



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DOCENCIA Y DESARROLLO CURRICULAR:
UNA EXPERIENCIA EN LA EDUCACIÓN
BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

CLAUDIA BATALLER SALA.

DIRECTOR:

DR. ÁNGEL DÍAZ BARRIGA CASALES.

México. D. F .

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos:

¡Llegamos por fin a este momento!... Digo llegamos, porque están conmigo todos mis amigos, los colegas, los maestros de vida y los académicos, los alumnos y la familia consanguínea y afectiva. Mencionar a algunos de ellos sería ignorar a otros que están o han estado presentes de mil formas y que han contribuido a formalizar esta etapa. Tan solo quiero decir a todos ¡GRACIAS!

Este trabajo es para mis hijos:
Aranza y Santi

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I	
TENDENCIAS ACTUALES PARA EL TRABAJO DOCENTE	12
- Orientaciones generales de la UNESCO	13
- Orientaciones de la política educativa actual en México	17
- El perfil del profesional docente para el siglo XXI	20
CAPÍTULO II	
LA ESCUELA Y EL DESARROLLO CURRICULAR	28
- Origen y desarrollo del currículo	29
- Modelos de innovación curricular	32
- El desarrollo curricular basado en la escuela	37
- Propuesta curricular aplicada como esquema general de trabajo	39
CAPÍTULO III	
SUSTENTO TEÓRICO DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA	46
- Constructivismo: sustento teórico de la metodología	48
- Metodología didáctica en el aula	51
- Mediación	52
- Transversalidad	57
- Operaciones mentales	65
- Metacognición	75
CAPÍTULO IV	
LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA PUESTA EN OPERACIÓN	77
- Niveles de planeación en el Centro de Educación y Formación	80
- La observación en el aula	94
- Políticas y procesos de certificación	97
CONSIDERACIONES FINALES	103
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	117

INTRODUCCIÓN

Los tiempos que corren son tiempos de mucha incertidumbre y confusión. Doquiera que miremos encontraremos graves crisis provocadas por la guerra, el hambre, el terrorismo, la economía desaforada, la inestabilidad política, el deterioro ecológico y la alienación y manipulación que generan los medios de comunicación masiva. Son tiempos difíciles para quienes tienen la responsabilidad de educar, pues la sociedad se desconoce educadora y pretende transferir toda la responsabilidad de contrarrestar y superar los problemas a la educación, a la escuela y, particularmente a los docentes.

El mundo globalizado es un arma de dos filos, nos ha traído muchas posibilidades de progreso y comunicación planetaria; pero a la vez, mayores desigualdades y marginación. Todo esto constituye un gran reto para la educación y su mayor recurso, los docentes y la manera en que se concreta su trabajo en las aulas.

El trabajo docente depende en gran medida de los lineamientos que establecen las instituciones educativas, que en la mayoría de las ocasiones, se plasman en proyectos educativos que implican acciones a realizar durante el curso escolar y que a su vez están estrechamente vinculados a los cursos de actualización que se llevan a cabo como parte de la profesionalización docente de los profesores.

La puesta en marcha de los proyectos educativos escolares, presentan varias dificultades entre las que podemos mencionar: falta de continuidad, poca aplicación en el aula, ausencia de sistematización, poca o nula participación de los involucrados, poca o superficial documentación de las experiencias y ausencia de reflexión del proceso educativo emprendido.

Aunado a lo anterior, los trabajos pedagógicos de investigación, innovación y aplicación que se realizan en las escuelas, la mayoría de las veces, no se registran y menos aún se difunden en foros educativos.

Es momento de comenzar a registrar, sistematizar y difundir experiencias pedagógicas que pueden resultar interesantes para otras instituciones y para todos aquellos que estén involucrados con la educación.

Desde esta perspectiva, el trabajo que presentamos es una investigación sobre desarrollo curricular en la escuela que ha logrado concretarse en una metodología didáctica de corte constructivista de la que damos cuenta. Algunos de los méritos de este trabajo consisten en haber logrado una continuidad del proyecto educativo a lo largo de más de seis años, una sistematización con etapas definidas y una participación activa y permanente de los docentes en su diseño, aplicación y reflexión.

El **Centro de Educación y Formación**, es la institución donde se realizó este trabajo, fue fundado en 1926, el colegio cuenta con los siguientes niveles educativos: preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, con un total 1100 alumnos. A continuación se presenta los niveles educativos, grupos por grado, número de docentes por sección y tipo de incorporación a la que están adscritos.

Tabla 1

Niveles educativos, planta docente y alumnado.

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Preparatoria
Incorporación	SEP	SEP	SEP	UNAM
Número de grupos por grado	2	2	3	3
Planta docente	6	12	18	20
Planta docente departamento de inglés	2	6	3	3

Las profesoras de preescolar y primaria cuentan con estudios de licenciatura en preescolar y primaria respectivamente. Los profesores de secundaria y preparatoria tienen estudios de diferentes licenciaturas de acuerdo a la materia que imparten y algunos de ellos realizan estudios de posgrado en su área de especialidad; del total de la planta docente, cuatro ya obtuvieron el grado

académico inmediato superior; en su mayoría, no cuentan con referentes de tipo pedagógico lo que dificulta la comprensión del proyecto educativo del colegio y de la metodología didáctica adoptada por la institución.

Como decíamos anteriormente, esta institución ha trabajado desde hace seis años, un proceso de desarrollo curricular, aún en proceso, sustentado en algunos principios y orientaciones de una metodología didáctica con enfoque constructivista, de la que trata este trabajo, basada en competencias y centrada en valores que son trabajados mediante ejes transversales. Para lograr lo anterior, en este centro, se ha desarrollado en todos los niveles una política de formación docente permanente que pretende una apropiación de los postulados de vanguardia en materia educativa, a partir del trabajo en el aula y elementos teóricos emanados de la experiencia.

En este proceso me ha sido posible participar activamente desde una labor eminentemente pedagógica, consolidando y guiando las etapas del proyecto en su conjunto y brindando una asesoría permanente a directivos, coordinadores y profesores. En este sentido, la labor que he desempeñado responde a una concepción de la pedagogía como disciplina que reflexiona sobre los problemas educativos desde diversos enfoques y saberes (Durkheim 1979).

A continuación se hace una breve explicación de las instancias pedagógicas de la institución que se consideran más relevantes y que resultan necesarias para una mejor comprensión de lo expuesto en este trabajo.

Equipo psicopedagógico

Este equipo está conformado por cuatro pedagogas y cuatro psicólogas, una de cada sección. Las pedagogas, tienen por función apoyar y dar seguimiento al proyecto educativo institucional, trabajar estrechamente con los coordinadores de academia, asesorar a los docentes de manera individual y personal en su proceso formativo y apoyar a la dirección en la toma de decisiones de índole académica. Las psicólogas por su parte, brindan apoyo y seguimiento a los alumnos y a las titulares de los grupos, canalizando las problemáticas conductuales y de aprendizaje que son detectadas, están

asignadas a las secciones e involucradas con el trabajo cotidiano de las mismas. Semanalmente se llevan a cabo reuniones entre pedagogas y una vez al mes reunión del equipo psicopedagógico en su conjunto, para intercambiar opiniones sobre las distintas tareas que se realizan, todas ellas encaminadas a dar continuidad al proyecto educativo.

Trabajo en academias

El Centro Educación y Formación, cuenta con academias de profesores en los niveles de secundaria y preparatoria, desde el año escolar 1997 -1998. Su creación se debió a la necesidad generada por las inquietudes de un conjunto de maestros y directivos que al revisar los modelos educativos de tipo tradicional que se llevaban a cabo en el colegio, vieron la oportunidad de incorporar en la institución, algunos tópicos de vanguardia en el campo pedagógico que contribuyeran a un proceso educativo más actualizado y comprometedor con las teorías de aprendizaje de los últimos tiempos. Una de sus condiciones fundamentales consistió en involucrar de forma activa y participativa a los docentes para lo que las academias resultó ser un espacio muy adecuado.

El primer trabajo de las academias, bajo la guía del equipo pedagógico, consistió en elaborar un programa basado en las inteligencias múltiples (Gardner:1995) y las habilidades mentales, con el programa Hábil¹. La aplicación del programa duró tres años y las evaluaciones internas de dicho proceso, dieron por resultado la necesidad de idear una metodología didáctica propia para el aula que trabajara directamente en todas las materias, todos los niveles y que sistematizara los avances y progresos que el grupo había alcanzado hasta ese momento. Este primer paso, generó la necesidad de construir un proyecto pedagógico más amplio de desarrollo curricular, del que damos cuenta en este trabajo, que como decíamos anteriormente, sigue en desarrollo y que brindó en su momento, las bases para el camino que se habría de seguir.

¹ Isauro Blanco, pedagogo español, elaboró un documento con estrategias y actividades que promovían el desarrollo de habilidades llamado "Hábil", fue uno de los primeros acercamientos realizados en la institución.

Así, en el año escolar 2000 – 2001 se comenzó con el diseño del proyecto de manera más formal y al año siguiente, la formación de todos los profesores en esta metodología didáctica que paralelamente ha sido articulada al proyecto de desarrollo curricular; es decir, no se trata de una propuesta aislada, sino que responde a un proceso educativo específico que encuentra como uno de sus pilares fundamentales, la formación docente y el acompañamiento didáctico de los profesores en su acción concreta en el salón de clases.

A partir de 2004, se constituyen también academias en preescolar y primaria, en estos niveles se han abierto las academias de matemáticas y de comunicación como resultado del avance del proyecto. Todas las profesoras de primaria y preescolar acuden a las sesiones para el desarrollo del currículo una vez al mes, hasta ahora no se ha nombrado un coordinador específico, se siguen los lineamientos de los coordinadores de preparatoria y secundaria.

Además de las academias ya mencionadas de comunicación y matemáticas, en secundaria y preparatoria se cuenta con las academias de comunicación, ciencias y sociales, las reuniones se llevan a cabo una vez por semana. Cada academia de los niveles superiores tiene un coordinador que cumple con funciones de asesoría y apoyo, tanto al proyecto educativo como a la gestión escolar.

La existencia de las academias se ha vuelto fundamental en la vida académica del centro, pues es el espacio de intercambio entre directivos, pedagogas y docentes para la toma de decisiones, la revisión teórica de materiales orientadores y el establecimiento de las etapas que se deben seguir.

La participación docente en el desarrollo curricular es parte medular del proyecto lo que implica una concepción indicativa semiflexible de los aspectos didácticos concretos y no indicativos o prescriptivos, es decir, si bien existe una orientación general por parte de especialistas en materia pedagógica, son los miembros de la comunidad, maestros y directivos, quienes han definido el rumbo.

En este trabajo tomamos como eje de análisis, el currículo como marco general que da vida a los procesos educativos que ocurren en las instituciones. Dentro de él se analiza la metodología didáctica como elemento que consolida y articula los principios educativos existentes que se han logrado concretar a partir de su descripción y aplicación concreta, el involucramiento de sus participantes y la definición de cada uno de sus apartados (mediación, transversalidad y operaciones mentales).

Algunas preguntas básicas a manera de **problematización** son:

- ¿Cómo estamos educando en las escuelas?
- ¿Es formativa la educación que impartimos?
- ¿Cómo formar y actualizar a los profesores para que puedan responder a los retos sociales de nuestro tiempo?
- ¿Cómo deben concebirse los procesos de mejora en las escuelas?
- ¿Qué tipo de desarrollo curricular necesitamos?
- ¿Qué nos aporta la pedagogía moderna para mejorar los aprendizajes integrales?
- ¿Cómo podemos ayudar a los educadores a trabajar los valores?
- ¿Cómo podemos aplicar una metodología actualizada e integradora en el aula?

Los objetivos derivados del presente trabajo son:

- Difundir la experiencia de un proyecto escolar que sirva de ejemplo para experiencias futuras similares.
- Fomentar la necesidad de fundamentar los proyectos educativos escolares.
- Servir de fuente de inspiración para reportar experiencias educativas reales derivadas de los centros educativos.

En el primer capítulo se revisa, de manera general, las características de la política internacional y nacional expresadas por la UNESCO y el Plan Nacional de Educación, 2001-2006 para contextualizar las necesidades educativas actuales en relación a la renovación curricular y formación de maestros.

En el segundo apartado, se habla de diversos conceptos de desarrollo curricular y la concepción teórica que seguimos, de manera general, analizando los principales enfoques para dar respuesta a las necesidades que el mismo trabajo ha generado.

En el capítulo tercero se presentan los elementos teóricos de la metodología didáctica con enfoque constructivista que se han trabajado: mediación, transversalidad y manejo de operaciones mentales.

El capítulo cuatro señala las condiciones específicas en la aplicación del modelo y, finalmente, se hace un balance del proyecto valorando sus alcances y limitaciones.

Metodología empleada en el trabajo.

El estudio que se presenta es de tipo descriptivo analítico. Para la parte descriptiva se recabaron datos de informes de las juntas de academia, minutas de reuniones de trabajo del grupo de pedagogas y documentos generados en el transcurso de los últimos tres años. Para sustentar adecuadamente los elementos teóricos, se revisaron fuentes bibliográficas que nos permitieron establecer categorías centradas en el desarrollo curricular y el constructivismo. La experiencia concreta de la metodología además del análisis teórico, recupera formatos elaborados, algunos de ellos, por especialistas involucrados en el proceso²; datos recabados de las observaciones del aula y retroalimentaciones dadas a los profesores en las asesorías, recomendaciones

² Los especialistas involucrados en este proceso lo constituyen, el equipo pedagógico y asociaciones como el Centro de Formación y Asesoramiento Pedagógico: *Taneske*.

emanadas por las instancias certificadoras³, retroalimentaciones y conclusiones surgidas en reuniones académicas nacionales, en donde participan colegios de San Luis Potosí, Guadalajara y Monterrey, que pertenecen a la misma institución.

El conocimiento generado de esta experiencia es una construcción social, pues han participado directivos, especialistas y docentes correspondiéndome a mí como especialista, documentar, integrar y sistematizar este proceso educativo.

Por el tratamiento que se le da a la información, se puede decir que es una investigación de tipo cualitativo, fundamentalmente de análisis de una experiencia real, en donde el procedimiento y articulación de lo expuesto dice más que la muestra de datos numéricos o resultados cuantificables. El sentido prioritario de esta investigación consistió en documentar una experiencia pedagógica, analizarla y reflexionar sobre ella, para retroalimentar el proceso mismo y así mejorar la práctica existente y, posteriormente, poder compartir y contrastar estas experiencias con otras instituciones que tengan propósitos similares.

³ Universidad Panamericana y el Buró de Asesoría Educativa y Desarrollo Institucional, (BAEDI), S.C.

CAPÍTULO I

TENDENCIAS ACTUALES PARA EL TRABAJO DOCENTE

“Tus verdaderos educadores, tus verdaderos reformadores te revelan lo que es la verdadera esencia, el núcleo verdadero de tu ser, algo que no puede conseguirse por la instrucción ni por la disciplina; algo que, en todo caso, es de acceso difícil, que se encuentra disimulado y paralizado. Tus educadores no podrán ser para ti otra cosa que tus liberadores”

F.Nietzsche

Orientaciones generales de la UNESCO

A finales del s. XX la UNESCO, como órgano orientador de las políticas educativas nacionales, promovió varios estudios que muestran un panorama general de la situación y perspectivas mundiales en materia educativa. De entre ellos cabe resaltar por la difusión que han tenido: *La educación encierra un tesoro*, Delors (1997) y el escrito de Edgar Morin (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*.⁴

Ambos documentos coinciden en dos aspectos fundamentales, el primero es hacer un balance de la situación económica y social a nivel mundial y el segundo, ver a la educación como el elemento fundamental para generar los cambios que se requieren.

Del primer documento la siguiente cita ejemplifica lo que mencionamos anteriormente.

“Al final de un siglo caracterizado por el ruido y la furia tanto como por los progresos económicos y científicos –por lo demás repartidos desigualmente–, en los albores de un nuevo siglo ante cuya perspectiva la angustia se enfrenta con la esperanza, es imperativo que todos los que estén investidos de alguna responsabilidad presten atención a los objetivos y a los medios de la educación. La Comisión considera las políticas educativas como un proceso permanente de enriquecimiento de los conocimientos, de la capacidad técnica, pero también, y quizás sobre todo, como una estructuración privilegiada de la persona y de las relaciones entre individuos, entre grupos y entre naciones.” (Delors, 1997:25)

Morin por su parte señala:

⁴ Edgar Morin (1999) le da una visión más epistemológica pues hace referencia a diferentes perspectivas del conocimiento en su estudio, da sugerencias sobre el tratamiento de la información y la importancia de la comprensión como empatía intercultural.

“Así, el siglo XX ha vivido bajo el reino de una pseudo-racionalidad que ha presumido ser la única, pero que ha atrofiado la comprensión, la reflexión y la visión a largo plazo. Su insuficiencia para tratar los problemas más graves ha constituido uno de los problemas más graves para la humanidad.

De allí la paradoja: el siglo XX ha producido progresos gigantescos en todos los campos del conocimiento científico, así como en todos los campos de la técnica; al mismo tiempo, ha producido una nueva ceguera hacia los problemas globales, fundamentales y complejos, y esta ceguera ha generado innumerables errores e ilusiones comenzando por los de los científicos, técnicos y especialistas”.
(Morin,1999:20)

Ahora bien, desde esta perspectiva, las instituciones educativas y más específicamente los profesores deben tener una tarea relevante que realizar como encargados de la formación de los alumnos en cuanto a actitudes y a las posibilidades de que logren estructurar jerarquías de valores sólidas y autónomas.

Los profesores en la actualidad enfrentan retos de diversa índole debido a los variados y vertiginosos cambios que se han dado en el mundo prácticamente en todos los ámbitos: políticos, económicos, morales, tecnológicos etc.

Los docentes y las escuelas se han visto desbordados por la irrupción de los medios masivos de comunicación y por las tecnologías cibernéticas. Por otra parte, los problemas sociales en los cuales se encuentran inmersos muchos de los alumnos, no pueden ser ignorados por la escuela, cada vez se hace más necesaria una buena comunicación entre las escuelas y la sociedad. Los usuarios de la educación y los ciudadanos en general cada vez tienen más derecho a opinar sobre las acciones y resultados de los centros escolares, tanto públicos como privados, pues la calidad de la educación es un problema social que nos atañe a todos. Todo esto conlleva formas diferentes para desarrollar el trabajo docente: El docente debe establecer una nueva relación con el alumno, pasar de la función de “solista” a la de “acompañante”, convirtiéndose ya no tanto en el que imparte los conocimientos como en el que ayuda a los alumnos a encontrar, organizar y manejar esos conocimientos,

guiando las mentes más que moldeándolas, pero manteniéndose muy firme en cuanto a los valores fundamentales que deben regir toda su vida. Como bien señalaba Herbert Simon, ganador del Premio Nobel de Economía en 1978: El significado de “saber” ha cambiado de ser capaz de recordar y repetir información, a ser capaz de encontrarla y usarla.

A pesar de que actualmente existen muchas formas de estudio a distancia, el vínculo entre el profesor y el alumno sigue siendo la clave del proceso enseñanza-aprendizaje, pues ya no se trata de la transmisión de la información y conocimientos, sino de la manera en que se presentan estos, cómo se cuestiona la problemática y los temas a abordar, cómo se contextualizan los datos y los hechos, cómo se articulan con los conocimientos que poseen los estudiantes y cómo se relacionan con su entorno. Los conocimientos que no se articulan significativamente con la vida del estudiante, por lo general se olvidan al poco tiempo.

La nueva tarea del docente es facilitar el aprendizaje, ser un mediador entre el conocimiento y la situación de los alumnos. Las escuelas tendrán que seleccionar maestros que, ante todo, transmitan el interés y el deseo de estudiar, que puedan crear los ambientes y las circunstancias para que el alumno aprenda a aprender. Pero no basta que el maestro tenga el conocimiento de su materia y recursos técnicos, sino que requiere también de ciertas cualidades humanas como la empatía, la paciencia y la humildad, que permitan la sintonía con los alumnos.

Aunado a las actitudes docentes que mencionamos anteriormente, se encuentran aspectos formativos para mejorar la calidad de la educación que consisten en desarrollar programas de actualización frecuentes o permanentes para los maestros, poniendo atención a la formación pedagógica que permita renovar las formas de trabajo en las escuelas y mantener así, un equilibrio entre la competencia en las materia que enseña y la competencia pedagógica de cómo enseñarla. Estos aspectos no son excluyentes sino complementarios.

Es importante también, que los maestros participen en la elaboración de los programas escolares, en los aspectos pedagógicos en su conjunto incluyendo las formas de evaluación, que están tan ligadas a las prácticas pedagógicas.

A manera de síntesis, la propuesta de la UNESCO plantea las siguientes pistas y recomendaciones:

- Es imperativo que la sociedad reconozca el trabajo de los maestros y les proporcione los medios necesarios para realizarlo.
- La necesidad de concebir la sociedad educativa y por lo tanto diversificar y multiplicar los vínculos con las familias, las empresas, los centros culturales etc.
- Buscar ampliar y diversificar las formas que permitan al maestro actualizar sus conocimientos y competencias.
- Es indispensable que el maestro desarrolle su capacidad de trabajar en equipo a fin de mejorar la calidad de la educación y adaptarla a procesos específicos.
- Aunado a lo anterior, es importante que los maestros abran también sus perspectivas para conocer las experiencias educativas y culturales de otros países.
- Los planes y programas deben responder a las necesidades concretas de la población, de tal suerte que los currículos apoyen las ideas de formación a partir del trabajo de competencias fomentando así una educación para la vida.

Orientaciones de la política educativa actual en México

En México se han retomado muchas de las directrices que propone la UNESCO. La política educativa del gobierno actual, expresada en el Programa Nacional de Educación (SEP, 2001), considera a la educación-al igual que se hace en el Informe Delors- (1997) como el motor del desarrollo social, cultural, político y económico del país. Se plantea, en el discurso, que las personas son el recurso más valioso de una nación y es la educación el medio por excelencia para desarrollar sus capacidades, para el fortalecimiento de la soberanía nacional; para la construcción de una inteligencia individual y colectiva; y para combatir eficazmente la pobreza, el propósito central entre otros es ampliar y diversificar aun más la oferta educativa de buena calidad en todos sus tipos, niveles y modalidades.

En el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (SEP, 2001), la calidad articula diversos elementos comenzando por la equidad. La equidad sigue siendo un objetivo central y prioritario de la política educativa, pero en el Programa esta noción adquiere un alcance mayor al incorporar la dimensión de la calidad vinculada expresamente con ella. Una educación de calidad desigual, no puede ser equitativa, aunque atienda a todos los que la demandan. Una educación de buena calidad es aquélla que se propone objetivos de aprendizaje relevantes, y consigue que los alumnos los alcancen en los tiempos previstos, apoyando en especial a quienes más lo necesiten. Buena calidad implica evaluación. La evaluación se concibe como medio indispensable para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad, así como para la rendición de cuentas que las autoridades deben a los ciudadanos. Además de evaluar, es indispensable dar a conocer los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones. El proceso de evaluación y sus resultados deben reconocerse como elementos valiosos que ayuden a escuelas e instituciones a valorar sus logros y limitaciones y a definir y operar innovaciones que les permitan alcanzar niveles superiores de desarrollo y consolidación.

Este enfoque implica un concepto renovado del carácter público de la educación nacional, entendida como interés y compromiso de toda la sociedad en interacción y colaboración con un gobierno al servicio de sus necesidades. Supone ubicar a las aulas, a la enseñanza centrada en el aprendizaje y a la actividad pedagógica del maestro en el centro de gravedad del sistema educativo: "El aprendizaje de los alumnos será el centro de atención, asegurando el dominio de conocimientos, habilidades y valores correspondientes, así como la habilidad de aprender a lo largo de la vida; maestros y académicos, como profesionales de la educación, serán facilitadores y tutores de aprendizaje, con un papel renovado de la interacción con el alumno" (SEP: 2001: 72)

La importancia de la transmisión de información como propósito central del quehacer educativo está decreciendo. Lo que se requiere cada vez más es la capacidad de transformar un flujo continuamente creciente de información en conocimientos críticos y significativos, que tengan una utilidad concreta.

A medida que la simple acumulación de información pierde sentido como dimensión fundamental del conocimiento, la valoración social del mismo tiende a asociarse con las formas en que los grupos e individuos pueden apropiarse de él y en que pueden darle un uso relevante.

Adquiere especial importancia conocer cómo se aprende y de qué manera pueden generarse nuevos conocimientos. También se torna crítica la adquisición de habilidades para conocer lo que se necesita saber, en función de aspiraciones, necesidades y problemas específicos; encontrarlo de manera eficiente, recurriendo a fuentes diversas de información; entenderlo, adaptarlo y recrearlo, en función de las propias necesidades; compartirlo con los demás de manera eficaz, a través de códigos que resulten inteligibles para los interlocutores; y finalmente, valorarlo éticamente en función de las consecuencias de su aplicación. Conocer puede ser también una forma de solidaridad.

Los nuevos condicionamientos sociales del conocimiento conducen a una transformación del papel de las interacciones humanas en su adquisición. Cada vez es más evidente que, en este nuevo contexto, se necesita una reorientación fundamental de la enseñanza y el aprendizaje y, por tanto, una revaloración profesional de la formación y capacitación de los educadores.

“La educación para un futuro que ya está aquí hace necesario que, en todos los tipos, niveles y modalidades, haya educadores con características precisas y cualidades diversas, incluyendo: dominio de procesos que determinan la generación, apropiación y uso del conocimiento, capacidad para trabajar en ambientes de tecnologías de información y comunicación, deseos de propiciar y facilitar el aprendizaje, capacidad para despertar el interés, la motivación y el gusto por aprender, disponibilidad para aprender por cuenta propia y a través de la interacción con otros, habilidad para estimular la curiosidad, la creatividad y el análisis, aptitudes para fomentar la comunicación interpersonal y el trabajo en equipo, imaginación para identificar y aprovechar oportunidades diversas de aprendizaje, autoridad moral para transmitir valores a través del ejemplo”. (SEP, 2001:50,51)

Independientemente de las formas en que haya sido (o no haya sido) concretado este plan, es importante considerar el discurso y conocerlo, pues estos planteamientos justifican y legitiman las acciones innovadoras que puedan desarrollarse en diferentes centros escolares.

Los cambios en los procesos de aprendizaje suponen transformaciones en el entorno educativo; dentro del aula, que ya no es el único espacio de aprendizaje, la palabra del profesor y el texto escrito dejan de ser los soportes básicos de la comunicación educacional. El profesor se convierte cada vez más en un mediador del aprendizaje de sus estudiantes. Muchas instituciones del país han comenzado a moverse en esta dirección. La reforma curricular de la primaria, (SEP, 1993: 50,51) por ejemplo, enfatiza los procesos de aprendizaje, con una nueva concepción de las competencias de lectura, escritura y matemáticas. En educación superior se han creado redes que empiezan a orientarse en esas direcciones y no pocos maestros asimilan las tecnologías informáticas.

Se trata de esfuerzos pioneros para avanzar en un camino que multiplica las posibilidades de nuevos trayectos.

Se requiere de un esfuerzo extraordinario, con la participación de los diversos sectores sociales, para aprovechar las oportunidades que brinda la nueva sociedad de la información y el conocimiento, y acelerar el paso hacia una educación de buena calidad.

El perfil del profesional docente.

El acto de enseñar es tan antiguo como el hombre mismo, el trabajo de instrucción - formación ha sido nombrado a lo largo de la historia de diversas formas: educar, enseñar, instruir, capacitar y formar por mencionar algunas de ellas. De igual manera, a la persona dedicada a ello se le ha llamado docente, maestro, profesor, instructor, capacitador, mediador, guía.

El uso de un término específico y no de otro no es casual, sino que responde a una época, corriente y concepto de educación específica. En nuestro país, dos han sido las visiones más generalizadas a este respecto. Una que responde originalmente a la concepción emanada de Europa en el siglo XVIII donde el maestro era el confesor, un director espiritual encargado de los aspectos del alma, aquello relacionado con las actitudes y no a la instrucción disciplinar. Esta visión le dio una connotación a la docencia, sobre todo de los niveles básicos, ligada a la ejemplaridad, al deber ser y a una intención formativa más que instructiva.

El docente debía de contar con dotes naturales tales como: sensibilidad, vocación de servicio, entrega, intuición etc.

La segunda concepción presente, sin por ello abandonar totalmente la primera, se conformó posteriormente en nuestro país con iniciativas derivadas de la reglamentación del propio artículo tercero emanado de la Constitución de 1857. Es a partir de entonces, que se presentan diferentes iniciativas para ir

transformando el trabajo docente hacia una visión más científica y profesional. Estas iniciativas y pugnas finalmente provocan para 1889 y 1990 los Congresos Pedagógicos que dan cuenta de los debates que habrían de trabajarse para el siguiente siglo en relación al trabajo docente.

Es a finales del siglo XIX, que se da el tránsito entre la visión religiosa y una perspectiva profesional

El discurso pedagógico moderno introduce elementos emanados del positivismo que le imprimen al trabajo docente un fuerte impulso hacia la científicidad. Se insiste en el hecho de que el maestro además de la vocación, debe contar con conocimientos pedagógicos, lo que hace referencia principalmente al manejo del método de la enseñanza, más que al saber acumulado de las ciencias o disciplinas. El centro de la atención está en la exaltación de la ciencia y más concretamente en la aplicación del método.

El docente enfrenta retos y peticiones sociales que de igual forma van moldeando y determinando su quehacer cotidiano.

- Hacer que avance el conocimiento.
- Integrar y sintetizar el conocimiento.
- Aplicar el conocimiento al servicio.
- Representar el conocimiento por medio de la docencia.

Estos puntos serían exclusivamente los que están relacionados con el conocimiento, pero además de ellos, el docente tiene el reto de tener siempre presente dimensiones sociales del contexto en el que se ubica, determinaciones económicas y perspectivas políticas e institucionales que de alguna manera afectan directa o indirectamente el trabajo en el salón de clases.

Además, debemos contemplar muy diversas problemáticas en lo que se refiere a las influencias y necesidades: conciliar un saber pedagógico con un saber disciplinar, identidad profesional del campo de estudio de origen o como docente, conciliación entre demandas empresariales con visiones de calidad,

cliente, insumos con perspectivas sociológicas, éticas y axiológicas como las que veíamos anteriormente frente a una creciente demanda de certificación.

Los programas de profesionalización docente en las instituciones educativas, en los niveles básicos principalmente, aunque también en el nivel medio superior, han cobrado una importancia sustantiva, todos ellos buscan habilitar, instrumentar, capacitar o transformar la docencia, más que un cambio paradigmático curricular, aunque en algunas ocasiones es acompañante.

Los escenarios a los que se enfrenta el profesor son diversos, las necesidades profesionales y de mercado de trabajo actuales, la certificación, los retos sociales y la intención de conformar la excelencia académica derivada de las tendencias que sobre evaluación institucional existen hoy en día.

En síntesis, podemos decir que hay una búsqueda intensa de formas innovadoras de enseñanza y de aprendizaje adecuadas para los diferentes problemas, individuos e instituciones. Las instituciones al aplicar los requerimientos y actualizaciones educativas de tipo oficial para un nivel, se ven en la necesidad de tomar medidas de corte institucional, por lo que una transformación para un determinado nivel conlleva, en muchas ocasiones, cambios que se generalizan e impactan en los niveles educativos restantes.

No pretendemos hacer un estudio profundo sobre las corrientes que han existido en lo tocante a la profesionalización docente; sin embargo, si ubicaremos algunos datos que permitan visualizar ciertas tendencias a las que el profesor ha estado expuesto como líneas y paradigmas específicos que han buscado influenciar los actos educativos concretos.

En el contexto educativo mexicano, la profesionalización plantea ante todo, el reconocimiento social de la docencia como profesión, que demanda la dedicación del profesional. El término de profesionalización hace referencia a su vez, a la posibilidad de ver este quehacer específico como profesión.

La tendencia de profesionalización fue el acontecimiento estructural más importante del siglo XX y como se puede ver en los párrafos anteriores, resulta confuso y difícil establecer claramente qué podemos entender por ello.

En el concepto de profesión no existen condiciones suficientes y comunes para otorgar la condición de profesión a una actividad en cuanto a las características científicas y técnicas pues ninguna profesión las cumple todas de manera unívoca. El saber profesional consiste en la cualificación, entendida como el conocimiento pertinente y relevante para la producción, consiste en saber aplicar el procedimiento oportuno para la realización de una tarea determinada.

La profesionalización puede ser entendida como acción y efecto de profesionalizar y el profesionalismo es el movimiento de carácter corporativo o sindical de los miembros de una profesión para mejorar, mantener o alcanzar su estatus profesional en donde puede hacerse merecedora de ciertos privilegios especiales.

México es el país latinoamericano que posee mayor tradición en la formación de docentes.⁵

Podemos reconocer diferentes estrategias que abordan las orientaciones teóricas utilizadas por los centros dedicados a la formación de profesores y su articulación con las políticas oficiales.

- ♦ Antecedentes no sistemáticos 1918 - 1969.
- ♦ Acciones sistemáticas 1969 a 1974.
- ♦ Expansión de acciones 1974 a 1982.
- ♦ Perspectivas actuales.

⁵ Desde los años 70 se dio gran prioridad a la formación pedagógica del personal académico universitario con proyectos de alcance nacional dirigidos por ANUIES y con la creación de la Comisión de Nuevos Métodos de Enseñanza, que posteriormente dieron origen al centro de didáctica de la UNAM el CISE.

En la década de los setentas la sistematización de la enseñanza ligada a procesos de planeación se tomó como el eje conductor del cambio o transformación de la actividad docente. La tecnología educativa, sustento de esta propuesta, enfatiza la utilización de ciertas técnicas e instrumentos específicos y considera que por si solos habrán de modificar y eficientizar el proceso de enseñanza, el acento está puesto en la aplicación.

Contraria a esta postura encontramos a principios de los 80s propuestas de carácter más sociológico en donde la docencia se propone como objeto de estudio de manera más crítica y global el fenómeno educativo. Se reflexiona sobre el aspecto laboral y se promueve la idea de carrera docente que se formaliza en los años 90s con la reforma de la educación básica, buscando a su vez, la promoción de la conciencia gremial del magisterio.

En los noventa, dos fueron las principales tendencias, la investigación ligada al quehacer docente y el enfoque multidisciplinario en el estudio del fenómeno educativo participativo. Algunas de las líneas de análisis que se plantean son la relación docencia - investigación docencia - institución y vinculación teoría - práctica, en donde se tiene como sustento una teoría del aprendizaje más de corte cognoscitivo, en oposición al conductismo con el enriquecimiento de una visión sociohistórica

Algunas de las cuestiones específicas que plantea la profesionalización y que por supuesto están ligadas al trabajo docente son:

- Nivel de ocupación de especialistas en funciones pedagógicas.
- Relación entre centros de formación.
- Promoción intra y entre cuerpos de especialistas.
- Responsabilidad civil, mental y administrativa.
- Responsabilidad corporativa.
- Equiparación salarial o la homologación con otros colectivos.

Ser profesional también se refiere a cómo el maestro se siente percibido por otras personas en términos de prestigio y posición social, respeto y nivel de remuneración . En la literatura las perspectivas para mejorar el prestigio y posición social se conocen como profesionalización (Hargreaves, 1997).

Lo que es una realidad es que el docente hoy en día se encuentra en una paradoja, por un lado es concebido como el intelectual, es decir alguien que conoce su materia, tiene una amplia gama de conocimientos sobre otros aspectos del mundo, que utiliza las experiencias para formular teorías y cuestionarlas en base a una mejor experiencia y por otro, es visualizado y reducido a la categoría de empleado o funcionario público de bajo escalafón cuyo papel principal es implementar las reformas decididas por los expertos de altas esferas del Estado.

Asistimos al desmoronamiento de dos imágenes sobre la función docente, la religiosa y la mítica y nos encontramos en medio de una tensión que emerge de dos representaciones sociales de docencia la profesional por un lado, y la del trabajador asalariado y el obrero por el otro.

Existen en la literatura pedagógica una diversidad de definiciones sobre docencia sin embargo, decidimos elaborar alguna que responda a las necesidades de nuestro trabajo, podemos decir que es una actividad compleja dinámica que une al maestro y al alumno con el contenido que se aprende en un conjunto de interacciones dinámicas en un escenario psicosocial vivo multidimensionado por factores internos (relacionales maestro - alumno; disciplinares, estratégicos, institucionales etc.) y externos (contextuales, económicos, sociales y políticos).

Son otras las cosas que aprenden y que permiten el desempeño profesional: capacidad de aprender, pensar, valorar y decidir. Lo importante es, sí tener los conocimientos, pero es más importante cómo utilizarlos de manera crítica y creativa (Rugarcía, 1998).

Las prácticas docentes, también se han catalogado de formas distintas de acuerdo al procedimiento seguido para su realización; se habla por ejemplo de tendencias operativas, es decir, aplicación de conocimientos ya establecidos con distintos niveles de dificultad y requisitos de habilidad; prácticas profesionales, establecimiento de procedimientos adecuados para una tarea, realizando un diagnóstico y prácticas tecnológicas que buscan crear conocimientos nuevos a partir del manejo de ciertas herramientas.

Esperamos que en un futuro cercano, el profesional de la docencia se caracterice por un dominio cabal de su materia de trabajo, por haber logrado una autonomía profesional que le permita tomar decisiones informadas, comprometerse con los resultados de su acción docente, evalúe críticamente, trabaje en colectivo con sus colegas y maneje su propia formación permanente. El profesor podrá disponer de las capacidades que le permitan organizar el trabajo educativo, diseñar y poner en prácticas, estrategias y actividades didácticas con el fin de que todos sus educandos alcancen los propósitos de la educación; reconocerá la diversidad de los niños que forman el grupo a su cargo y atenderá a su enseñanza por medio de una variedad de estrategias didácticas, las cuales desarrollará de manera creativa. El docente, además, reconocerá la importancia de tratar con dignidad y afecto a sus alumnos; apoyará el establecimiento de normas de convivencia en el aula y fuera de ella que permitan a los educandos la vivencia de estos valores; dará una alta prioridad y cuidará la autoestima de cada uno de los estudiantes bajo su cargo; aprovechará tanto los contenidos curriculares como las experiencias y conductas cotidianas en el aula y en la escuela para promover la reflexión y el diálogo sobre asuntos éticos y problemas ambientales globales y locales que disminuyen la calidad de vida de la población; propiciará el desarrollo moral autónomo de sus alumnos, y favorecerá la reflexión y el análisis del grupo sobre los perniciosos efectos de cualquier forma de maltrato y discriminación, por ejemplo, por razones de género, apariencia física, edad, credo, condición socio-económica y grupo cultural de origen o pertenencia.

Este profesor poseerá las habilidades requeridas para el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para la enseñanza; será capaz de evaluar integralmente el aprendizaje de sus alumnos y de utilizar los resultados de esta evaluación para mejorar su enseñanza. El profesor que se espera tener en el futuro habrá desarrollado la disposición y la capacidad para el diálogo y la colaboración profesional con sus colegas. Tendrá capacidad de percepción y sensibilidad para tomar en consideración las condiciones sociales y culturales del entorno de la escuela en su práctica cotidiana; valorará la función educativa de la familia y promoverá el establecimiento de relaciones de colaboración con las madres, los padres y la comunidad. Los principios que regirán la acción de este maestro y su relación con los demás miembros de la comunidad escolar serán los valores que la humanidad ha desarrollado y que consagra nuestra Constitución: respeto y aprecio por la dignidad humana, por la libertad, la justicia, la igualdad, la democracia, la solidaridad, la tolerancia, la honestidad y el apego a la legalidad.

CAPITULO II

LA ESCUELA Y EL DESARROLLO CURRICULAR

Es necesario generar en las escuelas propuestas que se encaminen a dignificar los procesos de enseñanza aprendizaje como espacios de intercambio vital y cultural, donde los individuos participantes reconstruyen su pensamiento, sus actitudes y sus comportamientos en un ejercicio permanente de independencia y creatividad intelectual.

Ángel Pérez Gómez.

Origen y desarrollo del currículo

El desarrollo curricular en la actualidad es de suma importancia ya que supone el eje de transformación de las escuelas. El concepto de Diseño Curricular que se identifica más con los criterios técnicos para la elaboración de planes y programas de estudio, ha sido llevado a nuevos planos teóricos y prácticos por el de desarrollo curricular, que suponen una visión más dinámica y participativa del desarrollo de las escuelas en su conjunto. El concepto de desarrollo curricular en que nos apoyamos para este trabajo, integra de manera orgánica la investigación, la orientación y los contenidos de la educación, los trabajos y cambios pedagógicos, el trabajo colegiado y la formación y actualización de profesores. En este sentido, estamos recuperando la concepción de la teoría curricular de enfoque práctico pues tiene como característica fundamental, enfrentar una realidad institucional que surge de la necesidad de operar los planes y programas de estudio, desde el currículo formal (programa de estudio) hasta los procesos curriculares derivados del propio proceso de enseñanza – aprendizaje (Díaz Barriga, 2003).

Prácticamente, el desarrollo profesional del profesor correrá paralelo al desarrollo curricular y viceversa. Para contextualizar esto revisamos de manera general como se ha desarrollado el concepto de currículo y las concepciones que hay en la actualidad.

El término Curriculum viene de la palabra latina CURRE: CORRER, (de Raimundo, 1956) de aquí surgen dos usos muy importantes: *currículum vitae* para referirse a “lo recorrido”, a la experiencia, la relación de estudios y trabajos desarrollados que señalan el valor y competencia profesional de una persona, y el sentido clásico que se formaliza en la Edad Media al referirse al “recorrido escolar”, esto es, el plan normal de estudios, las disciplinas básicas de formación representadas por el Trivium (Gramática, Lógica y Retórica) y el Cuadrivium (Geometría, Aritmética, Astronomía y Música).

El concepto arraiga plenamente en Europa y en Estados Unidos (Bobbit, 1918) en este sentido del plan y los contenidos de la educación y aparece perfectamente integrado en las investigaciones de los países sajones desde principios de siglo (Dewey, 1958).

En los países de habla castellana su uso es relativamente reciente. En 1973, se publica en Argentina el texto clásico de R. Tyler *Principios Básicos del Currículum* y es hasta 1984 que aparece en el diccionario de la Real Academia de la Lengua.

Una de las obras más difundidas y trabajadas en nuestro entorno es la de Hilda Taba (1974), en ella el planteamiento fundamental consiste en identificar los elementos sustanciales que componen al currículum, éstos son: determinación de metas y objetivos específicos, selección y organización del contenido, modelos de aprendizaje y enseñanza y finalmente un programa de evaluación de los resultados.

La obra de Taba (1974) brinda elementos ordenadores y sistemáticos de las propuestas curriculares, pero quizá lo más rescatable a la luz de nuestros días, es la significación cultural que da a la elaboración del currículum:

“La evolución científica del currículum debe partir del análisis de la sociedad y de la cultura, de los estudios sobre el alumno, el proceso de aprendizaje y el análisis de la naturaleza del conocimiento, con el objeto de determinar los propósitos de la escuela y la naturaleza de su currículum” (Taba, 1974: 25)

El currículum, en sus desarrollos teóricos y prácticos más recientes, ha tomado distintas significaciones, de acuerdo con Díaz Barriga (2003), se trata de un concepto polisémico y difuso, difícil de precisar.

Podemos entenderlo como:

- Contenido de la enseñanza.
- Plan o guía de la actividad escolar.
- Experiencia escolar explícita e implícita.
- Disciplina o campo de estudios.
- Función social y política.
- El currículum como hipótesis y proceso de investigación.

Sin embargo, algunos autores han tratado de definirlo como:

La articulación estratégica de fines, objetivos, contenidos, actividades, sugerencias didácticas, evaluación. Un currículum es un plan para el aprendizaje (Taba, 1974).

Mecanismo a través del cual el conocimiento se distribuye socialmente (Young, 1971) .

Un proyecto selectivo de cultura (cultural, social, política y administrativamente condicionado) que llena la actividad escolar de contenidos y orientaciones, y que se hace realidad dentro de las condiciones de la escuela tal como esté configurada (Gimeno, 1998).

Stenhouse (1984) define currículum como una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo; de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica.

Como podemos apreciar, estos conceptos no son necesariamente excluyentes, sino que ponen énfasis en algún nivel de análisis o problemática específica. Algunos son más integradores, otros apuntan al dinamismo del proceso o tienen mayor poder explicativo al plantearse una perspectiva cultural o socio-política.

Sin embargo, todos suponen una concepción metodológica explícita o implícita que a continuación revisaremos para contextualizar la problemática sobre diseño y desarrollo curricular y los enfoques teóricos trabajados en función de nuestro objeto de estudio y los problemas específicos que se presentan en el proceso de desarrollo curricular.

Modelos de Diseño Curricular

La diversidad de definiciones que existen sobre el término currículum van necesariamente acompañadas de diferentes tratamientos metodológicos. En el reciente Estado de Conocimiento (Díaz Barriga, F y Lugo, E. 2003) se pueden identificar dos grandes tendencias en materia de desarrollo curricular: el desarrollo curricular centrado en la delimitación de contenidos, objetivos y experiencias de aprendizaje que tiene como prioridad el cumplimiento de las metas planteadas previamente. Y, el desarrollo curricular que retoma una perspectiva educativa más social, multidisciplinaria y que involucra a los actores sociales que intervienen en la propuesta curricular que se trabaja, principalmente a los profesores o cuerpo académico.

Dentro de este segundo grupo, además, existen propuestas curriculares con enfoques de planeación institucional y estratégica, en el constructivismo psicológico y en las teorías críticas o de corte social. En el mismo documento citado anteriormente, se señala “ los modelos curriculares inspirados en el constructivismo, desde esta perspectiva, el foco del currículum se centra en la participación del alumno, en la construcción del conocimiento, en sus procesos de aprendizaje y desarrollo y destaca el interés por el fomento en habilidades de pensamiento, motivacionales y cognitivas de alto nivel, el tratamiento curricular integrado de contenidos declarativos, procedimentales y valorales, la enseñanza situada en contextos y dominios específicos, el aprendizaje cooperativo, entre los principales componentes”. (Díaz Barriga, y Lugo, 2003:88).

Siguiendo la línea anterior, podemos decir que existen tres grandes modelos de diseño curricular.

El enfoque técnico:

Este enfoque corresponde al origen mismo del currículo, es la visión occidental que respondió a un contexto sociocultural e histórico determinado orientado principalmente a la búsqueda del liderazgo en la guerra fría por parte de Estados Unidos y al mismo tiempo, a la necesidad de potenciar los procesos de industrialización, lo que posibilitó relacionar la investigación y el desarrollo.

Las premisas que sustentan el enfoque técnico son: la racionalidad, el conocimiento concebido como universal, neutralidad y objetividad (con fundamento en la visión positivista de la ciencia).

Los procedimientos adoptados para el diseño curricular llamado técnico o empírico analítico, responden a los lineamientos seguidos por las ciencias naturales tales como: control, predicción, certeza y verificabilidad; y, por supuesto, la racionalización que esta dada por la jerarquía en la toma de decisiones sobre el diseño: científicos, que son los teóricos sobre el currículo; tecnólogos que son los que siguen y dan pauta a los procedimientos de actuación; técnicos, que diseñan los productos curriculares y por último, el profesorado que es el que utiliza dichos productos.

En la trayectoria histórica que ha seguido este enfoque se pueden distinguir según Guarro (1999: 104) cuatro etapas:

- *Primera:* Franklin Bobbit como creador y Tyler como autor más conocido y difundido. Ambos autores retoman las características que señalamos anteriormente.

- *Segunda*: existe una mejora técnica del modelo pues se introduce una propuesta para su análisis, diseño y especificación (Mager 1972, Bloom 1975).
- *Tercera*: se busca dotar de mayor cobertura teórica al diseño, así como una mejora técnica al modelo (Gagné y Briggs 1976).
- *Cuarta*: surgimiento y aplicación de una visión sistémica – cibernética de las tareas del diseño (Rimiszonski, 1981, Kaufman, 1971, Roigeluth, 1996)

El enfoque técnico presenta, como mostramos anteriormente, una división jerárquica de roles bajo la concepción de racionalidad que la sustenta, en donde los profesores, principales actores del proceso, se encuentran relegados al último lugar. No hay una inclusión de aspectos éticos, políticos e ideológicos pues no caben desde los parámetros de neutralidad y cientificistas que la rigen. La eficacia es el punto central a seguir como meta que se debe alcanzar. La atención se centra en el producto, se hace énfasis en los objetivos que por supuesto, se encuentran ligados a la evaluación como comprobación del cumplimiento de lo planteado.

Enfoque deliberativo y práctico.

La característica fundamental de este enfoque consiste en la recuperación de la tarea docente como medular para la participación en la toma de decisiones en materia de diseño curricular, en contraposición con la propuesta de que sean expertos en currículo quienes realicen las propuestas que se han de llevar a cabo. En países anglosajones este enfoque toma auge en los años ochentas, los profesores son recuperados como actores y gestores participantes del diseño curricular (Stenhouse, 1984). Hay un reconocimiento de lo político, y por lo tanto, de lo controvertido, singular, y creativo. Sin duda, es una recuperación de la práctica áulica real que dista mucho de lo que plantean programas y proyectos gubernamentales ajenos a lo que sucede en las instituciones y en el día a día de la escuela. Esta idea más democrática y cercana de la educación tiene antecedentes en autores de la talla de John Dewey, la epistemología genética de Piaget y la teoría del desarrollo moral de Kohlberg. Sin duda el autor más

representativo es J. Schwab⁶ quien plantea que los problemas prácticos son más relevantes que los teóricos (Moreno:1999) ya que son sus protagonistas quienes las construyen.

En este sentido, no existen soluciones únicas, la práctica educativa y curricular es compleja y multiforme, única e irrepetible además de que se encuentra determinada por un contexto socio-histórico. Bajo este enfoque, el trabajo de los docentes resulta no solo necesario sino imprescindible para el desarrollo curricular y para tomar decisiones de lo que enseñan y cómo lo enseñan. Es por eso que es un proyecto deliberativo, es decir, de toma de decisiones de los involucrados, es un proceso cíclico, evolutivo y situacional.

Lo fundamental de este enfoque es el diseño curricular como resultado de un proceso de investigación en la práctica (Stenhouse, 1984), plan de mejora del centro educativo, proceso de (auto) formación y desarrollo profesional. Un punto importante son los roles que han de desempeñar los distintos participantes, entre los más importantes se encuentran el mantenimiento del grupo y la orientación de las tareas. Los primeros buscan ante todo establecer relaciones de empatía y sincronía y los segundos, iniciar la acción grupal, formar a los miembros del grupo, clasificar los temas del trabajo y organizar la gestión general del diseño.

Dentro del enfoque deliberativo podemos además encontrar una línea cercana con el cognoscitivism o más comúnmente llamado constructivismo, que aunque tienen como base a Dewey, constituyen los principios básicos desde esta perspectiva (Moreno,1999:138):

- La selección de las experiencias de aprendizaje debe basarse en la continuidad y la interacción con las experiencias anteriores y presentes del alumno.

⁶ Walker también es un representante importante de este enfoque, describe a la deliberación desde: formulación de temas sobre los que hay que decidir, presentación de las opciones alternativas, consideración de los argumentos a favor y en contra de las opciones presentadas, consenso en torno a la alternativa más defendible (Escudero, 1999).

- La secuenciación debe basarse en el desarrollo del *continuum* de experiencias del alumno.
- Tanto en la reconstrucción de las experiencias de aprendizaje anteriores como en la introducción de las nuevas, deben utilizarse procesos de acción reflexión.
- Las áreas de conocimiento – y las disciplinas, deberán emerger a través del proceso de indagación sobre experiencias de aprendizaje anteriores y subsiguientes.

Los modelos deliberativos dan respuesta más a un orden metodológico real democrático que teórico, dan soluciones a problemas concretos, son de carácter práctico lo que les brinda una gran capacidad de descripción y comprensión del proceso más apegado a la realidad; sin embargo, su capacidad de describir qué y cómo hacer es limitada.

Modelo crítico y postmoderno.

Este enfoque está centrado en la concepción político cultural. Busca ante todo, mostrar que el conocimiento y experiencia escolar, como práctica social, están socialmente determinadas, recupera fundamentalmente la escuela de Frankfurt aunque no presenta un carácter único. Algunas de los rasgos fundamentales que se encuentran en este enfoque son: la educación está determinada histórica e ideológicamente, es incluyente y retoma más que la organización de contenidos, la cultura que se transmite en la escuela desde una perspectiva transformadora de lo social y lo político.

Desde la perspectiva postmoderna, las orientaciones críticas se centran más en lo personal, ante los graves problemas no resueltos generados en la modernidad, la visión de lo social se cambia hacia lo personal y comunitario, haciendo un reconocimiento de las diferencias, de la diversidad multicultural y de la preocupación por el otro (Bolívar, 1999).

Algunos principios generales en el desarrollo curricular de este enfoque son:

- Formular y articular los valores y metas del currículo incluyendo no solo a la escuela sino a la comunidad en general.
- Los criterios para la selección de los contenidos son de carácter moral, político y cultural.
- No existen proyectos previamente fijados sino que son producto de la comunidad, en donde se recupera sobre todo, el sentido histórico y contextual.
- La relación dialéctica entre teoría y práctica permite realizar la generación de conocimientos.

Los análisis críticos y postmodernos ayudan a replantear temas socialmente marginados tales como: género, racismo y discriminación, entre otros.

El desarrollo curricular basado en la escuela

Las corrientes y enfoque mencionados en el capítulo anterior, pueden reintegrarse desde otra mirada si buscamos una contextualización específica, en este caso, la escuela que recupera y da sentido al currículo. Al referirnos al desarrollo curricular estamos haciendo mención de los diferentes niveles educativos que la componen básico y medio superior, como mencionábamos anteriormente, al ser una institución educativa, las modificaciones que se realizan en un nivel específico impactan en los procedimientos metodológicos y pedagógicos que se viven en la institución en su conjunto. Si el proyecto educativo es generado por la misma institución, con más razón las acciones adoptadas no se focalizan a un nivel exclusivamente.

El desarrollo curricular basado en la escuela, implica una actitud crítica en relación al origen y autoridad de los objetivos y de las concepciones de los programas, a la manera en que se jerarquizan y se presentan los conceptos y a la organización escolar y al clima de trabajo necesarios para que sean efectivas las propuestas curriculares. Requiere también cambios en las

estructuras de las escuelas, en las formas de trabajo, en la utilización de los recursos y, sobre todo, en las relaciones interpersonales (Sabar:1991).

La estructura debe ser democrática, con un sistema de comunicación horizontal que permita un diálogo abierto y claro en los grupos de trabajo. La autoridad se descentraliza y se atiende a las ideas más fecundas y más pertinentes, cualquiera que fuera su origen. Lo importante es que en las escuelas circulen las ideas y se contrasten, para encontrar el argumento mejor y los métodos más eficaces. Las decisiones se toman por consenso y esto genera un clima de responsabilidad compartida con una mayor motivación para el trabajo.

Cada escuela va determinando sus procedimientos para organizar y retroalimentar el trabajo; para vincularse con la comunidad y para utilizar el apoyo de expertos; así mismo se va planteando sus preguntas y sus problemas y va encontrando sus soluciones de manera responsable e independiente. Independiente no quiere decir aisladamente, pues el proceso se desarrolla dialogando con otras instituciones y aprovechando diversas experiencias.

El desarrollo curricular basado en la búsqueda de los maestros y en la situación de la escuela, como otros enfoques, presenta dificultades y problemas como los siguientes:

- Clarificar las funciones de los maestros en un proceso de este tipo.
- La necesidad de proporcionar a los maestros formación y actualización adecuada a esta perspectiva.
- Establecer canales de comunicación para asesorías y retroalimentación de trabajo.
- Delimitar la participación de otros grupos o instancias sociales.

Sin embargo, a pesar de algunas limitaciones, una orientación académica y pedagógica como ésta, puede cambiar radicalmente las perspectivas y los métodos encontrando formas más auténticas y eficientes de educación, como las que demanda el Programa de Modernización Educativa (SEP:1993).

El desarrollo curricular basado en las escuelas, implica nuevas y mejores formas de comunicación, el diálogo, la discusión y el consenso, se hace necesario practicar más el lenguaje escrito. El maestro utiliza constantemente el lenguaje oral, que suele ser una expresión un tanto espontánea y subjetiva; pero muy pocas veces escribe acerca de su experiencias o de lo que piensa, reduciendo así su horizonte intelectual y formativo (Castillo, 1992).

Una de las causas que más limitan el desarrollo profesional del magisterio, es que no hay una reflexión sistemática sobre lo que somos y lo que hacemos. La única manera de mejorar nuestra práctica, es conociéndola bien, y sólo podremos conocerla, si somos capaces de documentarla. Esto es, integrando, sistematizando, en una palabra, investigando temas y problemas pertinentes.

Propuesta curricular aplicada como esquema general de trabajo

Para los fines de este trabajo, hemos adoptado el enfoque deliberativo, pues consideramos que resulta pertinente porque parte de un trabajo real de los implicados en el proceso, no está predeterminado sino es producto de una construcción y articula el proceso de desarrollo curricular con las necesidades concretas de las instituciones. De manera específica en el trabajo se recuperan dos fuentes principales: el enfoque deliberativo de Schwab, retomado por Reid (2002) y la visión constructivista de Román y Díez (1999).⁷

El concepto de currículo deliberativo (Reid, 2002) tiene la riqueza de recuperar las voces de los actores, maestros, como parte fundamental del proyecto educativo, en este sentido podemos decir que comparte con el enfoque crítico el que los

⁷ *Currículo y programación . Diseños curriculares del aula*, de Román y Díez (1999), resulta ser una obra con lenguaje sencillo que de alguna forma ordena y ayuda a organizar los diferentes elementos del proyecto educativo.

proyectos sean producto de la comunidad. De igual forma el enfoque deliberativo, abre el panorama puesto que se concibe como un modelo sistemático para formular y considerar una variedad adecuada de alternativas, percepciones, problemas y soluciones.

Toma en cuenta la relación entre las decisiones institucionales sobre los propósitos (perfil) y prácticas. Considera que el currículo es de los individuos de aquellos que lo enseñan y de quienes lo experimentan, en el entendido de que las acciones deben ser descubiertas y no prescritas rígidamente por un manual de elaboración.

Se parte del problema y no de soluciones o de aplicación de modelos, busca estimular la curiosidad acerca de la enseñanza y modificar los excesivos supuestos que tienen los programas. En suma, investiga de manera pragmática la naturaleza y los problemas de la innovación educativa y el perfeccionamiento de las escuelas.

En síntesis, el ámbito para el debate educativo y propiamente curricular debe ser abierto, concebido como una responsabilidad social y profesional y las políticas deben estar dirigidas hacia el logro del bien común institucional de manera compartida.

Por su parte la propuesta de Román (1999) retoma para la elaboración del diseño curricular, cuatro fuentes fundamentales: sociológica (aspectos culturales y sociales), psicológicas (modelos de aprendizaje), pedagógica (modelos de enseñanza y programación) y antropológica (concepto de hombre). Todas ellas bajo el paradigma cognitivo contextual. Este paradigma tiene como sustento la concepción de que es a partir de las interacciones e interrelaciones de los individuos entre si, como se logran los aprendizajes, en síntesis, se aprende en la vida.

El concepto de currículo lo concibe de la siguiente manera:

“Currículo es la cultura social convertida en cultura escolar por medio de los profesores y de las instituciones escolares ...Currículum es el modelo de aprendizaje enseñanza en el cual se enmarcan los programas escolares. El modelo de aprendizaje es constructivo y significativo, luego el modelo de enseñanza y de programación también lo deben ser” (Román : 1999:20).

La visión que sustenta para los diseños curriculares, la denomina como constructivista y significativa y para facilitar el proceso de diseño, propone el modelo T que es considerado como un modelo integral que facilita la integración de capacidades⁸ y valores, como objetivos a seguir, por medio de contenidos y procedimientos.⁹

En este sentido, hacemos una apropiación, (trabajada con los profesores y grupo de pedagogas) de la propuesta presentada por Román(1999) del cuadro T, desde lo que particularmente se ha realizado como modelo pedagógico.

Se señalan los aspectos generales de la propuesta que hacen referencia al modelo curricular elaborado.

La estructura curricular del modelo T se presenta a continuación:

- a) Definición clara de conceptos claves. Este trabajo ha consistido en la elaboración de mapas semánticos¹⁰ redefinición del currículo formal o

⁸ Capacidad es entendida por Román como una habilidad general, que debe formar parte la intención de formación de los alumnos.(Roman, 1999:22).

⁹ Como se verá más adelante, el modelo T fue recuperado como organizador de los diferentes momentos a los que nos había llevado el trabajo y el proyecto mismo.

¹⁰ Por mapas semánticos estamos entendiendo un diagrama que ayuda a relacionar e integrar los conceptos entre sí. Es una estrategia de estructuración categórica de información. El conjunto de mapas semánticos forman una red semántica. (Buzan, 1996).

normativo ya sea SEP o UNAM según el nivel educativo, de las diferentes materias con la intención de dar coherencia a la metodología de corte constructivista. La metodología no se puede limitar exclusivamente al cómo (trabajo predeterminado en el aula) si no que se debe trabajar el qué (contenidos) con la idea de trabajar con ideas abarcadoras (conceptos)¹¹ que integren los contenidos y que den respuesta a una propuesta alternativa de apropiación por parte de los maestros. (Ver en anexo 1 y 2 un ejemplo de los mapas semánticos)¹²

- b) Refieren a un a un perfil de capacidad y habilidad. En la experiencia presentada, se cuenta con perfiles elaborados de acuerdo al ideario, misión y visión de la institución que marcan la finalidad en la formación educativa y guían el trabajo metodológico áulico (ver anexo 3).
- c) Precisa una metodología clara y coherente. Justamente este es el punto a tratar en este trabajo, los elementos que se conjugan en un trabajo áulico específico con una metodología didáctica en el aula de corte constructivista .
- d) Integra dentro del modelo el trabajo de actitudes. Al respecto, y como parte integral de la metodología se encuentran los ejes transversales que se trabajan dentro de la metodología didáctica del aula.

¹¹ Para la elaboración de las redes semánticas se retomó además de la propuesta de Román, el trabajo realizado en Estados Unidos de estándares nacionales de ciencia y educación. También se revisó la idea de tópico generativo de la propuesta enseñanza para la comprensión del grupo Zero de Harvard.

Una red de conceptos es una organización reticular que al relacionarse entre sí adquieren nuevos significados. Al adquirir nuevos significados se llama red semántica. Existen tres tipos de redes, según el nivel de generalidad de los conceptos escolares: red de área o asignatura (relaciona conceptos más generales); red de bloque de contenido o unidad didáctica (relaciona conceptos de un nivel intermedio de generalidad) y red de tema (relaciona conceptos de un nivel bajo de generalidad).

¹² La elaboración de estos mapas se está realizando actualmente, se cuentan con los mapas de matemáticas y comunicación, se presenta tan solo un ejemplo ya que si bien son un aporte significativo al proceso de desarrollo curricular, esta etapa se encuentra en proceso.

Al ser un modelo de corte constructivista¹³ busca para la construcción del conocimiento el desarrollo de capacidades, es decir, la disposición de tipo genético que una vez adquiridas a través de la experiencia, en el contacto con un entorno culturalmente organizado, den lugar a habilidades individuales que puedan generar competencias, las cuales se definen como la capacidad de actuar de forma eficaz en un tipo definido de situación; se apoyan en conocimientos pero no se reducen a ellos.

A continuación se presenta el cuadro T adaptado a las necesidades del desarrollo curricular específico del que partimos de acuerdo a las necesidades de la institución.

¹³ En el capítulo III se señala claramente lo que estamos entendiendo por constructivismo, se puede encontrar en el apartado de constructivismo como sustento de la propuesta curricular.

Tabla 2
Cuadro T Modelo curricular

Contenidos conceptuales	Procedimientos y estrategias
Perfil informativo Programas oficiales e institucionales. Mapas semánticos de conceptos	Metodología didáctica áulica Planeaciones
Capacidades y estrategias	Valores y actitudes
Macroprocesos de desarrollo: Enfocan la construcción de significado y organización de la información. Operaciones mentales	Perfil formativo Transversalidad curricular Valores derivados de la Misión y Visión Institucional

Adaptado de Román y Díez (1999).

Hasta aquí, se ha presentado los fundamentos teóricos que dan sustento a la experiencia que se describe en el siguiente capítulo, en donde se ha podido hacer vida el concepto de currículo deliberativo en el entendido de realizar una toma conjunta de decisiones en relación al currículo siguiendo una metodología y de acuerdo a prioridades tomadas como decisiones en conjunto por el grupo de maestros, coordinadores, pedagogas y directivos.

Por supuesto este proyecto está en proceso, con avances significativos (de los que se dan cuenta en este trabajo) pero aún en vías de consolidación.

CAPÍTULO III

SUSTENTO TEÓRICO DE LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA

“Cambiar puede significar perder... pero también ganar o lograr algo, ante lo nuevo, nos resulta fácil defendernos, repetir lo conocido, en lugar de abrimos a lo inesperado”.

González Cuberes

La educación de hoy necesita una nueva mirada, requiere ser concebida como un verdadero espacio de encuentro y aprendizaje en donde los maestros cambien su posición, convirtiéndose así, no en el que imparte los conocimientos, sino en el que ayuda a los alumnos a encontrar, organizar y manejar esos conocimientos, hacia metas más significativas.

La intención primordial es guiar las mentes para dar estructura al pensamiento de una manera consciente, a través de la propia construcción del conocimiento, de la contextualización de los datos y la articulación de los mismos con la vida de los estudiantes, ya que los aprendizajes que no se relacionan significativamente, se olvidan con facilidad.

Para que el maestro pueda llevar a cabo esta labor, debe generar un sentido crítico y creativo mediante la solución de problemas y la toma de decisiones, que recuperen el sentido formativo de la educación; para ello, es necesario que el docente cuente con un sistema de capacitación organizado que, a través de pautas claras y significativas, le ayuden a avanzar y a configurar su propio estilo educativo con una propuesta metodológica que recupere las necesidades sociales y pedagógicas más relevantes en la actualidad. Es decir, llevar a cabo un proceso de profesionalización.

La propuesta de la que hablamos, es una propuesta metodológica con fundamento constructivista, que pretende generar en los alumnos un aprendizaje significativo¹, que responde a un modelo curricular activo (ver capítulo II) y que se sustenta primordialmente en la actuación crítica y reflexiva de los docentes como actores determinantes de la acción educativa. Hemos expuesto anteriormente las líneas de formación de los profesores, ahora, con un sentido más cercano al quehacer de aula, lo que pretendemos es mostrar su acción concreta en el aula, pero no de manera aislada, sino como respuesta a todo un modelo y formación específica.

¹ Ausubel (1983), plantea que el aprendizaje significativo ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con los conocimientos previos, no al pie de la letra, sino con una significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje.

Constructivismo: sustento teórico de la metodología

Hemos dicho anteriormente que esta propuesta se encuentra bajo el paradigma constructivista, sin embargo, es importante aclarar que no existe una teoría constructivista como tal, sino que se han desarrollado un conjunto de visiones epistemológicas, psicológicas, educativas y socioculturales sobre el aprendizaje que tienen como fuente diversos autores entre los que se encuentran principalmente Piaget, Wallon, Vygotsky, Dewey, Bruner, Coll, Ausubel, entre otros. Visiones que van desde la psicogenética (Piaget), la escuela socioafectiva (Wallon) y la corriente sociocultural o sociohistórica (Vygotsky). (cfr. Díaz Barriga Arceo, y Hernández 2002).

El punto común entre ellas consiste en considerar al aprendizaje humano, como la construcción que realiza cada individuo al lograr cambiar su estructura mental, y alcanzar un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración. Es decir, el verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona. (Flores, O.R 1997 : 235).

Este paradigma² enfatiza la existencia y prevalencia de los procesos mentales activos en los sujetos para la construcción de conocimientos. Según Rigo Lemini (1992 citado en Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002: 14), lo relevante en este sentido, es la posibilidad de autoestructuración, tanto cognitiva, como afectiva.

Las principales visiones las podemos agrupar en tres grandes enfoques: Visión exógena (Gagné): el conocimiento es una reconstrucción de estructuras que existen en la realidad exterior. Teoría del procesamiento de información (endógena): los

² Paradigma: en el sentido de Thomas Kuhn es el conjunto de teoría, método, problemas y objetos de estudio, técnicas y patrones de solución que caracterizan el trabajo investigativo de una comunidad científica en determinada época.

sujetos construyen sus propios conocimientos mediante la transformación y reorganización de las estructuras cognitivas (Piaget). Y finalmente, dialécticas: el conocimiento se desarrolla a través de las interacciones de factores internos (cognitivos) y externos, tanto biológico como sociocultural (Vygotsky). (González, 2001)

La concepción que se asuma desde estos enfoques, afectará directamente el trabajo que se lleva a cabo en el salón de clases pues al plasmarse en la metodología didáctica, repercutirá para que el profesor diseñe con la intención de provocar aprendizajes en sus alumnos.

Sin embargo, independientemente del enfoque y análisis teórico que realicen los especialistas, ya sea dirigidos hacia el aspecto sociocultural o propiamente cognitivo, es en las instituciones educativas en donde cobra vida la intencionalidad del aprendizaje, por ello, una visión constructivista del aprendizaje escolar implica actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, en donde se encuentran implícitos tanto los procesos psicológicos del aprendizaje, así como los mecanismos de influencia educativa para promover y orientar dicho aprendizaje. (Díaz Barriga Arceo y Hernández, 2002).

En cuanto a los procesos psicológicos es imprescindible reconocer que “la cognición es un proceso constructivo. Los estudiantes no sólo toman la información y actúan, ellos perciben y aprenden a través de un proceso, de hacer una conexión activa. Los estudiantes construyen nuevas comprensiones entretejiendo lo que ya conocen con nueva información” (<http://learnweb.harvard.edu/andes/thinking/>).

Conocer la existencia y funcionamiento de estos procesos, da la posibilidad de modificar la estructura mental que está formada por un conjunto de esquemas jerarquizados. Los esquemas de conocimiento son representaciones de una situación concreta o concepto y de la actividad interna o externa que desarrollemos al partir de dicha actividad. La acción educativa está encaminada a lograr la

construcción, modificación y diversificación de los esquemas de conocimiento, . Esta construcción y reestructuración provoca que nos podamos modificar.

“Modificar es crear nuevas disposiciones en el ser humano, es ampliar el mundo de las relaciones, superando la percepción episódica de la realidad; es crear en el organismo unas disposiciones, nuevas perspectivas, nuevos significados.” (Tebar 2001: 31) Aquí justamente es donde entra la parte contextual y social pues el aprendizaje no se da en aislamiento, sino es precisamente gracias al grupo social y por supuesto a la intervención del docente, que se posibilitan los procesos que inciden en el aprendizaje.

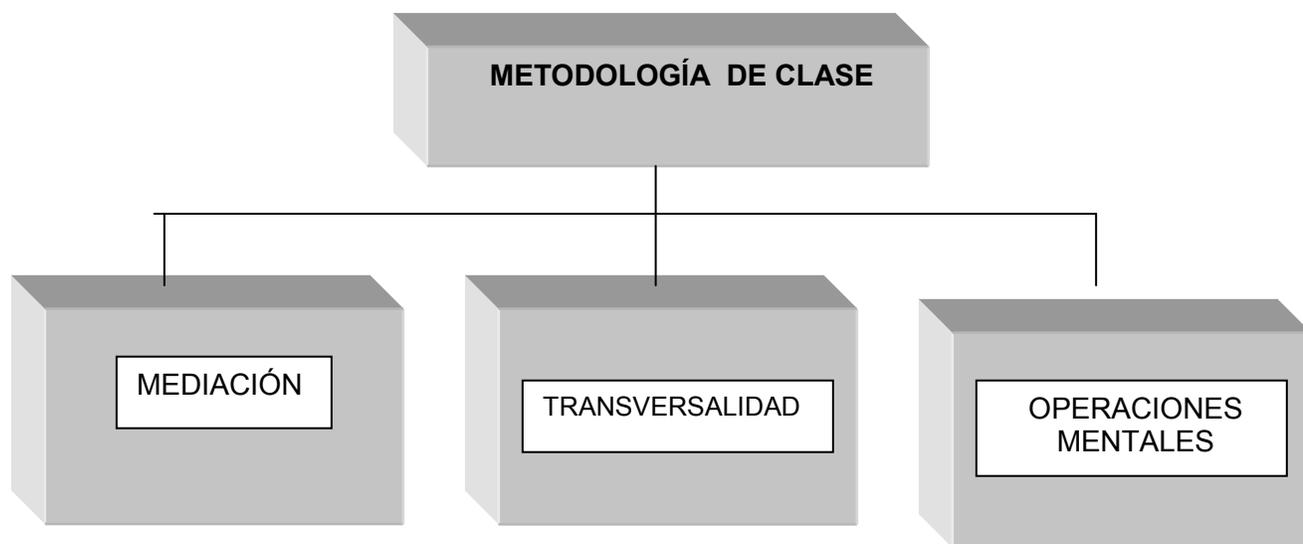
Aprendizaje significativo, memorización comprensiva y funcionalidad de lo aprendido son aspectos que no pueden estar ajenos al trabajo en las aulas a partir de la planeación de una amplia gama de situaciones y circunstancias que orienten la intervención docente. Al respecto Coll (1996: 184) establece dos relaciones en el proceso, la relación intrasubjetiva y la intersubjetiva. La primera está determinada por la acción misma de la tarea a realizar provocada por el desequilibrio cognitivo y la segunda implica la relación (comunicación) entre profesor y alumno y su conexión ante la negociación en el cumplimiento de la tarea. La ayuda pedagógica debe estar en función de las necesidades y características del alumno y del nivel educativo de que se trate, las características de los alumnos por su etapa de desarrollo también determinan la interacción y el trabajo de planeación - ejecución que realice el docente.

Metodología didáctica del aula.

La metodología la podemos concebir como el conjunto de pasos o etapas que se articulan de forma coherente y lógica y que responden a un todo ordenado y sistematizado para alcanzar una meta o finalidad,³ en este sentido, responde a las líneas teóricas y curriculares propuestas.

La metodología integrada desde este particular enfoque constructivista, articula diferentes elementos que se trabajan con toda la intencionalidad en el modelo metodológico, éstos son:

Figura 1



Mediación.

³ Comenio (1988) es el gran sistematizador de la enseñanza, brinda las bases fundamentales de la metodología didáctica en su obra Didáctica Magna.

Las perspectivas constructivistas aplicadas al trabajo escolar han generado en ciertas ocasiones interpretaciones erróneas sobre el trabajo docente, es verdad que existen condiciones autoestructurantes como las etapas de desarrollo a las que alude Piaget (Coll:1996) y que la construcción del conocimiento la realiza el individuo pero eso no debe limitar la acción que debe ejercer el profesor en esta tarea. El acto educativo no se limita a los procesos de aprendizaje, puesto que están marcados por toda una intencionalidad que se manifiesta en los procesos de enseñanza realizados por el profesor. Así, hay tres procesos interactivos con tres vertientes en el proceso de enseñanza/ aprendizaje: el alumno que lleva a cabo el aprendizaje, el o los objetos o propósitos de estudio y el profesor que favorece el aprendizaje de los alumnos, en donde reconocemos además, la influencia de contexto particular y general en donde se realiza dicho proceso.

La labor docente concebida como mediación tiene su origen el trabajo realizado por Vygotski ⁴ en donde se postula que las funciones psicológicas superiores surgen de las relaciones entre las personas; el aprendizaje se considera como un proceso permanente e inacabado que permite la modificabilidad cognitiva del sujeto. De acuerdo a este enfoque, todo aprendizaje cuenta con dos dimensiones: la zona de desarrollo próximo y la zona de desarrollo potencial. La primera, es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema de acuerdo a las características del sujeto . La zona de desarrollo potencial, es la solución de un problema bajo la guía o *ayuda* de un adulto o con la colaboración de otro compañero más capaz; (Vygotsky, 1979: 94) es decir, la posibilidad de un logro mayor gracias a la intervención educativa (mediación). “La interacción dependerá de las posibilidades para la creación de un espacio de negociación de las representaciones y significados subjetivos como elemento clave de la construcción de significados compartidos mediante el lenguaje en su doble función de representación y comunicación (Barba, 2002: 66).

4 Lev Vygotsky (1896-1934), psicólogo, crítico literario y filósofo nacido en Bielorrusia.

En este sentido, la mediación tiene un sentido social pues el aprendizaje depende de condiciones sociales del educando que con la ayuda o intervención educativa se convierten en medios para llegar a la zona de desarrollo potencial.

Mediar siguiendo a José Ma. Beltrán (1990), quiere decir, regular relaciones, orientar percepciones, dar conciencia del funcionamiento interno de cada persona; es colocarse entre la realidad de los alumnos y ese gran universo de objetos, ideas, culturas y experiencias, para lograr su justa adaptación dinámica y creativa.

Podemos decir que la mediación es la orientación intencional de estímulos para un determinado aprendizaje en un acto de comunicación en donde maestro y alumno interactúan al intercambiar conocimientos, habilidades, procedimientos y actitudes.

La apuesta educativa está hecha desde la tarea docente, el mediador, articula los conocimientos, procedimientos y actitudes, para que las estudiantes puedan enfrentar los retos de hoy por medio del pensamiento crítico, el pensamiento creativo, la toma de decisiones y la solución de problemas.

El papel del profesor aparece más complejo y decisivo ya que, además de favorecer en sus alumnos el despliegue de una actividad de este tipo, ha de orientarla y guiarla en la dirección que señalan los saberes y formas culturales seleccionados como contenidos de aprendizaje. Esto obliga a sustituir la imagen clásica del profesor como transmisor de conocimientos por la imagen del profesor como orientador o guía, cuya misión consiste no solo en organizar los procesos de construcción de los alumnos con los significados colectivos culturalmente organizados, sino en prestar la ayuda necesaria para el logro del aprendizaje.

El profesor mediador centra su intención educativa en que los alumnos aprendan a: percibir con detalle, buscar información, trazar estrategias, confrontar otros puntos de vista, diversificar las formas de abordar el contenido, inferir consecuencias, razonar

de modo lógico, aprender a pensar, en síntesis, posibilitar el desarrollo de la inteligencia.

Para orientar la acción educativa de forma más específica, se cuentan con algunos criterios que abren la perspectiva y orientan hacia las necesidades de los alumnos: Los tres criterios fundamentales, que se ven al centro de la siguiente figura, están presentes en los nueve restantes, lo que permite enriquecer el perfil del mediador en su estilo de interacción en el aula,

Figura 2
Criterios de Mediación



(Feuerstein: Adaptación Tebar, 2003)

De acuerdo a lo que dice Tebar (2003: 56) los tres primeros criterios, intencionalidad, trascendencia y significación se encuentran en todas culturas, los restantes son los que causan la diversidad cultural.

En la siguiente tabla se muestran los criterios con una breve definición y con posibles acciones entendidas como estrategias que puede aplicar el profesor en el aula junto con los beneficios que puede propiciar dichas acciones.

Tabla 3
Criterios de mediación y sus posibles aplicaciones

criterio	consiste en	acciones	beneficios
Intencionalidad Reciprocidad	Involucrar al alumno en la experiencia de aprendizaje.	Establecer metas. Seleccionar propósitos Organizar la información Expresividad (tono de voz, lenguaje corporal)	Se decodifica la intención o propósito. Compartir la experiencia de aprendizaje Motivación
Trascendencia	Ir más allá de las necesidades inmediatas. Llegar a lo más abstracto y general. Anticipar el futuro	Tener criterios de valor. Seleccionar hechos de acuerdo a su necesidad y utilidad. Reconocer los componentes socioculturales. Relacionar actividades del pasado con el futuro. Relacionar con otras áreas de conocimiento	Agranda el sistema de necesidades del alumno. Amplía el horizonte cultural. Se relacionan conocimientos. Se vinculan conocimientos con la vida. Se establece criterios de temporalidad
Significado	Dar significado al contenido	Dar claves de comprensión Despertar interés por la tarea. Realizar actividades ligadas al propósito Dialogar sobre la importancia de la tarea. Definir la finalidad que se tiene con la actividad	Involucra al alumno en la actividad. La actividad de aprendizaje tiene un sentido. Superar el egocentrismo. Buscar significados
criterio	consiste en	acciones	beneficios
Sentimiento de	Hacer sentir al alumno competente Con una auto-imagen positiva	recuperar sus sentimientos y percepciones superar la copia y el	Descubre lo que es capaz de hacer Identifica las capacidades que tiene

competencia		plagio brindar experiencias de éxito reconocer el éxito logrado.	Recupera la seguridad social.
Autocontrol y regulación de la conducta	Reconocer la corresponsabilidad de nuestras decisiones al controlar nuestra impulsividad. No actuar de forma inmediata	Analizar las decisiones. Identificar pros y contras. Pensar cómo y porqué, cuándo y para qué. Tener toda la información	Frena la impulsividad Ayuda a tomar decisiones. Fomenta la reflexión Apoya el sentido de trascendencia. Promueve a pensar en los otros.
Participación activa y conducta compartida	La interacción constante entre profesor - alumno y alumno - alumno	Crear un ambiente de cercanía. Utilizar estrategias que posibiliten la comunicación tales como: exposiciones, Discusiones grupales, trabajo en equipos, grupos cooperativos	Mayor riqueza de comunicación. Caminar juntos en la resolución de problemas Estrechar lazos entre los miembros del grupo. Empatía Solución de conflictos. Cooperación
Individualización y diferenciación psicológica	Reconocer las diferencias y características particulares de los individuos.	Aplicar diferentes modelos de aprendizaje. Utilizar diversas estrategias de aprendizaje. Recuperar las respuestas divergentes	Aceptación. Reconocimiento de las diferencias. Autoconocimiento Respeto.
Búsqueda planificación y logro de objetivos	Aportar mecanismos y estrategias de planificación para la solución de problemas	Formulación de hipótesis . Búsqueda sistemática Proponer metas a diferentes plazos Elaborar trabajos respondiendo al propósito en diferentes tiempos.	Desarrollo de hábitos de estudio. Adquirir una conducta planificada. Ser previsor
criterio	consiste en	acciones	beneficios
Cambio: búsqueda de novedades y	Establecer procedimientos problemáticos graduados	Adaptar a las posibilidades de cada individuo Añadir datos nuevos.	Reconocimiento de la capacidad personal. Estimula el aprendizaje al crear

complejidad	susceptible a ser resueltos por los alumnos	Añadir un mayor nivel de abstracción Establecer una graduación de los niveles cognitivos Establecer una graduación de actividades	necesidades.
Conocimiento del ser humano como entidad cambiante	Reconocer al ser humano en constante crecimiento y maduración	Identificar los cambios que ocurren en la sociedad, la cultura, los sistemas de comunicación Recuperar los errores como fuente de aprendizaje. Establecer estrategias y actividades que posibiliten contemplar las modificaciones adquiridas	Valorar la posibilidad de cambio y modificación. Reconocer el cambio como parte de nuestro existir a nivel individual, grupal y social Reconocimiento de la modificabilidad cognitiva y actitudinal. Crear un clima de esperanza
Búsqueda de alternativas optimistas	Tomar una postura ante la vida, ante el porvenir incierto, optar por el éxito y no por el fracaso	Retomar experiencias de éxito. Proyectar lo posible y deseable desde lo real Analizar situaciones	Toma de decisiones Esperanza, optimismo compromiso
Sentimiento de pertenencia a una cultura	Sentirse partícipe de un contexto local, nacional e internacional, (cultura planetaria)	Ubicar siempre el contexto. Identificar semejanzas y diferencias. Identificar cualidades propias y ajenas	Sentido de solidaridad humana. Reconocimiento de la identidad. reconocimiento de conflictos, como posibilidad de crecimiento.

Los criterios de mediación no se dan en condiciones de aislamiento, sino que responden a un quehacer áulico específico, posibilitan la intencionalidad educativa del docente.

Si bien es cierto que a lo largo de la historia de la educación muchos son los ejemplos que podemos encontrar, que recuperan la visión trascendente de la educación desde Comenio, Pestalozzi, Dewey, Freire, etc, la cualidad de esta propuesta es mostrarlo de manera sistemática e integral. De hecho, toda la educación de carácter humanista ha trabajado y trabaja en este sentido.

Transversalidad

La transversalidad consiste en una propuesta educativa que permite abordar la acción docente desde una perspectiva humanizadora, desarrollando principalmente los aspectos éticos (valores) en la formación de las personas.

Este enfoque nace de la necesidad de incorporar en el currículo escolar aquellos temas emergentes que requieren de una definición o toma de posición frente a ellos.

El término transversal hace referencia a cruzar, traspasar, engarzar, enfilear, enhebrar, tramar, calar, filtrar; sin embargo, desde la concepción pedagógica, no es fácil encontrar una definición única y exacta de transversalidad, en algunas ocasiones se habla de temas transversales, otras de transversalidad curricular y otras de ejes transversales. Lo que no cabe duda es que esta modalidad educativa pretende ayudar a superar el divorcio existente entre la escuela y la vida, así como guiar los propósitos escolares al responder a la pregunta ¿para qué enseñar? La idea de José Palos a este respecto resulta interesante “con el desarrollo de los ejes transversales estamos educando en valores, en última instancia lo que pretendemos es un cambio de actitudes, comportamientos y a largo plazo la construcción de una nueva escala de valores que respondan a unos principios éticos diferentes a los que están generando y agravando los problemas actuales” (Palos:1998: 37).

Siguiendo a Yus (1998:100) encontramos diferentes ámbitos de transversalidad que dan origen a diferentes tipos:

Transversalidad formal está compuesta por:

Transversalidad disciplinar. Cada área del currículo establece los momentos en los que aparecerá el tema transversal.

Transversalidad en el espacio. Dos o más áreas se ponen de acuerdo para desarrollar un tema desde la óptica particular de cada una.

Transversalidad en el tiempo. Se trabaja un tema transversal más de dos años académicos sucesivos.

Transversalidad curricular. El tema transversal está ligado a las diferentes áreas que componen una etapa concreta.

Transversalidad informal.

Transversalidad familiar.

Transversalidad institucional: órganos y dependencias gubernamentales.

Transversalidad no gubernamental: asociaciones civiles

Transversalidad comunicacional. Campañas publicitarias programas en algún medio de comunicación.

Por su parte Pujol y Sanmartí (1995), consideran que la caracterización de los ejes transversales dependen a su vez del tipo de contenidos de que se trate ya sean

conceptuales, procedimentales o actitudinales, aunque es importante señalar, por la misma definición que hemos trabajado, que es en la esfera de lo actitudinal en donde se plasma de manera certera el trabajo de la transversalidad.

De acuerdo a Palos (1998:18), algunas características comunes de los ejes transversales son:

- Un medio para impulsar la relación entre escuela y entorno, .
- Tienen como finalidad promover una mejora en la calidad de vida para todos.
- Tienen una dimensión humanística que responden a demandas sociales.
- Actúan desde una perspectiva ética.
- Responden a una intencionalidad educativa y por lo tanto se han de planificar.
- Interaccionan entre ellos y con los otros aprendizajes.
- Promueven visiones interdisciplinarias, globales y complejas.
- Ayudan a tomar decisiones, promueven la reflexión y el diálogo.
- Tienen por finalidad la construcción de un pensamiento social crítico.

Cada región, localidad o institución particular, puede tener la posibilidad de establecer la forma de trabajo con la transversalidad, ligándola a los temas, centrándola a las áreas o de una forma más general como grandes líneas orientadoras de la gestión particular del aula. Lo que no cabe duda es que la escuela ha sido siempre conceptualizada como la instancia encargada de formar a los ciudadanos de acuerdo a las necesidades sociales de la época; sin embargo, dichos intentos han quedado siempre superados por el vertiginoso avance de los acontecimientos, el currículo escrito no puede contemplar a profundidad problemáticas que se dan día con día pues está abocado más a la recopilación y tratamiento de información ya avalada y consensuada.

La posibilidad de éxito de la transversalidad puede radicar justamente, en no haber creado un espacio curricular específico para problemas contextuales de carácter

valoral, sino en “atravesar” intencionalmente todas las asignaturas y propósitos ya existentes. La transversalidad busca hacer presentes en el salón de clases los problemas actuales de mayor relevancia, para articularlos a todas las materias por medio de estrategias, técnicas y actividades. Al respecto nos dice Rodríguez (1995: 35): “los temas transversales introducen en el currículo el frescor de una preocupación humanista, el cuidado de la justicia y de la ética... son posibles gracias a la existencia sistemática e interdisciplinar de la realidad,,,, son un conjunto de valores implícitamente consensuados, en los que se cree y a los que aceptan los miembros de una comunidad”.

Así, encontramos en Europa ejes como educación para la paz, ecología y transculturación, todos ellos problemas contextuales que deben ser atendidos por las instituciones educativas para su reflexión, análisis y posibles propuestas de solución.

El maestro mediador puede utilizar diversos criterios para trabajar aquello que sea más apremiante en su realidad inmediata y mediata, puede marcar una intencionalidad específica adelantando dificultades o afrontando aquellas que se le están presentando de improviso. Puede y debe ponerse los “lentes” éticos ligando estrechamente el saber y el ser.

Los ejes transversales desde el diseño curricular, implica una toma de decisión sobre lo que se trabajará transversalmente, y que orienta las acciones que se tomarán como centros problemáticos a tratar. Si bien los criterios de mediación son una fuente de acciones que el docente sigue, los ejes transversales muestran algunos puntos centrales hacia donde dirigir la mirada en la formación actitudinal, no son conductas precisas, sino orientaciones generales para comprometer la enseñanza y el aprendizaje en proyectos específicos.

Los ejes transversales que se han trabajado en el Centro de Educación y Formación son:

- Educación para la formación profesional: manejo reflexivo y sistemático de la información, consolidar hábitos en la elaboración de trabajos y proyectos escolares.
- Educación para la salud y cuidado del medio: fomentar el respeto y compromiso a la persona, fomentar el respeto a su entorno y el equilibrio natural e individual.
- Educación para los medios de comunicación: apreciar y reflexionar constantemente el impacto de los medios en la vida diaria, análisis de elementos ideológicos y aportaciones culturales, análisis de hábitos de consumo de los medios.
- Educación para el reconocimiento de la identidad: fortalecer la autoaceptación, valorar las diferencias consolidar una identidad cultural y nacional, reconocimiento de los elementos socioculturales pasados y presentes.
- Educación para la justicia y la paz: promover el bien común, transformar nuestras acciones: equidad, respeto comprensión.

La selección y definición de los ejes fue un trabajo elaborado en las academias⁵, se encuentran presentes en las planeaciones para que el profesor los recupere en la clase con la intencionalidad que se requiere. Al ser tan amplios y abarcadores, dejan la puerta abierta a nuevas problemáticas sociales de relevancia. En las planeaciones que realizan los profesores existe un espacio específico para seleccionar por lo menos dos de los ejes, se redactan a manera de principios y guían la transferencia en el desarrollo de la unidad y de la clase con las actividades que se llevarán a cabo⁶.

Esta concepción de transversalidad, pretende marcar la intención educativa hacia las características de una actitud profesional, hacer los procesos educativos con calidad, precisión, exactitud.

⁵ El surgimiento y trabajo de las academias ya se mencionó en la pág. 6 de este trabajo.

⁶ Ver pág. 81 criterios de planeación.

La transversalidad conlleva necesariamente a la transferencia del conocimiento, es decir, cada vez que un conocimiento aprendido con anterioridad es aplicado o influye en el aprendizaje actual (Woolfolk, 1999: 314). Estamos hablando de una transferencia general que involucra la aplicación en problemas nuevos de los principios y actitudes que se aprendieron en otras situaciones. Esto enmarca y da sentido a los ejes transversales, hacer que los alumnos involucren lo aprendido con problemáticas más generales y abarcadoras en donde encuentren un sentido que les signifique. La vivencia cotidiana real del alumno es recuperada y por lo mismo el significado responde a las características del alumnado ya sea de los niveles más básicos con referentes más concretos, o a los niveles donde los procesos cognitivos permitan un nivel de abstracción mayor.

A continuación se presenta un cuadro en donde se muestra una propuesta elaborada en las academias para trabajar los ejes transversales en las planeaciones de los docentes⁷ del Centro de Educación y Formación.⁸

⁷ Díaz Barriga desde 1997 ha insistido en la necesidad de que son a los docentes como profesionales responsables del trabajo en el aula, a quienes les corresponde elaborar una propuesta de programas, en el cual debe combinar lo estipulado en el plan de estudios, lo institucional y lo de la academia, así como sus experiencias profesionales en cuanto a formación y manejo de contenidos y el análisis realizado de las distintas actividades en grupos similares. (véase Díaz Barriga, 1997:66).

⁸ Este cuadro se hizo después de un seminario de los coordinadores de academia sobre un texto de Edgar Morin.

Tabla 4
Ejes transversales

Algunas pistas para trabajar

1	2	3	4	5
Educación para la formación profesional	Educación para la salud y el cuidado del medio	Educación para los medios de comunicación	Educación para el reconocimiento de la identidad	Educación para la justicia y la paz
<p>Explicación de Los hechos</p> <p>Autocontrol</p> <p>Autoconocimiento</p> <p>Trabajar los contenidos con la complejidad que tienen.</p> <p>Revalorar la disciplina como elemento necesario para el aprendizaje</p> <p>Reconocer las condiciones objetivas y subjetivas de un hecho o concepto</p> <p>Reconocer las causas de las situaciones</p>	<p>Aplicación (Utilizar y adoptar eficientemente lo que uno sabe en diferentes contextos)</p> <p>Autoconocimiento (Percibir el estilo personal, prejuicios, proyecciones y hábitos de la mente que moldean e impiden la comprensión)</p>	<p>Desarrollar Habilidades comunicativas</p> <p>análisis del mensaje (pueden ir acompañando a otros ejes)</p> <p>Reconocer la perspectiva de la que se parte (enfoque)</p> <p>Identificar las Interpretaciones de los hechos</p>	<p>Discriminación</p> <p>Xenofobias</p> <p>Introspección</p> <p>Comprensión</p> <p>Empatía</p> <p>Autoconocimiento</p> <p>Tomar conciencia de los referentes personales</p> <p>Autocrítica</p> <p>tolerancia</p>	<p>Empatía</p> <p>Discriminación</p> <p>Xenofobias</p> <p>Dar lo que se tiene</p> <p>Comprensión</p> <p>Diferenciar entre relativismo y tolerancia</p> <p>Reconocer la perspectiva desde la que se parte</p> <p>Analizar ritos, valores y épocas</p>

Operaciones Mentales

Las operaciones mentales son según Reuven Feurestein,⁹ un conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, que elaboramos a partir de la información que nos llega de fuentes internas y externas y que nos ayudan a comprender, resolver y representar un problema o tarea. (Martínez B.1990:40).

Las operaciones mentales permiten activar la capacidad de las personas para poner en funcionamiento sus habilidades y desarrollar sus potencialidades. Al trabajar las operaciones mentales, se logra fortalecer las conexiones neuronales en virtud de la repetición de los actos, se automatizan las destrezas y se crean así hábitos de trabajo intelectual (Tébar, 2003: 108). El entramado de operaciones mentales y funciones cognitivas habilitan al individuo para: comprender la información los datos, las instrucciones, organizar la información, compararla, clasificarla, analizarla, extraer de ella más información por medio de la deducción lógica y finalmente, comunicar su pensamiento en el resultado de sus representaciones, llegar a síntesis personales, dominar el pensamiento lógico que ayude a llegar a la fase de operaciones formales. (Martínez: 1995).

Los conocimientos son la pieza clave en el proceso y de la enseñanza, para ello y de acuerdo con Coll, (1992) se pueden distinguir tres tipos de contenidos:

Conceptuales: conjunto de objetos, situaciones y símbolos que tienen ciertas características comunes, el saber disciplinar.

Procedimentales: acciones ordenadas hacia un fin, responde a la diferenciación, clasificación y categorización de diversas formas de proceder.

⁹ Reuven Feuerstein: (1921 -) Psicólogo rumano que retoma de Vygotski los conceptos de zona de desarrollo próximo y la zona de desarrollo potencial y de Piaget el concepto de estructura cognitiva, para establecer los fundamentos del PEI (Programa de Enriquecimiento Instrumental), que tiene como fundamento la modificabilidad cognitiva estructural y la mediación.

Actitudinales: tendencias que se manifiestan en determinados comportamientos, consiste en la disposición del estudiante hacia determinados conocimientos para cumplir el propósito planteado.

Cada tipo de conocimiento puede ir acompañado de una serie de operaciones mentales que estarán especificadas de acuerdo al propósito planteado.

El trabajo intelectual requiere de la activación de los esquemas de pensamiento e inicia con la puesta en marcha de las tres fases del acto mental, éstas son: input, o entrada de la información, elaboración o procesamiento y output o salida.

Las funciones cognitivas, son los prerrequisitos que sirven de base para el uso de las operaciones mentales y se trabajan en las tres fases del acto mental: entrada, elaboración y salida como mencionábamos anteriormente.

En el trabajo realizado por Rauven Feuerstein en el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), las funciones son utilizadas para diagnosticar las carencias en los procesos de percepción, construcción y expresión del conocimiento por parte de los alumnos. (véase Feuerstein y Hoffman, 1992).

Funciones cognitivas de entrada (Martínez, 1990):

Percepción clara y precisa: discriminar las características cuantitativas y cualitativas de un estímulo. Exige concentración y atención para evitar la superficialidad e imprecisión.

Comportamiento exploratorio sistemático: analizar antes de hacer. Recoger datos. Crear estrategias con orden. Trabajar de modo sistemático.

Uso de vocabulario – conceptos apropiados: establecer la relación precisa en la estructura lingüística, haciendo uso específico de los distintos lenguajes (física, filosofía, matemáticas...). Consiste en dar el nombre adecuado a las cosas.

Orientación espacial eficiente: realizar ubicaciones (posición) y orientaciones (desplazamiento), en un espacio determinado, tomando a la persona u objeto como referente inmediato (arriba, abajo, adelante, atrás, derecha, izquierda...). Preguntar ¿dónde?

Orientación temporal eficiente: realizar ubicaciones en la línea del tiempo para determinar una época y un contexto específico (antes, después, hoy, mañana). Preguntar ¿cuándo?

Constancia y permanencia de los objetos: representación correcta y permanencia de los objetos en la memoria, aún cuando se modifiquen en apariencia.

Recopilación de datos con precisión y exactitud: reunir y organizar datos de forma sistemática.

- *Considerar dos o más fuentes de información a la vez*: manejar simultáneamente diferentes fuentes de información o estímulos tomando en cuenta los datos que les caracterizan, sin establecer aún una comparación formal.

Funciones cognitivas de elaboración:

Percibir el problema o tarea compleja y definirlo con claridad: establecer relaciones entre distintos datos, para comprender lo que se tiene que hacer con ellos. Preguntarse ¿qué debo hacer?

Diferenciar datos relevantes e irrelevantes: identificar el o los elementos más cercanos y útiles al problema o tarea que se va a analizar. Preguntarse ¿qué es lo más importante?, ¿qué es lo menos relevante?

Ejercitar la conducta comparativa: poner unos datos junto a otros para ver sus semejanzas y sus diferencias bajo un mismo criterio.

Amplitud del campo mental: tomar en cuenta todas las unidades y fuentes de información, de manera flexible y coordinada, sin olvidar ningún dato.

Percepción global de la realidad: establecer las relaciones necesarias para percibir la realidad con precisión y exactitud, a fin de comparar, relacionar e integrar la información en otros contextos.

Uso de razonamiento lógico: Establecer si un hecho es causa de otro o su consecuencia. Buscar la relación que hay entre objetos, hechos y experiencias para dar respuesta fundamentada al por qué.

Interiorización del propio comportamiento: concientizarse de los procesos, conductas, capacidades y verbalizarlos.

Pensamiento hipotético inferencial: desarrollar la capacidad de deducir hipótesis a partir de la predicción de hechos.

Trazar estrategias para verificar hipótesis: establecer los procesos para comprobar los supuestos formulados o buscar otras soluciones.

Conducta planificada: prever las necesidades, procesos, herramientas, tiempos y recursos para la actividad o tarea.

Elaboración de categorías cognitivas: capacidad de poder agrupar los datos reunidos de acuerdo a un criterio.

Aplicación de la conducta sumativa: establecer relaciones entre lo ya conocido y lo que está en posibilidad de ser (posibilidad para proponer ejemplos).

Proyección de relaciones virtuales: establecer relaciones posibles o potenciales a partir de referentes dados ante situaciones nuevas.

Funciones cognitivas de salida:

Comunicación descentralizada (no egocéntrica): lograr respuestas tomando en cuenta el punto de vista del otro.

Expresión sin bloqueo en la comunicación de respuestas: expresar las ideas con seguridad, controlando la impulsividad y asumiendo un comportamiento planificado.

Respuestas certeras (sin ensayo ni error): precisar los datos, comparando, reflexionando, superando los fallos de percepción y las respuestas ensayo - error.

Uso de instrumentos verbales adecuados: utilizar y/o ampliar la estructura lingüística en forma adecuada.

Precisión y exactitud al comunicar respuestas: dar respuestas en donde se apliquen las unidades de información (conceptos) con un razonamiento lógico.

Eficacia en el transporte visual: retener las características en la memoria de forma explícita para su representación gráfica, verbal, corporal...

Conducta controlada: dominar la impulsividad de manera reflexiva, analizando los posibles resultados.

Las operaciones mentales, unidas de modo coherente, dan como resultado la estructura mental de la persona. Se van construyendo poco a poco, gracias a la interacción social y mediación. Las operaciones más elementales permiten el paso a las más complejas y abstractas sin seguir un orden secuencial. Al día de hoy no es posible encontrar una clasificación que las abarque a todas. (García, 2004).

La siguiente taxonomía presenta las operaciones mentales recuperadas por Feuerstein y José Ma. Martínez Beltrán (2000),¹⁰ que son la base del trabajo intelectual en el salón de clases.

Identificación: permite reconocer una realidad por sus características globales recogidas en un término que las defina. Algunas acciones relacionadas a la identificación son: observar, subrayar, enumerar, contar, describir.

Diferenciación: reconocer las características de algo distinguiendo las que son esenciales de las irrelevantes. Algunas acciones asociadas en la diferenciación son: discriminar, enfocar la atención, percibir cualidades.

Representación mental: interioriza las imágenes de nuestros conocimientos realizando una transformación y abstracción de los objetos conocidos. No es una fotografía del objeto, sino la representación de los rasgos esenciales que permiten definirlo como tal.

Comparación: revisa las relaciones de semejanzas y diferencias a partir de parámetros o criterios que permiten: elegir, medir, formular hipótesis, concluir.

Seriación: ordenar objetos a partir de una característica constante que permite predecir los elementos siguientes.

¹⁰ José María Martínez Beltrán en el documento del “ARPA” trabaja con el concepto de capacidades. que es equivalente al de operaciones mentales

Clasificación: reúne grupos de elementos bajo un parámetro o categoría. Se basa en la diferenciación, la comparación y la inducción de criterios. Algunas acciones relacionadas son: ordenar, jerarquizar, agrupar.

Codificación / decodificación: establecer signos o símbolos e interpretarlos de acuerdo a un código, de tal forma que no dejen lugar a la ambigüedad. Dar significado, transformar, traducir.

Proyección de relaciones virtuales: a partir de nuestros conocimientos y de nuestras imágenes mentales, podemos descubrir ciertas relaciones en los estímulos que nos llegan, dándoles una organización, una forma o significado de acuerdo a lo aprendido o a la experiencia.

Análisis / síntesis: descomponer un todo en sus elementos constitutivos y reconocer sus relaciones para extraer inferencias. Se realiza a partir de: buscar sistemáticamente, ver detalles, pros y contras, detectar lo relevante, lo esencial. Su operación inversa, la síntesis, integra las relaciones entre todas las partes de un conjunto en un resumen o conclusión. Se realiza a partir de: unir partes, abreviar, seleccionar.

Hay operaciones mentales que implican un pensamiento más complejo y por lo mismo abarcador de una o varias de las operaciones que ya hemos mencionado, se les conocen como razonamientos.

Razonamiento analógico: es la relación de dos elementos de acuerdo a un criterio común de semejanza que induce a la formulación de un tercero que respeta la similitud de origen. Se comparan cualidades o cualquier tipo de variable. Por ejemplo:

“La Torre Eiffel es a París como el Ángel de la Independencia a México”

“Salud es a enfermedad, como belleza a fealdad”

Razonamiento silogístico: se basa en las leyes para la construcción de proposiciones de silogismos. Dadas dos premisas, llegamos a una deducción que es una conclusión.

Ejemplo:

Todos los cuadrados tienen cuatro lados.

Todas las figuras de cuatro lados son polígonos.

Todos los cuadrados son polígonos.

Una de las formas de silogismo más común es: de una afirmación universal (todo), seguida de una particular (algunos), se obtiene una conclusión o principio de afirmación particular.

Razonamiento transitivo: es un razonamiento silogístico lineal pues consiste en inferir de la relación entre dos términos, una tercera relación.

Ejemplo:

$\frac{1}{2}$ es mayor que $\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$ es mayor que $\frac{1}{8}$

Por lo tanto $\frac{1}{2}$ es mayor que $\frac{1}{8}$

Razonamiento hipotético: elaboración mental para anticipar situaciones y soluciones a los problemas. Predice y traza caminos a partir de los supuestos establecidos.

Razonamiento convergente: implica llegar a una respuesta única, convencionalmente aceptada, se pueden realizar diferentes estrategias y /o procesos para llegar a ella.

Razonamiento divergente: es la capacidad de proponer muchas ideas, procesos o respuestas diferentes a un planteamiento o problema. Al no sujetarse a lo convencional, podemos decir que se trata de un pensamiento creativo.

Todo proceso mental formal que rige nuestra actividad cerebral es un razonamiento lógico, de él se derivan, de acuerdo a la forma de trabajo intelectual, los razonamientos inductivos (de lo particular a lo general) y deductivos (de lo general a lo particular).

¿Cuáles son algunos factores sociales y afectivos que se relacionan con el aprendizaje?

Ya que se han abordado los procesos mentales que se activan en el aprendizaje, es importante señalar que el trabajo cognitivo no se da de forma aislada ni apartado de la afectividad de las personas. Todo conocimiento se construye en una constante interacción social donde lo afectivo juega un papel preponderante. Hay que recordar que somos un todo complejo que interactúa constantemente con un entorno social.

Siguiendo a José Ma. Martínez B “Lo afectivo comprende las emociones, los sentimientos y su resultado manifiesto en los comportamientos. Es el motor de la persona. Lo intelectual se considera como el instrumento para la realización de lo que se quiere” (2000: 20).

En el siguiente esquema, hacemos referencia a estas dimensiones que se involucran e interrelacionan en el aprendizaje.

El proceso de aprendizaje no estaría completo si no se reflexionara en los procesos mentales que realiza el estudiante, al conocer las distintas operaciones mentales y saber cómo, cuándo, porqué y para qué debemos usarlas.

A continuación se presenta un esquema donde se representan las diferentes dimensiones que están involucradas con las operaciones mentales y las funciones cognitivas. Como hemos señalado anteriormente, el aprendizaje está determinado por un contexto, por la interacción maestro – alumno y permeado por una serie de actitudes y valores que imprimen tanto el contexto como la escuela.

FIGURA 2



La metacognición es el proceso que permite la toma de conciencia por parte del individuo de los procesos cognitivos; se convierte en el gran auxiliar del maestro mediador y del alumno, pues el ir paso a paso ayuda a plantearse retos posibles de forma gradual.

La metacognición es considerada como el nivel superior del aprendizaje, la conciencia de nuestro propio pensamiento, es un instrumento que posibilita el dominio de la información, es el conocimiento sobre el conocimiento y el saber e incluye el conocimiento sobre las capacidades y limitaciones sobre los procesos del pensamiento humano.

Hay que desmenuzar el hecho de pensar, conocerse a sí mismo y regularse. Flavell (1976)²⁴ considera tres variables que intervienen en el proceso de metacognición: personales, considerar al alumno como ser cognitivo capaz de regularse; la tarea: da oportunidad para seleccionar los procedimientos para resolverlas, reflexionar sobre la tarea, permite conocerse un poco mejor; las estrategias, la selección de las mismas dan cuenta de las eficiencias del pensamiento, se extienden al funcionamiento general rebasando el mero conocimiento.

La finalidad de la educación es el aprendizaje autorregulado; en términos de Burón (1997:10), se le debería llamar conocimiento autoreflexivo, podemos considerarlo como “un constructo que incluye una serie de conocimientos, habilidades y estrategias tanto cognitivas como metacognitivas que tienen directa relación con el saber proponerse objetivos, tener voluntad decidida por algo, ser consciente, saber usar estrategias” .(Tebar 2003: 322).

La metacognición incluye la revisión de los procesos del pensamiento humano que abarcan la adquisición, la elección y el empleo eficaz de los propios recursos estratégicos, cognitivos y afectivos. Aprender sobre el proceso mismo

²⁴ Flavell es el creador del término metacognición, que quiere decir, literalmente, el conocimiento que va más allá....

de aprender, resulta una tarea prioritaria desde la perspectiva constructivista, el proceso mismo como finalidad del aprendizaje para el logro de los propósitos planteados.

El uso de las operaciones mentales y funciones cognitivas en el transcurso de la clase, dan la posibilidad de marcar significados más allá del contenido, ayuda al docente a relacionarse con sus alumnos desde otra perspectiva, ya que puede ir reconociendo las fortalezas y puntos a mejorar con su labor mediadora. De igual forma, para los alumnos, es trascendente reconocer y diferenciar los procesos mentales que manejan adecuadamente de los que se les dificultan, la intención principal es que haya una clara conciencia de estos procesos para que se puedan transferir a diferentes contextos y situaciones tanto escolares como de la vida cotidiana.

Las operaciones mentales cumplen con la función metacognitiva en el trabajo que desempeñan los profesores en todos los niveles. En las planeaciones (ver apartado de procesos y políticas) son mencionadas por los docentes en cualquiera de las fases (entrada, elaboración y salida). En el material TAC (taller de aprendizaje creativo)²⁵ aparecen directamente ligadas al propósito en un apartado específico, como se puede ver en el ejemplo que se anexa en el siguiente capítulo.

²⁵ El material TAC es un instrumento de planeación que muestra detalladamente los pasos a seguir en una actividad específica y que acompaña a la planeación general ver pág. 85

CAPÍTULO IV

LA METODOLOGÍA DIDÁCTICA PUESTA EN OPERACIÓN

“En la inteligencia y en el pensamiento, se fraguan la imagen y la confianza en sí mismo y la de los demás y el respeto mutuo, que es la garantía de una sociedad que crece en solidaridad, libertad y justicia”.

José Ma. Martínez Beltrán

En este apartado se revisa de manera concreta y específica la forma en que ha operado la metodología didáctica en el trabajo cotidiano del aula, hacemos mención de algunas reflexiones en torno a las dificultades que se han presentado en su operación ya que establecer un sentido crítico a los procesos de aprendizaje nos ayuda a ir reconociendo de manera más puntual las posibles áreas de mejora en su implementación.

En un primer momento se muestran los niveles de apropiación de la planeación que abarca desde los lineamientos oficiales hasta el nivel más concreto la clase, con el nivel intermedio que es la planeación de unidad.

Como apoyo y seguimiento a lo que hemos establecido en los capítulos anteriores, se presentan los formatos específicos y esquemas con una explicación y ejemplo de cada uno de ellos para dar muestra así, de la forma en que se lleva a cabo el proceso en el aula, cómo se retroalimenta y asesora y cómo se han logrado integrar todos los elementos de los que hemos hecho mención en los apartados anteriores.

De igual manera, como ejemplo de la asesoría y acercamiento que se realiza desde el trabajo pedagógico, se puede analizar el instrumento con el que se realizan las observaciones en el salón de clases y que sirve de base para la retroalimentación que es parte medular del proceso de formación de los profesores.

Finalmente, se muestra como parte del proceso, las políticas y procedimientos de certificación a los que se encuentra sujeta la metodología didáctica.

La planeación didáctica responde a diferentes requerimientos oficiales que lo validan lo que hace que tenga diferentes niveles de concreción. Para que el docente pueda llevar a cabo su planeación de clase o unidad, es necesario que anteriormente se hayan revisado los lineamientos generales de los planes y programas oficiales ya sean de SEP en el caso de la educación básica y UNAM en lo que corresponde al nivel medio superior, este trabajo lo realiza en el Centro Educación y Formación, la

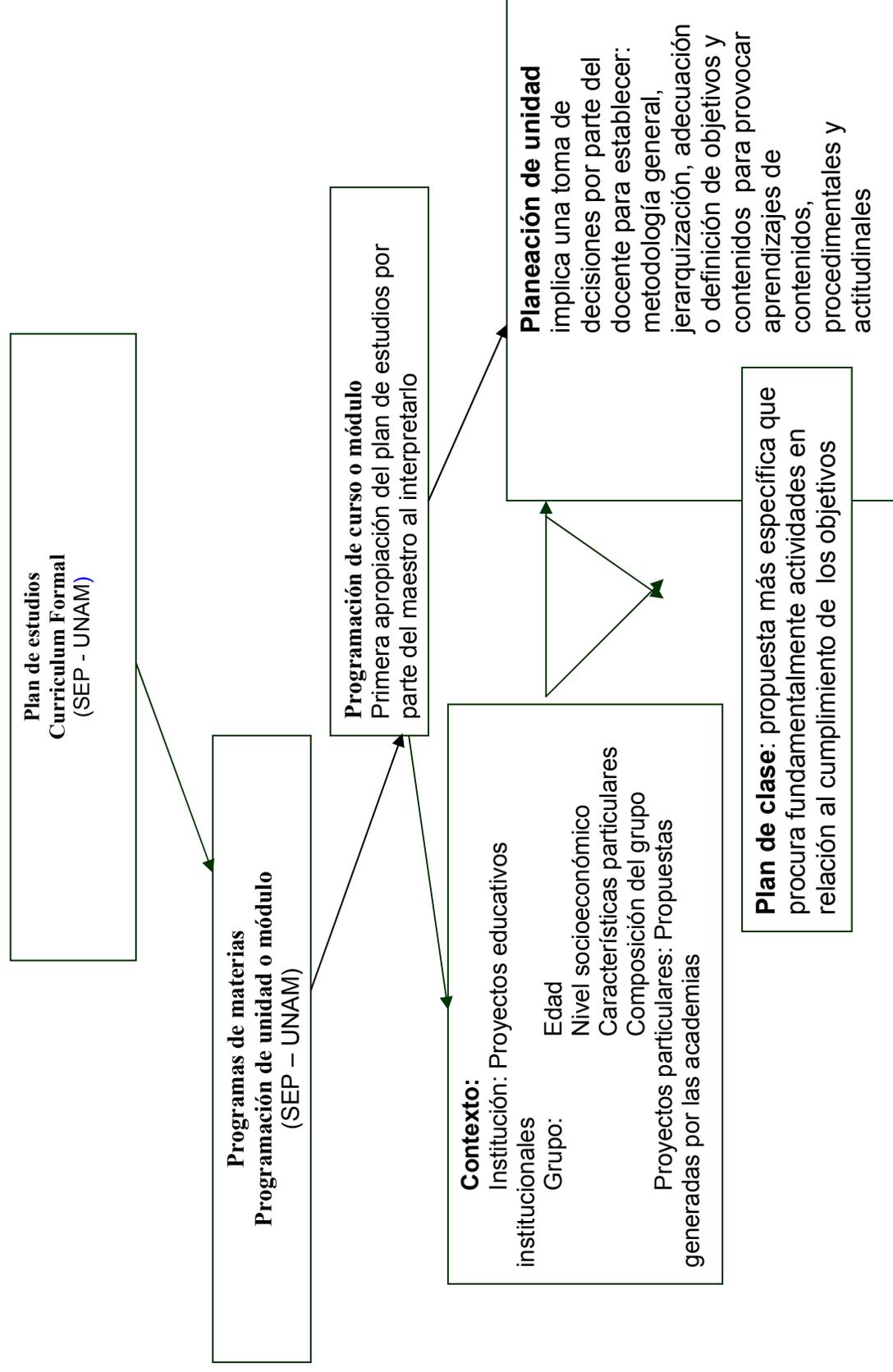
dirección técnica y la pedagoga de cada sección. Dichos programas cuentan además, con materias específicas que en algunas ocasiones tienen especificaciones y términos pedagógicos que deben ser atendidos, nuevamente es trabajo de la dirección técnica y del grupo pedagógico el responsable de atender y seguir dichos señalamientos.

En el caso de educación básica primaria, el docente realiza una planeación centrada en competencias de acuerdo a los lineamientos de la SEP semana por semana; en secundaria la SEP pide una planeación bimestral de acuerdo a los temas que comprende el plan de la materia y en preparatoria, con acreditación UNAM, la planeación que se solicita oficialmente es anual, rescatando los temas que comprenden el programa, es el nivel que señalamos en el esquema como la primera apropiación que hace el docente del plan de estudios.

Para nuestro proyecto es necesario además, que el profesor realice una planeación paralela que retoma tanto las características de su contexto inmediato, como los lineamientos de la metodología específica: mediación, transversalidad, operaciones mentales, ejes transversales; esta planeación la describiremos y analizaremos en las siguientes páginas.

El siguiente esquema muestra los diferentes momentos de concreción que hemos señalado anteriormente, en ellos podemos contemplar las posibles intervenciones de los docentes y como están articuladas a las propuestas oficiales.

FIGURA 3
Niveles de planeación en el Centro de Educación y Formación



La planeación al interior de la institución, la que corresponde al plan de unidad, en el caso de secundaria y preparatoria y plan de clase, en el caso de primaria, debe comprender las tres fases que responden al mapa cognitivo elaborado por Feuerstein (1992), que lo concibe como las etapas por las que transcurre el acto de aprender; de acuerdo a esto, las fases del acto mental son: *fase de entrada de la información* (input) (preguntas que recuperan los conocimientos previos y definen el propósito), *de procesamiento de la información* (elaboración por parte de los alumnos a través de la mediación de profesor), procesos mentales del sujeto y de *respuesta o salida* (output) transferencia y metacognición.²⁶

En la implementación de esta planeación hemos encontrado resistencia por parte de los profesores quienes en su mayoría, están acostumbrados a realizar planeaciones que no son supervisadas, asesoradas y menos aún retroalimentadas, son vistas como “papeles a entregar”. Es una tarea permanente y difícil cambiar la percepción del profesor de entrega y supervisión a asesoría y acompañamiento. La carga docente es de por si extensa y sensibilizar a la planta docente sobre los beneficios de una planeación más personalizada resulta en muchas ocasiones difícil; esta labor es necesaria para el logro del proyecto educativo y está a cargo de las academias y la asesoría pedagógica permanente.

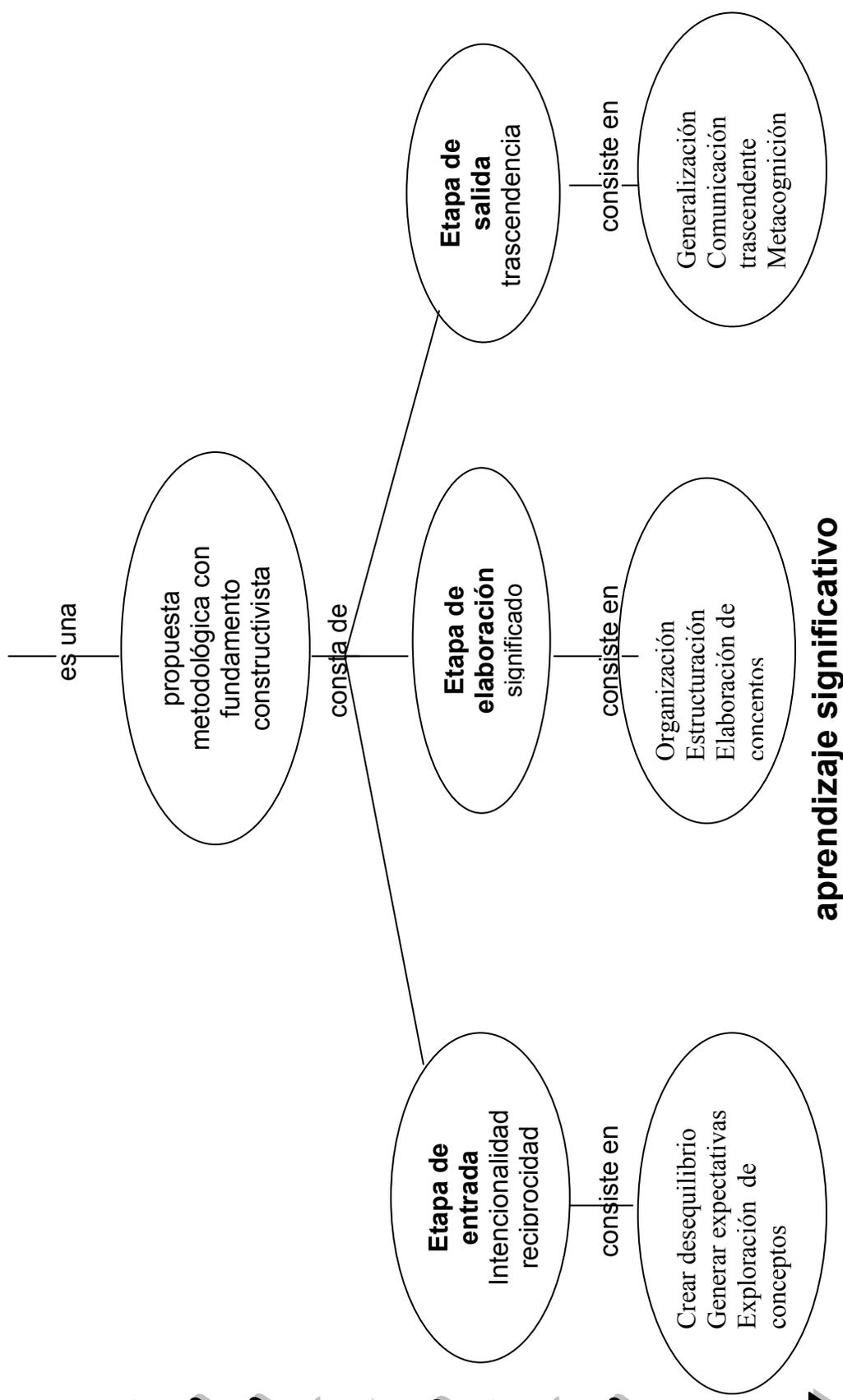
La siguiente figura muestra un mapa conceptual de las fases de la clase con los elementos que compete a cada una.

²⁶ Como hemos señalado anteriormente el acto mental está integrado por tres momentos de evaluación en función de las operaciones mentales y las funciones cognitivas. Existen varias propuestas sobre los momentos de una clase, seguramente entre lo más relevante está la propuesta del libro *¿cómo preparar una clase?* de Heinz Bach,(1988) quien propone ciclos de inducción, desarrollo, consolidación y relajación que resultan muy interesantes.

FIGURA 4

Metodología de clase en el Centro de Educación y Formación

transversalidad



Plan de clase o unidad

Los formatos que existen para las planeaciones muestran cada uno de estos momentos, y en las capacitaciones y asesorías que se dan tanto por parte de las academias como de la pedagoga, se retroalimentan y asesoran para su elaboración. dependiendo del nivel se aplican para clase, tema o unidad, así en el caso de preescolar y primaria se seleccionan algunas clases a la semana y se realizan planeaciones temáticas. En secundaria y preparatoria la planeación es bimestral y temática se sigue un formato que, respetando el estilo del docente, es una guía para poder cumplir con la metodología propuesta.

Se presenta a continuación el formato de planeación temática o de unidad que se utiliza.

Plan de clase o unidad							
Materia:		unidad		sección		grado	
Tema:				Fecha			
Subtema:				Profesor			
Ejes transversales	Propósitos			Ambiente		Vocabulario	
De acuerdo a tu planeación trabaja por lo menos dos de los cinco ejes transversales: 1.- Educación para la formación profesional 2.- Educación para la salud y cuidado del medio 3.- Educación para los medios de comunicación 4.- Educación para el reconocimiento de la identidad 5. Educación para la justicia y la paz.							
Evaluación del proceso							

Etapas		Sección:
		Fecha:
Entrada	Elaboración	Salida

Por ejemplo, se da el siguiente texto para apoyar no solo verbalmente sino también por escrito al profesor.

Sugerencias generales para la planeación:

La planeación: es un proceso que estructura, anticipadamente, los elementos necesarios para lograr un propósito.

La planeación más que una declaración de actividades, es una muestra del tipo de mediación que se va a utilizar.

1. Poner los **datos generales**: materia, tema, subtema, unidad ,sección, fecha, grado, grupo, profesor.

Tema: Energía química almacenada y electroquímica.
Subtema : tipos de energía, reacciones endotérmicas y exotérmicas ...

2. **Ejes transversales**: Se redactan como principios, ²⁷debe justificar el propósito planteado. Justifican el propósito y están vinculados con las necesidades sociales (aprendizaje para la vida) de carácter axiológico. Deben responder a los ejes transversales que se trabajan en el Colegio:
 1. Educación para la formación profesional.
 2. Educación para la salud y el medio.
 3. Educación para los medios de comunicación.
 4. Educación para el reconocimiento de la identidad.
 5. Educación para la justicia y la paz. ²⁸

Educación para la formación profesional: Gracias a la energía se mueven las cosas...

Educación para la salud biopsicosocial: La nutrición juega un papel muy importante en el desarrollo de las personas, ya que por los alimentos obtenemos la energía que gastamos en las diversas actividades.

Educación para los medios de comunicación: Los medios masivos de comunicación promueven en muchos casos alimentos de escaso valor nutritivo.

3. No repetir la redacción del propósito en la columna de ejes. Si no está el eje, debe quedar el propósito. El propósito nunca debe de faltar.

4. **Preparación para el ambiente de trabajo**: Formas de trabajo, espacios, materiales y recursos didácticos, y en algunos casos, aclaraciones sobre estrategias, pueden aparecer los criterios de mediación.

²⁷ Se pide que se redacten como principios porque con el trabajo de la sesión se pretende que las alumnas lleguen a conclusiones producto de la mediación del profesor.

²⁸ Anteriormente el eje 2 aparecía en las planeaciones como educación para la salud biopsicosocial.
El eje 5 es de reciente creación.

Lluvia de ideas, exposición ejercicios en el pizarrón, dinámica de grupos.

5. **Los propósitos** se elaboran utilizando verbos que correspondan a los niveles adecuados, recuperando fundamentalmente las operaciones mentales que se pretenden trabajar.

Que las alumnas:
-Identifiquen y clasifiquen de manera natural los alimentos que ingieren diariamente, infiriendo su contenido y valor nutricional.

6. **Vocabulario:** términos y conceptos que enriquecen el lenguaje de las alumnas.

Energía, energía térmica, energía química, energía... Identificar, describir
observar, inferir...

7. **Evaluación del proceso:** Escribir criterios, de acuerdo a lo que se espera que logren las alumnas. Se puede poner la ponderación de la evaluación cuantitativa y continua o la(s) estrategia(s) a través de la(s) cual(es) se verificará el logro de objetivos, según el grado escolar. En cada sección se establecen los criterios específicos a seguir.

Examen bimestral 40%
Examen parcial sobre grupos funcionales 20%
Laboratorio 20%
Evaluación continua 20%

8. **Bibliografía.** Se señalan las principales referencias consultadas en el desarrollo de la unidad o tema.

Cuevas, L (2001). Descubre el mundo de la química. 2. México. Prentice Hall.

En las fases de entrada elaboración y salida las actividades, preguntas y en sí todo el desarrollo de la clase, deben recuperar la intencionalidad señalada en los ejes transversales.

El proceso de desarrollo de la clase, va rastreando las funciones cognitivas y las operaciones mentales para identificar las deficiencias de cada fase y poder hacer así una intervención pedagógica pertinente y eficaz²⁹

Entrada: busca relacionar la información ya existente en la estructura cognitiva³⁰ del estudiante con la nueva por aprender. Para ello, explora y recupera los aprendizajes previos de los alumnos; genera expectativas en relación al tema que se tratará en la sesión y motiva el interés y el esfuerzo siguiendo el propósito de aprendizaje.

Ejemplo:

Tema: Energía química almacenada y electroquímica.
Subtema : tipos de energía, reacciones endotérmicas y exotérmicas ...
Se les pedirá a las alumnas que observen a su alrededor y en una lluvia de ideas se irán anotando los tipos de energía que conocen. Por medio de la mediación, inferirán la energía básica sin la cual las demás no existirían.
Preguntas:
¿Qué tipo de energía utilizaste hoy para llegar a la escuela?
¿Cómo la usaste?
¿Puedes definir de qué tipo de energía se trata?

Elaboración: en esta fase se trabaja con mayor amplitud las operaciones mentales, pues a partir de ellas se organiza, estructura y elabora el conocimiento; los conceptos se retroalimentan y adquieren significado.

²⁹ Si bien, se han retomado estos tres momentos como fundamentales para el proceso de planeación, no se les ha dado el sentido terapéutico con as que fue concebido por Feuerstein, (1992) de hecho no se trabajan con el sentido de carencia sino tan solo para organizar el trabajo de la clase.

³⁰ Estructura cognitiva: conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Después de verificar la comprensión de instrucciones, se identifica, compara, analiza... y aplica la información con diferentes estrategias planeadas con anticipación por el maestro mediador.

En este momento de la clase, también es posible vincular el trabajo que están haciendo las alumnas con intencionalidad ética de sentido social, marcada por los ejes transversales y la reflexión sobre algunos de los procesos mentales más relevantes en la metacognición.

Las alumnas analizarán etiquetas en productos (referente a calorías reportadas) y verificarán previamente cómo harían el análisis. ¿Qué necesitamos para realizar este análisis?, ¿de qué otro modo se podría hacer?, ¿qué necesitamos para realizar el cálculo? ¿quién puede decir con sus palabras lo que hay que hacer?
Calcularán su balance energético en esos tres días y concluirán si su dieta es adecuada energética y nutricionalmente.

Salida: Es la parte final o cierre de la clase, se verifica y revisa, si los propósitos pretendidos están siendo alcanzados a través de la verbalización con uso de vocabulario específico de los conceptos, procedimientos y valores que se trabajaron durante esa sesión. De esta manera, el trabajo con los ejes transversales y la metacognición adquieren un sentido relevante al transferirse a la vida cotidiana. Las conclusiones se expresan en generalizaciones y principios que dan muestra de lo aprehendido por las alumnas.

Respecto al trabajo sobre tu dieta durante tres días, ¿cómo definirías el concepto de alimentación? ¿Qué reflexión haces sobre tu alimentación? ¿Tienes que modificar algo? ¿Comes adecuadamente? ¿Te gustó la tarea, por qué? ¿Se te hizo fácil o difícil, por qué? ¿Cómo fue tu proceso de análisis?

indispensable para el desarrollo de las tres etapas de la clase.

³¹ Por preguntas mediadoras entendemos los cuestionamientos que realiza el maestro en el transcurso de la clase, con la intención de lograr aprendizajes significativos, al respecto ver a García Everardo (2001).

Análisis de los elementos involucrados en el proceso metodológico.

Como mostramos en el esquema inicial (ver pág. 48), los elementos de mediación, transversalidad y metacognición están presentes en los diferentes momentos de la clase, con lo que sin pretender que sea una receta única, muestran el camino por que el docente puede incursionar, desde su propio estilo docente.

Hasta el momento hemos logrado que los profesores se involucren en la metodología y realicen planeaciones y estrategias muy creativas; sin embargo, hemos detectado necesidades concretas. No existe una cultura del desempeño docente en el aula sobre la necesidad de “cerrar” (momento de salida) una clase. Los profesores no han tenido experiencias relacionadas con la riqueza de recuperar lo trabajado en clase, difícilmente reconocen la necesidad de hacerlo, cuando por fin lo identifican y aplican, son los más entusiastas en su implementación. Es necesario dar ejemplos concretos y recuperar el sentido fundamental de la metodología para que sea puesto en práctica real en el aula.

En la puesta en práctica de la metodología didáctica, se vio la necesidad en el desarrollo del proyecto, de contar con un instrumento que fuera más detallado, generador de estrategias y trabajara más concretamente las operaciones mentales, así surgió el material TAC (taller de aprendizaje creativo). El siguiente formato corresponde a este momento de la planeación.

Planeación de estrategias

Formato de material TAC

Material TAC					
Profesor		Fecha		Grado	
		Sección		Grupo	
Propósito específico (incluir habilidades u operaciones)					
Instrucciones	Tiempos	Vocabulario	Generalización y transferencia	Materiales	
1.		conceptual			
2.		procedimental			
3.		actitudinal			
Evaluación del proceso					

**INSTRUCCIONES PARA LA
PLANEACIÓN DE MATERIAL TAC**

El material TAC es una estrategia³² de aprendizaje que está siempre ligada a la planeación, pretende explicitar el trabajo basado en **operaciones mentales**, las siglas **TAC** hacen referencia a los siguientes términos: **taller de aprendizaje creativo**.

El material TAC puede desarrollarse en cualquiera de las tres fases del proceso de planeación de la clase, dependiendo de su intención.

1. Escribir los **datos generales** que se solicitan; profesor, fecha, título, sección, grupo, grado.
2. **Propósito específico** Se redacta con un verbo específico de lo que se pretende lograr con las alumnas. Incluye las operaciones mentales que se van a utilizar (ver capítulo operaciones mentales).

Observar los diferentes tipos de energía que existen en un experimento. Deducción de la ley de transformación de la energía. (Observación, comparación, clasificación, identificación, análisis e inferencia lógica).

3. **Instrucciones:** se señala paso a paso la actividad que se va a realizar.

Pedir a los alumnos lo siguiente:
Hacer equipos de cuatro.
Observar lo que hace la maestra en un envase de plástico y describir el procedimiento.
Discutir y responder lo siguiente:
a) ¿Qué elementos identificaste en la mezcla?
b) ¿Qué cambios observaste?
Evaluarán: ¿Te gustó la práctica? ¿Por qué?

4. **Tiempo:** se hace un desglose del tiempo que dura la actividad.

³² Por estrategia se entiende un plan de acción para lograr un aprendizaje en los alumnos, procedimientos para adquirir, elaborar, organizar y utilizar información, que les haga posible afrontar las exigencias del medio, resolver problemas y tomar decisiones adecuadas.

5 min.
5 min.

Tiempo total : 50 minutos.

5. **Vocabulario:** se hace referencia a los términos y conceptos que enriquecen el lenguaje de las alumnas en tres dominios: conceptual, procedimental y actitudinal.

Conceptual: calorías, movimiento, reposo.

Procedimental: analógico, clasificación.

Actitudinal: disciplina, autocontrol.

6. **Generalización y transferencia:** a manera de ejemplo se escriben algunas generalizaciones que puedan realizar las alumnas y su vinculación con la vida cotidiana.

Gracias a la energía se mueven las cosas.

La cantidad de energía se mantiene, lo que cambia es la forma de energía.

7. **Materiales:** de manera detallada se escriben los materiales y recursos necesarios para el buen logro de la estrategia.

Una botella de refresco de plástico.

Una pelota de unicel.

Una tableta efervescente.

8. **Evaluación del proceso:** se anotan los resultados de la estrategia haciendo énfasis en los puntos a mejorar.

Se llevó a cabo el año pasado y la experiencia es muy buena porque...

Estos formatos son revisados y retroalimentados, como decíamos anteriormente, por la pedagoga de la sección semanalmente en el caso de preescolar y primaria y bimestralmente para el resto de las secciones. Son supervisados por el buró pedagógico en la revisión de portafolios³³ y por la Universidad Panamericana, (UP) en el proceso de certificación.

El material TAC es muy valorado por los profesores, es el instrumento de planeación en donde pueden verter su creatividad más libremente, existe un intercambio constante entre ellos en las academias e informalmente. En las diferentes modalidades de evaluación se aplica con un sentido interdisciplinario. En este instrumento se enfatizan las operaciones mentales de manera más libre y efectiva. Podemos decir que es el instrumento de planeación más apreciado por los profesores. Seguramente por que es más libre y no requiere de muchos lineamientos institucionales. Además es un instrumento concreto con pasos a seguir lo que ayuda a la concreción de las actividades y a evidenciar fácilmente los resultados. Sin embargo, adquirir y manejar el lenguaje que implican las operaciones mentales es difícil, sobre todo para los profesores de secundaria y preparatoria que no cuentan con una formación pedagógica básica que les ayude.

Las observaciones en el aula

Parte medular para del trabajo en el salón de clases y de la formación del docente, son las observaciones que se realizan a los profesores. Se ha creado ya una cultura de la observación pues es una práctica constante en el día a día de la institución. Las observaciones son realizadas fundamentalmente con un sentido de retroalimentación y acompañamiento aunque también forman parte

33 Un portafolio es una serie organizada de trabajo, es una colección de productos realizados durante un lapso de tiempo. Estos productos pueden ser escritos, reportes, mapas, experimentos o acciones, incluyendo aquellas realizadas con la comunidad. El propósito de cualquier sistema de portafolio es demostrar, a través de estos registros de un trabajo. El contenido del portafolios es utilizado también por las academias, por ejemplo, dos veces al año se comentan las reflexiones pedagógicas con ello se comentan y analizan los logros y fortalezas adquiridos.

del proceso de certificación, como se puede ver en los procesos y políticas de certificación.

Los criterios que se toman en cuenta en la observación son los mismos de la metodología.

Se observan sesiones de una hora y para la retroalimentación se siguen los mismos criterios de mediación que se piden a los profesores.

El observador debe ocupar un lugar discreto en el salón de clases, no interviene en ningún momento, es decir, es una observación no participante de la sesión, su trabajo consiste en registrar el desarrollo de la clase tomando como foco la acción docente (mediación), el involucramiento de los alumnos en los procesos de elaboración y el cierre con el trabajo realizado en la clase.³⁴

El primer punto es dar retroalimentación al docente, generalmente se da el mismo día en forma privada. La intención es recuperar la percepción del profesor en la sesión, se realizan preguntas mediadoras para ayudar ¿cómo te sentiste en la sesión?, ¿cuáles crees que fueron tus fortalezas?, ¿hubo algo que podrías mejorar o que no salió como lo tenías pensado? ¿conseguiste incorporar todos los elementos de la clase? ¿te ayudó la planeación que realizaste?

De acuerdo a las respuestas de los profesores, se muestra la hoja de observación y se va comentando punto por punto, cotejando las anotaciones del observador junto con las del docente. Es importante señalar que las observaciones se centran en el docente y los criterios de mediación funcionan como parámetros de las actitudes del profesor frente al grupo. En todo momento, se sigue un clima de respeto intercalado de sugerencias que puedan serle útiles para su mejor desempeño.

³⁴ Hasta ahora la fase que más trabajo les ha costado a los profesores es el cierre, que resulta ser muy importante pues es la posibilidad de evaluar la comprensión de los alumnos de la sesión.

Si el caso lo amerita, se dan lecturas, estrategias, y en general material de consulta para ayudar a la reflexión del hecho educativo. Generalmente la pedagoga de la sección da información al buró pedagógico (Baedi) sobre los avances y posibilidades de los profesores para ser certificados (siempre y cuando hayan cubierto las capacitaciones correspondientes). En este sentido, se trata verdaderamente de un acompañamiento y seguimiento del proceso de formación docente.

En el caso de las observaciones destinadas a certificación, sobre todo en el caso de la Universidad Panamericana, se han dado situaciones de contraposición de opiniones, un maestro muy valorado al interior de la institución que no es bien evaluado, en estos casos hemos tenido que hacer reuniones extraordinarias en donde se presenten observaciones alternativas y criterios que moderen las percepciones realizadas por el auditor. En este sentido cabría preguntarse ¿qué tanto un órgano certificador es acompañante de la vida de la institución, del proceso de las personas involucradas y de la conciencia de que se trata de un proceso eminentemente humano?

Como hemos mencionado al inicio de este documento, el docente se encuentra ante demandas contextuales de exigencia cada vez mayor lo que no se ve reflejado en su prestigio social en la remuneración que recibe por su trabajo.

<p>Guía de observación COLEGIO Educación y Formación</p>

Nombre del maestro:	Sección:
Grado y Grupo:	Fecha:
	Hora:

<u>ENTRADA</u>	<u>ELABORACIÓN</u>	<u>SALIDA</u>
Define el problema y los objetivos: <p style="text-align: right;">S P N</p>	Da instrucciones claras y precisas verificando su comprensión y anticipando dificultades: <p style="text-align: right;">S P N</p>	Motiva a compartir experiencias favoreciendo la comunicación descentralizada (no egocéntrica) : <p style="text-align: right;">S P N</p>
Motiva el interés en el tema: <p style="text-align: right;">S P N</p>	Media en información y habilidades relevantes para la actividad (utiliza estrategias): <p style="text-align: right;">S P N</p>	Concientiza a las alumnas de su propio proceso cognitivo: <p style="text-align: right;">S P N</p>
Guía hacia una percepción clara y precisa:	Propicia la elaboración de conceptos, vocabulario y retroalimenta el trabajo	Promueve la elaboración de principios y reglas:

S P N	individual:	S P N
Revisa el vocabulario y conceptos y los orienta adecuadamente:	Favorece la interiorización del proceso de aprendizaje en las alumnas (revisión, reflexión, verbalización):	Integra estrategias para la retroalimentación y evaluación sobre el proceso:
S P N	S P N	S P N
		Facilita la transferencia de conceptos a situaciones de la vida real:
		S P N

RETROALIMENTACIÓN:

Escala
S = sí
P = parcialmente
N = no

1. **Concordancia entre el tema planeado y lo observado:**
2. **Material didáctico utilizado:**
3. **Elementos que favorecen el aprendizaje:**

4. **Elementos observados a mejorar:**

5. **Comentarios del maestro observado:**

DISEÑO: Alejandra González/ Alicia Orvañanos / Ma. de Lourdes Salazar

Hablar de currículo desde la metodología didáctica del aula, nos lleva a la difícil tarea de responder al cómo; en muchas ocasiones, la teoría se encuentra lejana y ajena al trabajo que realmente se lleva a cabo en el salón de clases. Brindar una serie de elementos orientadores pero no prescriptivos, que articulen y guíen lo teórico con la realidad, resulta una experiencia interesante y un reto para el quehacer pedagógico de nuestros días.

Políticas y procesos de certificación

Como parte del proceso de evaluación, la institución cuenta con dos instancias de certificación, el Buró de Asesoría Educativa y Desarrollo institucional BAEDI, y la Universidad Panamericana UP. En el primer caso, se cuenta con asesoría, retroalimentación y comunicación constante para apoyar el proceso de formación del docente quien acude a los cursos impartidos por el mismo buró; en todo momento se tiene comunicación con la pedagoga de la sección para seguir el siguiente nivel de certificación, lo que lo hace cercano y significativo el proceso para el profesor. En el caso de la UP, la certificación es mucho más lejana al profesor, si bien la institución menciona que docentes serán certificados, no hay una comunicación constante del proceso, se reciben las auditorías y los espacios de intercambio son reducidos y en general son utilizados para negociar, de acuerdo a los condicionantes específicos del caso, la certificación o verificación.

A continuación se comenta el proceso que siguen los profesores:

Proceso de certificación

a) Los maestros que ingresan a la institución cuentan con una capacitación específica que comprende diferentes talleres y seminarios acerca de los elementos teóricos y prácticos de la metodología didáctica. Dicha capacitación es dada por la pedagoga de la sección y por el Buró de Asesoría Educativa y Desarrollo Institucional, BAEDI.

Las certificaciones que se otorgan son de dos tipos, la primera, interna, con el aval de BAEDI/ Institución y la segunda, externa, llevada a cabo por la Universidad Panamericana (UP). Este procedimiento, determina y atestigua por escrito la cualificación del maestro con respecto a la norma establecida.

Se considera que el profesor es competente para implementar la metodología de clase, cuando integra los aprendizajes a partir de la aplicación de las teorías de mediación, transversalidad y desarrollo de operaciones mentales.

Las evidencias que se piden al profesor están graduadas y definidas y son:

Evidencia de desempeño: consiste en cumplir durante el desarrollo de la clase con los criterios de la metodología y se requieren dos observaciones aprobadas de un total de tres. Dichas observaciones las realizan tanto BAEDI como UP.

Evidencia de producto: consiste en la elaboración de un portafolio que incluye un paquete de planeaciones, estrategias de aprendizaje creativo (TAC), exámenes, análisis de calificaciones y reflexiones pedagógicas. Acompañado de evidencias relevantes con su justificación correspondiente.

Durante el ciclo escolar se establecen cuatro fechas de entrega.

Evidencia de conocimiento: implica la acreditación de los exámenes de conocimientos referente a las teorías que sustentan la metodología de la clase. Se requiere aprobar los exámenes BAEDI/Institución y el de UP.

b) Las evidencias que se piden a la persona que brinda la asesoría y supervisión de la metodología clase son:

Evidencia de desempeño: dar retroalimentación al profesor sobre: ejecución de clase, diseño de planes, TAC y exámenes de acuerdo a los criterios de la metodología de clase. Se requieren dos ejemplos.

Evidencia de producto: revisión de documentos: planeaciones, TAC y exámenes revisados a maestros. Se requieren dos ejemplos de cada uno.

Evidencia de conocimiento: Ensayo sobre los elementos teóricos y su relación con la metodología clase y presentar el examen de BAEDI.

La siguiente tabla sintetiza el proceso que deben seguir los involucrados.

Tabla 5
Proceso de certificación

1. Maestro:

Rol	Año de Inducción (Primer año)	Año de Evaluación Interna (Segundo año)	Año de Certificación (Tercer año)	Años de Verificación Externa
Docente	Asiste al taller de clase. Inicia en la elaboración de planeaciones, TACS y exámenes.	Conforma un portafolio aprobado por la pedagoga. Cuenta con dos observaciones aprobadas por la pedagoga. Aprueba examen BAEDI.	Cuenta con un portafolio aprobado por UP y BAEDI. Cuenta con las observaciones aprobadas por UP y BAEDI. Aprueba el examen UP.	Se ratifica el cumplimiento de las competencias Pedagoga, BAEDI y UP ratifican el proceso.
Pedagoga	Ofrece la asesoría requerida por el maestro. Da seguimiento cercano al trabajo del maestro.	Evalúa las evidencias de desempeño y de producto.	Ofrece la asesoría requerida por el maestro. Realiza la supervisión según las políticas de la sección.	Realiza la supervisión según las políticas de la sección. Da seguimiento a las observaciones hechas por BAEDI y/o UP.
BAEDI	Capacita al maestro en los tres módulos del taller de clase.	Evalúa la evidencia de conocimiento.	Evalúa las evidencias de desempeño y producto.	Verifica con intervenciones esporádicas y hace recomendaciones.
Directora	Apoya y da seguimiento al proceso.	Apoya y da seguimiento al proceso.	Apoya y da seguimiento al proceso.	Apoya y da seguimiento a las recomendaciones de BAEDI y/o UP.

2. Supervisión pedagógica

Rol	Año de inducción Primer año	Año de certificación Segundo año	Años de verificación
Pedagoga	Se capacita y forma en el modelo de clase Examen.	Cuenta con dos evidencias de desempeño aprobadas por BAEDI. Cuenta con dos evidencias de TACS, planes y exámenes. Realiza un ensayo.	Apoya y da seguimiento al proceso.
BAEDI	Entrenamiento de campo para las competencias de supervisión.	Evalúa las evidencias de conocimiento, desempeño y producto.	Verifica con intervenciones esporádicas y hace recomendaciones
Directora	Apoya y da seguimiento al proceso.	Apoya y da seguimiento al proceso.	Apoya y da seguimiento al proceso.

Como se puede ver la formación docente de forma intencional tiene una duración de tres años, tiempo suficiente para incorporar al profesor no solo a la metodología didáctica, sino al modelo educativo general, por medio del trabajo realizado por las academias (diseño curricular) de la institución.

Actualmente más del 80% de los docentes están certificados y siguen los lineamientos de la verificación .

En este proceso de verificación se han tenido que hacer una serie de adecuaciones en cuanto a la normatividad, por ejemplo, profesores que imparten un taller y que dan una mayor flexibilidad a la ejecución de la planeación, momentos específicos de la institución en donde sobre todo en el caso de la UP es necesario hacer análisis más profundos que no siempre son retomados o considerados por las auditorías externas.

Estar sujetos a un proceso de esta naturaleza le brinda mayor formalidad a la profesionalización docente pero también presenta dificultades en cuanto a la precisión de horarios, ajustes del calendario escolar y continuidad en el seguimiento. Los profesores pueden llegar a sentirse bajo presión y por supuesto se puede dar el caso de “simular” una clase con metodología exclusivamente para lograr la certificación. Es importante señalar que tanto Baedi como la UP reconocieron y se han ajustado a la propuesta.

Políticas establecidas

1. La certificación (otorgada en 2004), tiene validez hasta 2009, tiempo en que se harán las modificaciones necesarias para contar con un modelo actualizado.
2. Las visitas de verificación por parte de BAEDI y UP emiten recomendaciones que debe acatar el profesor y verificar la pedagoga. Si estas recomendaciones no se llegan a resolver, el equipo coordinador de la sección evaluará la permanencia del maestro en el Colegio.
3. El docente y la pedagoga una vez certificados, se posicionarán en el tabulador A de maestros o pedagogas con lo cual su sueldo base tendrá un incremento. Esto estará estipulado en su nuevo contrato.
4. Los docentes deben cumplir con el proceso de certificación.

Como decíamos anteriormente, el proceso mismo ha hecho que se flexibilice la certificación. Hasta ahora, los casos que consideramos excepcionales se tratan en juntas con las autoridades responsables. Ante todo reconocemos que se trata de un proceso vivo en permanente cambio en donde si bien los procesos de certificación pueden aportar elementos de mejora, el quehacer docente en el aula va más allá, las instituciones educativas son entidades vivas en permanente cambio y por lo mismo la flexibilidad y el diálogo deben de ser los elementos acompañantes de los criterios de mejora.

CONSIDERACIONES FINALES

Los retos internacionales en materia educativa comprometen las acciones de todos los sectores de la sociedad, en especial a las instituciones educativas que son las responsables formales de la formación de las nuevas generaciones. La educación formal al tener una visión prospectiva e intencional, puede ir planteando escenarios de acuerdo a las necesidades sociales locales, nacionales e internacionales.

Hay que buscar los medios adecuados y realizar las transformaciones pedagógicas necesarias para contribuir a generar espacios de reflexión, análisis, crítica y toma de decisiones, que permitan la construcción de nuevas visiones y compromisos de las generaciones que habrán de tomar las riendas del destino de la humanidad.

Si bien la política educativa nacional comparte las visiones y necesidades internacionales y brinda postulados interesantes que estructuran a las instituciones educativas hacia la incorporación de los avances en los procesos de aprendizaje y por ende de enseñanza, los lineamientos oficiales deben buscar mecanismos de consolidación poniendo el acento en los profesores y en su constante formación, haciendo una permanente invitación con los medios y estrategias necesarias que faciliten la tarea.

El currículo es a fin de cuentas un instrumento que puede y debe abrirse a experiencias concretas como la que presentamos; es un medio para organizar y sistematizar las prácticas educativas, guía, orienta y abre panoramas que pueden ayudar a los procesos cognitivos y actitudinales. Los currículos hoy más que nunca se orientan a la formación de capacidades en los alumnos; sin embargo, hay que llevarlos al salón de clases de forma propositiva y no exclusivamente prescriptiva.

El trabajo metodológico no tendría ningún sentido sin el adecuado acompañamiento de los profesores. Los formatos e instrumentos son

herramientas, no fines en si mismos. Tener la intención de formar docentes mediadores es un reto enorme para el trabajo pedagógico, las dimensiones que abarcan, pueden ayudar al propio estilo docente a dimensionar el trabajo de acuerdo a las características específicas de cada grupo.

Relacionar la escuela con la vida no es un postulado nuevo, en todo el siglo pasado encontramos experiencias relacionadas con este punto, la transversalidad y transferencia comprometen al docente a buscar situaciones reales, problemáticas que requieren reflexión y análisis profundos que comprometan decisiones y posturas en el hoy y el ahora.

Como decíamos en un principio, uno de los pilares de la educación es aprender a aprender, la metacognición, si forma parte del quehacer del aula cobra un sentido transversal y de transferencia para el proceso cognitivo que brinda posibilidades de auto -conocimiento y por ende, se convierte en un vehículo de comprensión y mejora educativa.

Hasta ahora, después de analizar la propuesta metodológica aquí descrita, se han podido identificar ciertos alcances y limitaciones en los siguientes puntos:

Logros:

Se cuenta con una propuesta metodológica que responde a un modelo curricular participativo e incluyente de la comunidad académica por medio de la participación en las academias, que brinda planteamientos teóricos de vanguardia y que está en permanente revisión y crecimiento gracias al trabajo colegiado y la permanente asesoría pedagógica.

Adoptar un modelo de corte constructivista implica poner la atención en el trabajo que realiza el alumno gracias a la mediación del profesor, la construcción de conocimientos que debe desembocar en capacidades que sean susceptibles de ser distinguidas (metacognición).

Lo presentado, es una propuesta metodológica incluyente en la concepción de diseño curricular que trabaja paralelamente aspectos de contenido, perfiles y estrategias bajo la concepción de un proyecto integral que responde más a la idea de modelo educativo.

El trabajo que realizan los docentes es valorado y reconocido tanto al interior de la centro como al exterior, por las instituciones certificadoras, lo que ha permitido que se genere un clima de trabajo permanente y de resignificación de la tarea educativa, tan devaluada socialmente en nuestro contexto. La formación constante que reciben y el asesoramiento permanente les devuelve a los profesores, el sentido de titularidad y toma de decisiones como creadores de las situaciones de aprendizaje.

Los profesores cuentan con una retroalimentación constante y apoyo colegiado por parte de la pedagoga y de las academias, lo que promueve un valor académico de peso para poder consolidar los proyectos planteados de metodología didáctica integrada al desarrollo curricular.

Es posible contar ya con documentación sobre el proceso que ha sido sistematizada y fundamentada pedagógicamente, se cuenta con la experiencia suficiente para dar a unir esfuerzos para su continuidad.

El aprendizaje generado en comunidad es invaluable, hay que retroalimentar y difundir la experiencia para que pueda influir en ámbitos educativos similares.

Las limitaciones:

Existe poca difusión sobre la necesidad de formar al docente de manera permanente y constante, sobre todo para profesores de secundaria y preparatoria, (en su mayoría profesionistas) lo que hace que en ciertos momentos haya cierta resistencia a incorporarse a la capacitación docente y adquirir el léxico y conocimientos pedagógicos.

Hay en general una resistencia sobre la planeación, que se entiende como “entregar papeles” lo que hace difícil sensibilizar al docente para que lo pueda

entender como un instrumento de creación y asesoría permanente para sus clases.

Las certificaciones son vistas, en la mayoría de los casos, como un deber que se debe cumplir, sobre todo en el caso de la Universidad Panamericana que no brinda ningún tipo de retroalimentación en el proceso directamente al profesor por lo que podemos afirmar que tiene un carácter más dictaminador que acompañante. Es por medio de la dirección de la escuela y de las pedagogas que se conocen los resultados y sus apreciaciones de forma escrita.

Los aspectos de metacognición (operaciones mentales) y transversalidad son los que causan mayor dificultad, en el trabajo docente pocas veces se hacen referencias explícitas y sistematizadas a procesos cognitivos y valorales que si bien pueden estar presentes, dependen en mucha medida de la decisión del profesor.

El trabajo que presentamos da respuesta a las interrogantes que nos planeamos en un principio:

¿Cómo estamos educando en las escuelas? Existe diversidad de intentos de apropiación del conocimiento pedagógico de vanguardia, lo que mostramos es un trabajo colegiado y puesto en operación que ha rendido frutos interesantes.

¿Es formativa la educación que impartimos? En el modelo que presentamos, los ejes transversales y transferencia, son los vehículos de esta acción formativa, hay una intencionalidad específica que abarca las grandes problemáticas internacionales y nacionales.

¿Cómo formar y actualizar a los profesores para que puedan responder a los retos sociales actuales? Sin duda esta es una cuestión difícil de lograr, la

formación docente es un reto permanente y continuo y el único verdaderamente capaz de lograr una transformación, lo que implica un enorme compromiso por parte de las instituciones educativas, destinar recursos económicos y pedagógicos para que se pueda generar el cambio. Hay mucho por hacer y el reto no es a corto plazo. En la experiencia que presentamos, la formación docente implica tres años, la movilidad docente y la disposición de los profesores por carga de trabajo son un reto difícil de resolver.

¿Cómo deben concebirse los procesos de mejora en las escuelas? Sin lugar a dudas hay que concebir un proyecto educativo de vanguardia que incorpore de la mejor manera, a los integrantes de la comunidad educativa, de igual forma no puede ser algo impuesto, sino generado al interior de los procesos llevados a cabo por la misma comunidad académica.

¿Qué tipo de desarrollo curricular necesitamos? La concepción de desarrollo curricular debe ser gestada por el mismo grupo de trabajo, la imposición solo causa extrañamiento y por lo mismo, alejamiento, ir involucrando a los docentes, con la plataforma administrativa y de gestión pedagógica necesaria, resulta imprescindible para armar un proyecto educativo propio y comprometedor.

¿Qué nos aporta la pedagogía moderna para mejorar los aprendizajes integrales? El avance teórico pedagógico es una realidad, existen un sin fin de planteamientos a nivel teórico que nos ayudan a visualizar los restos de la educación. Sin embargo, podemos asegurar que el discurso es utilizado, pero pocas son las acciones que responden de manera coherente al mismo, hay que dar los lineamientos estructurales y metodológicos necesarios para poder hablar de cambios efectivos que articulen la teoría con la práctica.

¿Cómo podemos aplicar una metodología actualizada e integradora? Desde una perspectiva de desarrollo curricular debe de ser una visión integradora, articulada y construida por la misma comunidad educativa, los cambios se generan en la comunidad, crear espacios de reflexión (academias) son

imprescindibles para involucrar y definir las acciones prioritarias, para ir dando vida al proyecto educativo. Concebir de forma democrática y comprometedora al currículo es un pilar de arranque.

En el presente año escolar, se han comenzado los procesos de evaluación sobre el impacto de la metodología didáctica empleada. Se han diseñado exámenes y entrevistas con grupos seleccionados al azar. Sin embargo, los resultados aún están en proceso y no es posible, aún, mostrar datos relevantes al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano, N. (1985). *Diccionario de Filosofía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Abbagnano, N. y A. Visalberhi. (1996). *Historia de la Pedagogía*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Abraham, A. (1982). *El enseñante también es persona*. Barcelona: Gedisa, 1982
- Álvarez, J. M. (1988). *Didáctica, currículo y Evaluación: Ensayos sobre cuestiones didácticas*. Barcelona España. Alamex, S.A.
- Angulo, F. y N. Blanco, (coords.) (1994). *Teoría y Desarrollo del Curriculum*. Málaga España: Aljibe.
- Antunez, S. y Del Carmen, M., et al. (1992) *Del proyecto educativo a la Programación de aula: el qué, el cuándo y el cómo de los instrumentos de la planificación didáctica*. Barcelona España: Graó.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983) *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bach, H. (1968). *Cómo preparar las clases. Práctica y teoría del planeamiento y evaluación de la enseñanza*. Buenos Aires: Kapeluz (Biblioteca de cultura pedagógica 103)
- Barba. L. (2002). *Pedagogía y relación educativa*. México D.F. : Plaza y Valdés Editores.
- Beltrán de Tena, R., (1991). *Cómo diseñar la evaluación en el proyecto de centro: diseño curricular base.*, Madrid, España. Escuela Española.
- Bobbit, F.(1918). *The Currículo*, Nueva York, Houghton Mifflin.

- Bolivar, A. (1995). *La evaluación de valores y actitudes*. Madrid, España: Anaya.
- Bolivar, A. (1999). "Modelos de diseño curricular de corte crítico y postmoderno", en: J. Escudero (ed.) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid, España: Síntesis Educación, pp. 145-164.
- Burón. O. J. (1997). *Enseñar a aprender: introducción a la metacognición*. Bilbao. España: Mensajero.
- Buzan, T. (1996). *El libro de los mapas mentales*. Barcelona España: Urano
- Carmen, L. del y Zabala. A (1991). *Guía para la elaboración seguimiento y valoración de proyectos curriculares de centro*. Ministerio de Educación y Ciencias (CIDE), Madrid, España. Centro de Publicaciones Ministerio de Educación y Cultura.
- Carretero M. (1993). *Constructivismo y educación*. Zaragoza, España: Edelvives.
- Casarini, M. (1997). *Teoría y diseño curricular*. México : Trillas.
- Castillo, E. (1992). "Si el maestro escribiera...", en *Tribuna Pedagógica*. Revista de la Universidad Pedagógica (Yucatán) Año 2 N° 4. México: Universidad Pedagógica de Yucatán.
- Coll, C. (1987) *Psicología y currículum*. Barcelona España: Laia.
- Coll, C. et al. (1988). *El marco curricular en una escuela renovada*. Madrid España: Popular.
- Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y Aprendizaje de Conceptos, Procedimientos y Actitudes. Madrid: Santillana.
- Coll, S. C. (1996). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona

España: Paidós educador.

Comenio J. (1988) *Didáctica Magna*. México: Porrúa Sepan Cuantos.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (1981). *Plan maestro de investigación educativa*. 1982-1984. México: CONACYT.

Curtis, B. y W. Mays (comps.) (1984). *Fenomenología y educación*. México: Fondo de Cultura Económica.

Chateau, J. (1985). *Los grandes pedagogos*. México, Fondo de Cultura Económica.

Dewey, J. (1957). *La ciencia de la educación*. Buenos Aires, Argentina: Losada.

Dewey, J. (1958). *Democracia y educación*. Buenos Aires: Losada.

Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro* (Informe). México: UNESCO.

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002) *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill

Díaz Barriga Arceo y Lugo E. (2003). “Desarrollo del currículo”. En: A. Díaz Barriga.(coord.) *La investigación curricular en México. La década de los noventa*. (La investigación educativa en México 1992-2002-5) México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa ,Secretaría de Educación Pública, Centro de Estudios sobre la Universidad.

Díaz Barriga, A. (1997). *Didáctica y currículum*. México: Paidós.

Díaz Barriga, A. (2003). “Conceptualización de la esfera de lo curricular”, en: A. Díaz Barriga, (coord.) *La investigación curricular en México. La década de los noventa*. (La investigación educativa en México 1992-2002-5) México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa ,Secretaría de Educación Pública, Centro de Estudios sobre la Universidad.

- Durkheim, E. (1979) "Educación y sociología". Bogotá linotipo
- Escudero, J. (ed.) (1999). *Diseño desarrollo e innovación del currículum*. Madrid: Síntesis educación.
- Estebaranz, A. (1994). *Didáctica e innovación curricular*. Sevilla, España: Publicaciones Universidad de Sevilla.
- Esteva, J.(1989). *El malestar docente*. Barcelona, España: Laia,
- Feuerstein, R y Hoffman M. (1992). *Programa de Enriquecimiento Instrumental. Apoyo Didáctico 1*. Madrid, España: Bruño.
- Flavell, J.H. (1976). "Metacognitive aspects of problem solving", en L.B. Resnick (ed.) *The nature of intelligence*, Lawrence Erlbaum: Hillsdale, New Jersey-EE.UU.
- Flores, O. R. (1997). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Fullat, O. (1982). *Las finalidades educativas en tiempos de crisis*. Barcelona, España: navidad.
- García, C. E. (2001). *¿Qué, qué? El arte de preguntar para enseñar y aprender mejor*. México: Byblos.
- García, C. E. Mimeo. (2004) Operaciones mentales básicas involucradas en el aprendizaje. México.
- García, V. (1987). *Pedagogía visible y educación invisible*. Madrid: Rialp.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. México: Paidós.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformada. Las inteligencias múltiples en el s. XXI*. México: Paidós.

- Gimeno S., J.(1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: España. Morata.
- Gimeno S., J. y A. Pérez, G. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, España: Morata.
- González, D. A. (2001). “Un vistazo al constructivismo”. *Correo del Maestro*. No. 65 Octubre México.
- Guarro, P. A. (1999). “Modelos de diseño de corte técnico y experto: descripción y balance crítico”. en: J. Escudero (ed.) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid, España: Síntesis Educación, pp. 99-122.
- Hargreaves, A. (1997). The four ages of professionalism and professional learning. *Unicorn*, 23(2), p.p. 86-114.
- Martínez, J. M. et al. (1990). Metodología de la mediación en el Programa de Enriquecimiento Instrumental. Madrid: Bruño.
- Martínez B.,J. M, Serrano Enguix. M. (2001). *Actividades para el refuerzo del potencial del aprendizaje*. Madrid. España: Bruño.
- Martínez, J. M. (1995) *Enseño a pensar*. Madrid España: Bruño.
- Martínez, J. M. (2000). *ARPA.- Notas para cursos de profesores*. Madrid. España: Bruño
- Martín, R. et al. (1981). *Teoría de la educación*. Madrid, España: Anaya.
- Moreno, J. M. (1999). “Modelos de corte deliberativo y práctico; descripción y balance”, en: J. Escudero (ed.) *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Madrid, España: Síntesis Educación, pp. 123-146.

- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris, Francia: UNESCO [En red]. Disponible en: <http://www.complejidad.org/27-7sabesp.pdf>
- Nickerson, R, et al. (1985). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. México: Paidós.
- Palos R. J. (1998). *Educar para el futuro. Temas transversales del currículo*. Bilbao España: Descleé de Brouwer.
- Pascual, M. A. (1985). *Estrategias para la clarificación de valores y desarrollo humano en la escuela*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias,
- Pérez G, A. (1998). *Curriculum y enseñanza: análisis de componentes*. Málaga España: Universidad de Málaga.
- Pujol, R. M. y Sanmartí, N. (1995). Integració dels eixos transversals en el currículum. Guix, pp. 7-15.
- Reid, W. (2002). “El estudio del currículum, desde el enfoque deliberador y su relación con el pluralismo crítico”, en: I. Westbury, *Hacia dónde va el currículum*. Barcelona, España: Pomares
- Rodríguez, Martín (1995). *La educación para la paz y el interculturalismo como tema transversal*: España: Oikos Tau
- Román, M. y E. y Díez L. E (1994). *Curriculum y Enseñanza: una Didáctica centrada en procesos*. Madrid España: EOS.
- Román, M. y Díez, L. E. (1999). *Curriculum y programación.- diseños curriculares del aula*. España: EOS.
- Rugarcía, A. (1998). “Formación y desarrollo de los profesores universitarios”. *Didac No. 31*.

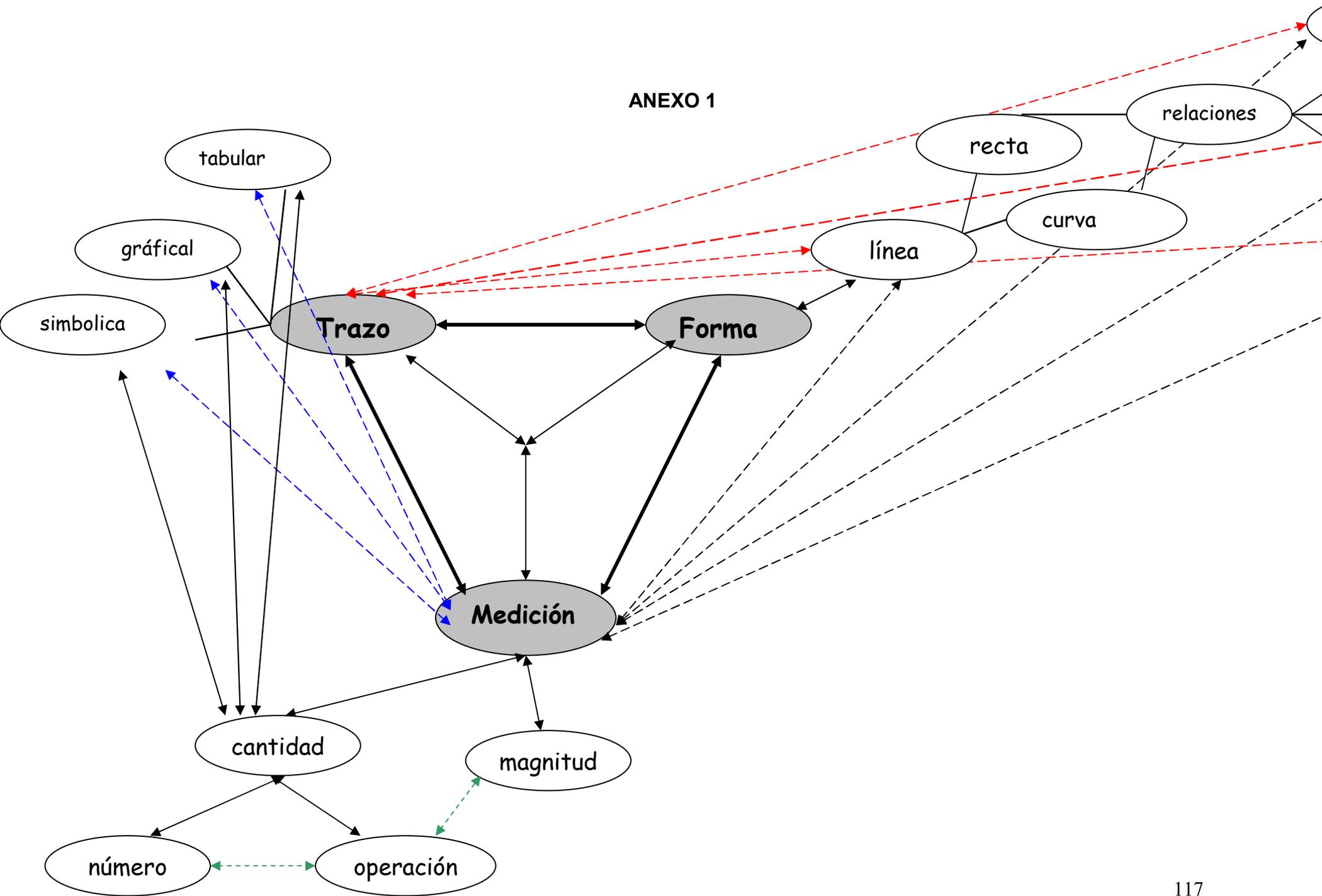
- Sabar, N. (1991). "El desarrollo curricular basado en la escuela". en: *The Internacional Enciclopedia of Currículo*. Persuman Press
- Secretaría de Educación Pública (1989). *Programa para la Modernización Educativa, 1989-1994..* México: SEP
- Secretaría de Educación Pública. (2001) *Programa Nacional el Educación 2001 – 2006*. México: S.E.P
- Shwartz, B. (1986). *Hacia otra escuela*. Madrid, España: Narcea.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid, España. Morata.
- Taba, H. (1974). *Elaboración del currículo*. Buenos Aires Argentina: Troquel
- Tébar. L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid, España: Belmonte. Santillana.
- Tyler, R. (1973). *Principios Básicos del Currículo*. Argentina: Troquel.
- Vygosky, L. S. (1979). *El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona España: Crítica.
- Westbury, I. (2002). *Hacia dónde va el currículum*. Barcelona, España: Pomares.
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología educativa*. México: Prentice Hall . Hispanoamérica.
- Young, M. (1971). Una aproximación al estudio del curriculum como conocimiento socialmente organizado, en M. Landesman, (comp.). *Curriculum, racionalidad y conocimiento*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa, pp. 13-43.

Yus. R. (1998). *Temas transversales hacia una nueva escuela*. Barcelona España:
Grao.

Páginas web:

ANDES. Un aula pensante. Donde los docentes enseñan a pensar para mejorar el
aprendizaje del alumno. <http://learnweb.harvard.edu/andes/thinking/>

ANEXO 1



La estructura que permite identificar los conceptos básicos de aprendizaje en un currículo son los mapas semánticos, diagramas que ayudan a relacionar e integrar los conceptos entre sí. Son una estrategia de estructuración categórica de información. Buzan.T.(1996) El libro de los mapas mentales. Barcelona España. Urano.

Definición y características de un concepto

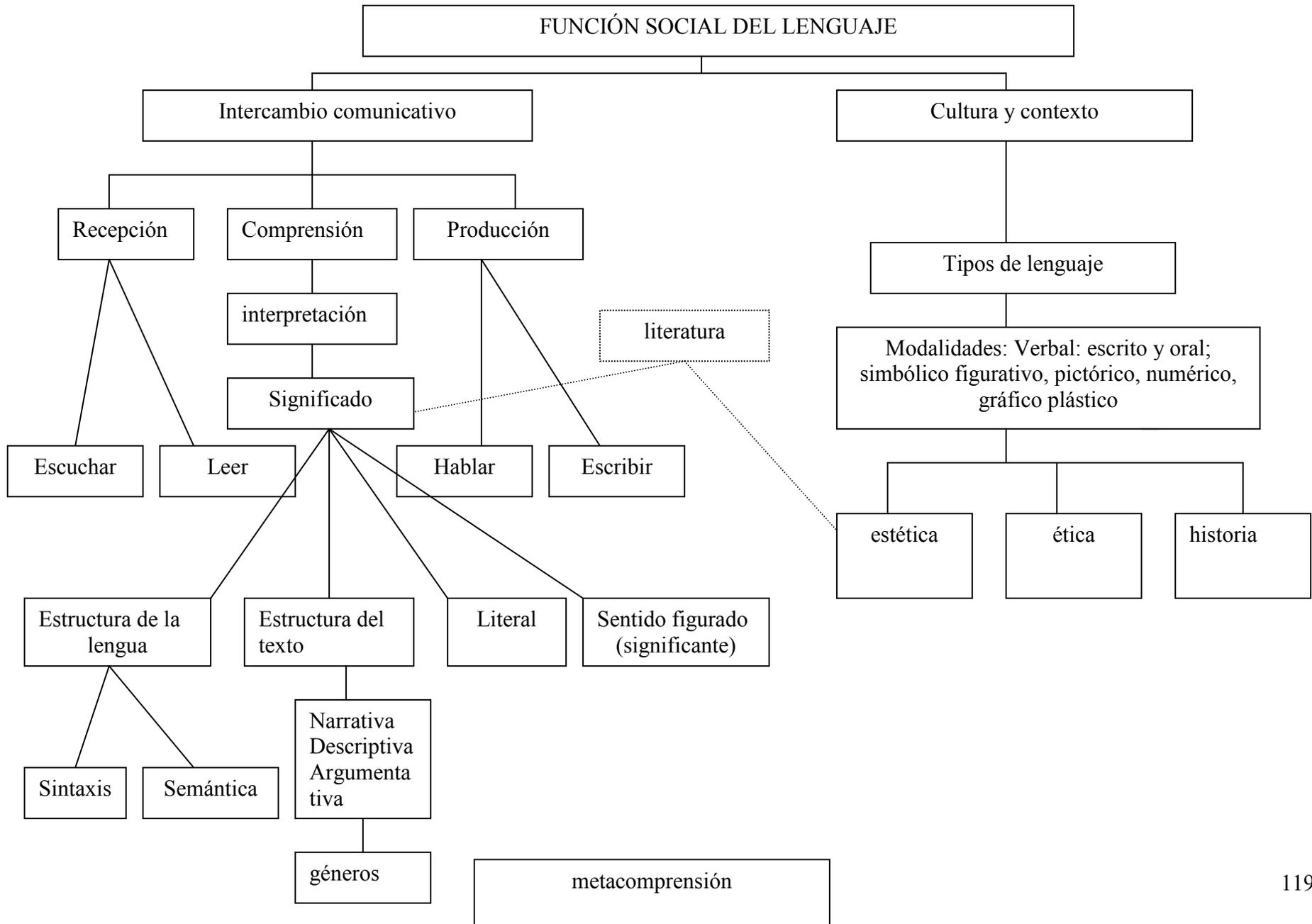
Por definición, un concepto es una construcción mental, una idea organizada que da una categoría a una variedad de ejemplos. Aunque los ejemplos pueden diferir en los contextos, tienen atributos similares. La simetría, por ejemplo, es un concepto que está ejemplificado por distintos ejemplos, pero todos los ejemplos despliegan la cualidad de “balance”. Los conceptos también siguen el siguiente criterio:

Atemporales –Los conceptos que enmarcan el contenido de nuestras disciplinas siempre estarán con nosotros. Nosotros tenemos siempre el concepto de conflicto, por ejemplo, y siempre lo tendremos. Qué cambios a través del tiempo son ejemplos específicos. Esta cualidad de atemporalidad es una razón para que los conceptos sean excelentes organizadores para un contenido de base que está continuamente cambiando, expandiéndose y creciendo en complejidad. Podemos mantener fundamentada la estructura conceptual del conocimiento una vez que tenemos cierta flexibilidad con los tópicos específicos.

Universales- Los conceptos son los mismos alrededor del mundo. Los ejemplos específicos pueden diferir de cultura en cultura, pero los conceptos son universales. En una sociedad incrementada multiculturalmente, la habilidad de inferir ejemplos culturales cruzados para entender los conceptos es una herramienta útil.

Abstractos y extensos- Por naturaleza, los conceptos son abstractos y extensos de manera que proporcionan una variedad

Anexo 2



Anexo 3

ÁREA INTELECTUAL. COMUNICACIÓN.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
	Comprender el funcionamiento y las características básicas de nuestra lengua de manera eficaz.	Distinguir con precisión las nociones fundamentales de la comunicación y la lengua, así como sus diferentes funciones. Comprender el esquema general de la comunicación y de la lengua y sus implicaciones socioculturales.	Distinguir con precisión y exactitud qué es la comunicación, sus diferentes funciones y niveles de estudio.
Utilizar el lenguaje oral para describir, hacer preguntas, seguir y dar instrucciones, compartir opiniones y mantener diálogos fluidos de manera concreta.	Desarrollar conocimientos y estrategias para la producción oral y escrita de textos con intenciones diferentes, en distintas situaciones comunicativas.	Expresarse en forma oral y escrita con una estructura lógica y precisa que le permita comunicarse con efectividad.	Expresarse en forma oral y escrita con una estructura lógica y precisa que le permita comunicarse con efectividad.
Expresar de manera escrita sus ideas en redacciones cortas	Identificar y producir diferentes tipos de textos escritos de acuerdo a su estructura e intención.	Identificar y producir diferentes tipos de textos escritos de acuerdo a su estructura e intención.	Producir y analizar diferentes tipos de textos escritos de acuerdo a su estructura e intención.
Utilizar su vocabulario en diferentes contextos.	Adquirir estrategias para comprender y ampliar su lenguaje al hablar, escuchar, leer y escribir.	Ampliar el vocabulario para enriquecer la comunicación.	Incrementar el vocabulario para enriquecer el proceso de comunicación.
Emplear estrategias básicas de lectura en textos breves. Comprender textos breves al leer de manera fluida.	Realizar análisis literarios concretos de tipo elemental.	Interpretar análisis literarios concretos de tipo elemental.	Realizar análisis literarios
Clasificar algunas palabras que forman los enunciados para iniciarse en el conocimiento de la estructura de la lengua.	Adquirir nociones de gramática sobre la forma y el uso del lenguaje oral y escrito, como un recurso para mejorar su comunicación.	Utilizar tecnicismos, categorías y conceptos para el análisis de la lengua escrita.	Utilizar con precisión tecnicismos, categorías y conceptos para el análisis de la lengua escrita.
Aplicar estrategias para buscar y emplear información en distintas áreas del conocimiento.	Aplicar estrategias para buscar, seleccionar, procesar y emplear información en distintas áreas del conocimiento.	Manejar técnicas de investigación para presentar en forma correcta información oral o escrita.	Manejar técnicas de investigación para presentar en forma correcta información oral o escrita.
	Identificar las relaciones de la comunicación con otros campos del conocimiento	Aplicar la sistematización y las habilidades adquiridas, a partir del estudio de la lengua y la comunicación, a cualquier campo del conocimiento.	Utilizar la literatura como medio de comunicación y cultura.

ÁREA INTELECTUAL. COMUNICACIÓN.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
Valorar la lengua como un medio para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos y considerarla como un elemento para solucionar problemas.	Valorar la lengua como un medio para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos y considerarla como un elemento de desarrollo de la cultura propia y universal.	Valorar la lengua como un medio para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos y considerarla como un elemento de desarrollo de la cultura propia y universal.	Valorar la lengua como un medio para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos, así como un elemento de desarrollo de la cultura propia y universal.
Identificar expresiones no lingüísticas como una forma de comunicación.	Utilizar e interpretar de manera incipiente expresiones no lingüísticas con diferentes intenciones comunicativas.	Utilizar e interpretar expresiones no lingüísticas con diferentes intenciones comunicativas	Utilizar e interpretar expresiones no lingüísticas con diferentes intenciones comunicativas.
Justificar ideas desde su punto de vista.	Justificar sus ideas frente a otras opiniones.	Justificar sus ideas frente a otras ideologías.	Justificar sus ideas frente a otras ideologías.
Desarrollar el gusto por la lectura.	Desarrollar el gusto por la lectura.	Adquirir el gozo por la lectura.	Definir su gusto por la lectura.
Distinguir la información relevante en una lectura.	Analizar críticamente diferentes tipos de textos a partir de parámetros establecidos.	Identificar los criterios de análisis y valoración de actividades derivadas de la literatura.	Interpretar discursos orales y escritos con una actitud crítica.
Identificar la diversidad cultural. (O. informativo)	Valorar y respetar la diversidad lingüística.	Valorar y respetar la diversidad lingüística.	Valorar y respetar la diversidad lingüística.
Expresar sus ideas al participar en proyectos escolares concretos.	Demostrar sus habilidades de comunicación al participar en proyectos escolares concretos.	Demostrar sus habilidades de comunicación al participar en proyectos escolares concretos.	Proyectar sus habilidades de comunicación al participar en proyectos concretos de servicio a la comunidad.

ÁREA INTELECTUAL. MATEMÁTICAS.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la relación número - cantidad. - Adquirir nociones tanto del lenguaje matemático (forma, color, tamaño), como de cantidad, comparación, clasificación y seriación. - Descubrir y aplicar la estructura del sistema decimal en categorías. - Realizar operaciones básicas con material concreto e identificar su signo. - Identificar líneas, figuras y cuerpos geométricos por su forma. - Aplicar conceptos de ubicación temporal y espacial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el significado de los números naturales, fraccionarios y decimales en diversos contextos para operar con ellos y desarrollar habilidades de cálculo mental. - Identificar y trazar figuras geométricas a partir del reconocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar y aplicar los conceptos y algoritmos de las operaciones básicas de las áreas: aritmética, geometría y trigonometría, álgebra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Representar ideas a través del lenguaje matemático: álgebra, geometría analítica, cálculo diferencial e integral y estadística.
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar mediciones a partir de instrumentos no convencionales. - Interpretar y construir gráficas de representación concreta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Medir utilizando unidades convencionales. - Interpretar, construir y analizar tablas y gráficas que involucren variación. - Organizar información derivada de situaciones de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar equivalencias y transformar conceptos de las distintas áreas de la matemática. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar estrategias para relacionar Conceptos como fórmulas (funciones), representaciones gráficas.
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el significado de las operaciones básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la aplicabilidad de las operaciones básicas y la medición para resolver problemas planteados a partir de su propia experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de situaciones que se le planteen, identificar y relacionar los elementos de los problemas para aplicar conceptos y algoritmos a su resolución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y plantear problemas a partir de referentes de la realidad que la propia alumna identifique.

ÁREA INTELECTUAL. MATEMÁTICAS.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
- Aplicar el pensamiento lógico en la solución y verificación de problemas concretos.	- Aplicar el pensamiento lógico en la solución de problemas al emitir juicios de valor en relación de las metas propuestas.	- Proyectar el pensamiento lógico y el juicio crítico en la solución de problemas al emitir juicios de valor respecto al cumplimiento de los fines propuestos.	- Proyectar el pensamiento lógico y juicio crítico en la solución de problemas al emitir juicios de valor respecto al cumplimiento de los fines propuestos.
- Analizar la realidad mediante el uso de herramientas matemáticas.	- Analizar la realidad mediante el uso de herramientas matemáticas.	- Analizar la realidad mediante el uso de herramientas matemáticas.	- Analizar la realidad mediante el uso de herramientas matemáticas.
	- Presentar información de una manera sistemática para la solución de problemas.	- Presentar información de una manera sistemática para la solución de problemas.	- Presentar información de una manera sistemática para escoger la mejor solución.
	- Elegir la mejor solución una vez verificada.	- Elegir la mejor solución una vez verificada.	- Aplicar diferentes procesos de verificación.
- Buscar alternativas de solución de problemas a través de la socialización del conocimiento (trabajo en equipo o grupal).	- Ampliar las alternativas de solución de problemas a través de la socialización del conocimiento (trabajo en equipo o grupal).	- Ampliar las alternativas de solución de problemas a través de la socialización del conocimiento (trabajo en equipo o grupal).	- Ampliar las alternativas de solución de problemas a través de la socialización del conocimiento (trabajo en equipo o grupal).
- Apreciar el manejo ordenado de información para la solución de problemas.	- Apreciar la importancia de trabajar con precisión en la búsqueda de soluciones.	- Apreciar la importancia de trabajar con precisión en la búsqueda de soluciones.	- Apreciar la importancia de trabajar con precisión en la búsqueda de soluciones.
	- Reconocer en la realidad relaciones y variables que las lleven a identificar problemas.	- Reconocer en la realidad, relaciones y variables que las lleven a identificar y plantear problemas.	- Reconocer en la realidad, relaciones y variables que las lleven a identificar y plantear problemas.

ÁREA INTELECTUAL. CIENCIAS NATURALES.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
- Adquirir algunos términos científicos básicos.	- Incorporar a su lenguaje términos científicos para explicar de manera concreta los fenómenos y procesos naturales.	- Manejar el lenguaje y la simbología de las ciencias experimentales a partir de fenómenos concretos ya conocidos.	- Interpretar, analizar y evaluar el lenguaje y la simbología de las ciencias experimentales a partir de procedimientos abstractos en situaciones innovadoras
- Identificar las características elementales de los seres vivos y algunos elementos de la naturaleza.	- Identificar y distinguir las características generales de los seres vivos y sus relaciones con el medio natural.	- Distinguir la interdependencia e interacción entre los elementos de su entorno: a) Entre los seres vivos b) Entre la materia inerte y los seres vivos c) Entre los componentes de la materia inerte.	- Interpretar, analizar y evaluar la interdependencia e interacción entre los elementos de su entorno: a) Entre los seres vivos b) Entre la materia inerte y los seres vivos c) Entre los componentes de la materia inerte.
- Identificar los procesos básicos de la naturaleza.	- Reconocer algunos procedimientos de la ciencia y su aplicación a la tecnología.	- Aplicar procedimientos ya establecidos siguiendo metodologías guiadas.	Resolver problemas a partir del planteamiento de objetivos y procedimientos demostrables.

ÁREA INTELECTUAL. CIENCIAS NATURALES.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar relaciones multidisciplinares a partir de un referente concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vincular las diferentes áreas de las ciencias con un sentido multidisciplinario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones entre leyes y principios y técnicas e instrumentos para facilitar el conocimiento de la naturaleza desde una perspectiva interdisciplinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer las relaciones entre leyes y principios y técnicas e instrumentos para facilitar el conocimiento de la naturaleza desde una perspectiva interdisciplinaria.
<ul style="list-style-type: none"> - A partir de la observación, plantear cuestionamientos básicos sobre fenómenos naturales. - Realizar indagaciones a partir de fuentes de información directa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar habilidades para el planteamiento y solución de problemas, así como para la búsqueda y organización de la información proveniente de las ciencias naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Producir investigaciones basadas en metodologías aplicando las reglas que fundamentan las ciencias de la naturaleza 	<ul style="list-style-type: none"> - Producir investigaciones basadas en metodologías aplicando las reglas que fundamentan las ciencias de la naturaleza
<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la conservación de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la conservación de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la conservación de su entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participar en la conservación de su entorno.
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer a los seres vivos como parte fundamental de su entorno con un sentido ético. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer los conceptos éticos básicos para el cuidado de la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar las diferentes posturas ante los avances científicos y sus repercusiones éticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostrar flexibilidad intelectual basada en los criterios de preservación de la vida ante los avances científicos (bioética)
	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar modelos establecidos para la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de modelos establecidos aplicar estrategias de solución para enfrentarse a situaciones cambiantes y problemáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de modelos establecidos diseñar estrategias de solución para enfrentarse a situaciones cambiantes y problemáticas.

ÁREA INTELECTUAL. CIENCIAS SOCIALES.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar algunos conceptos básicos de las ciencias sociales a partir de experiencias concretas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporar a su lenguaje términos básicos para explicar de manera concreta algunos fenómenos y procesos relacionados con las ciencias sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manejar el lenguaje de las diferentes disciplinas que conforman las ciencias sociales, aplicándolo en situaciones de la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar y analizar el lenguaje de las ciencias sociales en diferentes contextos.
<ul style="list-style-type: none"> - Describir la realidad de su entorno social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar la información en un marco temporal, espacial y contextual específico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la información en un marco temporal, espacial y contextual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar la información en un marco temporal, espacial y contextual.
<ul style="list-style-type: none"> - Explicar relaciones causa-efecto en situaciones cotidianas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar situaciones del mundo actual a partir de relaciones causales simples. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de las relaciones causales del mundo actual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar las relaciones histórico-culturales en la complejidad del mundo actual.

ÁREA INTELECTUAL. CIENCIAS SOCIALES.

	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
	OBJETIVOS		FORMATIVOS	
	- Realizar indagaciones a partir de fuentes de información directa.	- Desarrollar habilidades para el planteamiento y solución de problemas, así como para la búsqueda y organización de la información proveniente de las ciencias sociales.	- Producir investigaciones basadas en diferentes metodologías aplicando las reglas que fundamentan las disciplinas sociales.	- Producir investigaciones basadas en diferentes metodologías aplicando las reglas que fundamentan las disciplinas sociales.
	- Distinguir, de manera elemental, el bien y el mal en sus relaciones interpersonales.	- Appreciar los valores universales como principio de sus acciones y de las relaciones interpersonales. - Analizar, desde su realidad, los acontecimientos sociales nacionales e internacionales a partir de parámetros éticos establecidos.	- Appreciar los valores universales como principio de sus acciones y de sus relaciones interpersonales - Criticar, desde su realidad, los acontecimientos sociales nacionales e internacionales a partir de parámetros éticos establecidos.	- Asumir los valores universales como principio de sus acciones y de sus relaciones interpersonales. - Criticar, desde su realidad, los acontecimientos sociales nacionales e internacionales a partir de parámetros éticos establecidos.
	- Expresar sus opiniones de acuerdo a sus preferencias.	- Argumentar sus opiniones con un fundamento lógico.	- Fundamentar sus opiniones para debatir racionalmente.	- Fundamentar sus opiniones para debatir racionalmente.
	- Participar en proyectos sociales propios de su comunidad escolar.	- Promover proyectos sociales propios de su comunidad escolar.	- Mostrar actitudes de participación social, con sentido transformador, en proyectos concretos que respondan a problemáticas sociales.	- Participar activamente en proyectos de transformación social que den respuestas a problemáticas actuales.
	- Appreciar algunos elementos de nuestras fiestas y tradiciones. - Respetar los símbolos patrios.	- Valorar los elementos que conforman nuestra identidad nacional.	- Valorar los elementos que conforman nuestra identidad nacional.	- Actuar con un sentido de identidad nacional.

ÁREA ARTÍSTICO-CULTURAL.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Descubrir, con un sentido contextual, el arte en algunas de sus manifestaciones: música, pintura, escultura y danza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer diferentes manifestaciones artísticas: arquitectura, música, escultura, danza, pintura y literatura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar las distintas manifestaciones artísticas a los contenidos curriculares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar las distintas manifestaciones artísticas a los contenidos curriculares.
<ul style="list-style-type: none"> - Describir y comparar obras de arte a partir de sus características más evidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar diferentes obras de arte a partir de estilos evidentes como: forma, color, formato, figuras, técnicas y materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificar las diferentes obras de arte según su contexto socio-histórico, su estilo, corrientes y escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentar la relación entre el arte y el contexto socio-histórico al que pertenecen.
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar sentimientos evidentes en una obra de arte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar sentimientos a través de una obra de arte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar sentimientos a través de una obra de arte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar sentimientos a través de una obra de arte.
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer relaciones simples entre las expresiones artístico-culturales y su contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la relación entre las expresiones artístico-culturales y el contexto histórico-social al que pertenecen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir las expresiones artísticas en los elementos propios de su cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emplear parámetros para comparar los elementos de su identidad cultural con las diversas manifestaciones de su entorno.
	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar el arte y otras áreas del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar el arte y otras áreas del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar el arte y otras áreas del conocimiento

ÁREA ARTÍSTICO-CULTURAL.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
- Asociar una obra de arte concreta a sus experiencias cotidianas.	- Distinguir la relación entre la obra de arte y la experiencia personal.	- Reconocer sus gustos frente a una obra de arte determinada, en relación a su experiencia personal.	- Definir sus gustos en torno al arte.
- Iniciar la apreciación de las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de su entorno.	- Apreciar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de su entorno.	- Apreciar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de su entorno.	- Valorar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de su entorno.
- Expresar sentimientos a través de actividades plásticas.	- Producir e interpretar manifestaciones artísticas que expresen sus pensamientos y sentimientos con creatividad.	- Producir e interpretar manifestaciones artísticas que expresen sus pensamientos y sentimientos con creatividad.	- Producir e interpretar manifestaciones artísticas que expresen sus pensamientos y sentimientos con creatividad.
- Desarrollar la capacidad de observación como una herramienta de aprendizaje. - Desarrollar la capacidad de imaginación como parte de la expresión artística.	- Desarrollar las capacidades de percepción, sensibilidad, imaginación y creatividad artística.	- Desarrollar las capacidades de percepción, sensibilidad, imaginación y creatividad artística.	- Desarrollar las capacidades de percepción, sensibilidad, imaginación y creatividad artística.
- Respetar y comprender las manifestaciones artísticas dentro de su contexto cultural.	- Respetar y comprender las manifestaciones artísticas dentro de su contexto cultural.	- Respetar y comprender las manifestaciones artísticas dentro de su contexto cultural.	- Respetar y comprender las manifestaciones artísticas dentro de su contexto cultural.
- Apreciar las obras artísticas nacionales e internacionales como un medio para desarrollar la identidad.	- Apreciar las obras artísticas nacionales e internacionales como un medio para desarrollar la identidad.	- Apreciar las obras artísticas nacionales e internacionales como un medio para desarrollar la identidad.	- Apreciar las obras artísticas nacionales e internacionales como un medio para desarrollar la identidad.

ÁREA SOCIOAFECTIVA.	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
	OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las razones del autocuidado, reconociendo los factores de riesgo (causa – efecto) 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la influencia del medio socio-cultural que le rodea y jerarquizar sus actividades frente a los factores de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la influencia del medio socio-cultural que le rodea y analizar sus actitudes frente a los factores de riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la influencia del medio socio-cultural que le rodea y analizar sus actitudes frente a los factores de riesgo.
<ul style="list-style-type: none"> - Expresar los motivos de sus decisiones partiendo de sí misma como referente dentro de un marco valoral. - Identificar diferentes alternativas para la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Argumentar los motivos de sus decisiones dentro de un marco valoral. - Comparar diferentes alternativas para la solución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar, para la toma de decisiones y la solución de problemas, estrategias que integren conocimientos y habilidades dentro de un marco valoral. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar sus habilidades y conocimientos para la toma de decisiones, incluyendo la elección vocacional, y la solución de problemas dentro de un marco valoral. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar algunas características personales como parte del proceso de autoconocimiento, para conformar el autoconcepto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el concepto de autoaceptación en sí misma y en la relación con los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionar los conceptos de autoevaluación y autoaceptación con la percepción de sí misma y la interacción con los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los conceptos de autorespeto y autoestima con respecto a la percepción de sí misma y su interacción con los demás. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar algunos elementos que conforman la identidad sexual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar la sexualidad como un proceso que inicia desde el nacimiento y se conforma de acuerdo a las características de la etapa evolutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer la sexualidad como un proceso que inicia desde el nacimiento y se conforma de acuerdo a las características de la etapa evolutiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar la sexualidad como un proceso que inicia desde el nacimiento y se conforma de acuerdo a las características de la etapa evolutiva. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer las normas existentes a través del juego y la convivencia de grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar metas, tareas y procedimientos en el proceso grupal y en el trabajo colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer tareas y procedimientos en el proceso grupal y en el trabajo colaborativo para el logro de metas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer metas, tareas y procedimientos en el proceso grupal y en el trabajo colaborativo. 	

ÁREA SOCIOAFECTIVA.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
- Adquirir hábitos personales para desarrollar la autonomía.	- Consolidar la autonomía a través de los hábitos personales.	- Analizar sus habilidades y actitudes en pro de una vida sana y constructiva.	- Jerarquizar sus habilidades y actitudes en pro de una vida sana y constructiva.
- Identificar sus sentimientos para apoyar el proceso de maduración correspondiente.	- Reconocer y aceptar sus sentimientos para expresarlos en su entorno familiar y social.	- Reconocer sus sentimientos y expresar su afectividad con autocontrol.	- Expresar su afectividad con autocontrol, compromiso y responsabilidad.
- Identificar las normas de convivencia en el trabajo cotidiano y aceptar las consecuencias de sus actos.	- Aceptar las normas y las consecuencias de sus decisiones en su entorno familiar y social.	- Apreciar las normas como base de la estructura de convivencia y reflexionar acerca de las consecuencias de sus acciones	- Valorar las normas como base de la estructura de convivencia y asumir las consecuencias de sus acciones.
- Identificar los roles de género y apreciar el propio.	- Identificar la sexualidad como expresión de sí misma.	- Reforzar su identidad a través de la aceptación de su sexualidad.	- Dirigir sus actos a partir de la aceptación de su sexualidad de manera libre y responsable.
- Iniciar el proceso de socialización a través de relaciones interpersonales de compañerismo, cooperación y tolerancia.	- Apreciar las relaciones interpersonales como eventos de aceptación personal y grupal que impliquen actitudes de tolerancia e integración.	- Apreciar las relaciones interpersonales como eventos de aceptación, tolerancia e integración.	- Construir relaciones interpersonales como eventos de compromiso, reciprocidad y tolerancia.
- Participar en actividades que promuevan la colaboración para el bien común, dentro de su núcleo familiar y escolar.	- Buscar el bien común al colaborar en actividades cotidianas dentro de su núcleo familiar, escolar y social.	- Proyectarse como un agente de cambio capaz de involucrarse en propuestas que impacten su ambiente escolar, familiar y social.	- Proyectarse como un agente de cambio capaz de generar propuestas que impacten a los demás hacia el bien común.
- Descubrir algunas de sus cualidades como herramientas para el logro de metas.	- Reconocer sus capacidades como herramientas para el logro de metas.	- Valorar sus propias capacidades como herramientas para el logro de metas, al iniciar su propuesta de proyecto de vida.	- Aplicar y valorar sus capacidades para el logro de metas incluidas en su proyecto de vida.

ÁREA FÍSICA.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		INFORMATIVOS	
- Identificar algunos elementos que conforman su corporeidad.	- Identificar el concepto de corporeidad en si misma.	- Identificar algunos elementos que conforman el concepto de corporeidad con disciplinas afines.	- Relacionar el concepto corporeidad con disciplinas afines.
- Ejercitar la competencia motriz.	- Aplicar la competencia motriz a la solución de problemas concretos.	- Reforzar a través de la solución de problemas la competencia motriz.	- Consolidar a través de la solución de problemas la competencia motriz.
- Relacionar algunos contenidos educativos a través del juego motriz.	- Relacionar algunos contenidos educativos a través del juego motriz.	- Reforzar algunos objetivos educativos a través del juego motriz.	- Reforzar algunos contenidos educativos a través del juego motriz.
- Verbalizar las competencias motrices para contribuir al desarrollo de la practica deportiva.	- Verbalizar las competencias motrices para contribuir al desarrollo de la practica deportiva.	- Verbalizar los dominios y competencias motrices para contribuir al desarrollo de la práctica deportiva.	- Verbalizar los dominios y competencias motrices para contribuir al desarrollo de la práctica deportiva.
- Identificar algunos hábitos que contribuyen al cuidado de la salud y la seguridad.	- Identificar las condiciones que conllevan al cuidado de la salud y la seguridad	- Distinguir las condiciones que conllevan al cuidado de la salud y la seguridad.	- Analizar las condiciones que conllevan al cuidado de la salud y la seguridad.

ÁREA FÍSICA.

PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	PREPARATORIA
OBJETIVOS		FORMATIVOS	
- Reconocer la importancia de su identidad corporal.	- Reconocer la importancia de su identidad corporal.	- Relacionar el conocimiento de sí misma con su identidad corporal.	- Profundizar en el conocimiento de sí misma y de su identidad corporal.
- Practicar la competencia motriz de forma consciente.	- Adquirir de manera consciente la competencia motriz.	- Reforzar de manera consciente la competencia motriz.	- Consolidar de manera consciente la competencia motriz.
- Promover la expresión y la comunicación de los afectos y emociones a través del juego motriz.	- Promover la expresión y la comunicación de los afectos y emociones a través del juego motriz.	- Promover la expresión y la comunicación de los afectos y emociones a través del juego motriz.	- Promover la expresión y la comunicación de los afectos y emociones a través del juego motriz.
	- Impulsar la iniciación a la práctica deportiva formativa para desarrollar dominios y competencias motrices con un sentido cooperativo.	- Impulsar la práctica deportiva formativa para desarrollar dominios y competencias motrices con un sentido cooperativo.	- Impulsar la práctica deportiva formativa para desarrollar dominios y competencias motrices con un sentido cooperativo.