no es como el conocimiento de la vida diaria. Enseñar es esencialmente una actividad retórica, en la que se busca persuadir al estudiante a cambiar su manera de ver el mundo...El proceso de aprendizaje debe constituir un diálogo entre el maestro y el alumno, que opere al nivel de descripciones de acciones en el mundo, que reconozca el carácter de segundo grado del conocimiento académico"⁶⁴

Para el estudio de este diálogo maestro-alumno Laurillard (1993) propone un marco conversacional del proceso de enseñanza aprendizaje que consiste en 4 niveles esenciales.

- Discursivo permite la interacción entre el estudiante y el maestro donde cada uno expresa su concepción de cómo algún aspecto del mundo debe ser descrito y reacciona a la descripción de otro.
- Adaptativo donde asumiendo una intención didáctica el maestro adapta la interacción del estudiante con el mundo para permitirle al estudiante vivir esta experiencia desde la perspectiva del maestro. Esta parte de la "conversación", es un diálogo al interior mismo del maestro.
- Interactivo permite al estudiante interactuar con el mundo de manera que extienda o mejore su experiencia. El maestro es quien conduce al estudiante a realizar esa interacción.
- Reflexivo :Donde el estudiante reflexiona sobre su experiencia y su relación con la descripción del maestro y de esta manera adapta su propia concepción y descripción del mundo.

⁶⁴ Laurillard, Diana Teaching a framework for the effective use of educational technology

Representación de conceptos abstractos y hechos concretos

Las tecnologías difieren en su capacidad para representar conceptos abstractos o hechos concretos.

La televisión no es un medio adecuado para transmitir grandes cantidades de información densa. El medio impreso es en cambio, excelente para la presentación de conceptos abstractos como una demostración matemática

Si la televisión no es buena para la presentación de conceptos abstractos si es un medio excelente para presentar hechos concretos como ejemplificar un concepto abstracto realizar una demostración o para mostrar situaciones de interacción social.

Orden y estructura de la representación de conocimientos

Los medios también difieren en su capacidad para ordenar estructurar y dar acceso al conocimiento que presentan. Algunos de ellos presentan la información de una manera secuencial, el audiocassete y el videocassete son ejemplo de ello otros permiten la entrada de información de manera aleatoria, es decir, el estudiante decide que parte del contenido desea acceder.

Algunos medios combinan las diferentes posibilidades por ejemplo un libro puede ser accesado secuencialmente o aleatoriamente. Algunas aplicaciones de computadora pueden ser accesadas, para la búsqueda de información en ellas de manera secuencial aleatoria y/o condicionada.

La teoría de aprendizaje utilizada también, tiene gran influencia en la manera como debe ser representado el conocimiento. Las teorías del aprendizaje conductistas tienden a seguir una presentación más fija y lineal mientras que las constructivistas suelen dar la oportunidad al estudiante de escoger el "camino a seguir para llegar a Roma".

Organización y costos

La introducción de una tecnología puede significar un cambio en la estructura organizacional de la institución. Estos cambios pueden ser difíciles de efectuar dependiendo de la disposición de la institución para implementar la tecnología, de sus posibilidades de hacerlo y del tamaño de la institución. La inercia de una organización puede ser un obstáculo infranqueable para el uso de una tecnología, que el profesor debe tomar en cuenta.

El costo de la tecnología se ha dejado para el final, sin embargo este es el criterio que más rápidamente permite descartar tecnologías candidatas. En el cálculo de costos intervienen factores como la infraestructura, capacitación personal técnico y de mantenimiento, pago de licencias de programas de computadora, costos de

desarrollo de cursos. Los costos pueden ser fijos o variables dependiendo de diversas variables (cambios estructurales, adquisición de infraestructura, número de alumnos, frecuencia de uso y de demanda etc.) Es necesario que el profesor estime la vida útil del material desarrollado y que el costo se prorratee entre el número de estudiantes que se esperan tener, durante la vida del curso. Bates (1995) propone una metodología para el cálculo de gastos basada en la obtención del costo promedio por hora de estudio dedicada al material.

Presentación de métodos de instrucción

La cátedra. La cátedra ha sido un método de instrucción ampliamente criticado. Se le acusa de muchas cosas. En términos del marco conversacional de Laurillard⁶⁵ la cátedra tradicional no es interactiva, ni adaptativa, tampoco promueve la reflexión en los estudiantes. Solo el maestro puede expresar su concepción del mundo. Aunque este tipo de aprendizaje ha sido llamado centrado en el maestro, ya que es el maestro el que tiene el control del proceso, el alumno es el que se ve sobrecargado cognitivamente. En efecto el alumno debe hacer explícita la estructura implícita en el discurso del maestro. También debe reflexionar entre lo que él cree y lo que está implícito en el discurso del maestro, encontrar las diferencias, afrontarlas y verificar que esto sea compatible con lo que el maestro dijo. Estas redesccripciones hechas por el alumno no recibirán retroalimentación hasta que se entregue alguna tarea o ensayo o se resuelva algún examen.

Paradójicamente la cátedra sigue siendo uno de los métodos de instrucción más utilizados, ¿cómo se explica su éxito?

- **La cátedra se ha utilizado por más de 800 años:** La mayor parte de los maestros fueron estudiantes exitosos en un sistema de enseñanza basado en la cátedra y tienden a defender este método como efectivo, y a repetir los patrones de sus maestros.
- **La cátedra es eficiente:** Se requiere un tiempo mínimo de planeación por parte del maestro esto no significa que la cátedra sea ineficiente, en términos de internalización de conocimientos de los alumnos, así aprendimos muchos de nosotros y no podemos negar que obtuvimos conocimientos.
- **La cátedra es flexible:** Se puede aplicar virtualmente, cualquier contenido o tema de estudio.
- **La cátedra es la más simple de las estrategias de instrucción:** La discusión, como método instruccional, requiere de un maestro con habilidades de

⁶⁵ Laurillard op. Cit. Pp. 89-93

interacción muy específicas, las cuales son complejas y difíciles de alcanzar. En cambio para la cátedra basta dominar el tema y por supuesto tener buena habilidad verbal para expresar las ideas.

- **La cátedra puede ser inspiradora:** Muchos maestros defienden la cátedra pues afirman que ésta puede servir para motivar o inspirar a sus alumnos.
- **La cátedra puede ser Vicaria:** La cátedra puede ser usada para transmitir la experiencia del maestro a los alumnos. También puede ser usada para dar a conocer un punto de vista personal sobre el mundo

Es importante recordar que la cátedra en su forma canónica, o más rígida no contempla ninguna forma de retroalimentación. Muchos maestros reconocemos estas limitaciones e incluimos algún grado de interacción que consiste generalmente en el lanzamiento de preguntas o implementamos algunas estrategias encaminadas a la participación reflexiva de las partes.

La cátedra con retroalimentación.

Este tipo de cátedra (que es el mas recomendable), se compone de 3 etapas consecutivas:

1.-Presentacion de información:

Este tipo de presentación debe hacerse poniendo particular énfasis en los conocimientos previos del estudiante.

2.-Monitoreo de la comprensión:

En esta etapa se puede solicitar a los alumnos, que reconceptualicen, resuman o presenten conclusiones en torno a los contenidos presentados, si los contenidos no fueron comprendidos o reflexionados el docente podrá decidir repetir la fase de presentación de contenidos. Es importante que el docente trate de determinar la razón por la que los estudiantes no lograron la comprensión del tema. No se debe continuar con la siguiente fase hasta que el maestro esté satisfecho del nivel de comprensión de los alumnos.

3.- Exploración de relaciones: Este proceso va más allá del resumen ya que los alumnos deberán integrar activamente la información de la lección. Las preguntas hechas aquí deben relacionar las diferentes partes del material aprendido y promover su aplicación en diferentes contextos. Una vez terminada esta fase, el docente continúa la instrucción repitiendo el ciclo de ésta técnica desde su fase de presentación de información. En cada vuelta del ciclo la fase de exploración de relaciones debe motivar a los alumnos a relacionar lo visto en ese segmento con lo aprendido en los segmentos previos.

La discusión

Algunos estudios comparativos demuestran la superioridad de la discusión sobre la cátedra, en estos estudios los alumnos participantes en la discusión alcanzaron niveles más altos de retención de conceptos y actividades mentales de orden superior. La discusión también permite incrementar la incentivación (externa) y la motivación (interna) de los estudiantes y mejorar su actitud hacia el aprendizaje. Para estar seguro de alcanzarlos, todo maestro debe tener presente que al usar la discusión, además de aprender los contenidos de la materia de estudio también se busca que el estudiante logre lo siguiente.

- Aprender a escuchar los demás.
- Desarrollar una actitud tolerante hacia puntos de vista distintos
- Aprender el proceso de la democracia
- Examinar críticamente nuestra comprensión, actitudes y valores.
- Retar nuestras actitudes y creencias al contrastarlas con la de sus compañeros.
- Desarrollar habilidades interpersonales.

En una discusión el maestro debe comenzar por diseñar la discusión para luego presentar el tema, asunto o problema y finalmente guiar el grupo durante el proceso lanzándoles preguntas estratégicas.

El método de instrucción por discusión requiere de planeación y desarrollo de habilidades por parte del maestro. Para que ésta sea efectiva, el maestro debe tener cuidado de 5 aspectos

1.- Seleccionar un buen tema de discusión: La manera de plantear una discusión depende de la materia de estudio y del tema a aprender en esa sesión en particular. Existen preguntas o problemas, convergentes o divergentes.

Son convergentes aquellos que al ser abordados por diferentes caminos llegan a la misma conclusión. Estos generalmente están asociados a dominios de ciencias exactas (física, matemáticas, química etc.)

Y son divergentes aquellos que no tienen una solución correcta única, estos están asociados a las ciencias sociales, políticas, humanísticas, etc.

Los problemas divergentes se prestan para discusión por su naturaleza de preguntas abiertas sin respuesta única. Cada estudiante puede tener su propio

punto de vista y buscar, mediante la argumentación defender el suyo criticar y/o comentar el de los demás.

2.- Enfocar la discusión: Una vez que el maestro comienza la discusión con el planteamiento de una pregunta o problema, la función de este es mantener el enfoque de la discusión en la solución de este problema o pregunta. Los estudiantes, de cualquier nivel tienen una marcada tendencia a divagar, en el proceso de discusión. Sin una guía adecuada, una discusión animada puede derivar hacia un tema irrelevante.

3.- Enfatizar relaciones y pensamientos críticos. Las discusiones exitosas invitan a los estudiantes, a explorar conexiones en sus conocimientos. Para que esto se logre se necesita que ellos, adquieran previamente un vasto cuerpo de conocimientos y que sean capaces de aplicarlo

4.- Favorecer la interacción: Para que los estudiantes obtengan el mayor beneficio de las discusiones es importante que se involucren activamente en ellas, una labor primordial del profesor es asegurarse que todos los integrantes participen, para ello se pueden utilizar dos estrategias.

a) Desarrollar habilidades de registro de participación: El profesor deberá llevar un registro mental de quienes han participado y quienes no, para propiciar la intervención de estos últimos con preguntas directas.

b) Subdividir el grupo. Si el grupo es muy numeroso se torna muy difícil para el profesor e inclusive casi imposible para el estudiante, pues sus oportunidades de participación se ven reducidas. Lo indicado en estos casos es separar al grupo en subgrupos, más pequeños, para aumentar la participación en la discusión.

5.- Moderar y dejar de ser el centro de la clase: Estudios sobre efectividad de las discusiones han demostrado que es muy difícil para un maestro dejar su papel de transmisor de información, para tomar el de moderador de la discusión. Para ser moderadores exitosos los maestros deben:

Hablar menos

Escuchar más.

Hacer preguntas que motiven a los estudiantes a pensar

Hacer preguntas que inviten a los estudiantes a interactuar con el contenido y con sus compañeros y no a interactuar con el maestro.

Tecnologías educativas:

Impresas: El medio impreso es excelente para la representación de conceptos abstractos y densos, razonamiento lógico y argumentación, como por ejemplo una demostración matemática. También permite presentar gráficas, partituras, diagramas y dibujos. El medio impreso permite la representación de información secuencial o lineal, pero también puede ser accedido aleatoriamente (aunque no se pueden hacer accesos múltiples en paralelo).

Se tiene la creencia de que el medio impreso desarrolla habilidades intelectuales superiores a las que estimula la televisión, por ejemplo. Según Greenfield⁶⁶ comparando la televisión con los medios impresos, la primera incita a los niños a que sean pasivos, faltos de intelecto y de imaginación. En cambio Postman⁶⁷ sostiene que el medio impreso provee los fundamentos necesarios para el pensamiento intelectual y científico (en Bates 1995⁶⁸). Finalmente según Piaget, el medio impreso, facilita la formación de lo que él llama el nivel de desarrollo intelectual de "operaciones formales".

El libro tiene tres limitaciones principales. La primera que requiere de un escritor de gran habilidad y de las habilidades de todo el grupo de personas que intervienen en su elaboración (diseñadores, revisores, editores etc.).

La segunda es que requiere de grandes períodos de tiempo para su elaboración: prueba, revisión, impresión y distribución. La última es que por ser una tecnología de un solo sentido no permite la interacción con el maestro. Para lograr esto los medios impresos se deben combinar con otras tecnologías en ambos sentidos.

Visuales fijos

El pizarrón y gis: El pizarrón y gis, son de los útiles de trabajo en clase más antiguos, y parece lejano verlos desaparecer. Paradójicamente son dos de las herramientas visuales más difíciles de dominar. Lograr escribir correctamente con el

⁶⁶ Citado por Garza, Rosa y Leventhal Susana **Aprender cómo aprender**

ed. Trillas, México 1998 pp. 64-67

⁶⁷ Bates Anthony W. **Technology Open Learning and Distance Education**

Routledge New York 1995 p.39

⁶⁸ Bates op. Cit. P. 42

gis, con letras de tamaño legible y hacer un uso ordenado y estructurado del pizarrón requieren de práctica.

El pizarrón es útil en lluvias de ideas, en presentación de trabajos desarrollados por los estudiantes durante la clase como: ejercicios, soluciones a problemas, teorías etc.

La presentación de diagramas, cuadros sinópticos, texto etc. no se justifica, (para eso existen las filminas, diapositivas, cartulinas etc.) que permiten ahorrar tiempo en clase y aprovecharlo para la reflexión y discusión.

El pintarrón: El pintarrón o pizarrón blanco que se utiliza con plumones o marcadores de tinta no permanente, es un pariente cercano del pizarrón tradicional. Las ventajas de este medio son la posibilidad de usar distintos colores en tonos estándares y no sólo los tonos pasteles de los gises de colores. Otra ventaja del pintarrón es la de producir menos polvo que el gis y de ser menos nocivo, para los pulmones piel y ropa que el tradicional gis.

Cartulinas y rotafolios: Las cartulinas y rotafolios pueden ser usados de la misma manera que un pizarrón aunque por su tamaño reducido no deben llenarse de frases completas. Como complemento de un pizarrón, una cartulina o rotafolio permite desplegar información que no deseamos que desaparezca, como un índice, una consigna o una serie de pasos a seguir. Al igual que en los demás materiales visuales, hay que cuidar que el tamaño de las letras y gráficos sean de un tamaño adecuados para ser leídos desde cualquier lugar del salón de clases.

Diapositivas y fotos: El uso de diapositivas y fotos se reduce hoy en día a la presentación de material fotográfico, como por ejemplo, pinturas o esculturas en una clase de apreciación estética o la presentación en colores de material para su identificación posterior, como puede requerirse en un curso sobre botánica o de células cancerosas. El uso de fotografías en el salón de clases es reducido pues su tamaño dificulta la apreciación clara, por lo que se prefiere el uso de diapositivas proyectadas desde una pantalla de dimensiones que facilite su visualización. Dos factores que hay que tomar en cuenta en el diseño de diapositivas son: Claridad y Legibilidad.

Filminas o acetatos: Este tipo de aparatos, permiten una proyección sin necesidad de oscurecer el salón y que el proyector se coloque al frente del grupo, por lo que el profesor puede dar la cara al grupo al mismo tiempo que realiza su presentación.

Los acetatos permiten avanzar rápidamente en clase, pues ahorran tiempo "perdido" en escribir en el pizarrón. Esto es útil en las materias de contenido denso, en base a mi experiencia como docente y directora, he podido observar que este es uno de los recursos de la tecnología educativa más utilizados, por lo que solo en este caso se detallara el uso, beneficios y recomendaciones .

1.-Presentar un índice general del contenido de la presentación

2.-Apagar el proyector de transparencias o acetatos, para atraer la atención visual de los estudiantes hacia ti, también apágalo cuando hayas terminado tu presentación por ejemplo en la ronda de preguntas.

3.- No leas notas en papel, incluye palabras clave en la presentación que te recuerden el discurso y el tema.

4.- Usa dos proyectores, de ser posible, uno para la agenda o índice y el otro para la presentación

5.-Atrae la atención de los alumnos a partes específicas del acetato

- apuntando sobre ella con un señalador láser, una pluma o señalador convencional, o apuntando con tu mano directamente sobre ella.
- Creando una sombra, con tu mano en el haz de luz del proyector (entre el proyector y la pantalla)
- Cubriendo las partes más superfluas del acetato con una hoja de papel y resaltando las más importantes.

Recomendaciones para texto en acetatos

- Selecciona el formato horizontal, que el vertical. El ángulo visual de los seres humanos se cubre mejor con el formato horizontal. Además el formato vertical dificulta la lectura de los últimos renglones.
- Selecciona el uso de lenguaje telegráfico. En general, una filmina no debe tener más de 6 líneas de texto y no más de 6 palabras por línea.
- Si utilizas listas de elementos numéralas o ponles viñetas o guiones para identificarlos
- Usa columnas cuando sea necesario.
- Prueba la legibilidad del acetato poniéndolo sobre un papel blanco en el piso

Recomendaciones para gráficos y uso de color en filminas

- No uses más de dos o tres imágenes por acetato.
- El color crea interés en los estudiantes. La gente prefiere percibir a colores que ver solamente en blanco y negro
- Usa los colores para dar estructura, enfatizar y diferenciar la información esencial de la información periférica.
- Usa los colores en los extremos del espectro (rojo y azul) para atraer la atención
- Si la acuidad visual es importante utiliza colores en la mitad del espectro.
- Los colores saturados son adecuados para niños
- Los colores menos saturados son adecuados para adultos.

El uso excesivo de acetatos, como el de cualquier medio, conduce a la saturación o hartazgo por parte de los alumnos. Como en todos los medios el profesor debe buscar variar el placer en clase utilizando distintas tecnologías

Audiovisuales:

Teleconferencias, Videoconferencias y Audioconferencias

Teleconferencias: agrupa las tecnologías que permiten mantener una conferencia o conversación a distancia. Ejemplos de éstas tecnologías son la Audioconferencia la Videoconferencia y aplicaciones de Internet.

Las tecnologías de teleconferencias discutidas aquí son todas sincrónicas. Desde esta perspectiva, las tecnologías de teleconferencia se abocan al nivel discursivo del marco conversacional, pues permiten la interacción entre el estudiante y el maestro, donde cada uno expresa su concepción de cómo algún aspecto del mundo debe ser descrito y reacciona a la descripción del otro. Si la tecnología se aplica de uno a muchos no habrá retroalimentación, salvo que el alumno realice un exámen, un ensayo o una tarea. Si la tecnología se aplica de muchos a muchos entonces, se presentará la cátedra con retroalimentación.

Audioconferencia : Es una discusión telefónica que utiliza un altavoz y un micrófono especial (o speakerphone). Gracias a esto una conversación que sería de uno a uno se convierte en una de uno a muchos o de muchos a muchos. Esto puede permitir comunicar vía audio dos salas llenas de gente. Para organizar la discusión se necesita de un moderador, ya que no existen señales visuales tales como gestos levantar la mano etc. La función del moderador es asegurarse que

todos los participantes sepan quiénes están conectados y darle la palabra a quien desee hablar.

La voz no tiene suficiente poder de expresión como para suplir completamente la falta de comunicación visual. Esto aunado a la dificultad de moderar una discusión telefónica, hace que la mayor parte de las veces la audioconferencia haya sido juzgada como un medio "inaceptable".

Un sistema **Audiográfico**, que consiste en el uso de diagramas o dibujos, de manera simultánea al audio, agregando una línea telefónica adicional a la de la audioconferencia por la que se puedan transmitir diagramas vía fax o vía computadora de un dibujo en tiempo real.

La videoconferencia: Este es un recurso de uno a muchos que permite llevar comunicación auditiva y visual por medio de cámaras y monitores de televisión. Para su transmisión la videoconferencia puede utilizar líneas telefónicas, la Red Digital de servicios integrados, redes de microondas terrestres, o redes satelitales.

Cuando la comunicación es punto/punto generalmente es en ambos sentidos. Cuando se necesita una comunicación punto/multipunto, ésta es generalmente en un solo sentido, es decir del maestro al alumno. En algunos casos esta comunicación audiovisual en un solo sentido es adicionada de un medio de comunicación alternativo en el otro sentido ejemplo de ello son el fax, internet, o el teléfono. Todos ellos permiten una retroalimentación por parte de los alumnos. Este último es el caso de las instalaciones de transmisión satelital con interacción por el SIR (Sistema de interacción remota alumno-maestro) teléfono o fax de la universidad virtual del tecnológico de Monterrey.

Radio y televisión: estos son medios de comunicación en un solo sentido. Estos ofrecen las ventajas de sus parientes de teleconferencia, con la diferencia de que los primeros son exclusivamente en un solo sentido y su uso generalmente se restringe a grandes números de estudiantes que puedan hacerlas rentables; sin embargo la radio y la televisión poseen características de instrucción únicas que son propias de estos medios.

Los medios grabados: Audio y Videocassete, Videodisco, CD y DVD: Los medios grabados son asincrónicos, de un solo sentido, y proveen de un cierto control al alumno. Estos poseen las mismas características pedagógicas que sus parientes cercanos sincrónicos de teleconferencia a condición de que se les utilice para distribuir cátedras o conferencias previamente grabadas.

También se les puede utilizar de la misma manera que a sus otros parientes cercanos: la radio y la televisión. En este caso se pueden explotar características pedagógicas a las de estos medios, pero con un costo de distribución inferior, si el

número de estudiantes es reducido. Cuando el número de éstos aumenta la televisión y la radio como medios masivos son más rentables.

La Computadora Multimedia e Interactiva.

Multimedia, hipertexto e hipermedia: Etimológicamente los multimedios o multimedia son la combinación de varios medios de comunicación o de información. Tradicionalmente esta designación se reservaba para combinaciones de equipo tales como una computadora controlando un conjunto de proyectores de diapositivas, un reproductor de audio y ocasionalmente un juego de luces (como en los espectáculos al aire libre en ruinas o edificios históricos). En este caso lo que se hacía era efectivamente combinar varios medios: las diapositivas, con el audiocassete y los efectos de iluminación.

Actualmente el término, multimedia, se aplica de forma casi exclusiva en el campo computacional. Una computadora multimedia es capaz de reproducir texto, visuales fijos, visuales con movimiento a colores y audio en estereo.

Un programa multimedia es una aplicación de computadora que explota las características multimedia de ésta (texto, gráficas, sonido, video, etc.) Un documento multimedia es una instancia en particular de información que puede ser abierto por un programa multimedia.

Hipertexto : Es un documento textual (sólo texto no multimedia) cuyo texto contiene ligas o hiperligas (hyperlinks en inglés) a otros hipertextos. Las ligas son representadas por palabras o frases resaltadas o subrayadas en el texto, ligadas a un documento hipertexto que el usuario llama al hacer clic con el ratón o mouse de la computadora. Al llamar una hiperliga el usuario pide otro hipertexto que el autor relacionó previamente con la hiperliga.

Hipermedia: Es un documento multimedia cuyo texto o gráficas contiene hiperligas a otros documentos hipermedia. Los documentos hipermedia además de asociar hiperligas al texto, como en el hipertexto, también permiten asociar hiperligas a gráficas.

Las características pedagógicas: De documentos hipertextos o hipermedia son similares: ambas son tecnologías permanentes, en un solo sentido, de punto a multipunto que ofrecen un gran control por parte del estudiante y que potencialmente pueden estructurar grandes cuerpos de información en un formato de acceso fácil e intuitivo.

Enciclopedias, bases de datos, CD-ROM y DVD ROM: La mayor parte de las aplicaciones multimedia en el mercado son enciclopédicas o grandes bases de datos, estas aplicaciones ofrecen un cierto grado de interactividad ya que permiten

al estudiante interactuar con el mundo de manera que extienda o mejore su experiencia. Sin embargo esta interacción es limitada puesto que el estudiante no puede interactuar "experimentalmente" con el mundo sino que esta limitado a acceder a un conjunto de información documentada y fija en una base de datos.

CD-ROM: Es un formato físico que permite almacenar grandes cantidades de información en un medio de fácil transporte y relativamente bajo costo de producción. Un CD ROM permite almacenar un diccionario enciclopédico con gráficas ilustraciones y sonido .

DVD ROM: Es el sucesor del CD Rom, permite almacenar 4.7 Gigabytes, es decir 7 veces más que un CD ROM en un medio de tamaño idéntico. En su versión de doble lado y de dos capas un DVDROM puede contener hasta 18.8 Gigabytes. Como un ejemplo de su capacidad un solo DVD pude contener la enciclopedia Británica completa

La Evaluación de los Aprendizajes

La evaluación, es uno de los aspectos más importantes y difíciles de la labor docente ¿cuántas veces no nos habrá pasado que no estamos conformes con la calificación que otorgamos? .Ya sea porque un alumno merecía esa nota o al contrario, merecía más, pero los criterios eran claros para todo el grupo, y ni modo, se asienta la nota.

Las formas de evaluación es, todavía algo que se esta construyendo dentro de la pedagogía; sin embargo eso, no quiere decir que no se tengan elementos o propuestas para llevarla a cabo en forma satisfactoria

El sentido de la evaluación

La evaluación en términos generales se puede entender como el proceso por medio del cual se emite un juicio de valor, acerca del atributo a consideración; es decir, se requiere medir los efectos de un programa en comparación con las metas que se propuso alcanzar a fin de contribuir a la toma de decisiones dentro del aula.

Con bases en este principio, la evaluación, tiene las siguientes características.

- **Uso para la toma de decisiones** la evaluación se realiza para "otro", cliente, escuela, plan de estudios con la finalidad de tomar decisiones; se recurre a ella para encontrar respuestas en las cuales basar estas decisiones.
- **Interrogantes derivados del programa.** El problema y los supuestos parten del programa, que se está evaluando, por ejemplo; ¿el contenido previsto cubre las necesidades sociales?
- **Calidad del juicio** la evaluación compara "lo que es ", "con lo que debería ser"
- **Conflictos entre papeles.** Son frecuentes las fricciones interpersonales, entre evaluadores y ejecutantes del programa, desde la evaluación institucional, pasando por la evaluación docente y finalmente, haciendo la evaluación del alumno.

Las diferencias en la forma de entender la evaluación van relacionadas con la suposición de que solo se compara objetivos y resultados, mientras que otras exigen una conceptualización más amplia debido a los múltiples factores que la afectan⁶⁹.

Cabe señalar que la evaluación se centra con el término valor, esto implica que la evaluación siempre supone un juicio empleando procedimientos objetivos para obtener una información segura e imparcial; su meta es determinar el valor de algo que se está enjuiciando. De acuerdo con esta característica de la evaluación, si un estudio no informa cuán buena es una cosa, no se trata de evaluación.

Evaluar significa que hay que poner mucho cuidado no sólo cuando se recopile la información la cual debe de ser de calidad, sino también cuando se clarifique y proporcione una base lógica que justifique la valoración utilizada para interpretar los resultados.

Evaluación del Aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje ha sido definida por muchos autores como "un proceso sistemático y continuo mediante el cual se determina el grado en que se están logrando los objetivos del aprendizaje" es " el acopio sistemático de datos cuantitativos y cualitativos que sirven para determinar si los cambios propuestos en los objetivos de aprendizaje se están realizando en los alumnos".

Las definiciones anteriores, si bien reconocen que el proceso de la evaluación es sistemático y continuo para determinar el logro de los objetivos de aprendizaje, planteados no determina, claramente que en el proceso enseñanza-aprendizaje, no solo "aprende contenidos"; si no también: Habilidades, destrezas, valores, actitudes y que estas deben ser evaluadas; igualmente existe la necesidad de reconocer que en la evaluación el alumno debe reflexionar sobre los compromisos y responsabilidades, que este tiene en su proceso de aprendizaje.

De esta manera la evaluación que sustenta CANE desde la postura constructivista es aquella que permite determinar el avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la realización de acciones que posibilitan ajustar las estrategias de enseñanza-aprendizaje a las características y necesidades de cada uno de los alumnos, determinar si se han cumplido o no y hasta que punto han sido cubiertas las intenciones educativas.

Es, entonces, claro el papel determinante que juega la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que de la eficiencia de este proceso, depende en gran

⁶⁹ Mehrens William y Lehmann Medición y evaluación en la educación y en la Psicología
CECSA MEXICO 1993 P. 97

medida, la o las decisiones que se tomen, en base a la información obtenida a través de la evaluación. De ahí la necesidad de planear procedimientos sistemáticos para llevarla a cabo, y que permitan conocer, retroalimentar y mejorar el funcionamiento del sistema educativo, o de cualquiera de sus partes y elementos constitutivos. De esta forma se evalúa: los aprendizajes alcanzados por los alumnos, la forma de conducir el proceso educativo, los medios didácticos que se utilizaron, la forma en la cual se planteó la evaluación para la acreditación de la asignatura módulo grado etc.⁷⁰

La evaluación es un proceso permanente, porque es una actividad que debe encontrarse presente en todas las fases y etapas del acto educativo y no se limita a un período determinado. En CANE afirmamos que la evaluación es integral porque debe involucrar a todos los elementos del sistema, así como a las variables de estos elementos que guardan determinado tipo de relaciones con la educación. De esta forma la actividad evaluativa se sostiene en cinco actividades específicamente (García 1979)⁷¹

1.-Determinación y explicitación: Es el porqué y para qué se desea valorar un sistema o algún aspecto de él.

2.-Definición clara y exacta: Se refiere al tipo de modalidad, función, etapa, nivel, elemento o variable que se desea evaluar ¿que se debe evaluar del aprovechamiento de los estudiantes?, ¿sus habilidades, conocimientos, valores, etc.?

3.-Seleccionar y diseñar: Los instrumentos, mecanismos, estrategias y procedimientos idóneos para obtener la información requerida.

4.-Tratamiento metódico, organizado e interpretación de los datos: Se entiende que la interpretación de un conjunto de datos ha de llevarse a cabo tomando en cuenta los factores que presumiblemente ejercen una influencia detectable y susceptible de verificación en los aspectos que están siendo evaluados (Interpretar en evaluación educativa significa tener presente el contexto en el que se da la característica o variable evaluada).

⁷⁰ Quezada Castillo Guía para evaluar el aprendizaje teórico y práctico

Limusa México 1991 p. 36

⁷¹ Caballero Roberto La evaluación docente

5.-Formulación de juicios de valor y toma de decisiones: Los juicios de valor deben ser correspondientes con los contenidos en el momento de estructurar el instrumento de evaluación o de formular una metodología, técnica o modalidad de evaluación, en base a estos, se tomarán las decisiones más racionales y apropiadas para mantener y reforzar lo positivo y proponer medidas correctivas siempre encaminadas a que las instituciones cumplan cabalmente con sus finalidades.

La medición es uno de los aspectos que forman parte de la evaluación, a ésta le corresponde determinar el grado en que un sujeto posee cierta característica en su aspecto meramente cuantitativo. La medición no es la evaluación le sirve de base, pero no la comprende. Medir el aprendizaje es complicado y relativo, entre otras cosas porque el aprendizaje no tiene nunca un valor de cero (por poco que se sepa algo se sabe), representa el punto de partida para cualquier medición; además de la dificultad para realizar un modelo válido de comparación, con frecuencia se usa como patrón el número de preguntas de las pruebas y con esa base se mide. La calificación es solo una escala de numeración y es el resultado de la medición, en tanto que la acreditación certifica que se posee un conocimiento.

Funciones de la evaluación:

De acuerdo con lo ya expuesto la evaluación se lleva a cabo tanto para determinar las circunstancias que rodean el acto docente (contexto), en los elementos que intervienen en la planificación y ejecución (proceso) como en el logro de los objetivos (resultados). Entendida así la evaluación, a partir de las funciones y características que lleva a cabo en el acto educativo, se le puede dividir en:

1.-**Diagnóstica:** Pretende conocer, determinar, describir y valorar aquellos aspectos de la conducta inicial del estudiante, con la finalidad de tomar las decisiones pertinentes para lograr los objetivos planteados. El docente contará con elementos de juicio que deberá de tomar en cuenta antes de realizar cualquier actividad.

2.-**Formativa:** Es aquella que se efectúa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de retroalimentar al alumno y al grupo sobre los aprendizajes alcanzados, así como el detectar posibles causas que estén afectándolo, y con ello realizar las adecuaciones pertinentes.

3.- **Sumaria:** Es el proceso que pretende corroborar lo que se ha alcanzado en una unidad de aprendizaje o en un curso, una vez que estos se han impartido. Con ella se certifica el "aprendizaje de los alumnos"⁷²

⁷² Lozano Medina Mónica op. Cit. P. 93

Procedimientos:

Los procedimientos para llevar a cabo la evaluación pueden clasificarse dentro de dos categorías : Procedimientos asistemáticos y procedimientos sistemáticos

- **Procedimientos asistemáticos:** son aquellos que se llevan continuamente durante la clase, o en cualquier situación de enseñanza-aprendizaje, aunque el profesor no se lo proponga de manera explícita.

En general este tipo de evaluación no se considera importante y pasa desapercibida, a pesar de que debe ser considerada una valiosa información para cumplir la función de retroalimentación y formación, el tomarla en cuenta permite detectar y dar solución a los problemas del aprendizaje que se vayan presentando

Los aspectos que deben tomarse en cuenta para el uso de este tipo de evaluación son:

- a) Determinar los puntos fundamentales e importantes que se tratan en clase.
- b) Obtener información mediante la observación o la formulación de preguntas dirigidas por los alumnos o el docente, sobre el o los temas que se traten.
- c) Tomar nota de las cuestiones o puntos que deban volver a plantearse.
- d) Revisar las hojas SQA, 7Principios básicos o cuadernos de apuntes para verificar la comprensión de los conceptos o temas.

(este tipo de registros además de reforzar la retroalimentación, apoyan a la evaluación sumaria)

- **Procedimientos sistemáticos:** Son aquellos que se ponen en práctica, de forma programada e intencional independientemente de los instrumentos que se utilicen. Estos proporcionan información que retroalimenta el proceso de enseñanza y sirve como base para asignar las notas. En este rubro se incluyen todas las pruebas y métodos de evaluación basados en un sistema, sin embargo es necesario, antes de aplicarlos, el establecer la selección de los instrumentos.

Seleccionar el instrumento adecuado para la evaluación del aprendizaje depende de las intenciones con que se evalúa. La elección de un medio está condicionada por sus cualidades técnicas en donde es necesario garantizar que se logrará valorar los aprendizajes planteados.

I Los propósitos del Aprendizaje

A continuación se presentan algunos ejemplos que pueden orientar sobre la elección de algunas técnicas de evaluación para distintos objetivos.

Objetivo	Tipo de elementos y/o instrumentos
Conocimiento	Ensayos, exámenes, exposiciones, presentación de audiovisuales
Comprensión	Ejemplos de utilización de conocimientos en la resolución de problemas, como juegos de simulación, demostraciones, proyectos de investigación estudio de casos etc.
Habilidades	Escuchar, lectura oral, experimentación, dibujar, tocar un instrumento, bailar etc.
Habilidades de trabajo	Efectividad en la planeación, uso del tiempo y equipos, así como de recursos; capacidad creadora, persistencia, capacidad para infundir en otros la confianza en él
Actitudes sociales	Preocupación por el bienestar de otros, respeto a las leyes y normas, así como a la propiedad ajena, sensibilidad ante cuestiones y problemáticas sociales
Actitudes científicas	Percepción y comprensión de las relaciones causa-efecto, espíritu de investigación, indagación y comprobación.
Valores	Desempeño en grupo, respeto y tolerancia a las ideas de los demás, expresión de ideas y sentimientos propios, con respeto a los demás, en relación a: actividades educativas, mecánicas, estéticas, científicas, sociales, recreativas y vocacionales

II Características del grupo: Edad, tamaño del grupo, conocimientos previos, grado al que se insertan, características generales del modelo institucional (tradicional, activo tecnocrático etc.)

III Tipo de conocimientos que se evaluarán: el contenido de las asignaturas se clasifica de manera general como: Teórico o de "saber" y práctico o de "saber hacer", este último se basa en un saber teórico.

Para la elección de los conocimientos teóricos se requiere del análisis con el objeto de determinar, cuales son las ideas claves o puntos principales tratados de los temas sujetos a evaluación.

De esta manera se :

- **Define y describe un fenómeno:** Una idea clave dice que es y como es el asunto o fenómeno tratado.
- **Explica como se produce:** Se señala la causa y el efecto
- **Compara y contrasta ideas, objetos o sucesos:** la idea clave indica las diferencias y semejanzas entre cosas o situaciones
- **Jerarquiza:** Dice que sucedió antes y que después o que es mas importante en cuanto a los hechos acontecimientos o conceptos

La base del conocimiento práctico está dada por los procedimientos(sus pasos, momentos, circunstancias y restricciones de aplicación). De manera que la elección de la prueba debe responder a cuestiones esenciales de procedimiento tomando en consideración:

- **Los pasos básicos para llevar a cabo:** la demostración, la redacción, fechas, etc.
- **Momentos y circunstancias:** Cuando, bajo que condiciones y porque se elige ese procedimiento
- **Las restricciones:** Que limitaciones conlleva tal procedimiento.
- **El resultado:** Es el producto que se encuentra integrado con la aplicación del procedimiento

IV Tiempo destinado:

Contando con las ideas claves o esenciales de las unidades o temas del contenido a evaluar, el tiempo destinado para la prueba va a acotar entre otras cosas: en número de ideas claves seleccionadas, la complejidad de las ideas y el tipo de preguntas debido a que a menor tiempo menor número de preguntas.⁷³

⁷³ Lozano Medina Mónica op. Cit. P. 89

- Cuando están bien elaboradas ponen en juego un gran número de capacidades del alumno.

Desventajas.

- No todos los aprendizajes pueden plantearse a través de opciones.
- Cuando están mal elaboradas se convierten en pruebas de "adivinación múltiple" o "de confusión múltiple".

Preguntas de opción múltiple: Pueden utilizarse para evaluar aprendizajes de comprensión, habilidades, actitudes y valores. Las recomendaciones para su uso son.

- 1.-incluir todos los datos para comunicar el problema en forma clara y precisa.
- 2.-No debe redactarse la pregunta o problema en forma negativa.
- 3.-Solo una de las opciones respuesta debe ser correcta
- 4.-las opciones incorrectas deben ser coherentes, es decir, deben ser congruentes con el contenido de la pregunta o problema y con la opción correcta.
- 5.- No deben incluirse frases como "todas las anteriores", "ninguna de las anteriores", " solo b y c".
- 6.-La pregunta y las opciones de respuesta, deben aparecer en una sola página
- 7.-Deben presentarse 4 opciones de respuesta, una correcta dos falsas y un distractor o las tres falsas, con el objeto de que la respuesta del alumno no dependa del azar.
- 8.- La redacción de la pregunta no debe sugerir la respuesta.
- 9.-La respuesta correcta debe presentarse en un orden variado y no fijo o escalonado.

En la memoria del diplomado en Docencia se incluyen diversas modalidades de reactivos y pruebas, así como sus características; sin embargo en este trabajo se decidió omitirlo, debido a que los lectores son especialistas en el área

IV SITUACIÓN ACTUAL Y PROSPECTIVA

Hasta este momento (julio de 2000), CANE ha tenido la oportunidad de desarrollar proyectos de reorganización y/o capacitación, a cinco Grupos Educativos y dos empresas de servicios. De estos se ha seleccionado solo uno del primer rubro para presentarlo en este documento como modelo general de servicios prestados

Informe General De Resultados

Proyecto: PeCe 2000 **Giro o Area:** Capacitación para el trabajo en Computación

Planteles: 16 **Zona o Región Geográfica:** Colima, Guanajuato, Michoacán, Jalisco.

PoblaciónEscolar: 5,460 alumnos **Planta docente:** 128

Directores: 16 **Secretarias y recepcionistas:** 24

Período de servicio: Septiembre 1998- Abril 1999

Servicios solicitados: Reorganización, Manual de organización, Capacitación Directiva, Capacitación Docente, Capacitación al Departamento de Promoción escolar.

Fases o etapas:

I Diagnostico de necesidades

- Entrevistas (áreas administrativas y académicas aplicación del formato CANE 001
- Observación (prestación del servicio educativo, atención a clientes y promoción del servicio Guía de observación CANE)
- Encuestas (alumnos, padres de familia, proveedores, empleados y directivos Modelo CANE)
- Instalación y equipo
- Periodo programado (septiembre visita a los 23 planteles.)

II Resultados del diagnóstico

- Detección de fortalezas y debilidades: En base a los instrumentos aplicados se observa que la fortaleza del grupo radica en los servicios de: Cursos de actualización y empresariales en la totalidad de los planteles (23); en cuanto a las instalaciones en 18 de los 23 planteles las condiciones de operación son aceptables, en cuanto a la atención y servicios Directivos 19 planteles manifiestan aceptación hacia el director, cuatro se quejan de la ausencia de directivos. No así en los escolarizados, a través de las encuestas se detectó que los alumnos se quejan de las deficiencias en:
 - a) Las clases que imparten los profesores, porque no entienden
 - b) Las calificaciones que asientan los profesores porque son injustas
 - c) La asistencia de los profesores porque es irregular, y el cambio constante de profesores
- Establecimiento de Prioridades
- Desarrollo del proyecto

PeCe 2000

Informe General de Servicio

PROYECTO DE REORGANIZACION INTEGRAL

(1998-1999)

CANE

Copy right, méxico 1999

	Michoacán	Lázaro Cárdenas	311 alumnos
		Los Reyes	97 alumnos
		Morelia	416 alumnos
		Uruapan	675 alumnos
		Zamora	375 alumnos
		Zitácuaro	208 alumnos
	Total por		
	Estado		2082 alumnos.
	Guanajuato	Guanajuato	127 alumnos
		Silao	85 alumnos
		Salvatierra	219 alumnos
		Valle Verde	192 alumnos
	Total por		
	Estado		623 alumnos
	Jalisco	Autlán	329 alumnos
	Puerto Vallarta	572 alumnos	
Total por			
Estado		901 alumnos	
Total Global		5406 alumnos	

<p>Problemáticas principales que refiere</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Bajas superiores al 45% después de cada inicio de curso ❑ Rotación de personal docente hasta en un 52% por período de curso (2 meses), ❑ Disminución de inscritos y demanda del servicio hasta en un 60% salvo en períodos de inscripción escolar (febrero y Julio) que se mantiene estable ❑ Demandas de padres de familia y alumnos por falta de incorporación SEP y/o registros legales ❑ Pérdida del prestigio institucional por promesas incumplidas. ❑ Faltantes económicos en el reporte de inscritos y colegiaturas
<p>Número de equipos de cómputo, y hardware en operación para uso del alumno</p>	<p>487 equipos de diferentes configuraciones y (desde 486 hasta Pentium II) 34 impresoras (17 de inyección de tinta y 17 de matriz de punto), sólo 7 planteles cuentan con servicio de internet</p>

<p>Problemáticas principales que refiere</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Bajas superiores al 41% después de cada inicio de curso □ Rotación de personal docente hasta en un 52% por período de curso (2 meses), □ Disminución de inscritos y demanda del servicio hasta en un 60% salvo en períodos de inscripción escolar (febrero y Julio) que se mantiene estable □ Demandas de padres de familia y alumnos por falta de incorporación SEP y/o registros legales □ Pérdida del prestigio institucional por promesas incumplidas. □ Faltantes económicos en el reporte de inscritos y colegiaturas
<p>Número de equipos de cómputo, y hardware en operación para uso del alumno</p>	<p>487 equipos de diferentes configuraciones y (desde 486 hasta Pentium II) 34 impresoras (17 de inyección de tinta y 17 de matriz de punto), sólo 7 planteles cuentan con servicio de internet</p>

Servicios solicitados: Capacitación Directiva (incluyendo a la Dirección General).⁶⁶

En su fundación, el grupo educativo sólo era un plantel foráneo que pertenecía a grupo COIN, (Operadora de Centros de Capacitación en Computación e Idiomas). Sin embargo a partir de una serie de diferencias en la percepción empresarial de los colegios, el actual Director General y dueño decidió separarse, del grupo de origen y fundar, lo que hoy se conoce en la región, como grupo **PeCe 2000** .

Durante 7 años se mantuvo sólo con dos planteles (Colima I y Morelia), con una población aproximada de 650 alumnos; sin embargo y gracias a los créditos y aparente pujanza del país en el período de 1988-1994, expande su área de negocios a los estados señalados en el cuadro anterior, cabe mencionar que en el momento de dar la consultoría, el grupo se encontraba sano financieramente, sin deudas de ningún tipo.

La selección de estados y ciudades para realizar la apertura de los planteles, se realizaba, de manera empírica, basada en la experiencia (porque al Director General le da confianza la ciudad, o porque cree que la plaza da).

El reclutamiento, selección y contratación de directivos y personal de apoyo, se realiza en base a la recomendación de cuatro, empleados y colaboradores de su absoluta confianza, que se mantienen a su lado desde el inicio del proyecto y que trabajaban con él como directores y supervisores regionales

La problemática, para realizar las entrevistas y analizar la información, fue la rotación constante de personal - despidos, ascensos, y cambios de plantel-, por lo que se solicitó al Director General que Durante el mes de Octubre de 1998, se detuvieran los movimientos, con el fin de realizar un diagnóstico de necesidades, lo mas acertado posible.

⁶⁶ Toda la Información citada se recabó en cada uno de los planteles, que fueron visitados en tres ocasiones cada uno, por los consultores de CANE

Los cambios obedecen por un lado; al porcentaje de bajas y atrasos en pagos que registran los alumnos; a los conflictos en el manejo del personal, y a las relaciones con los directores de escuelas de la competencia (son comunes las riñas y los enfrentamientos entre directores, de escuelas distintas, por captar al cliente). En este rubro se pudo observar que los directores cuentan con lapsos de tiempo muy breves para conocer la operación, funcionamiento y características generales del plantel a su cargo (de quince a treinta días), en el período de "prueba" sin contar con capacitación previa, salvo las instrucciones administrativas

Finalmente se observa que los directores, trabajan jornadas de 11 (once) horas diarias, en algunos planteles 7 (siete días a la semana) y en otros 6 (seis), cuando dan buenos resultados en términos generales, son trasladados a otra ciudad (algunas veces con la familia y otras solos, depende de la distancia) y se mantienen en el nuevo plantel por un período de 18 a 24 meses, solamente 2 han permanecido por mas de 2 años en el mismo plantel (Colima I y Uruapan). De 18 directores entrevistados se obtuvo la siguiente información (se incluye al Director General y al Subdirector General)⁶⁶

Tabla 1

Referencia de Perfil de Formación Profesional

09 cuentan con licenciatura en Ingeniería de Sistemas (o afín)	05 licenciatura Trunca (entre 4° y 7° semestre), 03 son pasantes terminales, 01 está titulado
02 cuentan con estudios de licenciatura en contaduría pública	Ambos trancos (uno en 3° , y el otro en 6° semestre de la licenciatura)
04 cuentan con formación técnica dentro de la misma empresa	Los cuatro concluyeron el curso de diseñador de sistemas
02 no concluyeron la preparatoria	En ambos casos tomaron un curso de Windows dentro de la misma institución y fueron reclutados por el director, de plantel para dar clases, en septiembre de 1998 ya eran directores.
01 no concluyó la secundaria	Conoce sobre el manejo de la computadora

67 Gutiérrez, Rosa Martha Consultoría Integral a PeCe 2000, encuestas y entrevistas al personal; metodología cara a cara

Tabla 2

Referencia: Experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje

13 han impartido clases	Dentro de la misma institución
02 han impartido clases	En centros de educación tecnológica
02 han impartido clases	En secundarias y preparatorias
01 ha impartido clases	En licenciatura como profesor adjunto

Tabla 3

Referencia: Conocimiento, capacitación y actualización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

01 ha tomado cursos sobre educación	"Didáctica General", director del plantel Zamora (Normal Superior de Colima 1998)
16 no han tomado cursos sobre educación	
01 asistió a 1 una conferencia	"Educación y Tecnología", director del plantel Colima I (Universidad de Morelia 1998)

Tabla 4

Referencia: Manejo empresarial y calidad en el servicio

18 tienen una visión general de calidad	Curso "Calidad Total la visión del empresario" directores de todos los planteles (Universidad de Colima 1998)
14 Conocen y manejan el control administrativo; así como los resultados esperados por la institución	Instrucciones internas por parte del administrador y el Director General
04 Conocen pero no manejan con habilidad el tema	Cuentan con supervisión y asesoría constante (planteles Autlan, Vallarta, Morelia, y Tecomán)

Tabla 5

Referencia: Sueldos, Bonos y Prestaciones (solo dieciséis directores no se incluye al Director General y al Subdirector General, por razones obvias)

03 Directores, controlan escuelas con mas de 500 alumnos, sólo dirigen no dan clases	Sueldo superior a los \$7,000.00 (siete mil pesos Mensuales), automóvil de la empresa, para uso laboral y personal, IMSS, SAR, Infonavit, bono por alumnos inscritos el 3% de la inscripción total (semestral), bono para comidas (\$40.00 diarios)
06 Directores, controlan escuelas con una población de entre 300 y 499 alumnos, de éstos, 04(cuatro) dirigen el plantel y no dan clases (por la población escolar superior a 350 alumnos)	Sueldo de \$5,500.00 (cinco mil quinientos pesos mensuales)incluye clases impartidas, IMSS, SAR, Infonavit, bono para comidas (\$20.00 diarios)
07 Directores, controlan escuelas con una población menor a los 300 alumnos, todos dan clases	Sueldo de \$3,500.00 (tres mil quinientos pesos mensuales, (incluye clases impartidas) no hay prestaciones de ley, porque están a prueba, (bono para comidas (\$10.00 diarios)

El reclutamiento, selección y contratación de personal docente, lo realiza cada director de manera individual; quienes generalmente recurren a las Instituciones de educación superior, o de educación técnica terminal, (en las ciudades que no cuentan con estos servicios, llevan estudiantes de otras ciudades, que si cuentan con ellos y les dan alojamiento en la misma institución) es evidente que bajo esta dinámica de trabajo, la rotación de personal es constante, debido a que los estudiantes deciden retomar sus cursos en la universidad o escuela donde están inscritos, regresar con sus familias, casarse etc., y la continuidad y estabilidad de las clases es constantemente interrumpida. Por otro lado el recurso mas utilizado para solucionar esta situación, es contratar alumnos de la misma escuela, que se encuentran en un nivel más avanzado y que imparten clases en un horario distinto al suyo

Personal Docente, información recopilada en Noviembre de 1998⁶⁷.

Total de docentes que laboran para el grupo educativo 128.

Tabla 1

Referencia de Perfil de Formación Profesional

55 Cuentan con licenciatura en Ingeniería de Sistemas (o afín)	26 se encuentran estudiando la licenciatura (entre 3° y 7° semestre), 12, tienen licenciatura trunca (entre 4° y 7° semestre) 09 son pasantes, 08 están titulados
03 Cuentan con estudios de licenciatura en otras áreas, pero tienen conocimientos de informática	Todos tienen licenciatura trunca (uno en 4° , otro en 5° semestre, y el último no concluyó el 6° semestre de la licenciatura)
13 Cuentan con formación técnica dentro de la misma empresa	Concluyeron el curso de diseñador de sistemas
22 Actualmente estudian en el grupo educativo, e imparten clases en otro horario	En todos los casos están estudiando entre el 3° y 4° semestre de la "carrera" (que consta de 4 semestres) en la misma institución y fueron reclutados por el director, de plantel para dar clases.
35 Proviene de Centros de Educación Tecnológica (Cecati, Cebetis, Conalep, o de escuelas privadas a nivel técnico)	12 son titulados, 16 son pasantes, y el resto no terminaron la carrera.

⁶⁷ Gutiérrez, Rosa Martha op. Cit, Metodología cara a cara

Tabla 2

Referencia: Experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje

39 han impartido clases, por un período superior a dos años	<p>19 en escuelas de nivel técnico, de la competencia, y del mismo grupo empresarial</p> <p>13 en centros de educación tecnológica, del sector público.</p> <p>04 en secundarias y preparatorias</p> <p>03 en instituciones de educación superior</p>
42 han impartido clases, por un período de entre 13 y 24 meses	<p>29 en escuelas de nivel técnico, de la competencia, y del mismo grupo empresarial</p> <p>08 en centros de educación tecnológica, del sector público.</p> <p>03 en secundarias y preparatorias</p> <p>02 en instituciones de Educación superior (como ayudantes de profesor)</p>
32 han impartido clases por un período de entre 6 y 12 meses	<p>21 en escuelas de nivel técnico, de la competencia, y del mismo grupo empresarial</p> <p>08 en centros de educación tecnológica, del sector público.</p> <p>03 En secundarias y preparatorias</p>
15 han impartido clases por un período de 6 meses o menos	<p>09 en escuelas de nivel técnico, de la competencia, y del mismo grupo empresarial</p> <p>02 en centros de educación tecnológica, del sector público.</p> <p>04 En secundarias y preparatorias</p>

Tabla 3

Referencia: Conocimiento, capacitación y actualización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

12 han tomado cursos sobre educación	02 tomaron el curso de "Didáctica General", con el director del plantel Zamora (Normal Superior de Colima 1998) y el resto han tomado algunos cursos del TGA
110 No han tomado cursos sobre el área educativa	
06 No proporcionaron información	No refinieron los nombres de las conferencias.

Tabla 4

Referencia: Manejo empresarial y calidad en el servicio

21 Tienen una visión general del concepto de calidad	No han tomado cursos sobre el área, pero han participado en las conferencias programadas por la escuela donde estudian, han sido invitados a asistir, o asistieron por que se enteraron; o bien es tema de alguna de las materias que cursaban en ese momento
103 Conocen el concepto porque forma parte del lenguaje común	No han tomado cursos pero han leído o escuchado algo sobre el tema
04 No dieron información alguna	Cuentan con supervisión y asesoría constante (planteles Autlan, Vallarta, Morelia, y Tecomán)

Tabla 5

Referencia: Sueldos, Bonos y Prestaciones (se realizó de acuerdo a estados en general)

Colima	<p>Sueldo por hora de clase \$35.00 (titulados), \$30.00 (pasantes y trucos) \$25.00 (estudiantes)</p> <p>Quienes tienen más de 20 hrs. por semana, cuentan con ayuda para transporte y comida (variable)</p>
Guanajuato	<p>Sueldo por hora de clase \$30.00 (titulados), \$25.00 (pasantes y trucos) \$20.00 (estudiantes)</p> <p>Quienes tienen más de 20 hrs. por semana, cuentan con ayuda para transporte y comida (variable)</p>
Jalisco	<p>Sueldo por hora de clase \$35.00 (titulados), \$32.00 (pasantes y trucos) \$27.00 (estudiantes)</p> <p>Quienes tienen más de 15 hrs. por semana, cuentan con ayuda para transporte y comida (variable)</p>
Michoacán	<p>Sueldo por hora de clase \$35.00 (titulados), \$30.00 (pasantes y trucos) \$25.00 (estudiantes)</p> <p>Quienes tienen más de 20 hrs. Semanales por semana, cuentan con ayuda para transporte y comida (variable)</p>

El área administrativa

Es importante mencionar que las colegiaturas, se establecen de acuerdo a la demanda, y a la zona geográfica, no es la misma situación la que se presenta en Autlán que en Puerto Vallarta aunque estén en el mismo estado, los días de vencimiento de cobro son diferentes por la misma razón.

El control de pagos al personal y de cobro de colegiaturas se realiza, por absurdo que parezca (por tratarse de escuelas de computación), manualmente en libros contables de registro; y se deposita en el banco. Los pagos de servicios y de impuestos los hace el director en los plazos establecidos, y los reporta cada mes a la dirección general.

DIAGNOSTICO Y SERVICIOS PRESTADOS

Una vez analizada la información, que por la naturaleza de este trabajo se presenta de forma muy sintetizada, se entregó al Director General el diagnóstico de necesidades a cubrir mismo que se autorizó de inmediato y que se desarrollo en el periodo noviembre de 1998 mayo 1999

Area de atención	Actividades de consultoría y estrategias de control	Período de actividades	Personal asistente (PeCe 2000)	Personal participante CANE y/o de Soporte.
Académico-administrativa	<p>Curso de capacitación para Directores académicos.</p> <p>Temas cubiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El trabajo docente ➤ Didáctica general ➤ Evaluación ➤ Calidad en el servicio educativo ➤ Organiz. Escolar <p>Duración total: 100 horas</p> <p>Evaluación y control:</p> <p>Cada director debía</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar • Ejemplificar • Aplicar • Contextualizar • Corregir y ajustar de acuerdo al plantel del que era responsable • Visitas a cada plantel después 	<p>Diciembre 1998.</p> <p>Período vacacional de invierno dos semanas</p> <p>Plantel Sede Colima</p> <p>Horario de sesiones: 7:00-19:00 hrs, con dos horas para comer por día</p>	<p>16 directores académicos 1 subdir. General, 1 Director General, y 1 Adm. General</p>	<p>Director de capacitación y un consultor soporte de CANE</p>

	<p>del curso</p> <ul style="list-style-type: none">• observación del desempeño• medición de resultados (comparativos con el bimestre anterior) en los siguientes <p>aspectos: Bajas, Inscripción, alumnos que concluyen los cursos, reprobación y asistencia (bimestral) de alumnos y maestros, balance de operaciones administrativas mensual</p>			
--	---	--	--	--

Área de atención	Actividades de consultoría y estrategias de control	Período de actividades	Personal asistente (PeCe 2000)	Personal participante CANE y/o de Soporte.
Académica	<p>Curso de formación docente, dirigido a docentes.(50 hrs)</p> <p>Temas cubiertos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Docencia ➢ Didáctica general y específica ➢ El aprendizaje del alumno <p>Seguimiento y control Clases modelo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bajas y reprobación en los grupos asignados a cada maestro. • Manejo de conflictos en el salón de clase • Cada profesor debía • Explicar • Ejemplificar • Aplicar • Contextualizar • Corregir y ajustar de acuerdo al grupo asignado • Visitas a cada plantel después del curso • Observación del desempeño docente en clase (bimestral) 	<p>Diciembre 1998.</p> <p>Periodo vacacional de invierno una semana Plantel Sede Colima</p> <p>Horario de sesiones: 9:00-19:00 hrs, con dos horas para comer por día</p>	<p>91 docentes de diferentes planteles, faltaron 37 por despidos de personal que no había sido cubierto al momento de impartir el curso de capacitación</p>	<p>Por tratarse de cursos simultáneos, asistieron dos capacitadores de CANE</p>

Area de atención	Actividades de consultoría y estrategias de Control	Periodo de actividades	Personal asistente PeCe 2000	Personal Participante CANE
Organizacio-nal	<p>Elaboración del manual de descripción y organización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de la organización • Descripción de puestos • Perfiles y valuación de puestos • Políticas institucionales • Diagramas de flujo • Formatos y modelos • Presentación del manual 	<p>Noviembre 1998 Febrero 1999</p> <p>Sede: Oficinas Cane México, PeCe 2000, Colima, información recopilada en visitas a planteles</p>	<p>Director General,</p> <p>Subdirector General</p> <p>Administra-dor General</p> <p>Supervisores</p> <p>(entrevistas concertadas por cronograma)</p>	<p>Director General, Director de Capacitación, un capturista</p>

Área de atención	Actividades de consultoría y estrategias de Control	Período de actividades	Personal asistente PeCe 2000	Personal Participante CANE
Servicios de apoyo académico administrativo	<p>Observación de actividades por plantel, capacitación en las áreas de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de la eficiencia del alumno (asistencia, desempeño y evaluación) • Atención de quejas y problemáticas específicas ❖ Control de pagos ❖ Depósitos bancarios ❖ Procedimiento de cobro de colegiatura ❖ Inscripciones 	Visitas por plantel	<ul style="list-style-type: none"> • Área de Trabajo Social ❖ Servicio secretarial y de recepción 	Dos consultores en visitas a planteles

Area de atención	Actividades de consultoría y estrategias de Control	Período de actividades	Personal asistente PeCe 2000	Personal Participante CANE
Relaciones públicas y publicidad	Curso de capacitación en el área de Atención y Servicios al Cliente <ul style="list-style-type: none"> • Promesa Educativa • Modalidades de presentación del servicio • Calidad y atención al cliente • Políticas institucionales • Discurso y promociones 	Enero de 1999	Director General, Subdirector General Administra-dor General Gerentes de Relaciones Públicas y personal de área	Capacita-dores en el área de promoción y calidad

Area de atención	Actividades de consultoría y estrategias de Control	Período de actividades	Personal asistente PeCe 2000	Personal Participante CANE
Administración e informática	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del programa sicopa (sistema de control de pagos) • Diseño del programa de sicoe (sistema de control escolar) • Diseño del programa de reportes mensuales de resultados. • Diseño del programa de pago de nómina 	Enero de 1999	Depto. De informática	Consultores en informática (externos a CANE)

RESULTADOS

Una vez realizadas las actividades descritas, los resultados que se midieron al cierre del periodo (abril-mayo 1999) fueron los siguientes:

Deserción	Se redujo en un 37% a través de la capacitación al personal administrativo y docente
Eficiencia terminal	Se incrementó el número de alumnos, en un 46%, que concluyeron el curso de Diseñador de sistemas.
Registros legales	Se realizó el registro de la Institución ante Secretaría del trabajo y Previsión Social, como centro de capacitación laboral de todos los planteles
Inscripción para nuevo ingreso	Se incrementó la inscripción en un 41% Para el período que inicio en Febrero de 1999 y en un 43% para el período que iniciaría en mayo del mismo año
Rotación de personal docente	Disminuyó el 14.3%
Rotación de personal directivo	Disminuyó en un 9.4 %
Duplicidad de funciones, mandos y dilución de responsabilidades	Con la presentación del manual y capacitación en su uso la problemática tendió a disminuir hasta en un 39%

Cabe mencionar que después de la revisión de resultados, el director General y dueño de la organización, realizó el pago de servicios pactados y entregó un 15% adicional a lo establecido, así como un reconocimiento a los consultores como recompensa a la eficiencia y colaboración demostrados por CANE

PROSPECTIVA DE CANE

A partir de su creación y hasta este momento, CANE ha exigido de cada uno de sus integrantes, la capacitación continua en las áreas señaladas en el capítulo I.

Si bien es cierto que estamos frente a un campo laboral relativamente nuevo y fundamentalmente poco abordado por los pedagogos, también es cierto que esto se debe al desconocimiento del área como campo laboral, a la falta de conocimientos sobre la misma y al hecho de que la consultoría ha sido considerada como un campo exclusivo de los profesionales de la administración, contaduría y computación (principalmente).

Es necesario considerar que los servicios de consultoría con un enfoque pedagógico, en instituciones escolares, no son comunes. Esta situación hace que los dueños de las mismas desconfíen, y prefieran tomar como opción a los administradores; sobre todo para la elaboración de manuales de organización (area en la que generalmente son expertos) por lo que se requiere de un amplio conocimiento de la actividad, paciencia, tolerancia y persistencia (saber abordar al cliente sin agobiarlo)

Por otro lado cualquier pedagogo que desee dedicarse a esta actividad, deberá estar dispuesto a invertir, dinero y tiempo en capacitación continua; es ésta una de las razones de mi necesidad de titulación, puesto que para acceder a la maestría requiero de haber concluido la licenciatura. Y desempeñarse laboralmente (en todas las posibilidades de puestos y funciones) dentro de instituciones educativas – públicas y privadas-, con el fin de adquirir la experiencia necesaria para actuar como consultor y detectar las anomalías, desviaciones y errores que se presentan en las empresas de servicios educativos.

Es también necesario considerar que si bien los clientes pueden contactarse en la ciudad de México, estos en algunas ocasiones cuentan con planteles en el interior de la república, lo que obliga al consultor a viajar constantemente.

Hasta este momento, se puede considerar que CANE podrá subsistir en el mercado de la consultoría por varias razones.

- ❖ La prestación del servicio de consultoría con un enfoque pedagógico
- ❖ La capacitación continua a que se somete el personal, en diferentes áreas del conocimiento y del desempeño profesional

- ❖ La disposición para trabajar y reconocer el desempeño profesional de los administradores y contadores (CANE cuenta con un profesional de cada área mencionada)
- ❖ El gusto por adquirir conocimientos de áreas distintas a la propia
- ❖ La iniciativa y el compromiso profesional que se demuestra en la prestación del servicio

ANEXOS

TECNICA DE INTEGRACION⁷⁵

NOMBRE : _____

FECHA: _____

UNA PERSONA QUE :

- 1.-CALCE DEL NÚMERO 4
- 2.-PERTENEZCA AL SIGNO GÉMINIS
- 3.-HAYA VIAJADO A EUROPA
- 4.-HABLE UNA LENGUA EXTRANJERA
- 5.-LE AGRADE COCINAR
- 6.-HAYA NACIDO EN EL NORTE DEL PAÍS
- 7.-LE GUSTE LA MÚSICA DE RAP
- 8.-LE GUSTE IR DE DIA DE CAMPO
- 9.-LE GUSTE IR AL CINE
- 10.-LE GUSTE PINTAR

⁷⁵ DISEÑO CANE PARA DIPLOMADO EN DOCENCIA

MODELO DE ORGANIZACION DE LOS CONTENIDOS⁷⁶

<input type="checkbox"/> GENERALIZACION	<input type="checkbox"/> RELACION CON OTRAS	<input type="checkbox"/> ESPECIFICIDAD
C. INTERES:	AREAS IMPLICADAS	DISCIPLINA

TITULO

A. CONTENIDOS COGNOSCITIVOS	ACTIVIDADES ¿qué hacer?	ESTRATEGIAS MATERIALES ¿que usar?	Y
¿que aprender? A1 contenidos teóricos (hechos, conceptos, principios)			
A2 CONTENIDOS PSICOMOTORES (procedimientos, estrategias, destrezas, habilidades)			
A3 CONTENIDOS AFECTIVOS Valores, actitudes, normas			

B ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ¿COMO? (COGNOSCITIVAS, ORGANIZATIVAS, DE CLIMA)

C: TEMPORALIZACION ¿CUANDO?

D: EVALUACION ¿QUE, COMO, CUANDO, A QUIEN?

⁷⁶ DISEÑO CANE DIPLOMADO EN DOCENCIA

MOMENTOS DE CLASE (SESIONES DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE) CON DISEÑO CONSTRUCTIVISTA⁷⁷

	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE
CRONOS	Planteamiento del problema	Obtención de nueva información	Recapitulación
		B1recepción-aplicación Profundizar-indagar	
	Experiencia primaria	B2Indagar-ampliar generalización	
		Ampliación de experiencias y reconstrucción del conocimiento	Nuevas ideas
SEMINARIO II (SALAMANCA)	Presentación o del planteamiento problema	Obtención y construcción de nueva información	Recapitulación
		B1 Informar-aplicar, investigar B2 investigar-ampliar generalizar	
INSULA BARATARIA	Conflicto intelectual y afectivo	Incorporación de información	Recapitulación
		Aplicación	Síntesis Integradora y reinterpretación del problema
	Presentación del problema	Indagación y estudio de casos, Hipótesis	

⁷⁷ González Capetillo Olga op cit p. 107

NIVEL DE CONCRECION DEL DISEÑO DOCENTE.⁷⁸

<input type="checkbox"/> DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA INSTITUCION ESCOLAR	<input type="checkbox"/> DISEÑO DEL TRABAJO DOCENTE	<input type="checkbox"/> LA CLASE
<input type="checkbox"/> INTENCIONES EDUCATIVAS	<input type="checkbox"/> INTENCIONES EDUCATIVAS	
OBJETIVOS GENERALES SECUENCIA DE CURSOS CRITERIOS METODOLÓGICOS	OBJETIVOS CONTENIDOS ACTIVIDADES EVALUACION	CRITERIOS DE EVALUACION ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL MEDIOS MATERIALES

MATRIZ PARA EL PROGRAMA DE UN CURSO

SESION	OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	ACTIVIDADES DE LOS MAESTROS	EVALUACION
--------	-----------	------------	----------------------------	-----------------------------	------------

EJEMPLO DE CONCRECION DE INTENCIONES EN UN OBJETIVO GENERAL DE UN CURSO

<p>INTENCIONES DEL PROGRAMA DE ACTUALIZACION DE HABILIDADES DOCENTES</p> <p>Hacer de la educación latinoamericana una educación de alta calidad, mejorando la formación docente y promoviendo un uso óptimo de recursos</p>	<p>OBJETIVO GENERAL DEL CURSO PLANEACION Y DISEÑO DE UN CURSO</p> <p>Analizar y asumir el diseño de la enseñanza valorándolo como tarea esencial que orienta tanto a la profesionalización como al logro de la calidad de la tarea docente</p>
---	--

⁷⁸ González Capetillo Olga Op. Cit. P. 110

HOJA DETRABAJO SQA⁷⁹

HOJA DE TRABAJO DEL ALUMNO

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

MATERIA: _____ PROFR. _____ FECHA _____

TEMA A TRATAR: _____

QUE SE	QUE QUIERO SABER	QUE APRENDI

⁷⁹ Reyes González Alejandro Op. Cit. P. 103

III RESPONSABILIDAD

Cumple con sus obligaciones y busca mayores responsabilidades.	Trata de cumplir con su responsabilidad Y enfrenta emergencias	Acepta pero no busca mayores responsabilidades	Desempeña ciertas tareas renuente-mente	Por lo general es indiferente evita responsabilidades	Suma parcial
5	4	3	2	1	

IV INICIATIVA

Emprende nuevas acciones y hace seguimiento de las mismas.	Procede voluntariamente Al trabajo hace sugerencias.	Realiza el trabajo sin pedirselo	Necesita ayuda y supervisión constantemente	Usualmente debe indicársele, lo que debe hacer	Suma parcial
5	4	3	2	1	

V VOLUMEN DE TRABAJO

Cumple con su trabajo y colabora con el de otros puestos.	Usualmente hace mas de lo que se espera	Ejecuta un volumen adecuado de trabajo	Le es dificil mantener un ritmo adecuado de trabajo	Normalmente el volumen de trabajo realizado es insuficiente	Suma parcial
5	4	3	2	1	

VI CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDAD

Frecuentemente entrega su trabajo antes de lo previsto.	Es puntual para entregar su trabajo	Generalment e termina a tiempo	Tiende a ser lento	Constantemente se retrasa al entregar su trabajo.	Suma parcial
5	4	3	2	1	

VII COOPERACION CON SUPERIORES

Gran espíritu de cooperación e integración de equipos	Logra integrarse perfectamente como parte de un grupo	Se ofrece a ayudar a otros siendo amable	Se le pide que coopere, en ocasiones lo hace voluntariamente	Tiende a provocar problemas por su falta de cooperación	Suma parcial
5	4	3	2	1	

VIII COOPERACION CON COMPAÑEROS

Gran espíritu de cooperación e integración de equipos	Logra integrarse perfectamente como parte de un grupo	Se ofrece a ayudar a otros siendo amable	Se le pide que coopere, en ocasiones lo hace voluntariamente	Tiende a provocar problemas por su falta de cooperación	Suma parcial
5	4	3	2	1	

IX ASISTENCIA Y PUNTUALIDAD

Generalmente	Cumple	Es constante	Es	Asistencia y	Suma parcial
--------------	--------	--------------	----	--------------	--------------

se presenta a su trabajo antes de su hora de entrada	exactamente los horarios establecidos	en su asistencia y generalmente es puntual	inconstante en su asistencia y generalmente es impuntual	puntualidad deficientes	
5	4	3	2	1	

X PRESENTACION

Su arreglo personal y presentación son excelentes	Su arreglo personal y presentación son buenas	Su arreglo y presentación personal son aceptables	A veces da la impresión de descuido en su arreglo.	Con frecuencia muestra descuido en su arreglo y presentación	Suma parcial
5	4	3	2	1	

XI POTENCIAL DE PROGRESO

Excelente potencial de progreso	Grandes posibilidades de crecimiento y desarrollo	Aceptables posibilidades de crecimiento y desarrollo	Su progreso dependerá de la corrección de algunas deficiencias	Su progreso es dudoso	Suma parcial
5	4	3	2	1	

TOTAL:

SUGERENCIAS DEL EVALUADOR:
OPINION DEL EVALUADOR

EVALUADOR

EVALUADO

DIRECTOR GENERAL

PRESIDENTE DEL
CONSEJO DE ADMON.

PARA USO EXCLUSIVO DE DIRECCION DEL AREA DE RECURSOS
HUMANOS

EXCELENTE 45-55 MUY BUENA 34-44 BUENA 23-33

SATISFACTORIA 12-22 DEFICIENTE 0-11

AGENDA DE COMPROMISOS EDUCATIVOS⁸²

SEMANA DEL: _____ AL: _____ MES: _____ AÑO: _____

NOMBRE DEL ALUMNO: _____

GRADO: _____

COMPRO- MISO	MATERIA	FECHA DE ENTREGA	VALOR EN PUNTOS	INDIVI- DUAL O GRUPAL	MATERIA- LES	CARACTE RÍSTICAS	FIRMA DEL PROFR.

VALOR DEL MES: TOLERANCIA

CAMPAÑA DEL MES: COLABORACION Y APOYO

NOTAS: _____

⁸² DISEÑO CANE ELABORADO PARA EL COLEGIO DURANGO

EL RETO⁸³

Materia	Calificacion deseada	Calificacion obtenida	Diferencia positiva en puntaje	Diferencia negativa en puntaje
MATEMATICAS				
ESPAÑOL				
HISTORIA				
CIVISMO				
GEOGRAFIA				
BIOLOGÍA				
QUÍMICA				
FÍSICA				
COMPUTACIÓN				
E. ARTISTICA				
E. FISICA				
INGLÉS				
FRANCES				
EL ALUMNO:	LANZA EL RETO Y SE COMPROMETE A CUMPLIR	AL PROFR. (A)	EL DIA	FIRMA DEL ALUMNO
EL PROFR (A).	ACEPTA EL RETO Y PROMETE CUMPLIR			FIRMA DEL PROFR.(A)

⁸³ DISEÑO ELABORADO POR CANE PARA EL COLEGIO DURANGO

LAS MATERIAS CAMBIAN DE ACUERDO AL GRADO Y NIVEL

MANUAL DE CALIDAD DEL CURSO⁸⁴

**TECNICAS Y MODELOS DE CALIDAD EN EL
SALON DE CLASES**

PROFESOR

[Empty rectangular box for text input]

INSTITUCION

[Empty rectangular box for text input]

CICLO ESCOLAR

[Empty rectangular box for text input]

⁸⁴ Tomado de Reyes González Alejandro Op. Cit. Para DIPLOMADO EN DOCENCIA

PLANEAR	
PASO 1	Proceso de detectar las necesidades del alumno
INCISO 1	Reuna y estudie detenidamente la informaion disponible, relacionada con la misión, las metas y las estrategias institucionales

MISION**DE LA INSTITUCION:**

DEL AREA O DEPTO:

DEL PROFR.

METAS:**DE LA INSTITUCION:**

DEL AREA O DEPTO:

DEL PROFR.

ESTRATEGIAS**DE LA INSTITUCION:**

DEL AREA O DEPTO:

DEL PROFR.

PLANEAR	
PASO 1	Proceso de detectar las necesidades del alumno
INCISO 2	Reuna y estudie detenidamente la información disponible, relacionada con la misión, las metas y las estrategias institucionales

IDENTIFICACION DEL CURSO

NOMBRE DEL CURSO Y GRADO:

NOMBRE DEL PROFESOR:

**OBJETIVO GENERAL
DEL CURSO**

**COMPETENCIAS A
DESARROLLAR EN
EL ALUMNO**

**PRINCIPALES
CONTENIDOS A
IMPARTIR**

PLANEAR	
PASO 1	Proceso de detectar las necesidades del alumno resúmen del servicio
INCISO 3	Usos futuros del conocimiento que va a ser aprendido por el alumno.

A)¿Qué problemas concretos serán capaces de resolver el alumno?

B)¿Que otros conocimientos serán basados en los ya mencionados, que usted le ayudará a adquirir a sus alumnos?

PLANEAR	
PASO 2	Proceso de diseñar el servicio educativo ESPECIFICACION DEL SERVICIO
INCISO 1	Listado de objetivos ampliados.

OBJETIVOS AMPLIADOS

TEMA			
OBJETIVO	OBJETIVOS CLASIFICADOS		
IDENTIFICACIÓN	AREA COGNOSCITIVA	AREA MOTRIZ	AREA AFECTIVA
Objetivo	Conocimientos	Habilidades	Actitudes

MODELO DE EVALUACION TECNOLOGICA PARA EL SISTEMA DE CALIDAD EN EL SALON DE CLASES

Tecnología propia

1 ¿Que actividades realizo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tecnología de la competencia

2 ¿Que hacen otros profesores?

Tecnología del líder

3 ¿Que actividades realiza el mejor profesor?

Estado del arte

4 ¿Que conocimientos y lo herramientas estan surgiendo en el medio para mi materia?

Prospectiva tecnológica

5 características de los nuevos modelos educativos

- ¿qué nuevas competencias debo adquirir?
- ¿Cuáles son mis nuevas necesidades de capacitación?

Diagnóstico interno

6 ¿Cuales son mis competencias sólidas?

- ¿Cuales son mis áreas de oportunidad?
- ¿Cuáles son las líneas de mejora de mi actividad?

Información surgida de la verificación

7 ¿Las actividades que realizo utilizando mi tecnología propia son congruentes con la misión?

- ¿En que grado las actividades fueron causales eficaces, eficientes y adaptables?**

Evaluación tecnológica

Acciones de mejora y aseguramiento

8 ¿Cómo voy a fortalecer la mejora y el aseguramiento del aprendizaje?

Factores de innovación

- ¿Qué voy a innovar?**

BIBLIOGRAFIA

➤ Acle, Tomasini

Planeacion estratégica y control total de la calidad

Ed. Grijalbo México 1989

➤ Alanís Rodriguez, J.A

La Predicción: Un hilo conductor para el diseño del discurso escolar del cálculo,

Tesis Doctoral no publicada CINVESTAV –ipn mexico 1996

➤ Almaguer Salazar, Teresa

El desarrollo del alumno

Ed. Trillas, México 1998

➤ Ausubel et. al

Psicología Educativa

Ed. Ariel México 1983

➤ Bone Diane y Griggs Rick

Calidad en el trabajo

Ed. Iberoamericana, México 1992.

➤ Brandt, R.

On Teaching for Understanding a conversation with Howard Gardner

Ed Educational Leadership Usa 1993

➤ Brian, Rothery

ISO 9000

Gower Publishing usa 1993

➤ Brooks, I.G. y Brooks M.G.

In Search of Understanding the Case for Constructivism Classroom

ASCD Virginia Va. 1993

➤ CIIDET

Maestría en ciencia en la enseñanza de las ciencias

SEP-CIIDET México 1999

➤ Cunningham, D. Et. al.

Textbooks of the Future

Ed. Ellis horwood Publishing Londres 1993

➤ Dru, Scott

Como resolver problemas y tomar decisiones sistemáticamente

Ed. Secap, México 1994

➤ Echeverría, Rafael

Ontología del lenguaje.

Dolmen ediciones Santiago de Chile 1994

➤ Elias J. Maurice, et. al.

Educuar con Inteligencia Emocional

Ed. Plaza & Janés México 1996

➤ Ellis a. Y J. Fouts

Research On Educational Innovations

Ed. Eye on education , Princeton Junction New Jersey 1993

➤ Escamilla de los Santos, José G.

Selección y uso de tecnología educativa

Ed. Trillas, México 1998

➤ Flores Fahara, Manuel

El trabajo docente

Ed. Trillas México 1998

➤ Gimeno, Sacristan

La Pedagogía por objetivos obsesión por la eficiencia

Ed. Morata Madrid 1984

➤ Goleman, Daniel

La Inteligencia Emocional

Ed. Javier Vergara México 1995

➤ Honebein P.C.

Seven Goals for the Design of Constructivist Learning Enviroments

Ed. Englewood Cliffs Usa 1996

➤ Johnson D. y Johnson R. T.

Colaboración y Conocimiento

ASCD Alexandria Virginia Usa 1991

➤ Jones John y Pfeiffer William

Estudios de grupos y asociaciones

Ed. University Associates, San diego California 1978

➤ Lewycky, Roy et. al.

Desarrollo organizacional

Ed. Limusa, México 1993

➤ Lozano, Medina Mónica

Didáctica General

Ed. Conalep México 1998

➤ Martínez del Río Lozano, Eustaquio

➤ **X 10 Potencia tu Productividad**

Ed. Edamex, México 1996

➤ Marzano, R

Educación Constructiva

Ed. Morata Madrid 1992

➤ Medina, Francisco

Modelos de desarrollo tecnológico

Ed. Trillas México 1989

➤ Perkins D.

Smart Schools for Training Memories to Educating Minds

The Free Press New York 1992

➤ Piaget, Jean

Psicología y Pedagogía

Ed. Ariel México 1989

➤ Reyes González Alejandro

Técnicas y modelos de calidad en el salón de clases

Ed. Trillas, México 1998

➤ Rozada J.M.

**Formarse como Profesor Ciencias Sociales Primaria y Secundaria Obligatoria
(guía de textos para un enfoque crítico)**

Ed. Akal Madrid 1997

- Shapiro Lawrence E.

La inteligencia emocional en los niños

Ed. Javier Vergara, México 1997

- Stone, Irving

Anhelo de vivir

Editorial Diana, México 1987

- Villareal, Samuel

Metodología de la enseñanza

Ed. Conalep México 1997

- White K. y Speisman J.

El adolescente

Ed. Brooks Cole Usa 1994

- Wiggins, Mctighe

Understanding by Design

Ed. Education Update Usa 1997

- Wilson B.G.

What is Constructivist Learning Enviroment (case studies in instructional design.)

Ed. Engewoog Cliffs Usa 1996

➤ Woolfolk A.

Psicología educativa

Ed. Prentice Hall México 1990

➤ Zaccarelli Herman E.

Entrenamiento de gerentes como capacitadores

Ed. Iberoamericana, México 1993