

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN , CULTURA CURRÍCULAR Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

M en C. Ma de Lourdes Beltrán Lara
Profesora investigadora
ESIME CULHUACAN IPN

El concepto **educación** lo podemos definir, siguiendo al Dr. Ernesto Meneses, etimológicamente como: un término que viene del Latín: EDUCO, EDUCARE, EDUCAVI, EDUCATUM – educar, o educo, educere, eduxi, eductum: sacar de, educar. Significa el proceso y resultado de proporcionar el mínimo de habilidades al individuo a fin de que este tome su lugar en un grupo humano y se procure más conocimiento.

Citando a Piaget,(1985: 19) “la educación es única, y constituye uno de los factores fundamentales necesarios para la formación intelectual y moral, de tal manera que la escuela carga con una parte nada despreciable de responsabilidad en lo que se refiere al éxito o al fracaso del individuo en la realización de sus propias posibilidades y en su adaptación a la vida social”.

Desde el horizonte de la Filosofía de la educación, a esta última se la tiene que ubicar en el contexto en que se realizará, para comprender el mínimo de conocimientos habilidades y **valores** (que moldearán sus actitudes), que se le tiene que proporcionar al ser humano y como se debe llevar a cabo este proceso en una realidad contextual específica, lo cual nos lleva también a planteamos ¿que concepto de ser humano se tiene tanto teórico como práctico a nivel institucional?, el responder a esto nos ubicará en la manera de cómo planear los procesos de Enseñanza y Aprendizaje, lo que nos coloca a su vez en una dimensión epistemológica, en donde la pregunta clave es ¿como lleva a cabo el proceso de conocimiento el ser humano?.

Retomando la definición de educación vemos que esta tiene sentido siempre y cuando le sirva al individuo “para que tome su lugar en un grupo humano y se procure más conocimiento”, lo cual provoca otra serie de cuestionamientos: ¿a que grupo humano me refiero?, ¿que es lo que **valora** ese grupo humano?, o sea, ¿que ética y que moral se está difundiendo mediante la educación y la convivencia en cada comunidad educativa?, ¿que conductas son las reconocidas como valiosas en el grupo humano? y ¿cuánto influye el medio ambiente escolar en la formación moral del alumno?

Aquí es donde empezamos a hablar de Ciencias de la Educación, las cuales serán definidas como todas aquellas disciplinas interesadas en el estudio científico de los distintos aspectos de la educación en sociedades y culturas determinadas. Lo cual permite realizar análisis

interdisciplinarios o transdisciplinarios para alcanzar una comprensión y explicación objetiva de los procesos educativos.

Las ciencias de la educación, se nutren de todas las disciplinas de las ciencias sociales, aquellas que en un momento dado pueden integrarse para realizar estudios, con una fundamentación científica y que expliquen al **fenómeno educativo**, en cada escuela, centro o unidad (ECU) a partir de la observación de su cultura curricular, está última tomada aquí en un sentido holístico, o sea, que involucra no solo lo que comprende el mapa curricular sino también todos los elementos que participan en el proceso educativo y en como se lleva a cabo en una institución determinada, incluyendo la convivencia cotidiana.

Por lo cual es importante que se tomen como objeto de estudio, a partir del reconocimiento de las realidades particulares de la cultura curricular de cada ECU, los siguientes aspectos:

- El contexto socio cultural general que ha fundamentado los diferentes paradigmas educativos.
- El proceso epistemológico congruente con cada paradigma.
- La metodología educativa propia de cada caso.

DESARROLLO DE LA CULTURA

Cada cultura ofrece un esquema para la acción cotidiana, el cual de tanta repetición se vuelve inconsciente, también influye la matriz cultural particular de cada comunidad, en este caso, educativa, ya que determina la personalidad de sus miembros a través de su finalidad y de la acción constante, por ello en el sistema educativo formal hablamos de **la cultura curricular**, en donde hay un nexo muy estrecho entre la matriz cultural, el proceso educativo y el tipo de personalidad dominante que genera la acción cotidiana a través de la cual se pueden determinar los valores dominantes que particularizan a cada comunidad educativa.

Sin embargo, cada individuo tiene su propia manera de interiorizar la cultura en relación a sus valores personales, y vivirla, está marcado por ella; pero puede volverse un agente activo en su transformación cuando es capaz de **tomar conciencia**¹ con respecto a lo que está haciendo.

En las sociedades del conocimiento, las matrices culturales de las comunidades educativas deben evolucionar al igual que la ciencia y la tecnología, a una velocidad vertiginosa, debido entre otras cosas a que el individuo entra a un proceso de revisión continua de la estructura cultural

¹ Del latín conscientia derivado de cum, **con** y scientia, **conocimiento**, por consiguiente remite a un cierto "saber con". La etimología de la palabra apunta hacia la característica esencial del concepto: la **reflexión**. HERDER (1966), *Diccionario de Filosofía en CD Room*. Barcelona

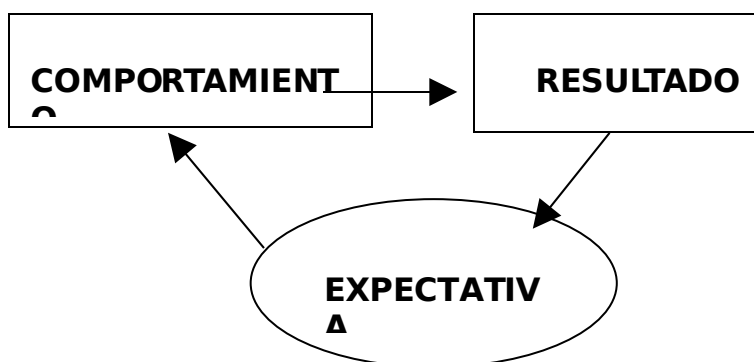
en la que se encuentra inmerso, situación que lo debe llevar a la toma de **conciencia** de este movimiento constante, que genera evolución y cambio.

Sin embargo hay que señalar que esto ocurre solo cuando el sistema cultural de las comunidades educativas es sometido a evaluación planeación y retroalimentación, caso en el que se dice que el sistema se abre, “Un sistema abierto es aquel que interactúa con su macro ambiente y da respuestas de adaptación, en función de sus necesidades”. Martinez, A .J. y C. Morales (1999: 11), el individuo se concientiza y busca la coherencia entre sus acciones y el contexto tanto intrínseco como extrínseco.

Cada contexto impone a sus miembros reglas, convenciones y expectativas para ser aceptado, lo cual se complica más en una comunidad educativa, ya que esta debe adecuarse a ser una organización abierta a los cambios, lo cual implica un proceso cultural siempre en construcción a través de cada uno de los individuos que la constituyen.

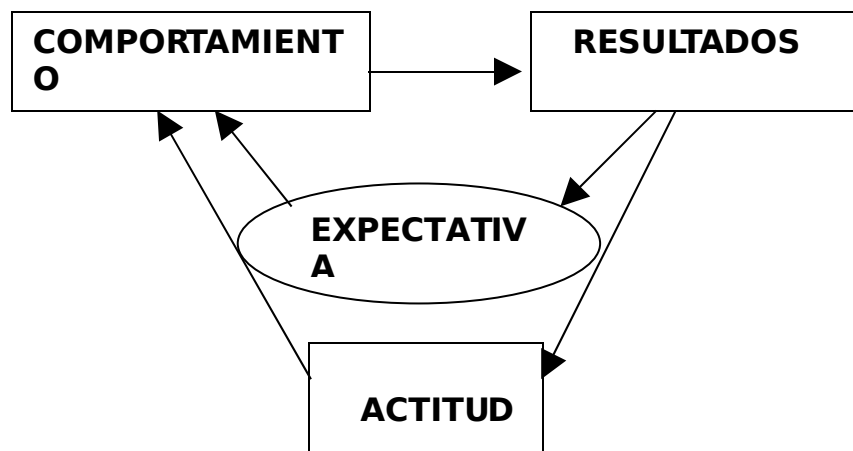
Lo que ocurre en las comunidades educativas, es que la cultura se genera a partir de la interrelación de sus miembros, las cuales conforman normas de comportamiento en torno al proceso de aprendizaje y están acompañadas por otras normas consecuentes a la interacción social dominante, lo que conforma la moralidad de cada comunidad y acompaña a la cultura.

Si tomamos en cuenta que las normas de comportamiento son adoptadas con gran rapidez, al principio de manera consciente e intencional ya que para ser aceptado en un contexto determinado el ser humano observa y deduce que esperan los demás del comportamiento que debe realizar, habrá que señalar que el ser aceptado se vuelve “lo valioso” a partir de lo cual, establece expectativas con relación a la actuación que debe realizar en esa comunidad para ser aceptado, lo que aprende también con gran rapidez de tal modo que la conducta se vuelve mecánica, sin cambios, este proceso corresponde a un sistema cerrado, el cual podemos definir siguiendo a los autores Martinez, A. J. y C Morales (1999: 11), como aquel que “no interactúa con su macro ambiente, o lo realiza con demasiada lentitud, lo que propicia la quiebra o el cierre de las organizaciones”.



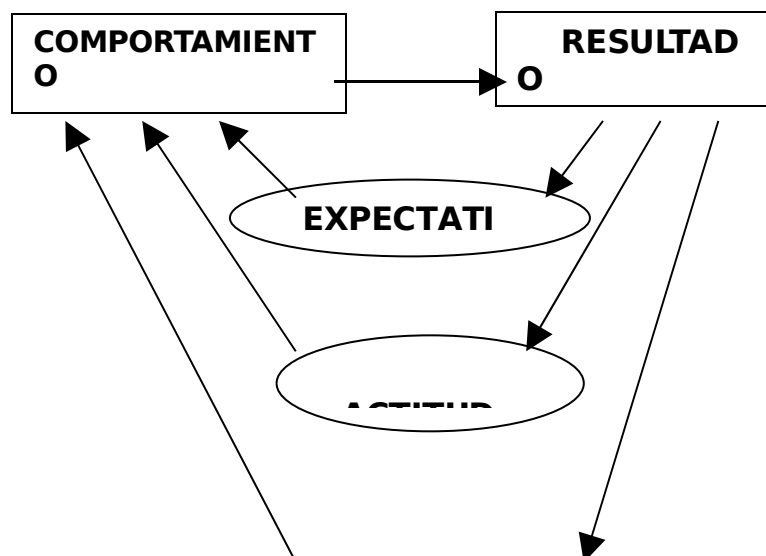
DESARROLLO DE EXPECTATIVAS.

Con la repetición mecánica y constante del comportamiento que se espera de alguien, en un contexto, durante un periodo corto de tiempo se forman actitudes, pero se pierde la conciencia de su origen, se refuncionaliza el sistema cerrado, se acaba la reflexión.



DESARROLLO DE LA ACTITUD.

La repetición de este ciclo a través de los años forma la **CULTURA**, o sea, una forma de actuar de la cual se ha perdido la conciencia y que se puede convertir en la franca oposición para frenar cualquier intento de transformación.



CULTURA

DESARROLLO DE LA CULTURA.

Lo que se pretende, es incidir en la cultura para que se de una toma de conciencia² para que la comunidad proponga cambios mediante una experiencia de **diferencia significativa** en torno a la manera en que se lleva a cabo **“la educación”**.

Habrán de plantearse cambios objetivos y concretos, los cuales integraran la teoría con una práctica real en el aula y en la comunidad en general, abriendo el sistema hacia la movilidad y el cambio permanente, de manera planeada.

La política nacional ha marcado la pauta para el quehacer educativo, lo que falta es integración para romper la inercia de la cultura educativa tradicionalista, cerrada, que se refuncionaliza cotidianamente en los espacios de poder.

Habrá que tomar en cuenta que las experiencias de diferencia significativa tienen una connotación diferente para cada una de las personas que integran la comunidad; lo que se deberá de hacerse ante esto, es generar:

- un lenguaje común,
- generación de valores con respecto a la institución,
- una corresponsabilidad en el cumplimiento de la tarea,
- estrategias de comunicación dialógica y
- respeto a la diversidad de opiniones.

El cambio requiere de un **liderazgo** que convoque a cada una de las comunidades de las ECU's a generar procesos de implantación de la renovación e innovación cultural a partir de la toma de conciencia de los valores que privan en cada una para reforzar los positivos y cambiar los incongruentes con respecto a los principios y valores institucionales, y desde el punto de vista académico, los que reúnen las características más pertinentes para realizar esta tarea son los profesores, los investigadores, las autoridades y el personal de apoyo a la educación los que a través de sus actitudes generan la convivencia cotidiana.

² “El objeto de la investigación educativa consiste en desarrollar una reflexión atenta con objeto de fortalecer el profesional de los profesores” Stenhouse, L. (1987: 175).

Sin embargo hay que **apuntar** que la cultura que se pretenda abrir, actuará como un contrapeso que tiende a mantener a la comunidad en un estado de equilibrio del status quo, pero esta preservación anula los cambios significativos, son mayores los efectos que se oponen por inercia, en un momento dado los mismos alumnos harán este contra peso.

Michael Ward (1999: 35), plantea tres formas para tratar de instrumentar los cambios e innovaciones en la cultura de las comunidades, ellas son:

- DISCUSIÓN RACIONAL.
- PODER.
- CORAZONES Y CEREBRO.

En lo referente, a la Discusión Racional (reflexiva), se maneja el planteamiento de argumentos racionales, proceso en el cual la mayoría de las veces se olvidan dos factores: EL POLÍTICO, de intereses creados por el poder y la CULTURA que actúa preservando la supervivencia psicológica sosteniendo el status quo, sin importar si el cambio es bueno o malo para la comunidad.

Si la discusión racional no logra el cambio, se ejerce el PODER, pero al hacer las cosas desde esta plataforma no se presentarán cambios significativos y permanentes, de hecho se provoca una reacción que es reticente a los mismos.

El cambio se logrará sólo en un **contexto democrático**, fundado en razonamientos sólidos con respecto a los **valores** institucionales y a las actitudes y valores señalados en los perfiles de egreso, lo cual implica información para todos y cada uno de los individuos que conforman la comunidad, mediante una comunicación dialógica con respeto y compromiso en función con el fin que institucionalmente su busca.

La alternativa para la transformación e innovación que cristalice los valores institucionales, es lo que se denomina, CORAZONES Y MENTES, que se finca en ganarse a la gente respetando su capacidad, poniendo a su alcance el conocimiento e incluirla en la toma de decisiones con relación a las necesidades que requiere cualquier comunidad para sobrevivir y proyectarse como equipo de calidad al futuro.

EL CURRÍCULUM.

Etimológicamente curriculum quiere decir, el camino que se ha de realizar para llegar a un destino, por lo cual se debe tomar en cuenta que:

- ☑ EXISTE UN PUNTO DE PARTIDA QUE SE CONOCE. Perfil de ingreso
- ☑ SE SABE CUAL SERÁ LA META DEL CAMINO. el perfil de egreso del estudiante en el cual están implícitos los conocimientos, las habilidades y valores tanto institucionales como los que requiere una profesión con relación a las necesidades sociales de desarrollo del entorno nacional e internacional.
- ☑ SE ASUME LA **ACTITUD** QUE SE HABRÁ FORMADO EN EL ESTUDIANTE AL LLEGAR A LA META PARA QUE FORME RESPONSABLEMENTE UNA ÉTICA PROFESIONAL. Lo cual implica que se le ha preparado en una cultura de **valores** sociales y organizacionales, tanto teórica como vivencialmente, así como en el respeto a los derechos humanos.
- ☑ SE ESPECIFICA LO QUE HAY QUE RECORRER DEL INICIO A LA META. El contenido curricular, el tipo de práctica educativa que asumirá el profesor y el papel que deberá desarrollar el alumno en relación al modelo educativo y académico institucional, el tipo de convivencia que debe generarse tomando en cuenta a todos los integrantes de la comunidad educativa, el tipo de relación con el contexto social nacional e internacional, los tipos de evaluación, la normatividad, así como los apoyos didácticos.
- ☑ SE PREVEEN LOS MEDIOS PARA SUPERAR EL RECORRIDO.
- ☑ SE PRETENDE CONTROLAR EL DESARROLLO DEL RECORRIDO. Evaluación y retroalimentación curricular, con respecto a los logros planeados y la realidad.

Cada modelo EDUCATIVO adecuará estos puntos desde su definición de curriculum, pero de acuerdo a los avances de las ciencias de la educación ahora se sabe que debe implicarse a toda la comunidad para transformar la cultura escolar, en este sentido se han presentado diferentes acepciones del término como son:

Estructuración de lo que se ha de aprender en una ordenación determinada y concreta, en niveles, ciclos y cursos; el currículo se delimita como la planificación, organización y evaluación, oficializada y administrativamente aceptada con un fondo didáctico, en un conjunto de programas educativos que faciliten el logro de unas metas estimadas como deseables.

El curriculum de esta forma se convierte en el instrumento reproductor de las pretensiones de un determinado **colectivo social**, en el cual se toma en cuenta el incluir planteamientos que generen cambios e innovaciones en el proceso educativo en relación a conocimientos habilidades y valores.

También se entiende como currículo la planificación de procesos concretos que se prevén y realizan en el ámbito de las instituciones educativas, lo cual supone la especificación y secuenciación de actividades y la previsión

de los medios para realizarlas. Actualmente los modelos curriculares deben integrar: el tipo de proceso epistemológico y los contenidos en relación al contexto y Capital Humano con el que se cuenta administrativamente, así como al que se atenderá.

Desde esta perspectiva nos encontramos con que habrá que integrar dos vertientes, de las cuales abordaremos primero el aspecto extrínseco y en seguida el intrínseco:

1. Curriculum LO QUE SE PRETENDE LOGRAR SOCIALMENTE, cada sociedad configura las instituciones escolares que la definen en un contexto, regional, nacional e internacional.

En correspondencia a este punto y siguiendo a Angel J Lázaro(p696), señalaremos que podemos encontrar los siguientes aspectos en el hecho curricular:

- CURRÍCULO COMO SINTESIS CULTURAL, la interacción entre sociedad y centro escolar.
 - DETERMINACIÓN DE LO DESEABLE EN ESA SOCIEDAD, la integración de los valores al curriculum a través de conocimientos, habilidades y actitudes.
 - JERARQUIZACION DE LOS VALORES, en relación con las misiones institucionales se toman decisiones para la jerarquización que se verá plasmada a través de los fundamentos epistemológicos, la práctica educativa, los grupos de poder al interior de la institución, etc.
 - CURRÍCULO COMO EXPRESIÓN DE UN SISTEMA SOCIAL, prospectiva a partir del logro obtenido, buscando el desarrollo para un colectivo.
2. Curriculum como la manera de DELIMITAR EL QUEHACER ESCOLAR, lo cual implica que debe haber:
 - DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD al interior de cada escuela, o sea, la delimitación del ambiente mediante el señalamiento de las actividades a realizar por cada miembro que la integra y que reflejara los valores reales que se manejan.
 - UN PROYECTO CURRICULAR HOLÍSTICO, que oriente las acciones de todos en el mismo sentido para lograr el fin deseado.

CULTURA CURRICULAR

El sistema educativo debe generar al interior de cada comunidad una **cultura³ curricular**, aspecto que actualmente se transforma de factor en el eje del quehacer educativo.

Lo esencial en cualquier sistema abierto son los procesos de retroalimentación y seguimiento del desarrollo de sus metas, para que el funcionamiento no pierda pertinencia, por lo que se vuelven indispensables en una organización educativa, en la cual cada integrante debe tener clara su responsabilidad, para que el sistema funcione adecuadamente, pero a través de una **visión sistémica**.

Aquí cabría el hacer un paréntesis para dar a conocer los modelos curriculares que se han seguido, lo cual resulta esencial para comprender la articulación entre los avances de las ciencias de la educación, el momento histórico social del país y el proceso evolutivo de cada institución educativa, teniendo como base sus valores.

Sabemos que la educación responde a los diferentes momentos históricos, en tanto que su función social es la de formar seres humanos que transformen la realidad desarrollándola de manera acorde a los avances de la ciencia y la tecnología, por lo tanto, a través de ella se debe propiciar que las personas participen en la capilaridad y movilidad social.

Para llevar cabo tales propósitos educativos, se han creado escuelas con profesorado capaz, con recursos de investigación y experimentación adecuados; si el país debe esperar algo de su población, es que sean eficientes en el ámbito laboral, pero además, que sean buenos ciudadanos, libres y responsables. Ya que al ejercer su libertad interactuarán con el entorno modificándolo.

A través del desarrollo curricular, se ha buscado:

- a) Adecuación a las necesidades de la colectividad nacional y a las exigencias y desarrollo de la comunidad internacional.
- b) Coherencia y articulación.
- c) Equilibrio interno, en cuanto a carga horaria.
- d) Interdisciplinariedad.
- e) Flexibilidad y adaptabilidad al cambio.
- f) Operatividad.
- g) Excelencia en la calidad de la formación del Capital Humano.
- h) Fortalecimiento institucional mediante el ejercicio de una cultura basada en valores.

³ “Entre una sociedad y sus modelos científicos, entre una situación histórica y el utilaje intelectual que le resulta adecuado, existe una relación, que constituye un sistema cultural”. De Certeau, M. (1999: 153).

Los cambios curriculares que se han efectuado históricamente han tenido como finalidad la excelencia de la formación de los alumnos, y se han estructurado sobre la base de los avances científico tecnológicos y los de las ciencias de la educación, así en distintas etapas del proceso histórico, los modelos curriculares se apegaron a diferentes teorías de las ciencias de la educación, de donde parten los siguientes modelos:

EL modelo curricular tradicional. Mantiene fidelidad al concepto de disciplina científica, como criterio de ordenación curricular. Forma un cuerpo cerrado en el que cada asignatura aporta una dimensión específica. El contenido, metodología, y proceso didáctico se definen, independientemente del conjunto, por cada asignatura. De este modo la organización, amplitud y tiempo; eran definidos por el tipo del curso y el profesor.

El modelo curricular por áreas. Que surge como un intento de superar la excesiva parcialización, del modelo tradicional. Agrupa materias afines en unidades de aprendizaje. Hay disciplinas de base, ejes de cada área. Sin embargo se mantiene la organización tradicional. Se sigue propiciando el conocimiento fragmentado.

Modelo curricular estructural. Se configura en estructuras de contenidos a partir de formular objetivos. Se organizan por módulos que integran materias con intentos de acercar los contenidos a la realidad concreta de los alumnos, presenta una organización semi flexible.

El modelo curricular taxonómico. Construido a partir de la taxonomía de objetivos⁴, referidas especialmente a los procesos conductuales buscados para el logro del proceso de enseñanza aprendizaje. Retoma las características del modelo tradicional. Se funda en modos de estructuración del conocimiento de la efectividad y las destrezas. Se centra en el desarrollo de la personalidad del alumno. Se sigue en la visión episódica de la enseñanza.

El modelo curricular integral. Está fundamentado en una visión holística. La cual consiste en ver el proceso educativo como un todo interactuante, con mecanismos de información y autorregulación. Esta visión integra modelos, atributos, valores y funciones en su contexto específico incorporando la **Ética, los valores y los derechos humanos a través de la acción**

⁴ Bloom es el que impulsa esta concepción, en la cual los objetivos son el elemento central, y en ellos los verbos de acción que se utilizan para su redacción y guía de las actividades académicas.

En la visión **holística**, alumno y profesor son protagonistas corresponsables del proceso de aprendizaje, donde la importancia recae en este último, su papel cambia por el de mediador, de facilitador del aprendizaje, el contexto y la convivencia en él es esencial para generar patrones de conducta cimentados en valores.

Estos modelos han surgido para generar una congruencia entre la teoría y la práctica educativa en un momento histórico determinado en relación al contexto mundial buscando un desarrollo adecuado para el país, sin embargo en el actual momento histórico sabemos que estos modelos curriculares interactúan pues ha sido muy difícil lograr la congruencia entre la teoría y la práctica educativa.

Con respecto a los modelos educativos del medio ambiente educativo mexicano, se puede decir que son actuales, pero en la práctica, en las culturas de las comunidades y en el aula no hay congruencia.

Ahora toca impulsar ese proceso de cambio en cada una de las comunidades educativas, ¿pero hacia donde?, hacia el establecimiento de una congruencia entre los contenidos, habilidades y valores educativos con el momento histórico que nos ha tocado vivir.

Hay que tomar conciencia de lo que pasa a nuestro alrededor, en él todo está interrelacionado y es interdependiente, por lo que se requiere estar en constante innovación y capacitación, volviéndose uno de los fines obligados de todo modelo educativo el formar en el alumno la capacidad de **aprender a aprender** a lo largo de la vida, y cuando esto es una línea a desarrollar mediante el curriculum estamos propiciando la integración lógica, psicológica y educativa, de los campos de conocimiento a través de la interacción con la problemática de la realidad, lo que facilitará la comprensión reflexiva y crítica de cada una de las personas que integran las diferentes comunidades educativas institucionales, en una dimensión MORAL, en relación a la dimensión intrínseca para impactar en la extrínseca.

Lo antes mencionado propiciará, la transformación de la cultura de la comunidad y la construcción de los procesos intelectuales, o sea, el cómo se elabora, produce y transforma el conocimiento sin perder la dimensión **Ético Política**.

Torres, J. (1998: 31), plantea al respecto que, “El curriculum globalizado e interdisciplinar se convierte así, en una categoría parte aguas, capaz de agrupar una amplia variedad de prácticas educativas”.

El concepto que se adoptará para los fines planteados en el presente enfoque valoral, en la dimensión extrínseca, será el que propone L.

Stenhouse (1991: 21) **“Un curriculum es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica social”.**

PARADIGMAS EN LA EDUCACIÓN.

Thomas Kuhn, en su libro *LA ESTRUCTURA DE LAS REVOLUCIONES CIENTÍFICAS*, es quien acuña el término de **paradigma** al que podemos conceptualizar como: aquella realidad que crea una concepción del mundo a través de la cual se determinan las expectativas, valores y conductas en un momento histórico dado y bajo una regularidad; un paradigma actúa como un marco que determina lo que esperamos de las personas, productos, servicios; lo que es valioso en un lugar y en un momento histórico

El avance de la ciencia y la tecnología durante el siglo XX generó procesos que impactaron en la sociedad provocando un cambio en su tejido, cambios que al institucionalizarse formaron nuevos PARADIGMAS, o sea, una nueva forma de abordar y comprender la realidad, desde la perspectiva que en este caso es nuestro objeto de estudio, a saber la EDUCACIÓN.

Hablaremos de tres Paradigmas, dos que actualmente coexisten y un tercero al que debemos proyectar la educación del país, estos son, el POSITIVISTA, el NEOPOSITIVISTA y el HUMANISTA INTEGRAL, todos fundamentados en los conocimientos científicos, tecnológicos y educativos pero que corresponden a distintos momentos históricos.

Al hablar de estos paradigmas desde una plataforma científica es importante su ubicación histórica ya que las ciencias han revolucionado tanto a nivel teórico como práctico, el problema surge cuando los cambios que deberían impactar el proceso educativo para que sea pertinente y de calidad, se plantean solo a escala teórica y no se sabe como inducirlos en la actividad cotidiana, una de las fallas es que falta una cultura curricular democrática que integre los contenidos para beneficio de la sociedad y que transversalmente permee **valores** democráticos mediante la interacción cotidiana.

PARADIGMAS EDUCATIVOS

| | NEOPOSITIVISTA | POSMODERNO | CULTURA INTEGRAL |
|--------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| BASE: | A | | +CIENCIAS |

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| | CIENCIAS NATURALES | + TECNOLOGÍA | HISTÓRICO SOCIALES |
| ESTRATEGIAS | GENERALIZADAS | +INDIVIDUALES | + COOPERACIÓN EN EQUIPO |
| SISTEMA EDUCATIVO | MODELOS ESQUEMAS Y VALORES EXTERNOS AL SUJETO. | + EFICIENCIA DE TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN VALIOSA Y ÚTIL | + CONCIENCIA DE SÍ Y DEL ENTORNO SOCIAL |
| SUJETO | EN INTERACCIÓN CON LO RECIBIDO MEDIANTE LA ENSEÑANZA | +AUTONOMO Y AUTOSUFICIENTE | +RESPONSABLE |
| PROCESO | ENSEÑANZA APRENDIZAJE | CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO | APRENDER A APRENDER |
| RELACIÓN CONOCIMIENTO SOCIEDAD | ES UN FIN PARA OBTENER UN ESTATUS | ES UN MEDIO UTILITARIO EN LA COMUNIDAD DE LA INFORMACIÓN | ES UN MEDIO DE DESARROLLO: PERSONAL, SOCIAL Y DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA |

PROCESOS EPISTEMOLÓGICOS

Para la cultura educativa de nuestras aulas, aquí y ahora, sólo es válido el conocimiento que se puede medir como: la memoria, la percepción y el lenguaje; sobre esto gira el *proceso de enseñanza aprendizaje*⁵, de acuerdo a los paradigmas positivista o neopositivista.

Sin embargo en la actualidad se ha descubierto que no hay sistemas cerrados, que la ciencia y la tecnología se hacen posibles por la existencia de una conciencia que va más allá y nos permite percibir al mundo de manera diferente a partir de lo cual somos capaces de **crear o innovar**.

En la cultura educativa por asignaturas, un error es el manejo que se hace del proceso del **conocimiento**, ya que propicia el pensamiento de que la construcción fragmentada que conocemos es la totalidad de la realidad.

⁵ En ese momento se hablaba todavía del proceso de enseñanza aprendizaje, que en la actualidad y siendo congruentes con el modelo integral ha quedado rebasado, ahora hablamos del **proceso de aprendizaje y del de enseñanza**, ya que el alumno debe generar o construir sus estructuras y el profesor servir de mediador para facilitar el proceso.

Las ciencias de la educación han avanzado en cuanto al descubrimiento de cómo se lleva a cabo el conocimiento, en este caso nos referiremos a los tres paradigmas que hemos tratado:

Paradigma Positivista:

La concepción conductista del proceso de aprendizaje consideraba que el sujeto actuaba condicionado a los estímulos que recibía de tal forma que el proceso consistía en proponer estrategias de aprendizaje adecuadas y el alumno las aprendería, el sujeto era pasivo.

E → S → R

Paradigma nopositivista:

Para el desarrollo de los procesos de aprendizaje en los alumnos, las ciencias de la educación indican que habrá que partir de los contenidos curriculares; en cuanto a su presentación, lo cual depende de la etapa de desarrollo cognitivo en que estos se encuentren.

De acuerdo a la concepción Piagetiana el sujeto va construyendo su inteligencia a lo largo de la vida y son tres etapas las que se deben cubrir:

- SENSO MOTRIZ
- OPERACIONES CONCRETAS
- OPERACIONES FORMALES.

Cada etapa condiciona la estrategia que se utiliza para resolver problemas a partir de las operaciones que se sea capaz de desarrollar.

El aprendizaje capaz de facilitar el desarrollo está integrado en estructuras de equilibración. Los conflictos cognitivos son motores del aprendizaje, en la medida que lo que se debe aprender está interrelacionado con los intereses y con los esquemas anteriormente construidos.

Desde esta perspectiva la “motivación, es sobre todo intrínseca y no extrínseca. Esto quiere decir que se considera que el sujeto aprende y forma sus conocimientos porque se interesa en ellos” (Delval, J, 1997; 229-230)

Para Piaget la alternativa es el aprendizaje por descubrimiento, ahora sabemos que se obtienen mejores resultados si ese proceso es **mediado** por el profesor, para lograr la construcción del conocimiento.

El proceso EPISTEMOLÓGICO Piagetiano sería: estímulo y organización a partir de las operaciones para dar una respuesta, o sea:

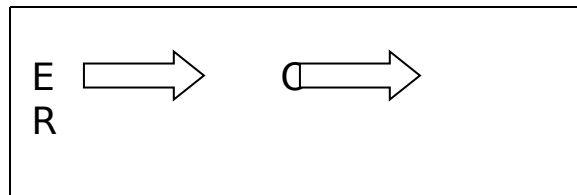
E → **O** → **R**

Paradigma integral:

Vigotsky***, reformula la relación entre aprendizaje y desarrollo, en el cual las otras personas, el medio social y la educación juegan un papel decisivo en cuanto mediadores de la cultura, es el iniciador del paradigma integral.

Si consideramos que el aprendizaje es un proceso social, las estrategias y contenidos curriculares para el desarrollo del proceso de aprendizaje, deberán ser concordantes al contexto del alumno, en el cual los valores se captarán por medio de las actitudes que toman los integrantes de la comunidad y que son transmitidos al que aprende, debemos pasar del curriculum oculto al abierto tomando conciencia de que la convivencia genera aprendizajes valorativos.

Por lo cual debemos partir del conocimiento del perfil del alumno con respecto a sus estructuras cognitivas reales y experiencias previas, para que mediante la intervención del profesor usando las estrategias apropiadas a la **mediación** se logre el aprendizaje significativo, con respecto al impacto contextual, sin dejar de lado los valores deseables para su ética profesional.



NECESIDADES DE LA CULTURA EDUCATIVA ACTUAL:

- Profundizar en la sustentación teórica de la educación y en la necesidad de definir su identidad científico tecnológica desde las demandas socio culturales y políticas de la sociedad del conocimiento.
- Promover la reflexión y el debate en torno a los desafíos que plantea la sociedad del conocimiento a la educación, con énfasis en la función del docente, en contextos democráticos.
- Establecer valores y principios que fundamenten los modelos educativos.

ESPECÍFICAMENTE:

Fortalecer la dimensión intrapersonal a través de la educación de la personas, incluyendo la dimensión de valores y derechos humanos para estudiantes, profesores y administradores; mediante la clarificación de los procesos de cómo se piensa, cómo se aprende, cómo se actúa y cómo se decide, a fin de definir el proyecto de vida, con implicación personal y trascendencia social.

- Favorecer la **dimensión interpersonal** a través de mejorar los procesos de comunicación, sustentados en el respeto a los derechos humanos, en la solidaridad y sentido de pertenencia hacia lo que se considera valioso: las comunidades, las instituciones y la sociedad.
- Fortalecer la **dimensión institucional**, promoviendo el sentido de compromiso y participación de toda las comunidades educativas, aprendiendo y enseñando derechos humanos.
- Incidir en la generación de una nueva realidad de la Educación, **educando en valores y derechos humanos.**

Análisis de los documentos institucionales desde la dimensión de **valores y derechos humanos:**

Misión

Visión

Valores

Metas

Fundamentos científicos y filosóficos

La filosofía de la educación, señala que la educación involucra a la totalidad que constituye al ser humano, que es siempre un ser en proceso de desarrollo, y que aprende en función de ese desarrollo. La educación bien entendida y practicada es, más que nada, la actividad por la cual un ser humano se inserta para apoyar el proceso de desarrollo de otro(a) y le ayuda a aprender y con ello a desarrollarse, a alcanzar determinadas metas o la meta final, que es el desarrollo integral que cada momento histórico hace posible, tomando en cuenta que las metas se fijarán en función de lo que es valioso en ese momento y en ese contexto particular.

El conocimiento de los diversos factores y dimensiones del desarrollo humano, como el valoral, es indispensable para entender y suscitar procesos de aprendizaje. Una de las tareas claves de la educación del futuro es, por ende, el construir sistemas que promuevan el desarrollo humano en sus múltiples dimensiones basados en los mejores saberes y conocimientos que ha elaborado la humanidad y en especial los que se han generado al respecto en las últimas décadas, acerca del aprendizaje y el desarrollo humano.

Fundamentos sociales

El Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece, que: **“Todo individuo tiene derecho a recibir educación”** Este derecho garantizado por el Estado no tiene limitantes de edad, tiempo, modalidad o extensión. Se trata de un derecho que no puede eximir a nadie en razón de razas, religión, grupos, sexos o individuos, y del cual nadie deberá autoexcluirse.

De esta manera, el Estado Mexicano es garante de una educación a lo largo de la vida que, por lo mismo, trasciende las etapas escolares y obliga, como ejercicio de un derecho inalienable, a **todo** individuo durante **toda** su vida.

Asimismo, el Artículo 3° Constitucional hace explícito que la educación debe cumplir plenamente el compromiso de justicia con todos los individuos, no sólo por las ofertas de servicios ya instituidas sino por la generación de estrategias y la puesta en marcha de acciones que promuevan procesos educativos en todas las personas y en todos los grupos sociales.

La educación debe generar un creciente amor a la patria, aunado a una conciencia de solidaridad internacional basada en la justicia y en la independencia. Asimismo deberá luchar contra la ignorancia y sus

efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. La educación mexicana es una función social del Estado, un servicio público que los particulares pueden ofrecer subsidiariamente, previa autorización. La *Reforma Educativa* está comprometida con una educación laica, gratuita y obligatoria, ya que el derecho a la educación es conquista de la Revolución Mexicana y honda tradición liberal de nuestra historia.

La *Reforma Educativa* se enmarca también en los lineamientos del Artículo 31 de la Constitución que distribuye la función educativa y hace hincapié en los deberes que al respecto tiene la sociedad — especialmente desde los municipios— y, en particular, los padres de familia o tutores.

Reflexionar sobre la educación debe considerar cinco tendencias:

- a) Los cambios socioeconómicos que se producen en la sociedad del conocimiento, que generan nuevas exigencias y necesidades sociales frente a las cuales la IES apenas trata de balbucear una respuesta; frente a ese tipo de sociedad, la educación debe promover una formación basada en la adquisición de conocimiento; permitir el desarrollo de habilidades como la selección y procesamiento de la información; fundamentada en valores como la autonomía, la capacidad para tomar decisiones, el trabajo en equipo, la polivalencia, la flexibilidad la educación continua y la innovación.
- b) Los cambios constantes en la cultura han reconfigurado el rostro social, al pasar de una sociedad “segura”, de certidumbres, a la sociedad plural, incierta.
- c) La necesidad de transitar hacia una cultura educativa que convierta las dificultades en posibilidades.
- d) El aprendizaje dialógico es un paso adelante en las concepciones constructivistas. El aprendizaje que se propone deberá sustentarse en los siguientes principios y valores: un diálogo igualitario, en el cual las aportaciones se definan por el peso de los argumentos y no por el de la autoridad de quien los emite; la inteligencia cultural, que contempla la pluralidad de dimensiones de la interacción humana; el impacto transformador que debe buscarse al aprender; la dimensión instrumental con una actitud crítica; la creación de sentido; la solidaridad como expresión de la democratización y la igualdad de las diferencias en el ejercicio ciudadano.
- e) Proponer la transformación de las escuelas en comunidades de aprendizaje tratar de combatir los procesos de exclusión que ocurren al interior de los sistemas social y educativo, y en los cuales se debe buscar una educación integrada, participativa y permanente.

Principios filosóficos

- Antropológicos: El ser humano no nace, se hace; es producto, como especie y como individuo, de un proceso histórico-cultural. Nace con el potencial biológico para llegar a convertirse en ser humano. Pero un ser humano privado de todo contacto cultural no desarrollaría el pensamiento, el lenguaje, el arte, la interacción social, el sentido de lo justo y lo trascendente que definen lo propiamente humano. Para ello necesita de un ambiente socio-cultural que le permita apropiarse la humanidad producto histórico de las generaciones que le precedieron.

El ser humano está condicionado por su ambiente socio-cultural, pero puede mediante su pensamiento y acción entender, criticar y transformar su relación con dicho ambiente y con ello a sí mismo y a su ambiente.

- Éticos: El ser humano tiene la posibilidad, el derecho y el deber de vivir dignamente, es decir, de acuerdo a principios de conducta que él mismo se impone y a buscar su constante superación. El ser humano tiene la posibilidad, el derecho y el deber de organizar su vida en solidaridad, es decir en relaciones de reciprocidad y cooperación que hagan posible para todos el ejercicio de la dignidad humana.

- Epistemológicos: El conocimiento es la manera como el ser humano vive sus relaciones con el mundo; su forma peculiar de adaptación. El conocimiento, en sus múltiples formas, es una construcción o representación de la realidad condicionada por aspectos biopsicosociales y culturales. Hay diversas formas de conocimiento o de interpretar la realidad de acuerdo a diversos propósitos que persigue el ser humano.

Principios biopsicosociales

- El desarrollo humano es un proceso histórico de adaptación (asimilación-acomodación) y evolución en el cual el organismo humano interactúa con su medio ambiente natural y cultural, lo modifica y se modifica a su vez. El motor del desarrollo humano son las necesidades, intereses, **valores** y capacidades que surgen del mismo proceso de desarrollo humano.

- El medio ambiente con el cual interactúa el organismo humano está culturalmente organizado. El desarrollo del ser humano está mediatizado por la cultura del grupo social y la comunidad más amplia a la que pertenece. El desarrollo específicamente humano consiste en la apropiación de la experiencia social de la especie, socialmente acumulada y culturalmente organizada en la comunidad.

- Todo ser humano tiene un potencial de desarrollo, una zona próxima de desarrollo, que está determinado por el desarrollo previo alcanzado, y el que se puede inducir a través de la mediatización cultural y la interacción con personas en etapas más altas de desarrollo.

- El pensamiento en cuanto capacidad (cognitivo-afectiva-volitiva) para procesar información y construir conocimiento, para solucionar problemas y tomar decisiones es la manera por excelencia de como el ser humano se adapta a su ambiente y se apropia de la cultura; es, por ende, el que le da estructura al desarrollo humano.
- El potencial y el ritmo de desarrollo es particular de cada ser humano. Se manifiesta en distintas necesidades e intereses de aprendizaje, así como en diversas formas de inteligencia y estilos de aprendizaje.

Principios socio-políticos

- El desarrollo humano depende fundamentalmente de las ideas, valores, prácticas, relaciones e instituciones comunitarias sociales en las que crece la persona.
- **Las ideas y valores (la cultura)** de la comunidad funcionan como expectativas que la persona debe aprender, es decir interiorizar por medio de la interacción social. Las expectativas sociales se convierten en necesidades, intereses y capacidades que nos definen como seres humanos.
- Las ideas, **valores**, prácticas, relaciones y estructuras sociales, incluida la escuela, puede ser de humanización o deshumanización; apoyar las deshumanizantes o promover las humanizantes son las estrategias por las que opta o en las que es cooptado todo ser humano.
- La forma de organización social más adecuada es aquella que promueve la dignidad humana y como condición para ella, la solidaridad. Una estrategia fundamental para la creación de esa sociedad es una educación humanizante y liberadora.

Principios de aprendizaje

- El aprendizaje ocurre como parte de los procesos de adaptación del ser humano, parte de las necesidades, intereses y valores del propio proceso de desarrollo humano.
- El aprendizaje es un proceso cooperativo; aprendemos de otros, con otros y para otros.
- El aprendizaje consiste, sobre todo en la apropiación de la experiencia histórica social acumulada y organizada culturalmente.
- El aprendizaje ocurre en gran medida cuando el ser humano procesa información y construye conocimiento para solucionar problemas y tomar decisiones.

- A través del aprendizaje el ser humano conoce y puede transformar su relación con el mundo, ampliar su libertad y alcanzar su dignidad.
- El aprendizaje es un proceso personal, depende de necesidades, intereses, formas de inteligencia, estilos de aprendizaje y experiencias individuales previas.

Orientación y Sistema Educativo

Las acciones de orientación y conocimiento del sistema educativo y formativo de la sociedad y de sus posibilidades hacia minorías garantizan el derecho universal de la educación.

El material de orientación y sistema educativo debe abordar de forma integrada la presentación de todas las ofertas educativas formativas y educativas de las distintas administraciones y, además, garantizar o superar:

- La falta de familiarización con la cultura educativa.
- Las inseguridades sobre cómo organizar los itinerario educativos y formativos individuales.
- La información inadecuada o la carencia de información sobre lo que es posible hacer.
- La falta de información sobre el lenguaje de la comunidad.
- La creencia de que la falta de conocimiento del idioma, la falta de titulaciones, de dinero o la edad pueden impedirles el acceso a las ofertas.
- La creencia de que los estudios anteriores, la experiencia educativa o laboral en otros países o titulaciones equivalentes no les serán reconocidas por las dificultades de descripción de las mismas.
- La preocupación de que los costos de los estudios sean demasiado altos, de que no puedan acceder a ayudas, de que estas desaparezcan.
- La falta de información para conocer la educación que están recibiendo sus hijos, poder intervenir en la comunidad educativa a través de los cauces establecidos, y utilizar los recursos del sistema.

El apoyo institucional a la orientación a través de materiales específicos, claros y adaptados que partan del conocimiento de los elementos culturales de los distintos grupos es clave para superar cualquier estilo de trabajo.

Temas enfocados a la cultura educativa:

- o Los paradigmas y retos de la educación en el Siglo XXI

- o Los valores y la cultura innovadora-productiva del hombre moderno.
- o Las inteligencias humanas y el proceso productivo.
- o Planeamiento estratégico productivo.
- o Propuestas de proyectos productivos en general
- o Prospectiva de la ciencia y tecnología productiva en el desarrollo sustentable de la sociedad moderna.
- o Sistema de aseguramiento de la calidad de bienes y servicios.

Estrategias de desarrollo e innovación de la cultura institucional

1. Crear una nueva cultura educativa, en donde el alumno, los maestros, administradores, directivos y la sociedad en general, participen como protagonistas en el descubrimiento y construcción de los valores y derechos a una vida saludable, a adquirir conocimientos y al acceso a los recursos para una vida digna.
2. Identificar los programas, principios y valores existentes en desarrollo humano, en el Sistema Educativo Institucional, a fin de adecuarlos a las circunstancias específicas de cada ECU.
3. Promover el ejercicio de la libertad responsable para la administración del proceso educativo.
4. Incorporar en el currículo educativo, las bases teóricas y conceptuales del desarrollo humano, a fin de educar epistemológicamente en cómo se piensa, cómo se aprende, cómo se decide y cómo se actúa en libertad responsable.
5. Instrumentar un programa institucional de formación de facilitadores con orientación humanista, para promover el compromiso con la calidad y el enfoque del desarrollo humano, sustentado en valores y actitudes positivas.
6. Valorar el trabajo en **equipo** en las ECUs del IPN

Actualmente se tiende a formar feudos que se disputan el poder, académico o político, cuando el Modelo Académico Institucional nos pide que propiciemos una educación integral, lo cual nos lleva a cuestionar el papel que cotidianamente jugamos, el que corresponde al modelo tradicional y no al integral. Ahora lo que se debe impulsar es el equipo, como queda representado en el siguiente cuadro.

GRUPO FRENTE A EQUIPO

| GRUPO | EQUIPO |
|--------------------------------|---------------------------|
| Los miembros piensan que están | Los miembros reconocen su |

| | |
|--|---|
| <p>agrupados solamente con fines administrativos. Los individuos trabajan independientemente; a veces con fines opuestos entre sí.</p> | <p>interdependencia y comprenden que los objetivos personales y los del equipo se alcanzan mejor con respaldo mutuo. No se pierde el tiempo discutiendo sobre "territorios" o tratando de lograr ventajas personales a costa de los demás.</p> |
| <p>Los miembros tienden a concentrarse en sí mismos porque no están suficientemente involucrados en planificar los objetivos de la unidad. Su enfoque es simplemente el de un empleado.</p> | <p>Los miembros tienen la sensación de ser dueños de su trabajo y unidad, porque están comprometidos con los objetivos que ayudaran a fijar.</p> |
| <p>Se dice a los miembros que deben de hacer en lugar de preguntárseles ¿Cuál sería el mejor enfoque? No se alientan sugerencias.</p> | <p>Los miembros contribuyen al éxito de la organización aplicando sus talentos y conocimientos a los objetivos de equipo.</p> |
| <p>Los miembros desconfían de los motivos de sus colegas porque no entienden el papel que tienen los demás. Las expresiones de opiniones o desacuerdos se consideran como disidentes o separatistas.</p> | <p>Los miembros trabajan en un ambiente de confianza y se les alienta para que expresen sus ideas, opiniones, desacuerdos y sentimientos. Las preguntas son bienvenidas.</p> |
| <p>Los miembros tienen tanto cuidado con lo que dicen que es imposible entenderse. Pueden haber intrigas y trampas al comunicarse par enredar al desprevenido.</p> | <p>Los miembros practican la comunicación franca y honesta. Hacen un esfuerzo para comprender el punto de vista de los demás.</p> |
| <p>Los miembros pueden recibir un buen adiestramiento, pero están limitados para aplicarlo al trabajo por su supervisor u otros miembros del grupo.</p> | <p>Se les alienta para que desarrollen sus habilidades y apliquen lo aprendido al trabajo. Reciben el respaldo del equipo.</p> |
| <p>Los miembros se ven en situaciones conflictivas que no saben como solucionar. El supervisor puede retrasar su intervención hasta que se hayan causado daños graves.</p> | <p>Los miembros reconocen que el conflicto es un aspecto normal de la interacción humana; pero ven la situación como una oportunidad para obtener nuevas ideas y fomentar la creatividad. Trabajan para resolver el conflicto en forma rápida y constructiva.</p> |
| <p>Los miembros pueden participar o no en las decisiones que afectan al grupo. A veces la conformidad parece más importante que los</p> | <p>Los miembros participan en las decisiones que afectan en las decisiones que afectan al equipo; pero comprenden que su dirigente</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| resultados positivos. | debe tomar la decisión final cuando el equipo no pueda ponerse de acuerdo, o en casos de emergencia. Los resultados positivos y no la conformidad, son el objetivo. |
|-----------------------|---|

Hay que recordar que cambiar es consustancial al ser humano y en una comunidad viva: el cambio es aprendizaje, valoración innovadora, adaptación para la sobrevivencia. Como opina Peter Senge, la institución que no cambia y se adapta tiende a cerrarse y desaparecer.

BIBLIOGRAFÍA

- Bertalanffy, L.
1984. *Teoría general de los sistemas*. México. ed. FCE.
- Bobbio N.
1999. El futuro de la democracia. Ed FCE
col. Política y Derecho 3ª. Ed, México pp.214.
- Cuche, D.
1995. *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Argentina. ed. Nueva Visión. Col. Claves. .
- De Certau, M.
1999. *La cultura en plural*. Ed. Nueva Visión. Argentina
- Delors, J, et. Al
UNESCO 1997. "La educación encierra un tesoro", UNESCO y Correo de la
México.
- Delval, J.
1997. *Crecer y pensar*. ED. PAIDOS. Col. Papeles de Pedagogía
no.3.México.
- Feuerstein, R, Martínez Beltrán, JM. Y Tzuriel, D et all.
(1997). *¿es modificable la inteligencia?*. Ed. Bruño. Col. Nueva Escuela.
Madrid. Pp 236.
- Gallegos Nava R, Baker G, Moreno Parada F, et al
(1998) *El naciente paradigma holista de cara al sigloXXI*. Ed.
Pax.México.
- Habermas, J.
1993. *Ciencia y técnica como "ideología"*. Ed. Rei, serie
universitaria. México.
- Hernández, R. G.
(1998) *Paradigmas en psicología de la educación*. Ed. Paidos Educador No. 131.
México. Pp139.
- HERDER
(1966) *Diccionario de Filosofía en CD Room*. Barcelona
- Lyotard, J.F.

1991. *La condición posmoderna*. Buenos Aires. ed. Planeta – Agostini, colec. Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo No.18.
- Kohlberg, L., Power F, y Higgins
1997 *La educación Moral* Ed. Gedisa . España. Pp.355
- Kuhn, T.
1971 *La estructura de las Revoluciones Científicas*. México. ed. FCE. Colec. Breviarios No.213.
- Martinez Arrona, J.A: y Morales Razo, A.
1996. *Teoría de Sistemas de Organización*. México. ed. SEP Apoyos FOMES 95. Colec. Nuevo Siglo. Serie Humanidades.
- Martínez B, JM., Brunet Gutiérrez, J:J: y Fárres V.R.
(1991) *Metodología de la mediación en el p.e.i.* ed. Bruño, col Nueva Escuela No. 18. Madrid Pp.318.
- Mungaray, L. A.
1999. *Reingeniería para una educación superior orientada por el desarrollo social y la excelencia*. Ed. ANUIES, col. Documentos. México.
- O'Connor, J y I. McDermott.
1997. *Introducción al pensamiento sistémico*. Barcelona. ed. Urano.
- Organización de las Naciones Unidas.
1998 *El decenio de las naciones unidas para la educación en la esfera de los derechos humanos 1995-2004. Lecciones para la vida*. Ed. ONU. Nueva York. Pp.63.
- Piaget, J.
1985. *A donde va la educación*. México. ed. Teide colec Hay que saber # 8.
- Piaget, J e Inhelder, B.
(1972) *De la logica del niño a la logica del adolescente*. ed. Paidos Buenos Aires. Pp.294.
- Senge, P.
1992. *La quinta disciplina*. Barcelona. ed. Granica, colec. Management.
- Stenhouse, L.
1998. *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid. ed. Morata. 4ª. ed. pp.208.
- Ward, M.
1999. *Cambio cultural en su empresa*. ed Panorama. México.
- Torres, J.
1998. *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado*. Madrid. ed- Morara, 3ª. ed.