



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

**La Universidad Católica de Loja**

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA**

**“ANÁLISIS DEL MODELO DE DISEÑO CURRICULAR VIGENTE EN EL COLEGIO FISCAL NOCTURNO MIXTO “MANUEL ENRRIQUE RENGEL” DE LA CIUDAD DE LOJA, DE LA PROVINCIA DE LOJA”, Y SU REDISEÑO CON TENDENCIAS CONSTRUCTIVISTAS DURANTE EL AÑO LECTIVO SEPTIEMBRE 2009 – JULIO 2010**

TESIS DE GRADO PREVIA A  
LA OBTENCION DEL TÍTULO  
DE MAGISTER EN  
PEDAGOGÍA.

AUTORA:

Dra. Mariana Solano Pinzón

DIRECTORA DE TESIS:

Lic. María Guajala Mgs.

**CENTRO UNIVERSITARIO: LOJA**

**2010**

## CERTIFICACIÓN

Mg. María Guajala

**DIRECTORA DE TESIS**

### **CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas establecidas por la Escuela de Ciencias de la Educación, Modalidad Abierta y a Distancia, de la Universidad Técnica Particular de Loja; por tanto, autoriza su presentación para los fines legales pertinentes.

---

Lic. María Guajala Mgs.

Loja,..... de agosto de 2010

## ACTA DE DECLARACION Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Mariana Solano Pinzón declaro ser autora del presente trabajo de fin de carrera y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis/trabajos de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

.....

AUTOR(A)

Cédula identidad: 1100575057

## **AUTORÍA**

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de trabajo de fin de Maestría, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Mariana Solano Pinzón

AUTOR(A)

Cédula identidad: 1100575057

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre , a mi esposo e hijos, a quienes les he restado el tiempo de compartir juntos los mejores momentos de convivencia, durante estos dos años de estudio.

Mariana

## AGRADECIMIENTO

Expreso un efusivo agradecimiento a las autoridades de la UTPL, quienes me dieron la oportunidad de seguir preparándome en la en la labor educativa, para ponerla en práctica en la enseñanza – aprendizaje con mis alumnos.

Al Rector y Vicerrector del Colegio Nocturno “ Manuel Enrique Rengel” por haber autorizado la investigación en su prestigioso colegio y a todos los docentes, y estudiantes por haber colaborado en la aplicación de las encuestas.

A la Mg. María Guajala, por la acertada dirección de la presente investigación.

Mariana

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	I
Certificación	ii
Acta de cesión de derechos	iii
Autoría	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
	Página
1. Resumen	1 - 3
2. Introducción	4 - 11
3. Marco Teórico	12 - 56
3.1. Modelo conductista	13 - 23
3.2. Modelo cognitivista	23 - 37
3.3. Modelo Constructivista	37 - 49
3.4. Modelo Conceptual	49 - 56
4. Metodología	57 - 68
5. Análisis del modelo de diseño curricular	69
5.1. Diseño curricular del área y FODA	70 - 72
5.2. Diseño curricular de asignatura	82 - 95
5.3. Diseño curricular de aula	95 - 103
Verificación H1	103
Análisis de resultados de los docentes	103 - 113

Verificación H2	113
5.5. Conclusiones y recomendaciones	115 - 117
5.6. Propuesta de rediseño curricular	118
5.6.1.Rediseño curricular del área y FODA	118
5.6.2. Malla curricular de especialidad	123
5.6.3. Perfil de la especialidad.	124
5.6.4. Rediseño curricular de asignatura	124 - 126
5.6.5.Rediseño curricular de aula o lección	129 - 134
6. Bibliografía	135
7. Anexos	137 - 142

# 1. RESUMEN

## 1. RESUMEN

Al realizar la presente investigación sobre el modelo o paradigma curricular histórico pedagógico vigente en el Colegio Fiscal Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel” de la ciudad de Loja provincia, de Loja, y su rediseño con tendencias constructivistas, pongo a su consideración, estimado lector los resultados de los modelos pedagógicos del centro educativo investigado, los niveles de involucramiento de las autoridades del colegio en la elaboración del Proyecto Educativo, en el que se destaca el aporte pedagógico que han dado los docentes, los diseños metodológicos de los currículos y las proyecciones a las que aspiran.

Para redactar el marco teórico, realice la investigación bibliográfica, la que me permitió detectar las características más sobresalientes de los Modelos Curriculares, y con ello conocer el accionar educativo, del colegio investigado, el mismo que posee una tendencia al cambio, formando estudiantes con sólidos conocimientos científicos y valores con una amplia conciencia social para enfrentar los retos del presente siglo.

Las autoridades del plantel me prestaron toda su colaboración para aplicar las encuestas a los 22 profesores del colegio y las entrevistas al vicerrector, Jefe del área de la especialidad de Químico- Biológicas y a 12 profesores de la misma área. Realice La observación directa al diseño curricular del área, de la asignatura, y al plan de aula. Lo que me dio la oportunidad de comprobar que los docentes del área de Químico- Biológicas, no planifican con los modelos tradicionalistas, conductistas, y cognitivistas, por lo que la hipótesis  $H_1 = H_0$  es falsa. En igual forma la hipótesis  $H_1$ , es verdadera por cuanto la comisión pedagógica y los docentes del área de Químico- Biológicas, elaboran los diseños curriculares de acuerdo

al modelo constructivista, respuestas que arrojaron un porcentaje de 100%, por lo que se lo puede considerar como excelente.

La hipótesis  $H/2 = H/0$ , es falsa, porque únicamente el 25% de los docentes del colegio investigado desconocen el modelo de diseño curricular vigente.

- La hipótesis  $H2$ , es verdadero porque la mayoría de los docentes conocen el diseño curricular vigente en el colegio investigado, afirmación que corresponde al 75% de los docentes.

En concordancia con lo investigado me permito exponer la propuesta curricular para la Especialidad de Químico- Biológicas, la que se enfoca a establecer una reingeniería para la especialidad de Químico- Biológicas, tomando en cuenta el Modelo conceptual.

## **2. INTRODUCCIÓN**

### 3. INTRODUCCIÓN

En enero del 2010, la Universidad Técnica Particular de Loja, Modalidad Abierta y a Distancia a través de la Escuela de Ciencia de la Educación, considerando las líneas de investigación implementadas en la Malla Curricular del Proyecto de Maestría en Pedagogía, presenta a sus maestrantes la propuesta de investigación “Modelos de Diseños Curriculares en los establecimientos de nivel medio del Ecuador y sus tendencias constructivistas”, cuyo tema enfocará el modelo pedagógico histórico y social del currículo vigente en la mayoría de los centros educativos de nuestro país.

En calidad de maestrante, conocedora de la importancia del tema propuesto para el ámbito educativo, considere necesario determinar el Modelo pedagógico como un sistema formal que busca interrelacionar, los agentes básicos de la comunidad educativa con el conocimiento científico, para conservarlo, innovarlo, producirlo y recrearlo dentro de un contexto social, histórico geográfico y culturalmente determinante.

Para la investigación he seleccionado algunas obras educativas de suma importancia, las que me han permitido conocer varios enfoques pedagógicos, que permiten clarificar y diferenciar los modelos teórico- metodológicos en el campo educativo, desde el punto de vista de los modelos: conductista, cognitivista, constructivista y conceptual.

En este referente conceptual presento el aporte del conductismo representado por John B. Watson, quien considera que el aprendizaje es una modificación del comportamiento provocado por un estímulo externo.

El cognitivismo, asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad.

Para el constructivista, *el profesor* es el agente mediador imprescindible en el proceso educativo. Su función principal es crear o recrear situaciones y actividades para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales por parte de los alumnos.

El modelo conceptual está orientado al desarrollo de la inteligencia en todas sus manifestaciones. Presentando como propósito fundamental formar seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores y competentes.

Este informe está basado en la búsqueda bibliográfica de informaciones relacionadas con el análisis del Modelo de Diseño Curricular vigente en el colegio investigado. Así puedo indicar que el modelo pedagógico que se está aplicando actualmente tiene su fundamentación teórico- científico en los postulados sociológicos, pedagógicos y epistemológicos.

Los postulados sociológicos se concretan a realizar un estudio de la educación como fenómeno social, consideran que los procesos del Inter.-aprendizaje no se limitan únicamente a las relaciones directas entre educador y educando.

Todo fenómeno social es un proceso, la educación tiene su propio proceso, es una dimensión espacio temporal y en una articulación estructural que la vincula a los demás tiempos ( económico, político, cultural, etc. ) tiene su especialidad y su autonomía en la dinámica de su desarrollo.

Los postulados filosóficos se refieren al conocimiento, el que se constituye en el futuro de la realización entre el sujeto cognoscente y el objeto cognoscible a través de un proceso investigativo que permita aprehensión de la realidad de la conciencia del hombre..

La fundamentación psicológica es una de las variables esenciales de todo proyecto curricular, determinan las bases teóricas que sustentan el proceso de aprendizaje. En la educación ecuatoriana se ha venido manejando teorías

preferentemente tradicionalistas y conductistas que han formulado explicaciones para los aprendizajes orientadas al desarrollo cognitivo, constatándose su aplicación aún en la actualidad y en lo que conciben al aprendizaje como un proceso mecánico de estímulo- respuesta y al alumno como sujeto positivo sometido a los condicionamientos por parte del maestro.

Las autoridades del colegio Manuel Enrique Rengel, con el propósito de dar respuesta al avance científico tecnológico, elaboran un Proyecto Educativo Institucional 2005- 2010, el mismo que contiene un enfoque crítico alternativo para el proceso, donde se recupere e integre de manera contextualizada los aportes de Piaget, Ausubel, Vygotski y otros, en la perspectiva de aprender desde lo nuestro con el apoyo de lo externo, sustentándose ésta propuesta en los siguientes principios:

- La transición de una concepción modernizante con énfasis en el trabajo utilitarista, a un modelo educativo integral con énfasis en la formación para la vida.
- El paso de una praxis educativa centrada en el programa y contenidos a una educación centrada en el desarrollo integral de la persona.
- El surgimiento de un modelo pedagógico caracterizado por la práctica de la democracia en la que el sujeto sea el constructor y protagonista de su autonomía.
- El fin de una educación individualista y competitiva para dar paso a una educación socializadora, socializante y solidaria.
- La estructuración de un propuesta pedagógica integral en la que los ejes transversales sean los cimientos y a la vez los pilares sobre los cuales se sustentan las demás áreas.

-La incorporación del espacio libre a las situaciones de comunicación como elementos indispensables para la formación integral de la personalidad con identidad nacional.

- La transición de un maestro que asume un papel directivo, considerado dueño y transmisor del conocimiento, a un animador del proceso de Inter- aprendizaje, caracterizado por su papel crítico, activo y transformador.

-La re- conceptualización de un currículo cerrado, atomizado e inflexible, a un currículo abierto, flexible, dinámico, participativo y comunitario.

El eje epistemológico se fundamenta en la naturaleza constructivista del conocimiento bajo los siguiente postulados a decir de Hidalgo M.(2000:11): el conocimiento no es ni una copia de la realidad ni algo que se recibe del exterior: el conocimiento se construye a partir de la acción. Es la acción la que permite al sujeto establecer las relaciones con el mundo y con los otros. No siempre se trata de una acción física. Pueden ser acciones representadas mentalmente mediante la palabra, el signo o la imagen, o una reconstrucción mental como la expresada en una fórmula matemática (...)

El plantel educativo en donde se encuestó, y entrevistó a los docentes y directivos, manifiestan su complacencia por ser la primera vez que una institución educativa, como es la Universidad Técnica Particular de Loja realiza esta clase de investigaciones, permitiendo con ello establecer mejoras en bien de la educación de sus alumnos.

La importancia del tema la considero pertinente, por cuanto me permitió conocer el Modelo Pedagógico que se ha implantado el colegio Manuel Enrique Rengel, desde el 2005 hasta el 2010, como es el aprendizaje significativo mediado constructivista.

Para llevar a cabo el proceso de investigación, acudí al Colegio Nacional Nocturno Mixto “ Manuel Enrique Rengel”, en el que labora como Vicerrector el Dr. Miguel Valdivieso Hidalgo, distinguido ex compañero de la institución en la que prestó sus servicios como docente de Modalidad Abierta y a Distancia.

Al conocer del particular, el Vicerrector del colegio, me brindó su ayuda y colaboración, para aplicar las encuestas y entrevistas a los docentes del colegio y del área de Químico-Biológicas. Cabe indicar que me proporciono todos los documentos necesarios para realizar la investigación propuesta.

Entre las dificultades que encontré, es necesario dar a conocer, que se evidencio la falta de tiempo del que disponen los docentes, para contestar las preguntas de la encuesta motivo por el cual opté por dejar las encuestas y regresar posteriormente a recogerlas.

En lo que respecta a la entrevista, se me facilitó, formular las preguntas directamente al Vicerrector y jefe de área de Químico- Biológicas.

En la recolección de la información, procesamiento y análisis se ocupó dos meses, mayo y junio.

En cuanto al logro de objetivos propuestos en la presente investigación he alcanzado el 100% de su cumplimiento, siendo los siguientes:

Estudiar detenidamente los modelos o paradigmas curriculares propuestos por los pedagogos y psicólogos contemporáneos en la bibliografía sugerida. Objetivo que se cumplió en un 100%, por cuanto a través de la investigación bibliográfica en textos de la Maestría, en la biblioteca y las páginas de la internet, fueron de excelente ayuda para obtener la información requerida.

Identificar y analizar los modelos de diseños curriculares vigentes en la institución educativa de nivel medio del colegio en una determinada área pedagógica. Este objetivo se cumplió en un 100%, porque se me dio apertura para que realice la investigación y el apoyo en cuanto a la entrega de todos los documentos necesarios para la investigación, como es: Proyecto Educativo Institucional 2005- 2010; Modelo Pedagógico para el trabajo curricular del Bachillerato en Ciencias y Programa Curricular de la asignatura de Biología para el primer año de Químico Biológicas; observación directa al diseño curricular del plan de aula o de lección; entrevista al Vicerrector Académico, Jefe del Área de Químico- Biológicas, a los docentes de la especialidad de Químico- Biológicas y la encuesta a todos los docentes de la institución.

Proponer rediseños curriculares con modelos constructivistas y conceptual acordes a las nuevas tendencias del aprendizaje para una educación del siglo XXI. Objetivo que se cumplió en su totalidad, es decir en un 100%, por haberme permitido poner a consideración de los directivos del plantel investigado, el rediseño de la propuesta tomando en cuenta el aprendizaje significativo fundamentado en la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiante como protagonista principal en busca de nuevos conocimientos. Del saber hacer y el desarrollo humano con un enfoque de la enseñanza conceptual, cuyo propósito fundamental es formar seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes

En cuanto a la formulación de la H1: “los diseños curriculares tradicionalistas conductistas y cognitivistas predominan sobre los modelos o paradigmas conceptual y constructivista en la institución educativa de nivel medio”. Esta hipótesis se ha comprobado con la observación a los diseños curriculares y entrevistas a los docentes del área de Químico- Biológicas del colegio investigado.

La (H/0) hipótesis es falsa, porque al observar los diseños curriculares y analizar la entrevista realizada a los docentes, detecté que en la planificación no predominan los modelos tradicionalistas, conductistas, cognitivistas y contextual, por lo que arrojé un porcentaje de 0%.

La hipótesis H/1, es verdadera porque la comisión pedagógica y los docentes del área de Químico- Biológicas, elaboran los diseños curriculares de acuerdo al modelo constructivista, respuestas que arrojaron un porcentaje de 100%, que corresponde a la respuesta de 13 docentes.

La H2: “La mayoría de los docentes desconocen el modelo de diseño curricular vigente en la institución educativa de nivel medio en la que laboran”.

Esta hipótesis se ha comprobado con la aplicación de las encuestas a los docentes del colegio investigado.

La hipótesis H/0, es falsa, porque únicamente el 25% de los docentes del colegio investigado desconocen el modelo de diseño curricular vigente.

La hipótesis H2, es verdadero porque la mayoría de los docentes conocen el diseño curricular vigente en el colegio investigado, afirmación que corresponde al 75% de los docentes.

Por lo expuesto considero necesario indicar a usted distinguido lector, que al final de la tesis encontrará la propuesta correspondiente al rediseño del área y el FODA, y un plan de clase para la asignatura de Biología.

# **3. MARCO TEÓRICO**

### 3. MARCO TEÓRICO

#### MODELOS CURRICULARES

##### 1. MODELO CONDUCTISTA

###### 1.1.Fundamentación

Tomado de:(En línea) Disponible en: [www.prologlearnhebrew.com](http://www.prologlearnhebrew.com) (Consulta 25-03-2010)

El conductismo como teoría del aprendizaje, se llevó a cabo desde la época de Aristóteles, quien realizó ensayos de la memoria enfocándolos con los relámpagos y los truenos. Otros filósofos que siguieron las ideas de Aristóteles fueron Hobbs (1650), Hume (1740), Brown (1820), Bain (1855) y Ebbinghaus (1885) (Black, 1995). La teoría del conductismo se concentra en el estudio de conductas que se pueden observar y medir. (Good y Brophy, 1990). Ve a la mente como una "caja negra" en el sentido de que las respuestas a estímulos se pueden observar cuantitativamente ignorando totalmente la posibilidad de todo proceso que pueda darse en el interior de la mente.

El conductismo o behaviorismo nace del positivismo y del pragmatismo, surge en la psicología norteamericana a principio del siglo XX. Esta pedagogía se fundamenta en los principios de la eficacia, de la racionalidad, y de la productividad.

La psicología del aprendizaje conductista y los test de inteligencia dominaron las primeras décadas del siglo XX, tanto los unos como los otros obstaculizaron la teoría de la mente. El conductismo se preocupó de investigar las leyes de la conducta utilizando animales en sus experimentos, de construir una nueva ciencia basada en la conducta, de estudiar al ser humano como una totalidad orgánica viviente que reacciona a la totalidad de su medio natural, sea este físico o social,

identificar las leyes generales que pueden aplicarse al hombre, programar la norma positiva y constructiva de extender los métodos de la psicología animal a la psicología humana, y de las conductas medibles y observables.

## 1.2. Postulados teóricos de los conductistas

“Los principios del aprendizaje según la teoría conductista, expresan que:

- Cada alumno aprende a su ritmo y a su manera.
- El alumno activo aprende mejor que el alumno pasivo.
- Todo comportamiento reforzado positivamente tiene tendencia a reproducirse en la misma situación.
- El conocimiento inmediato de los resultados facilita el aprendizaje.
- Para facilitar el aprendizaje es preciso dividir las dificultades grandes en dificultades elementales.

Los conductistas nos han dejado una buena definición de aprendizaje: “aprender es modificar de manera durable un comportamiento”.

Niveles de aprendizaje: el condicionamiento clásico y condicionamiento operante. Según los conductistas existen dos niveles de aprendizaje:

**a) Nivel pre asociativo:** se identifica con la impronta – los patitos siguen a su madre al nacer; con el apego –el niño recién nacido pasa de mano en mano y se calma al llegar a su madre-

**b) Nivel asociativo del aprendizaje:** lo esencial es el apareamiento de los eventos; como consecuencia de la aparición de uno surge el otro.

**Condicionamiento clásico:** Estímulo incondicionado - respuesta Produce respuestas reflejas, instintivas, propias de la naturaleza. Ejemplo calor – sudor; polvo –estornudo.

Estímulo neutro --- respuesta. El estímulo es neutro porque para asociarlo a otro evento es necesario “educar” al que lo recibe. Ejemplo: campana – salvación”

No existe unanimidad de criterios al denominar al conductismo o a la terapia conductista. En general no se la considera una escuela psicológica sino más bien como una orientación clínica, que se enriquece con otras concepciones. La historia de esta terapia a evolucionado bastante por lo que hoy sería difícil que una persona se autodefina como un conductista puro o clásico. Por esta razón otros autores no conductistas llaman a los continuadores de los lineamientos conductistas como "neo-conductistas", pero esto tampoco satisface a los protagonistas.

Cuando se habla de conductismo aparece una referencia a palabras tales como "estímulo" "respuesta" "refuerzo", "aprendizaje" lo que suele dar la idea de un esquema de razonamiento acotado y calculador.

### **Jhon Broadus Watson**

Tomado de:(En línea)<http://www.monografias.com/trabajos13/adminiv/admuniv.shtml> 25-03-2010

“Watson, nace en 1878 y murió en 1958, obtuvo el primer título de doctor en psicología que otorgó la Universidad de Chicago y fue el fundador de la escuela de psicología que se conoce como conductismo, y que ha tenido un gran desarrollo en los países anglosajones.

### **Teoría de Watson**

John B. Watson fue el primer psicólogo norteamericano en usar las ideas de Pavlov. Al igual que Thorndike, primero comenzó sus estudios con animales y posteriormente introdujo la observación de la conducta humana.

Watson pensaba que los humanos ya traían, desde su nacimiento, algunos reflejos y reacciones emocionales de amor y furia, y que todos los demás comportamientos se adquirirían mediante la asociación estímulo-respuesta; esto mediante un acondicionamiento.

El Experimento De Watson demostró el condicionamiento clásico con un experimento en el que participó un niño de algunos meses de nacido (de nombre Albert) y una rata blanca. El experimento consistía en acercar la rata a Albert para que la tocara, al principio Albert no mostraba temor por el pequeño animal, pero al comenzar a hacer, de repente un fuerte ruido cada vez que Albert tocaba la rata, al poco tiempo Albert comenzó a mostrar temor por la rata aún sin hacer el ruido (debido al condicionamiento). Este miedo se generalizó para otros animales pequeños. Watson después "extinguió" el miedo presentando la rata al niño en repetidas ocasiones sin hacer el ruido. Algunos hechos del estudio sugieren que el condicionamiento al miedo fue más poderoso y permanente que el realmente observado. (Harris, 1979; Sa Brophy,1990).

En realidad los métodos de investigación usados por Watson en la actualidad serían cuestionados, su trabajo demostró el papel del condicionamiento en el desarrollo de la respuesta emocional para ciertos estímulos. Esto puede dar explicación a determinados sentimientos, fobias y prejuicios que desarrollan las personas.

A Watson se le atribuye el término "conductismo". La propuesta metodológica de Watson exigía basarse en la observación de la conducta, y en este caso de la conducta verbal, y por tanto el pensamiento debería haberse inferido del lenguaje. Pero la propuesta por así decir "filosófica" era la de negar existencia real al pensamiento y asimilarlo directamente al lenguaje.

Para Watson, el lenguaje se adquiere por condicionamiento. El niño oye asociar a un objeto su nombre y por consiguiente el nombre termina por evocar la misma respuesta evocada por el objeto. Progresivamente todo el sistema de movimientos que provocan la emisión del sonido palabra puede ser sustituido

por una parte de movimientos, por lo que la palabra es sólo pronunciada en voz baja, o moviendo silenciosamente los labios, o bien mediante simples "hábitos de laringe". Watson creía que de esta manera se va formando el pensamiento y sugería que podía ser reducido a un conjunto de hábitos de laringe.

Por lo anteriormente expuesto, considero que el aprendizaje es una modificación del comportamiento provocado por un estímulo externo. Estos estímulos son recompensas, reforzamientos positivos o castigos. De ahí que Watson decía, en 1925, dadme una docena de niños dotados normalmente de un medio adecuado para educarlos y yo os aseguro que puedo hacer de cualquiera de ellos, elegido al azar, un médico, un abogado, un comerciante, un mendigo, un ladrón si tener en cuenta sus talentos, su vocación, ni sus antepasados.

Entonces la Pedagogía desde este enfoque, es un conjunto de medios para conseguir unos fines determinados. Define los objetivos en términos de conducta; identificación de los contenidos para lograr los objetivos; identificación de los medios y materiales; aplicar una metodología y programar las actividades de instrucción; comprobar el logro de los objetivos ( evaluación).

Los principales representantes de esta escuela son: Watson, Skinner, Thorndike y Pavlov.

### **Ivan Petrovich Pavlov**

Ivan Petrovich Pavlov fue un fisiólogo ruso discípulo de Ivan Sechenov y ganador del Premio Nobel en 1904 por sus investigaciones sobre el funcionamiento de las glándulas digestivas. Trabajó de forma experimental y

controlada con perros, a los que incomunicaba del exterior en el laboratorio que se pasó a llamar "las torres del silencio".

Sus estudios lo llevaron a interesarse por lo que denominó *secreciones psíquicas*, o sea, las producidas por las glándulas salivales sin la estimulación directa del alimento en la boca. Pavlov notó que cuando en la situación experimental un perro escuchaba las pisadas de la persona que habitualmente venía a alimentarlo, salivaba antes de que se le ofreciera efectivamente la comida; no obstante, si las pisadas eran de un desconocido, el perro no salivaba.

Estas observaciones le inspiraron para llevar a cabo numerosos estudios que fueron la base del Condicionamiento Clásico. Nunca se consideró un psicólogo, y hasta el fin de sus días sostuvo que era un fisiólogo. Se negó a explicar el Condicionamiento Clásico según la opinión corriente de que la salivación del perro frente a un indicador cualquiera se debe a su expectativa de que habrá de recibir alimento. Rechazó toda explicación basada en una supuesta "conciencia" del perro, apegándose estrictamente en cambio a las explicaciones fisiológicas.

Hoy se estima que la obra de Pavlov ha sido precursora, ya que fue el primero en efectuar investigaciones sistemáticas acerca de muchos fenómenos importantes del aprendizaje, como el condicionamiento, la extinción y la generalización del estímulo. Si bien Pavlov no creó el conductismo, puede decirse que fue su pionero más ilustre. John B. Watson quedó impresionado por sus estudios, y adoptó como piedra angular de su sistema el reflejo condicionado.

## **Teoría de Pavlov**

Para la mayoría de la gente, el nombre de "pavlov" lo asocia al repiqueteo de campanas. El fisiólogo ruso es mejor conocido por su trabajo en condicionamiento clásico o sustitución de estímulos. El experimento más conocido de pavlov lo realizó con comida, un perro y una campana.

Experimento de pavlov.

Antes de condicionar, hacer sonar una campana no producía respuesta alguna en el perro. Al colocar comida frente al perro hacía que este comenzara a babear.

Durante el condicionamiento con el sonido de la campana, esta se hacía sonar minutos antes de poner el alimento frente al perro.

Después del condicionamiento, con sólo escuchar el sonido de la campana el perro comenzaba a salivar.

## **Burrhus Frederic Skinner**

El conductismo tuvo un decisivo impulso con el psicólogo americano Frederic Skinner, nacido en 1904, que se sintió atraído por la psicología a partir de los trabajos de Pavlov y las ideas de Jhon Watson, fundador del behaviorismo. Skinner ha insistido en el papel del refuerzo como uno de los principios fundamentales de la enseñanza programada. El condicionamiento operante. Provoca respuestas motoras. Lo operante es cualquier respuesta motora que produce un efecto en el ambiente. El proceso es el siguiente: Ejemplo: sed -----tomo bebida----- bienestar. Estímulo Respuesta operante reforzador discriminativo. Estímulo discriminativo: es como una señal y se produce antes de la respuesta. Respuesta operante: la acción que se desencadena como consecuencia del estímulo discriminativo. Reforzador: cualquier estímulo que

incrementa la conducta en un sentido determinado. Pueden ser (+) y (-) Para Skinner, pensar es un proceso natural cuyo mecanismo es sutil y complejo para poder definirlo científicamente; afirma que el estudio realizado de la mente humana es un estudio que ha surgido del análisis de la conducta humana.”

Skinner es el fundador de la enseñanza programada que consiste en presentar los temas de estudio subdivididos en pequeñas etapas organizadas en una secuencia lógica. Cada alumno puede progresar de acuerdo a su propio ritmo; el refuerzo consiste en darle la respuesta adecuada.

### **Teoría de Skinner**

Al igual que Pavlov, Watson y Thorndike, Skinner creía en los patrones estímulo-respuesta de la conducta condicionada. Su historia tiene que ver con cambios observables de conducta ignorando la posibilidad de cualquier proceso que pudiera tener lugar en la mente de las personas.

El sistema de Skinner está basado en el condicionamiento operante. El organismo está en proceso de "operar" sobre el ambiente, lo que en términos populares significa que está irrumpiendo constantemente; haciendo lo que hace. Durante esta "operatividad", el organismo se encuentra con un determinado tipo de estímulos, llamado estímulo reforzador, o simplemente reforzador. Este estímulo especial tiene el efecto de incrementar el operante (esto es; el comportamiento que ocurre inmediatamente después del reforzador). Esto es el condicionamiento operante: el comportamiento es seguido de una consecuencia, y la naturaleza de la consecuencia modifica la tendencia del organismo a repetir el comportamiento en el futuro."

Imagínese a una rata en una caja. Esta es una caja especial (llamada, de hecho, "la caja de Skinner") que tiene un pedal o barra en una pared que cuando se presiona, pone en marcha un mecanismo que libera una bolita de comida. La rata corre alrededor de la caja, haciendo lo que las ratas hacen, cuando "sin querer" pisa la barra y ¡presto!, la bolita de comida cae en la caja. Lo operante es el comportamiento inmediatamente precedente al reforzador (la bolita de comida). Prácticamente de inmediato, la rata se retira del pedal con sus bolitas de comida a una esquina de la caja.

Un comportamiento seguido de un estímulo reforzador provoca una probabilidad incrementada de ese comportamiento en el futuro. ¿Qué ocurre si no le volvemos a dar más bolitas a la rata? Aparentemente no es tonta y después de varios intentos infructuosos, se abstendrá de pisar el pedal. A esto se le llama extinción del condicionamiento operante.

### **Conclusión:**

Sin estímulo no hay respuesta y por lo tanto no hay aprendizaje. Para que una acción pueda ser reforzada positivamente es necesario que ésta se produzca.

Para enseñar de manera eficaz es necesario que el alumno **permanezca activo** y reforzar positivamente su aprendizaje.

Los principios del aprendizaje según la teoría conductista son: cada alumno aprende a su ritmo y a su manera, el **alumno activo** aprende mejor que el alumno pasivo; todo comportamiento reforzado positivamente tiene tendencia a reproducirse en la misma situación; el conocimiento inmediato de los resultados facilita el aprendizaje. Para facilitar el aprendizaje es necesario dividir las dificultades grandes en dificultades elementales.

### 1.3. Diseño Curricular Conductista

<b>Modelo teórico - enseñanza aprendizaje</b>	<p>Condicionamiento clásico u operante.</p> <p>Parte de una concepción mecanicista de la realidad del currículo.</p> <p>El propósito de la enseñanza es cambiar el comportamiento y promover el aprendizaje</p>
<b>Docente</b>	<p>Maneja conocimientos y estrategias apropiadas para alumnos excelentes. Orientación mecanicista pasiva</p> <p>Controlan el ambiente de enseñanza.</p> <p>Causan el aprendizaje con diversos estímulos.</p> <p>Refuerzan el comportamiento utilizando notas y premios.</p> <p>Motivación extrínseca.</p> <p>El profesor, enseña lo que ha preparado con anterioridad, teniendo como único método la exposición. No hay debate ni oposición. No se preocupa de los problemas del aprendizaje.</p>
<b>Estudiante</b>	<p>Almacena los contenidos</p> <p>Cada alumno aprende a su ritmo y a su manera.</p> <p>El alumno activo aprende mejor que el alumno pasivo.</p> <p>Los alumnos se ven presionados por el profesor y por los contenidos quitándoles toda posibilidad de iniciativa o aporte personal.</p> <p>El alumno, es el sujeto pasivo, receptor, que escucha y repite, lo más fielmente posible lo que enseña el profesor. No existe asimilación comprensiva ni aplicación de lo aprendido.</p>
<b>Metodología</b>	<p>Expositivo</p> <p>Experimental</p> <p>Técnicas cuantitativas</p> <p>Programa actividades de instrucción</p>
<b>Contenidos</b> 	<p>Información para almacenar o reproducir.</p> <p>Comprende un conjunto de destrezas.</p> <p>Los hechos y conceptos son traducidos a comportamientos observables. Los contenidos gobiernan al profesor y a los alumnos.</p>

<b>Objetivos</b>	Indican cambios de conducta, son operativos y observables. Guían la evaluación. Los objetivos: son metas propuestas, claras, definidas y abiertas al contexto social con el cual se mantienen en un movimiento de flujo y reflujo. Son enunciados con anterioridad y motivados; si es posible consensuados con los alumnos. Los objetivos apuntan al campo del: <i>Automatismo</i> , hábitos, destrezas y habilidades; <i>Recursos ideativos</i> , información, conocimientos, información reflexiva; <i>Dinámica afectiva</i> , ideales, actitudes, preferencias.
<b>Evaluación</b>	Se centra en lo observable, medible, cuantificable. Esta centrada en el producto. Busca medir los objetivos.

## 2. MODELO COGNITIVISTA

### 2.1. Fundamentación.

- El modelo cognitivista expresa que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo.
- concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración en el aparato cognitivo del aprendiz.
- Existe una construcción dinámica del conocimiento. Es decir, los procesos mediante los que el conocimiento cambia. En términos piagetianos, la acomodación de las estructuras de conocimiento a la nueva información.
- No se trata de un cambio solo cuantitativo (en la probabilidad de la respuesta), sino cualitativo (en el significado de esa respuesta);

- No es un cambio originado en el mundo externo, sino en la propia necesidad interna de reestructurar nuestros conocimientos, o de corregir sus desequilibrios;
- No cambian los elementos aislados (estímulos y respuestas), sino las estructuras de las que forman parte (teorías y modelos);
- En fin, no es un cambio mecánico, sino que requiere una implicación activa, basada en la reflexión y la toma de conciencia por parte del alumno.

Los principales representantes de esta escuela son: Piaget, Vygotski, Ausubel, Gané, Bruner.

## **2.2. Postulados teóricos del cognitivismo**

Tomado de ( En línea). [www.educarchile.cl/medios/20031224150549.doc](http://www.educarchile.cl/medios/20031224150549.doc) - Similares 18 -04-2010

“Este modelo de teorías asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad.

Se pone el énfasis, por tanto, en el modo en que se adquieren tales representaciones del mundo, se almacenan y se recuperan de la memoria o estructura cognitiva.

Se realza así, el papel de la memoria, pero no en el sentido tradicional peyorativo que la alejaba de la comprensión, sino con un valor constructivista. No se niega la existencia de otras formas de aprendizaje inferior; pero si su relevancia, atribuyendo el aprendizaje humano a procesos constructivos de asimilación y acomodación.

Este cambio, del *conductismo* al *cognitivismo*, no se realiza de manera radical ni da como resultado una teoría unívoca; más bien supone una “atmósfera” en la que surgen planteamientos de transición de uno a otro paradigma, enfoques

dentro del ámbito del **Procesamiento de la información**, núcleo fundamental del cognitivismo.

## **JEAN PIAGET**

Según Jean Piaget (1896-1980), la finalidad es que el individuo aprenda a aprender. Jean Piaget afirmó que cincuenta años de experiencia le habían demostrado que los conocimientos no se producen como resultado de un registro de observaciones, sino como consecuencia de una actividad de estructuración que realiza el propio sujeto” .Habla de la evolución de la inteligencia en el hombre según las siguientes etapas o estadios:

- a) Inteligencia sensorial-motriz (hasta los dos años): descubre el espacio, los otros seres y objetos, el movimiento.
- b) Inteligencia pre lógica o simbólica (de 2 a 8 años): comienza la elaboración de representaciones mentales; ama los cuentos y los juegos de ficción.
- c) Inteligencia operacional-concreta (de 8 a 12 años): adquiere el significado de cantidad, peso, volumen y otros aspectos semejantes.
- d) Inteligencia operacional-formal (a partir de los 12 años): comienza la abstracción y es capaz de razonar a partir de una hipótesis; según Piaget esta capacidad es heredada genéticamente y depende, también, de la actividad del sujeto en su entorno.

Para Piaget, el aprendizaje se produce como consecuencia de una interacción entre el sujeto y el medio ambiente. El conocimiento es una construcción ordenada de estructuras intelectuales que regulan estos intercambios. El orden de construcción de dichas estructuras es universal y obedece al principio de equilibración mayorante: esto supone que cada estructura cognitiva que adquirimos, permite una mayor riqueza de intercambios y una mayor capacidad de aprendizaje. La comprensión se produce gracias a procesos de equilibrio de

las estructuras cognitivas que responden a procesos de desequilibrio producidos por las nuevas informaciones que llegan a la mente. El proceso de aprendizaje se produce por la asimilación y la acomodación.

**Asimilación**, es la acción que realiza el individuo sobre su entorno en función de sus conocimientos y aptitudes. Acomodación; se produce por la acción de ajuste que los nuevos conocimientos producen en el sujeto para que tengan una significatividad lógica. Para Piaget, el aprendizaje es una modificación de las estructuras mentales del individuo. Se aprende por interacción-confrontación entre el individuo y su entorno. Esta confrontación conduce al conflicto cognitivo, la solución del conflicto produce el aprendizaje. El proceso puede ser: Equilibrio lógico- desequilibrio- equilibrio- desequilibrio- reequilibrio- etc.; asimilación- desequilibrio lógico- acomodación- asimilación- desequilibrio. Lev Semionovich Vygotsky (1896 – 1934) Según este psicólogo ruso el aprendizaje se produce por interacción social, sostiene que en nuestra concepción el verdadero aprendizaje no va del individuo a lo social, sino de lo social al individuo.

### **Vygotsky**

Vygotsky, discrepa de la posición piagetiana de que el curso del desarrollo biológico y psicológico precede y sigue siempre al desarrollo. Su propuesta es que el desarrollo no es requisito anterior al aprendizaje, sino que es un producto derivado de él. Intenta demostrar que las funciones mentales superiores (pensamiento, atención, conciencia...) tienen su origen en la vida social, inter-individual, funciones que después el sujeto interioriza paulatinamente Todo ello se explica por la ley de la doble formación:

a) Formación interpsicológica: el aprendizaje de signos o funciones psicológicas superiores se da a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en interacción o cooperación social.b) Formación

intrapicológica. Se produce una generalización de la palabra aprendida y ya interiorizada; es origen del concepto.

b) Los mediadores ya interiorizados forman: el nivel de desarrollo efectivo, este nivel determina lo que un sujeto logra hacer de un modo autónomo; el nivel de desarrollo potencial, es lo que un sujeto logra hacer con la ayuda de mediadores externos no interiorizados. Entre estos dos niveles tiene que darse un desajuste óptimo, de forma que si el contenido que ha de aprender el sujeto está excesivamente alejado de sus posibilidades de comprensión, no se producirá un desequilibrio entre los esquemas o bien se producirá un desequilibrio tal que el cambio resultará imposible.

El aprendizaje se produce cuando un contenido llega a la inteligencia, desequilibra los contenidos habidos –produce un *conflicto cognitivo*– y la mente hace una elaboración mental para que el nuevo contenido tenga *significatividad lógica* dentro de la mente. La actividad mental del alumno es indispensable. El aprendizaje es una consecuencia de la solución del conflicto socio-cognitivo. Y por eso se habla del desarrollo social de la inteligencia.

### **Piaget y Vygotski –diferencias**

Presentan diferencias fundamentales que les hacen casi incompatibles desde el punto de vista epistemológico.

Jean Piaget	Lev Semionovich Vygotsky:
1. Estudia los procesos internos del sujeto	1. Estudia la influencia del ambiente socio-cultural en el desarrollo psicológico.
2. Considera lo social como una	

<p>constante en el desarrollo.</p> <p>3. Estudia como se producen y transforman las estructuras mentales en sí mismas.</p> <p>4. Intenta descubrir la formación de las estructuras cognitivas y no sólo su funcionamiento.</p> <p>5. El maestro pone las condiciones de aprendizaje, pero no enseña.</p> <p>6. Considera que lo social interactúa con lo individual y ayuda al aprendizaje pero no lo produce.</p> <p>7. El aprendizaje lo realiza el sujeto de forma individual</p> <p>8. Está próximo a la teoría de Kant sobre el aprendizaje.</p> <p>9. No excluye el ambiente socio-cultural como productor del desarrollo, pero no ha estudiado su influencia en el desarrollo cognitivo. Su teoría permite incorporar las propuestas técnicas de Vygotski.</p> <p>10. Piaget es constructivista.</p>	<p>2. Lo social es el elemento esencial que produce desarrollo cognitivo</p> <p>2. Estudia las condiciones ambientales y sociales del desarrollo cognitivo.</p> <p>3. No estudia en detalle los procesos internos del desarrollo cognitivo.</p> <p>4. El maestro tiene una función de mediador por lo tanto enseña.</p> <p>5. Expresa la oposición entre lo individual; entre los conceptos</p> <p>7. El aprendizaje primero se realiza a nivel social y después a nivel individual</p> <p>8. Es hegeliano. Está más próximo al conductismo que al constructivismo.</p> <p>9. Utiliza sólo como elemento de desarrollo cognitivo el entorno socio-cultural; estudia su influencia en el aprendizaje. No estudia los procesos internos en el sujeto.</p> <p>10. Vygotski no es constructivista</p>
---	---

## Albert Bandura

Tomado de: ( En línea) [http://galeon.hispavista.com/pcazau/resps\\_bandu.htm](http://galeon.hispavista.com/pcazau/resps_bandu.htm) “El valor que concede Bandura a las expectativas es clave para entender la perspectiva cognitiva de su teoría. Bandura distingue entre expectativas de autoeficacia y de resultados. Así, un estudiante puede creer que haciendo una tarea le llevará a conseguir unos determinados objetivos (expectativas de resultados), pero no la hace porque duda de su habilidad para realizarla (expectativas de autoeficacia). Estas expectativas de autoeficacia están influenciadas por la experiencia propia (éxitos y fracasos personales), la experiencia vicaria (éxitos y fracasos ajenos) y la activación emocional (ansiedad ante la tarea).

## Robert M. Gagné

<http://cdu.cnc.una.py/docs/cnc/grupos/gagne/body.html> “ nació en 1916 en North Andover, USA. Falleció en 2002.

Desarrolla un **Modelo de aprendizaje Taxonómico**, como una propuesta a medio camino entre el conductismo, el cognitivismo y el procesamiento de la información, a su vez se basa en una posición semi- cognitiva de la línea de Tolman.

Lo principal de su enfoque se describe a continuación:

1. Los **procesos de aprendizaje**, es decir cómo el sujeto aprende y cual son los postulados hipotéticos sobre los cuales se construye la teoría.
2. Las **fases** del aprendizaje.
3. Los resultados del aprendizaje o los **tipos de capacidades** que aprende el estudiante.
4. Las **condiciones del aprendizaje**, es decir los eventos facilitadores del aprendizaje.

## **1. Proceso del aprendizaje**

Para Gagné, los procesos de aprendizaje consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje.

El modelo de procesamiento de la información presenta algunas estructuras que sirven para explicar lo que sucede internamente durante el proceso del aprendizaje.

La información, los estímulos del ambiente, se reciben a través de los receptores que son estructuras en el sistema nervioso central del individuo. De allí pasa a una estructura a través de la cual los objetos y los eventos son codificados de forma tal que obtienen validez para el cerebro; esta información pasa a la memoria de corto alcance donde es nuevamente codificada, pero esta vez de forma conceptual.

En este punto se pueden presentar varias alternativas de proceso para su almacenamiento o no en la memoria de largo alcance.

Una vez que la información ha sido registrada en cualquiera de las dos memorias, que para Gagné no son diferentes como estructuras, sino en "momentos", ésta puede ser retirada o recuperada, sobre la base de los estímulos externos que hagan necesaria esa información.

## **2. Fases del aprendizaje.**

Los estímulos que recibe el alumno son ingresados a su memoria transitoria denominada de corto alcance, posteriormente estos estímulos pasarían a una

memoria de largo alcance, momento en que se puede decir que el alumno ha fijado un elemento y puede recuperarlo en el futuro.

Los mecanismos internos constituyentes del proceso de aprendizaje corresponden a etapas en el acto de aprender, y estas son:

**Fase de motivación** (expectativas), es preciso que exista algún elemento de motivación (externa) o expectativa (interna), para que el alumno pueda aprender.

**Fase de aprehensión** (atención perceptiva selectiva), es la percepción selectiva de los elementos destacados de la situación.

**Fase de adquisición** (codificación almacenaje), es la codificación de la información que ha entrado en la memoria de corto alcance, y que es transformada como material verbal o imágenes mentales para alojarse en la memoria de largo alcance.

**Fase de retención** (acumulación en la memoria), es la acumulación de elementos en la memoria.

**Fase de recuperación** (recuperación), es la recuperación de la información almacenada en la memoria de largo alcance, en base a estímulos recibidos.

**Fase de generalización** (transferencia), consiste en la recuperación de la información almacenada ya sea en circunstancias similares como también diferente en las que se produjeron su almacenamiento.

**Fase de desempeño** (generación de respuestas), la información ya recuperada y generalizada pasa al generador de respuestas donde se organiza una respuesta de desempeño que refleja lo que la persona ha aprendido.

**Fase de retroalimentación** (reforzamiento), la persona requiere verificar que ha dado la respuesta correcta a los estímulos, esto garantiza que ha aprendido correctamente. El profesor puede desempeñar este papel para satisfacer esta necesidad.

### 3. Capacidades aprendidas

Desde la óptica de Gagné existen cinco clases de capacidades que pueden ser aprendidas. Las mismas son el punto de partida de un proceso muy importante que es el de la evaluación. Deberán ser las mismas capacidades aprendidas las que se evaluarán para determinar el éxito del aprendizaje. Estas capacidades o **Dominios** son:

- a) **Destrezas motoras:** destrezas del sistema muscular
- b) **Información verbal:** gran cantidad de información, nombres, hechos y generalizaciones. Responde a la pregunta Que cosa?
- c) **Destrezas intelectuales:** adquisición de discriminaciones y cadenas simples hasta llegar a conceptos y reglas. Responde a la pregunta Como hacer que cosa?
- d) **Actitudes:** las actitudes influyen sobre la elección de las acciones personales, ante hechos o personas. Son actitudes la honestidad, la amabilidad, así como también hay actitudes positivas útiles como la actitud hacia el aprendizaje de las ciencias, de las artes, y también actitudes negativas útiles como la aberración al consumo de drogas, alcohol en exceso, entre otros.
- e) **Estrategias cognoscitivas:** son destrezas organizadas internamente que gobiernan el comportamiento del individuo en términos de su atención, lectura y pensamiento.

Relación entre los 5 dominios y los ocho tipos de aprendizaje  
A pesar de presentar una jerarquía de ocho tipos de aprendizaje, actualmente Gagné enfatiza en la interpretación de los 5 dominios señalados por Gagné. A continuación se comentará la relación entre los 5 dominios y los ocho tipos de aprendizaje.

Primero consideraremos que los dominios representan los resultados del aprendizaje, en cambio los tipos son parte del proceso de aprendizaje. Los ocho tipos son:

Aprendizaje de señales (puede ser equivalente al condicionamiento clásico o de reflejos). Aprendizaje de estímulo-respuesta. Aproximadamente equivalente al condicionamiento instrumental u operante, encadenamiento motor, asociación verbal (E:R en el área verbal), discriminaciones múltiples, aprendizaje de conceptos, aprendizaje de principios, resolución de problemas.

#### **4. Condiciones del aprendizaje**

Gagné estudia las condiciones externas, a la situación de aprendizaje. Según su concepto se identifican cuatro variables iniciales en una situación de aprendizaje:

aprendiz o alumno, situación de estipulación bajo la cual se hará el aprendizaje o que ya está en memoria o lo que se puede denominar conducta de entrada. Es la conducta final que se espera del alumno.

El primer elemento que se enfatiza en este enfoque, sobre las condiciones del aprendizaje, es el de establecer las respuestas que se espera del estudiante. Esto se hace a través de la formulación de objetivos. Luego se introduce en el problema del aprendizaje.

A continuación se presenta un cuadro resumen de los eventos externos o condiciones más importantes, con relación a las etapas del aprendizaje:

### Análisis y diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje

Etapas del aprendizaje	Proceso	Eventos externos que ejercen influencia.
Motivación	Expectativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comunicación de objetivo por realizar.</li> <li>2. Confirmación previa de la expectativa a través de una vivencia exitosa.</li> </ol>
Comprensión	Atención; percepción selectiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modificación en la estimulación para atraer la atención.</li> <li>2. Aprendizaje previo de percepción.</li> <li>3. Indicaciones diferenciadas adicionales para la percepción.</li> </ol>
Adquisición	Cifrado, acceso a la acumulación	Proyectos sugeridos para el cifrado.
Retención	Almacenar	Desconocidos
Recordar	Recuperación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyectos sugeridos para la recuperación.</li> <li>2. Indicaciones para la recuperación</li> </ol>
Generalización	Transferencia	Variedad de contextos para las indicaciones dirigidas a recuperar.
Actuación	Respuesta	Casos de actuación ("ejemplos")
Retroalimentación	Fortalecimiento	Retroalimentación informativa que permite constatar o comparar con un modelo.

Luego de la investigación considero que, el aprendizaje se lleva a cabo, con la presencia de un mediador( profesor) a través de preguntas, luego se determina la intencionalidad (logros que se pretenden alcanzar). El mediador selecciona y organiza la información para conseguir los objetivos fijados, e involucra a los estudiantes compartiendo con él las metas trazadas, para que se hagan conscientes de los cambios obtenidos.

El significado consiste en presentar al sujeto las situaciones de aprendizaje en forma interesante y notable, de manera que éste se involucre en la tarea de forma activa y con emoción.

Se propone que el estudiante realice procesos efectivos de meta cognición, como el conocimiento, la superación y el control que el sujeto ejerce sobre sus propias formas de pensamiento. La actividad del estudiante implica que conozca su funcionamiento cognitivo y las actividades vinculadas al control de los procesos cognitivos, afectivos y motivacionales. Para en esta forma llevar adelante el aprendizaje significativo.

### **Forma de preparar una clase con la estructuración cognitiva.**

Mediante la perspectiva cognitiva, el mapa cognitivo nos ayuda a aprender a aprender, como dice Novak, es una técnica mediante la cual podemos exteriorizar conceptos, ayuda a aprender con significado, explicitar y relacionar el aprendizaje adquirido recientemente con el que ya se poseía, permitiendo la comprensión de los conceptos y las relaciones jerárquicas.

Forma de preparar una clase con el aprendizaje significativo.

El mapa cognitivo incluye siete parámetros: contenido, modalidad de lenguaje, fases del acto mental, operaciones mentales, complejidad, grado de abstracción y eficacia.

Para llegar a una experiencia de aprendizaje, el mediador define con claridad los objetivos y elabora el mapa cognitivo, para que sean evaluables, controlables y claros.

### 2.3. Diseño curricular cognitivista

<b>Modelo teórico - enseñanza aprendizaje</b>	El aprendizaje se produce cuando un contenido llega a la inteligencia, desequilibra los contenidos habidos –produce un <i>conflicto cognitivo</i> – y la mente hace una elaboración mental para que el nuevo contenido tenga <i>significatividad lógica</i> dentro de la mente.
<b>Docente</b>	El profesor adapta con inteligencia los contenidos a las capacidades e intereses del alumno; luego controla, orienta, estimula, aclara y ayuda en el trabajo activo de los alumnos.
<b>Estudiante</b>	El alumno es el sujeto activo del aprendizaje. psicologismo, actividad y paidocentrismo. Una consecuencia básica de la pedagogía moderna es su condición de psicológica, activa y paidocéntrica. Psicológica: exige un trato diferente a cada alumno, de acuerdo con su edad, evolución psicológica y necesidades. Activa: los alumnos aprenden manipulando, trabajando, observando, preguntando, reflexionando ... construyendo sus propios aprendizajes. Paidocéntrica: El alumno es el centro de la escena pedagógica.
<b>Metodología</b>	El método esta vinculado a la naturaleza de los contenidos y sobre todo a las características psicológicas del alumno.
<b>Contenidos</b>	Los contenidos están al servicio del alumno y no al contrario. Las necesidades del alumno determinan la selección, programación y dosificación de los contenidos; de esta manera el alumno entra en la cultura y la asimila.

<b>Objetivos</b>	Indican cambios de conducta. Son operativos y observables.
<b>Evaluación</b>	Es cuantitativa y cualitativa.

### 3. MODELO CONSTRUCTIVISTA

#### 3.1. Fundamentación

Tomado de ( En línea). [www.educarchile.cl/medios/20031224150549.doc](http://www.educarchile.cl/medios/20031224150549.doc) - Similares 18 -04-2010 “ Rasgos esenciales del **Constructivismo**. El largo y complejo proceso de la formación del conocimiento presupone estos elementos: *el conocimiento* es una actividad adaptativa, estructuradora y organizadora; *el sujeto activo* va desarrollando sus capacidades, interactúa, asimila, incorpora nuevos conocimientos acomodándolos a los nuevos esquemas mentales que elabora; *la realidad* es conocida a través de los mecanismos internos de cada sujeto; *el conflicto cognitivo* es el que impulsa a transformar los esquemas en otros nuevos; *las representaciones mentales* son nuestros modelos interiorizados de la realidad. Los resultados de la educación dependen de múltiples factores, pero especialmente del estilo de interacción y de la metodología que oriente el proceso de construcción de las capacidades de los educandos.

Los principios de este modelo son: individualización; actividad intelectual del alumno; atención a los conocimientos previos del alumno; autonomía; respeto a la diversidad; seguimiento del proceso de construcción de los conocimientos; establecer todo tipo de relaciones entre los contenidos; globalización de los aprendizajes, aprendizaje significativo; crear un clima de empatía, respeto, aceptación mutua y ayuda; planificar, controlar y reformular objetivos; posibilidad de generalizar y transferir los conocimientos a otros contextos, aprendizaje funcional. Hay tres factores que influyen de

modo especial en la construcción del conocimiento: *los conocimientos previos o iniciales* acumulados en las experiencias de la vida; *las estrategias* aprendidas que acumulan destrezas aplicables a todo tipo de aprendizaje y a la vida; *la disponibilidad para aprender*; nacida de la motivación intrínseca de reconocerse capaz de aprender. **El constructivismo** puede ayudar a entender una parte del proceso educativo, pero no prescribe lo que debe hacerse ni el ámbito pedagógico ni el sociocultural. Pero es evidente que unas bases teóricas como las del constructivismo pueden llevarnos a revisar la función tanto de los contenidos del aprendizaje como del rol del profesor en la escuela. El cambio metodológico constructivista.

### **3.2. Postulados teóricos del constructivismo**

El paradigma mediador explicita las peculiaridades de cada uno de los tres elementos integrados: alumno, profesor y contenidos. Isabel Solé aporta una serie de parámetros para la acción educativa:

- a. El profesor- mediador debe conocer los conocimientos previos del alumno y permitirle la participación en los temas nuevos.
- b. Dar oportunidad a que los alumnos ejerciten las competencias de forma autónoma.
- c. Crear un clima de confianza, seguridad, afecto y respeto que propicie una fácil y fluida comunicación en el aula.
- d. Organización y planificación de las secuencias didácticas.
- e. Lograr que la estructura de cada tarea se ajuste a las posibilidades de cada alumno.
- f. Observar y conocer el proceso que permita asegurar un alto nivel de participación de los educandos.

*El profesor* es el agente mediador imprescindible en el proceso educativo. Su función principal es crear o recrear situaciones y actividades para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales por parte de los alumnos. El educador en cada uno de sus actos asume criterios y estrategias para motivar y lograr aprendizajes significativos en cada uno de los educandos. *El triángulo interactivo*, tanto a través del paradigma mediador como de la concepción constructivista de la asimilación de contenidos, nos muestra el aprendizaje como el resultado de un complejo proceso de intercambios de funciones que se establecen entre los tres componentes: el alumno que aprende el contenido, que es objeto de aprendizaje el profesor-mediador. Así, una función esencial asignada al mediador consistirá en asegurar un engarce adecuado entre la actividad **mental constructiva** de los educandos y los significados sociales y culturales que reflejan los contenidos escolares, de acuerdo con los elementos psicopedagógicos seleccionados. Si nadie puede suplir al alumno en su proceso de construcción personal, nadie puede sustituir la ayuda que supone la intervención pedagógica para que esa construcción se realice.

Tomado de (En línea )[www.monografias.com/trabajos](http://www.monografias.com/trabajos) " El **Modelo Constructivista** está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce :

- a. Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento(**Piaget**)
- b. Cuando esto lo realiza en interacción con otros (**Vigotsky**)
- c. Cuando es significativo para el sujeto (**Ausubel**)

Una estrategia adecuada para llevar a la práctica este modelo es "**El método de proyectos**", ya que permite interactuar en situaciones concretas y significativas y estimula el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser", es decir, lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal.

En este Modelo el rol del docente cambia. Es moderador, coordinador, facilitador, mediador y también un participante más. El constructivismo supone también un clima afectivo, armónico, de mutua confianza, ayudando a que los alumnos y alumnas se vinculen positivamente con el conocimiento y por sobre todo con su proceso de adquisición.

El profesor como mediador del aprendizaje debe: Conocer los intereses de alumnos y alumnas y sus diferencias individuales (Inteligencias Múltiples), conocer las necesidades evolutivas de cada uno de ellos, conocer los estímulos de sus contextos: familiares, comunitarios educativos y otros, contextualizar las actividades.

### **CONCEPCIÓN SOCIAL DEL CONSTRUCTIVISMO**

La contribución de Vygotsky ha significado que ya el aprendizaje no se considere como una actividad individual, sino más bien social. Se valora la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Se ha comprobado que el estudiante aprende más eficazmente cuando lo hace en forma cooperativa.

Si bien también la enseñanza debe individualizarse en el sentido de permitir a cada alumno trabajar con independencia y a su propio ritmo, es necesario promover la colaboración y el trabajo grupal, ya que se establecen mejores relaciones con los demás, aprenden más, se sienten más motivados, aumenta su autoestima y aprenden habilidades sociales más efectivas.

En la práctica esta concepción social del constructivismo, se aplica en el trabajo cooperativo, pero es necesario tener muy claro los siguientes pasos que permiten al docente estructurar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje cooperativo:

- Especificar objetivos de enseñanza.
- Decidir el tamaño del grupo.

- Asignar estudiantes a los grupos.
- Preparar o condicionar el aula.
- Planear los materiales de enseñanza.
- Asignar los roles para asegurar la interdependencia.
- Explicar las tareas académicas.
- Estructurar la meta grupal de interdependencia positiva.
- Estructurar la valoración individual.
- Estructurar la cooperación inter grupo.
- Explicar los criterios del éxito.
- Especificar las conductas deseadas.
- Monitorear la conducta de los estudiantes.
- Proporcionar asistencia con relación a la tarea.
- Intervenir para enseñar con relación a la tarea.
- Proporcionar un cierre a la lección.
- Evaluar la calidad y cantidad de aprendizaje de los alumnos.
- Valorar el funcionamiento del grupo.

De acuerdo a estos pasos el profesor puede trabajar con cinco tipos de estrategias:

- Especificar con claridad los propósitos del curso o lección.
- Tomar ciertas decisiones en la forma de ubicar a los alumnos en el grupo.
- Explicar con claridad a los estudiantes la tarea y la estructura de meta.
- Monitorear la efectividad de los grupos.
- Evaluar el nivel de logros de los alumnos y ayudarles a discutir, que también hay que colaborar unos a otros.

Para que un trabajo grupal sea realmente cooperativo debe reunir las siguientes características:

- Interdependencia positiva.
- Introducción cara a cara.
- Responsabilidad Individual.
- Utilización de habilidades interpersonales.
- Procesamiento grupal.

### **CONCEPCIÓN PSICOLÓGICA DEL CONSTRUCTIVISMO**

El constructivismo tiene como fin que el alumno construya su propio aprendizaje, por lo tanto, según TAMA (1986) el profesor en su rol de mediador debe apoyar al alumno para:

**1.- Enseñarle a pensar:** Desarrollar en el alumno un conjunto de habilidades cognitivas que les permitan optimizar sus procesos de razonamiento

**2.- Enseñarle sobre el pensar:** Animar a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para poder controlarlos y modificarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el aprendizaje.

**3.- Enseñarle sobre la base del pensar:** Quiere decir incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar.

En el alumno se debe favorecer el proceso de metacognición , tomando esto como base , se presenta un gráfico tomado del libro

"Aprender a Pensar y Pensar para Aprender" de TORRE-PUENTE (1992) donde se refleja visualmente como favorecer en el alumno esta metacognición: tarea, propósito, características, conocimiento que tengo sobre el tema, cuál es la mejor estrategia (fases y técnicas), momentos, valoración proceso, errores, causas, corregir, aplicar nuevas estrategias.

## **CONCEPCIÓN FILOSOFICA DEL CONSTRUCTIVISMO**

El constructivismo plantea que nuestro mundo es un mundo humano, producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras "operaciones mentales (Piaget).

Esta posición filosófica constructivista implica que el conocimiento humano no se recibe en forma pasiva ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente, además la función cognoscitiva está al servicio de la vida, es una función adaptativa, y por lo tanto el conocimiento permite que la persona organice su mundo experiencial y vivencial.

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior. Para el constructivismo la objetividad en sí misma, separada del hombre no tiene sentido, pues todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, de donde resulta imposible aislar al investigador de lo investigado. El aprendizaje es siempre una reconstrucción interior y subjetiva. El lograr entender el problema de la construcción del conocimiento ha sido objeto de preocupación filosófica desde que el hombre ha empezado a reflexionar sobre sí mismo. Se plantea que lo que el ser humano es, es esencialmente producto de su capacidad para adquirir conocimientos que les han permitido anticipar, explicar y controlar muchas cosas.

## **CARACTERISTICAS DE UN PROFESOR CONSTRUCTIVISTA**

- a. Acepta e impulsa la autonomía e iniciativa del alumno.
- b. Usa materia prima y fuentes primarias en conjunto con materiales físicos interactivos y manipulables.
- c. Usa terminología cognitiva tal como: clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar.

- d. Investiga acerca de la comprensión de conceptos que tienen los estudiantes antes de compartir con ellos su propia comprensión de éstos conceptos.
- e. Desafía la indagación haciendo preguntas que necesitan respuestas muy bien reflexionadas y desafía también a que se hagan preguntas entre ellos.

### **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y FUNCIONAL (DAVID AUSUBEL)**

El concepto de aprendizaje significativo fue introducido por Ausubel; opone el aprendizaje significativo al aprendizaje mecánico, distinción que implica dos formas de producirse los aprendizajes. El modelo de aprendizaje significativo de Ausubel es el más utilizado en la enseñanza constructivista. Consta de tres niveles: a) Hay una agregación de conocimientos a los conocimientos previos existentes. Se produce cuando el alumno establece relaciones sustanciales y no arbitrarias entre nuevos conocimientos y los ya existentes. b) Se forman nuevas estructuras conceptuales o nuevas formas de conocer. Se logra a través de esquemas, mapas conceptuales, metáforas, etc. c) El ajuste o acoplamiento del conocimiento adquirido ampliando las estructuras conceptuales ya existentes y posibilitando nuevos conocimientos.

El único requisito para lograr la significatividad en el aprendizaje es considerar al niño como sujeto que llega a la escuela provisto de algunos conocimientos. Al mismo tiempo es una persona con intereses, necesidades, motivaciones, costumbres, destrezas, habla una lengua, tiene referencias afectivas personales y sociales que constituyen su identidad. Este tipo de aprendizaje es un proceso que va de dentro hacia fuera, que parte del interés y de la motivación y se manifiesta en la acción y en la experiencia que uno establece consigo mismo, con las personas y con las cosas de su entorno. Produce en el individuo el

desarrollo del autoconcepto y la autoestima. Ausubel distingue entre el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje por recepción. El primero es común en los primeros años de la vida y el segundo, en la escuela y en el adulto. Ambos pueden ser significativos o mecánicos. El aprendizaje significativo del alumno debe ser funcional. Son actividades funcionales aquellas que son útiles y aplicables, que facilitan la construcción de significados. Cuantas más conexiones lógicas y no arbitrarias, establezcamos entre el nuevo contenido y los ya existentes, más significativo será el aprendizaje. Para que se produzcan aprendizajes significativos son necesarias varias condiciones: que el contenido sea potencialmente significativo, desde el punto de vista lógico; que el alumno disponga de los conocimientos previos – significatividad psicológica- para poder acoger e integrar el nuevo contenido y que esté motivado.

Con respecto a la escuela y al quehacer pedagógico Ausubel observa que: salvo en casos contados no hay una sola actividad que puede ser significativa para 30 ó 40 alumnos, los niños deben trabajar en grupos más pequeños; la tarea del profesor es la observación mientras los alumnos trabajan: ¿Qué hacen, qué dicen, qué les interesa, qué actividades se adecuan más a su forma de aprender?; el alumno debe estar activo durante el aprendizaje, las actividades deben comenzar por experiencias físicas y ser complementadas con experiencias sociales; lo óptimo sería no hablar previamente de una regla o ley sin antes experimentarla.

Por ejemplo un profesor prepara una clase para la enseñanza de la comprensión cuando cumple con los siguientes aspectos: es directivo, cuando selecciona los estándares con los cuales organiza la clase, predomina la actitud cognitiva interdisciplinaria y la transdisciplinaria. Como facilitador y entrenador del aprendizaje, al maestro le corresponde determinar **¿qué enseñar?, ¿Cómo enseñar?, y ¿dónde encontrar lo que enseña?**. Responder a estos tres

interrogantes permite evaluar la profundidad con que abarca su disciplina, sus métodos de aprendizaje y de investigación.

Al diseñar un plan para que el estudiante atienda a las metas de comprensión y a sus retos personales conscientes, correlaciona los saberes, formula las transferencias y crea estrategias para en ambientes de camaradería alcanzar los desempeños propuestos. El maestro como buen entrenador ayudará al alumno a aprender del error y dejar que crezca su autonomía, en el marco del ejercicio de la libertad de opción, elección y decisión. En ésta etapa de la comprensión el estudiante debe habituarse a trabajar con términos que estimulen la reflexión, como predecir, formular hipótesis, sustentar, crear y dar instrucciones en las que use expresiones que estimulen el pensamiento y que permitan establecer relaciones causa- efecto.

Continuando con el análisis, considero que en el desarrollo del constructivismo intervienen las concepciones: filosóficas, sociales y psicológicas, las que nos permiten tener una visión más completa de esta posición y sus beneficios para lograr en nuestros alumnos y alumnas una educación de calidad y con aprendizajes realmente significativos.

Es necesario aclarar que todo aprendizaje constructivo parte una construcción que se realiza a través de un proceso mental que culmina con la adquisición de un conocimiento nuevo, de ahí que comprendemos que los conocimientos previos que el alumno o alumna posea serán claves para la construcción de este nuevo conocimiento. Esta construcción que se realiza todos los días y en casi todos los contextos de la vida, depende sobre todo de dos aspectos:

- 1.- De la representación inicial que se tiene de la nueva información y,
- 2.- De la actividad externa o interna que se desarrolla al respecto.

Considero que el ambiente humano que rodea al alumno es de trascendental importancia, para que se lleve a cabo el proceso educativo, porque el alumno

busca en su profesor al amigo que lo comprenda y él sienta la seguridad de que en realidad es importante para su maestro.

Si el estudiante siente que el ambiente que le rodea es motivante, sentirá gusto por aprender lo que el maestro le enseña.

El profesor al planear la clase transmite a la mente del estudiante un sinnúmero de conocimientos científicos, el profesor es directivo, ejerce liderazgo instrumental y en él predomina la actitud cognitiva. Es directivo porque es quien selecciona los instrumentos cognitivos que va a enseñar y es quien organiza, dirige y evalúa la clase.

El profesor en el aprendizaje significativo condiciona la enseñanza a la estructura cognitiva previa de los estudiantes, a su idiosincrasia, a su entorno, a su cultura y a su motivación. Toma en cuenta los factores psicológicos y del conocimiento que cada alumno posee. El profesor sabe que todos los alumnos no aprenden de la misma manera, la mente de un niño de cinco años, no está capacitada para realizar abstracciones de un tema propuesto. De ahí que es necesario que el maestro sepa la madurez psicológica de sus alumnos, y la calidad de conocimiento que ellos poseen para que el aprendizaje sea significativo.

En la planeación de la clase, el profesor parte de cómo aprende el ser humano y de las condiciones psicológicas particulares de su grupo de estudiantes, para enfocar las áreas de interés, de manera que resulten motivadoras y actuales.

Se comprende cuando se puede demostrar que entendió un contenido, y siente la necesidad de explicar, demostrar, dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tema de manera ampliada. Es decir cuando mediante desempeños puede evidenciar que comprende.

Comprender va desde la aprehensión misma de las disciplinas hasta la apropiación de valores que garantizan la convivencia, la comprensión de sí mismo y de los otros; así como la conservación y transformación de la realidad .

Un niño o una niña que se desenvuelva en un ambiente de afectividad, tanto en la escuela como en su hogar, se sentirá motivado para continuar con el aprendizaje significativo. El profesor es el responsable de garantizar el bienestar afectivo de los estudiantes. En los espacios académicos los estudiantes de continuo entrenan sus facultades para convivir y aprender, y pueden gozar de la actividad intelectual reflejada en la constante búsqueda de respuestas, hasta declararse satisfechos con lo encontrado, como resultado de la reflexión, indagación y cuestionamiento.

## **CONCLUSIÓN**

- 1.- Las enseñanzas del constructivismo, nos expresan que tanto los alumnos como las alumnas logren su propio aprendizaje.
- 2.- Las experiencias y conocimientos que poseen los alumnos, son claves para lograr mejores aprendizajes.
- 3.- El alumno para aprender realiza operaciones mentales, que le permitirán obtener nuevos aprendizajes.
- 4.- El papel del profesor es el de mediador del aprendizaje, logrando con ello  
Que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas.
- 5.- El profesor debe conocer el nivel de desarrollo psicológico del alumno.

### 3.3 Diseño curricular del constructivismo

<b>Modelo teórico - enseñanza aprendizaje</b>	Los principios de este modelo son: individualización; actividad intelectual del alumno; atención a los conocimientos previos del alumno; autonomía; respeto a la diversidad; seguimiento del proceso de construcción de los conocimientos; establecer todo tipo de relaciones entre los contenidos; globalización de los aprendizajes, aprendizaje significativo
<b>Docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Debe conocer los conocimientos previos del alumno y permitirle la participación en los temas nuevos.</li> <li>b. Dar oportunidad a que los alumnos ejerciten las competencias de forma autónoma.</li> <li>c. Crear un clima de confianza, seguridad, afecto y respeto que propicie una fácil y fluida comunicación en el aula.</li> <li>d. Lograr que la estructura de cada tarea se ajuste a las posibilidades de cada alumno.</li> </ul>
<b>Estudiante</b>	El alumno dispone de los conocimientos previos – significatividad psicológica- para poder acoger e integrar el nuevo contenido y que esté motivado.
<b>Metodología</b>	La organización y planificación tendrán secuencias didácticas.
<b>Contenidos</b>	El contenido es potencialmente significativo, desde el punto de vista lógico.
<b>Objetivos</b>	Indican cambios de conducta. Son operativos y observables
<b>Evaluación</b>	Cuantitativa e Cualitativa.

## 4. MODELO CONCEPTUAL

### 4.1. Fundamentación

Para Miguel de Zubiria Samper(2007) los pedagogos conceptuales emplean mentefactos para enseñar, dedican horas de clase a comprometer a los estudiantes con el nuevo aprendizaje, sustentando la relevancia y utilidad de lo que aprenderán. Los docentes deben impregnar de significado afectivo las

enseñanzas que imparten, cambiar la sumisión por la motivación, sustentando la relevancia y utilidad de lo que aprenderán, de igual forma el docente se preocupa mucho por desarrollar las áreas de talento de cada estudiante, es decir las áreas de pasión creadora que potencialmente tienen los educandos.

De las didácticas contemporáneas aprendimos, que para que los estudiantes aprehendan debemos activar sus procesos mentales a través de preguntas. El estudiante accede al conocimiento no sólo por su experiencia, sino en especial porque el profesor enseña conocimientos elaborados y sofisticados a través de explicaciones ejemplificadas.

Para los pedagogos conceptuales lo más valioso de nuestros estudiantes no es su memoria, sino los procesos cognitivos y afectivos, como lo más valioso de nuestros docentes no es su almacén de datos, sino su capacidad para desarrollar la mente humana. Les debemos mucho a Decroly, a Montessori, a Freinet, y a todos los revolucionarios que combatieron creativamente los vicios de las didácticas tradicionales.

Uno de los grandes avances de la pedagogía conceptual, ha sido crear planes de estudio para desarrollar la afectividad.

Tomado de: (En línea ) [www.mailxmail.com/.../principios-pedagogía-conceptual](http://www.mailxmail.com/.../principios-pedagogía-conceptual) 20-04-2010

**“Pedagogía Conceptual** es un modelo pedagógico orientado al desarrollo de la inteligencia en todas sus manifestaciones.

Pedagogía Conceptual presenta como propósito fundamental formar seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes expresivamente.

En un solo término ANALISTAS SIMBÓLICOS.

La Pedagogía Conceptual privilegia la apropiación de instrumentos de conocimiento en los procesos educativos para asegurar una interpretación de la realidad, acorde con el momento histórico, de tal manera que el producto de esa interpretación sea el conocimiento tal como lo establece la cultura.

Sobre la formación ética, el Modelo Pedagógico Conceptual, pone especial énfasis, como contenido la construcción social de la personalidad y un contenido básico de la felicidad de los seres humanos.”

La pedagogía conceptual es un modelo pedagógico que ha surgido como el resultado de largos años de reflexión e investigación en la Fundación Alberto Merani para el Desarrollo de la Inteligencia, FAMDI, naciendo como paradigma para suplir las necesidades y responder a los retos educativos de la sociedad del próximo siglo.

Busca formar instrumentos de conocimiento desarrollando las operaciones intelectuales y privilegiando los aprendizajes de carácter general y abstracto sobre los particulares y específicos, planteando dentro de sus postulados varios estados de desarrollo a través de los cuales atraviesan los individuos a saber, el pensamiento nocional, conceptual, formal, categorial y científico.

Su objetivo es, en definitiva promover el pensamiento, las habilidades y los valores en sus educandos, diferenciando a sus alumnos según el tipo de pensamiento por el cual atraviesan (y su edad mental), y actuando de manera consecuente con esto, garantizando además que aprehendan los conceptos básicos de las ciencias y las relaciones entre ellos.

El perfil de acuerdo al cual el modelo de la pedagogía conceptual busca formar a los individuos, es el de personalidades capaces de crear conocimiento de tipo científico o interpretarlo en el papel de investigadores.

## 4.2. Postulados teóricos del modelo conceptual

Según investigaciones en, (Línea) [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Educación: Modelos pedagógicos contemporáneos, conocemos que:

“El propósito fundamental de la pedagogía conceptual es formar hombres y mujeres amorosos, talentosos intelectualmente (analistas simbólicos) y competentes expresivamente.

Las enseñanzas que privilegia la pedagogía conceptual son los instrumentos de conocimiento y las operaciones sobre los conocimientos, los valores sobre las normas y valoraciones y el dominar códigos expresivos (lenguajes)

Según investigaciones en (Línea ) [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › Educación - En caché - Similares, nos indica la utilidad Hexágono pedagógico y el concepto del mentefacto.

### **El Modelo del Hexágono**

La pedagogía conceptual, a través del Modelo Pedagógico del Hexágono, ha determinado un camino cuya visión de futuro hace pensar que permitirá aprovechar al máximo las enseñanzas de los instrumentos de conocimiento y las operaciones intelectuales para formar hombres y mujeres éticos, creativos e inteligentes, en lo que llamamos "analistas simbólicos", quienes puedan sobrevivir en la tercera fase del capitalismo.

Esos propósitos marcan diferencias bastante amplias sobre otras teorías del aprendizaje que se preocupan por enseñar información y gestos motores. El Modelo Pedagógico del Hexágono presenta seis componentes con un orden determinado para hacer eficaz su funcionamiento.

- **Propósitos:** es el primer componente del Modelo del Hexágono y el que otorga sentido y direccionalidad al quehacer pedagógico; es decir, los fines

educativos, los cuales deben permitir la integración de la asignatura a las áreas curriculares. Deben estar adecuados a los estudiantes, a las condiciones reales de recursos y tiempo.

- **Enseñanzas:** representan el qué enseñar, y actúan en el sentido de medios fines. Trabajan en torno a los instrumentos de conocimiento (nociones, proposiciones, conceptos, pre categorías, categorías), aptitudes (emociones, sentimientos, actitudes, valores y principios), destrezas (operaciones intelectuales, operaciones psicolingüísticas, y destrezas conductuales). Se enseña para que aprendan y no para que memoricen, dejando de lado la información irrelevante.
- **Evaluación:** es el paso siguiente después de elaborar los propósitos y las enseñanzas; le da mayor peso al diseño curricular ya que para cada propósito y cada enseñanza, esta precisa y delimita el nivel de logro, así como también precisa y operacionaliza propósitos y enseñanzas.
- **Secuencia:** es la forma de organizar pedagógicamente las enseñanzas, facilitando al alumno aprehender y al profesor enseñar.
- **Didácticas:** representan el cómo enseñar, abordan la cuestión de cual es el mejor procedimiento para enseñar una enseñanza determinada, es decir, se enseña para la comprensión.
- **Recursos:** un genuino recurso didáctico se apoya en el lenguaje o representa realidades materiales dado que el pensamiento se liga intrínsecamente con el lenguaje o la realidad.

### **Los Mentefactos**

Según Patino ( 1998) hoy en día se considera que buena parte de la dificultad para enseñar conceptos reside en que no existen aún, textos ni libros escritos conceptualmente. Mientras tanto, corresponde organizar las proposiciones que

arman cada concepto, consultar la respectiva bibliografía, seleccionar las proposiciones fundamentales y asignarles su posición dentro del mentefacto.

El término "mentefacto" proviene de la idea de que si los hombres tienen artefactos, también han de tener mentefactos. Es decir, representaciones mentales de lo que después serán artefactos.

Los mentefactos actúan como diagramas ahorran tiempo y valiosos esfuerzos intelectuales, pues permiten almacenar aprendizajes, a medida que se digieren con lentitud, y paso a paso, los conceptos.

Dominar el mentefacto favorece en los estudiantes el rigor conceptual, tanto para su futura vida intelectual, como condición esencial en el tránsito fácil hacia el pensamiento formal.

Los mentefactos conceptuales llevan a cabo dos funciones vitales, organizan las proposiciones y preservan los conocimientos así almacenados. Condensan enorme información, recurriendo a simples diagramas o moldes visuales; por sus propiedades sintéticas y visuales, los diagramas constituyen potentes sintetizadores cognitivos.

**Mentefacto conceptual:** son herramientas(gráficas) para organizar los instrumentos de conocimiento. Por ser un diagrama, permite organizar, preservar y proteger los conocimientos recién adquiridos. Su potencia no proviene sólo del carácter visual sino de sus dos sub operaciones secuenciales: el extraer las ideas fundamentales y re-escribir visualmente las ideas verbales principales obtenidas.

#### **Reglas mentefactuales:**

- **Regla de preferencia:** Deben preferirse proposiciones universales (afirmativas o negativas) por cuanto abarcan a todo el concepto-sujeto.

- **Regla de género próximo:** Demostrar la existencia de una clase supraordinada válida; menor a la propuesta, invalida la supra ordinación.
- **Regla de coherencia:** En la totalidad del mentefacto se debe respetar la acepción en que se toma el concepto. No cambiar de acepciones.
- **Regla de recorrido:** La exclusión debe hacerse explícita, una a una, para todas las subclases contenidas en el supra ordinado. En su versión laxa, cuando menos considerar las dos subclases más próximas al concepto.
- **Regla de diferencia específica:** Bajo ninguna circunstancia, la propiedad exclusora pueden compartirla o poseerla otra (s) subclase (s) perteneciente (s) al supra ordinado.
- **Regla de propiedad:** Las isoordinaciones corresponden a las características propias definidas por Aristóteles. En su versión laxa, han de ser cualidades esenciales.
- **Regla de anticontinencia:** En ningún caso, isoordina una propiedad característica del supraordinado.
- **Regla de completez:** El número de infraordinaciones no tiene restricción. Sin embargo, cada subinfraordinación ha de resultar total: contener todos los casos posibles en que se exprese el concepto".

## Conclusión

La pedagogía conceptual a más de su contenido filosófico establece una serie de herramientas para trabajar en el aula. El modelo del hexágono y la aplicación de Mentefacto a la luz del análisis resulta ser un buen modelo para lograr aprendizajes eficaces dentro del objetivo constructivista.

Cuantas veces hemos observado a los alumnos desarrollar mapas conceptuales al libre albedrío y de mala manera. El docente también elabora sus mapas conceptuales aplicando a cualquier área curricular pero sin lograr los objetivos que se trazan.

Desde la óptica pedagógica conceptual, la aplicación de estrategias debe corresponder con la atención de las diferencias individuales de los alumnos.

El modelo del hexágono es una estrategia fácil de usar en cualquier área pero es más adaptable a las ciencias sociales porque permite el alumno trabajar por sí solo, descubrir sus potencialidad de análisis y de aprender a aprender.

## **4. METODOLOGÍA**

## 4. METODOLOGÍA

### 4.2. Contexto.

El Colegio Nacional Nocturno Mixto “ Manuel Enrique Rengel”, fue creado mediante acuerdo Ministerial número 006217 del 11 de noviembre de 1982, inicialmente funcionó en la urbanización Zamora Huayco, pero debido al reducido número de estudiantes fue reubicado mediante Acuerdo No.004 – DEPEL-DA el 4 de junio de 1996, para que continué laborando en el local de la Escuela Profesor “Julio Ordóñez Espinoza, en la misma que se encuentran hasta la actualidad. Cuya creación fue con la finalidad de permitir que la clase desposeída y trabajadora pueda educarse durante la noche ya que no pueden asistir al colegio diurno por tener que trabajar.

La misión del colegio es formar ciudadanos con amplia conciencia social, crítica, creativa, con sólidos conocimientos científicos y valores para que puedan ingresar a la universidad, o brindarles un espacio para que se inserten en el mercado laboral a través de una profesión, mediante la gestión y autogestión administrativa eficiente.

La visión es formar a los jóvenes con mentalidad perseverante, crítica, creativa, autosuficiente, identificados con sólidos valores y una amplia conciencia social para enfrentar los retos del nuevo siglo.

El colegio se encuentra ubicado entre la Avenida Universitaria y las calles Juan de Salinas y Pasaje Rodríguez; localizado en el sector norte de la parroquia urbana Sucre del cantón y provincia de Loja, cerca de los mercados Gran Colombia y Mayorista que son dos centros que generan fuentes de trabajos de mandos medios en los cuales el 80% de los alumnos trabajan.

## FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA REALIDAD INTERNA DEL CENTRO EDUCATIVO

Tipo:	Fiscal Mixto
Estudios que imparte:	Educación Básica: sección nocturna:  Octavo Año. Noveno Año, Décimo Año  Bachillerato en Ciencias: Químico- Biológicas, Ciencias Sociales y Físico Matemáticas.
Organización Administrativa Académica:	Nivel de decisión: Junta General de Directivos y Profesores, Consejo Directivo, Rector, Vicerrector, Inspector General.
Nivel académico:	Director de planificación e Investigación, Directores de Áreas Académicas, Comisiones permanentes.
Nivel operativo:	Inspectores Profesores de curso, personal docente, alumnado.
Nivel de apoyo:	Personal administrativo y de servicio: colectora, secretaria, conserje.

### ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO 2005

NIVEL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
EDUCACIÓN BÁSICA	81	40	121
BACHILLERATO	34	32	66
TOTAL	115	72	187

## DISTRIBUCIÓN POR CURSOS

NIVEL	AÑOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
BÁSICO	Octavo	35	09	44
	Noveno	26	20	46
	Décimo	20	11	31
BACHILLERATO EN CIENCIAS QQ.BB	1er	07	04	11
	2do	04	10	14
	3er	11	11	22
BACHILLERATO EN CIENCIAS SOCIALES	1er	06	05	11
	2do	06	01	07
	3er	0	01	01
BACHILLERATO EN CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS	1er	Ofrecen esta especialidad		
	2do			
	3er			
TOTAL		115	72	187

## DATOS ACADÉMICOS GENERALES

### REPITENCIA Y DESERCIÓN

NIVEL	AÑOS	REPITENTES	DESERCIÓN
Educación Básica	Octavo	02	10
	Noveno	11	04
	Décimo	13	06
Bachillerato en Ciencias Químico- Biológicas y Sociales	1ro.	01	06
	2do.	04	03
	3ro.	05	01
TOTAL		39	30

## RENDIMIENTO

NIVEL	AÑOS	SOBRESALIENTE	MUY BUENO	BUENA	REGULAR
E. Básica	Octavo	10%	53%	22%	15%
	Noveno	15%	45%	30%	10%
	Décimo	15%	30%	32%	23%
Bachillerato en Ciencias Químico-Biológicas y Sociales	1ro.	10%	33%	20%	37%
	2do.	10%	47%	15%	28%
	3ro.	10%	38%	15%	37%

### 4.1. Participantes

En la presente investigación participaron, los directivos del Colegio Nacional Mixto “Manuel Enrique Rengel”, en las personas del Rector, Vicerrector, Jefe del área de Químico- Biológicas, profesores de la especialidad, los docentes de la institución y mi persona en calidad de maestrante.

Con la finalidad de ampliar la información en cuanto a los participantes, presento las siguientes fichas:

#### FICHA NRO. 1: DATOS DEL COLEGIO:

Nombre del plantel:		Colegio Nacional Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel”	
Ubicación:	Provincia: Loja	Cantón: Loja	Parroquia: Sucre
Dirección: Avenida Universitaria, entre Juan de Salinas y Pasaje Rodríguez			
Teléfono:	2571918	Fax:	
Correo electrónico:		Página Web:	
Clase de plantel:	Fiscal: X	Mixto: X	Nocturno: X
Creación:	Se creó el 11 de	Acuerdo Ministerial	

	noviembre de 1982	Nro.	006217
Nivel:	8vo, 9no, 10mo. EGB	1ro, 2do, 3ro. De Bachillerato	
Nro. de estudiantes 2009- 2010	322		
Nro. de personal	Docentes: 22	Administrativo:	Servicio:
Oferta educativa:	Bachillerato en Ciencias:	Especialidades: Químico-Biológicas, Sociales y Físico-Matemáticas	
Organización del año escolar	Mensual	Bimestral	Trimestral: X
Plan de estudios	Áreas: QQ.BB,F.MAT.SOCIALES	Asignaturas: Ámbito: instrumental, científico, formativo	
Organización de contenidos de aprendizaje:	UNIDADES: X		
Periodos:	Semanas: 36	Días	
Horarios:	Desde: 19H00 - 22H00		

Fuente: Proyecto Educativo Institucional del C. "Manuel Enrique Rengel"

Investigador: Dra. Mariana Solano Pinzón.

## Ficha. Nro. 2

### PROFESORES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS

Nro. docentes:	Título de pregrado	Postgrado	Años de experiencia	Funciones
Dr. Efrén Sarango		X		Profesor de Inglés
Lic. Mayra Carrión	X			Profesora de

				Computación
Lic. Nieves Reyes	X			Profesora de Lenguaje y Comunicación
Lic. Guadalupe Ramón	X			Profesora de Biología
Lic. José Medina	X			Profesor de Química
Dr. Alfredo Riascos		X		Rector y Profesor de Física
Dra. Carmen Caraguay		X		Profesora de Matemáticas
Lic. Luz Peralta	X			Profesora de Ciencias Sociales
Lic. Rolando Urgiles	X			Profesor de Investigación, Psicología General y Orientación Vocacional.
Lic. Norma Espinoza	X			Profesora de Realidad Nacional.

### Ficha Nro. 3

#### PROFESORES DEL PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS: ESPECIALIZACIÓN EN SOCIALES

Nro. docentes:	Título de pregrado	Postgrado	Años de experiencia	Funciones
Dr. Efrén Sarango		X		Profesor de Inglés
Lic. Nieves Reyes	X			Lenguaje y Comunicación, Literatura Latinoamericana
Dra. Carmen Caraguay	X			Computación
Lic. Luz Peralta	X			Historia Americana, Economía, Ecuatoriana y Sociología
Lic. Segundo	X			Geografía Latinoamérica

<b>Puchaicela</b>				<b>y Ecuatoriana</b>
<b>Lic. Rolando Urgiles</b>		<b>X</b>		<b>Investigación, Psicología General y Procesos Intelectuales</b>
<b>Lic. Segundo Sánchez</b>		<b>X</b>		<b>Ética Profesional y Cívica</b>
<b>Lic. Norma Espinoza</b>	<b>X</b>			<b>Realidad Nacional</b>

#### **Ficha Nro. 4**

### **PROFESORES DEL PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS: ESPECIALIZACIÓN QUÍMICO - BIOLÓGICAS**

<b>Nro. docentes:</b>	<b>Título de pregrado</b>	<b>Postgrado</b>	<b>Años de experiencia</b>	<b>Funciones</b>
<b>Dr. Efrén Sarango</b>		<b>X</b>		<b>Profesor de Inglés</b>
<b>Lic. Nieves Reyes</b>	<b>X</b>			<b>Lenguaje y Comunicación, Literatura</b>
<b>Dra. Carmen Caraguay</b>		<b>X</b>		<b>Computación</b>
<b>Lic. María A. Silva</b>	<b>X</b>			<b>Anatomía</b>
<b>Lic. Guadalupe Ramón</b>	<b>X</b>			<b>Biología</b>
<b>Lic. José Medina</b>	<b>X</b>			<b>Química</b>
<b>Lic. Jorge Lozano</b>	<b>X</b>			<b>Matemática</b>
<b>Dr. Alfredo Riascos</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Física</b>
<b>Lic. Rolando Urgiles</b>	<b>X</b>			<b>Investigación, Psicología General y Procesos Intelectuales.</b>
<b>Lic. Segundo Sánchez</b>	<b>X</b>			<b>Ética Profesional y Cívica</b>
<b>Lic. Norma Espinoza</b>	<b>X</b>			<b>Realidad Nacional</b>

### Ficha Nro. 5

#### PROFESORES DEL PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS: ESPECIALIZACIÓN FÍSICO- MATEMÁTICAS

Nro. docentes:	Título de pregrado	Postgrado	Años de experiencia	Funciones
Dr. Efrén Sarango		X		Profesor de Inglés
Lic. Nieves Reyes	X			Lenguaje y Comunicación, Literatura
Dra. Carmen Caraguay		X		Computación
Lic. María A. Silva	X			Anatomía
Lic. Guadalupe Ramón	X			Biología
Lic. José Medina	X			Química
Lic. Jorge Lozano	X			Matemática Y Estadística
Dr. Alfredo Riascos	X	X		Física
Lic. Rolando Urgiles	X			Investigación, Psicología General y Procesos Intelectuales.
Lic. Segundo Sánchez	X			Ética Profesional y Cívica
Lic. Norma Espinoza	X			Realidad Nacional

### Ficha Nro. 6

#### DATOS DE LOS DOCENTES DEL ÁREA DE QUÍMICO BIOLÓGICAS

Nro. Docentes	Título de Pregrado	Título de Postgrado	Años de experiencia	Publicaciones
F ( 5 )	5	0	25 años	-
M ( 6 )	4	2	32 años	Texto para Práctica docente

Fuente: docentes del colegio Nocturno Mixto "Manuel Enrique Rengel"

Investigador: Mariana Solano Pinzón

Al observar los datos correspondientes a los docentes del Área de Químico Biológicas, se detecta que en total imparten las clases 11 docentes, de los cuales 5 corresponden al género femenino y 6 al masculino. En lo que respecta al título profesional que poseen, se conoce que 5 docentes mujeres poseen el título de pregrado, 4 docentes varones han obtenido el título de Licenciados (pregrado) y 2 docentes hombres han obtenidos el título de Postgrado, títulos que corresponden al Rector y Vicerrector del Colegio investigado. Además se pudo conocer que en un promedio de las profesoras mujeres posen 25 años de experiencia en la labor docente, y los hombre 32 años de experiencia. En cuanto a las publicaciones que han realizado, es digno de reconocimiento la labor del Dr. Miguel Valdivieso Hidalgo, quien ha plasmado su experiencia en el la elaboración de textos para la ejecución de la Práctica Docente, dirigida a los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Educación de Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja.

#### **4.2. Materiales**

Entre los materiales utilizados en la presente investigación, se partió de la Guía Didáctica para el trabajo de investigación previa a la obtención del título de Magister en Pedagogía.

Se elaboró una entrevista dirigida a las autoridades del colegio, en la persona del Vice- Rector y Jefe de área de Químico- Biológicas.

Se entrevistó a los 12 profesores del área de Químico- Biológicas.

Se encuestó a los 22 profesores de aula del colegio.

Se analizó los siguientes documentos:

Modelo Pedagógico para el trabajo curricular del Bachillerato en Ciencias del Colegio Nacional Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel”

Proyecto Educativo Institucional 2005 – 2010 del Colegio Nacional Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel”

Los diseños curriculares de área y de asignatura, planificada para el año 2009 - 2010.

Para la elaboración del marco teórico se utilizó información tanto de textos que nos hablan de Modelos pedagógicos, como de los que se encuentran en las páginas de la internet.

Para la digitación de la redacción de la tesis se utilizó la computadora.

Con la finalidad de demostrar la evidencia de la investigación se utilizó la cámara fotográfica.

#### **4.4. Diseño y procedimiento**

La presente investigación es de carácter descriptiva, porque luego de realizar la investigación bibliográfica, procedí a redactar la información recabada, tomando en cuenta las citas de consulta.

La investigación realizada es de carácter cuantitativa y cualitativa, por cuanto me permitió establecer la relación existente entre la cantidad de personal entrevistado y encuestado, con el análisis cualitativo de cada uno de los instrumentos aplicados.

Se utilizó el método deductivo e inductivo.

Es necesario recalcar que, luego de obtener información sobre el tema a ser investigado, procedí a seleccionar el colegio en el cual realizaría la investigación.

Para ello acudí al Colegio Nacional Nocturno Mixto “ Manuel Enrique Rengel”, en el que labora como Vicerrector el Dr. Miguel Valdivieso Hidalgo, distinguido ex compañero de la institución en la que prestó sus servicios como docente.

Al conocer del particular, el Vice- Rector del colegio, me brindó su ayuda y colaboración, para que aplique las encuestas y entrevistas a los docentes del colegio y del área de Químico-Biológicas. Cabe indicar que me proporciono todos los documentos necesarios para realizar la investigación propuesta.

Para aplicar las encuestas y entrevistas realice cuatro visitas al colegio, con la finalidad de obtener información personalmente, y estar en condiciones de realizar al análisis a cada uno de los instrumentos.

Entre las dificultades que encontré, cabe recalcar que se evidencio la falta de tiempo del que disponen los docentes, para contestar las preguntas de la encuesta motivo por el cual opté por dejar las encuestas y regresar posteriormente a recogerlas.

En lo que respecta a la entrevista, se me facilitó, formular las preguntas directamente al Vice- Rector y jefe de área de Químico- Biológicas.

En la recolección de la información, procesamiento y análisis se ocupó dos meses, mayo y junio.

## **5. ANALISIS DEL MODELO DE DISEÑO CURRICULAR VIGENTE**

## **5. ANÁLISIS DEL MODELO DE DISEÑO CURRICULAR VIGENTE**

### **5.1. DISEÑO CURRICULAR DEL ÁREA Y FODA**

Antes de iniciar con el estudio del área de Químico- Biológicas, he creído conveniente dar a conocer que, las autoridades y la comisión pedagógica del Colegio Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel”, han elaborado el Proyecto de Reforma Curricular para los bachilleratos en Ciencias, con especialidades de Ciencias Sociales, Químico- Biológicas y Físico Matemáticas.

Para la creación de éstas nuevas especialidades, los directivos del colegio realizaron un análisis socio- económico de los alumnos y del entorno del cual provienen, llegándose a determinar que desean las creaciones de los tres tipos de bachilleratos; en Ciencias Sociales, Químico- Biológicas y Físico Matemáticas como una alternativa de capacitación para poder continuar sus estudios universitarios.

Por las características socio- económicas de los alumnos, se detecta que sus progenitores en su mayoría tienen un nivel cultural bajo, sin embargo practican principios y valores éticos y morales adecuados para la convivencia socio-cultural familiar.

Las autoridades del colegio Manuel Enrique Rengel, con el propósito de dar respuesta al avance científico tecnológico, elaboran un Proyecto Educativo Institucional 2005- 2010, el mismo que contiene un enfoque crítico alternativo para el proceso, donde se recupere e integre de manera contextualizada los aportes de Piaget, Ausubel, Vygotski y otros, en la perspectiva de aprender desde lo nuestro con el apoyo de lo externo, sustentándose ésta propuesta en los siguientes principios:

La transición de una concepción modernizante con énfasis en el trabajo utilitarista, a un modelo educativo integral con énfasis en la formación para la

vida. El paso de una praxis educativa centrada en el programa y contenidos a una educación centrada en el desarrollo integral de la persona. El surgimiento de un modelo pedagógico caracterizado por la práctica de la democracia en la que el sujeto sea el constructor y protagonista de su autonomía. El fin de una educación individualista y competitiva para dar paso a una educación socializadora, socializante y solidaria. La estructuración de un propuesta pedagógica integral en la que los ejes transversales sean los cimientos y a la vez los pilares sobre los cuales se sustentan las demás áreas. La incorporación del espacio libre a las situaciones de comunicación como elementos indispensables para la formación integral de la personalidad con identidad nacional. La transición de un maestro que asume un papel directivo, considerado dueño y transmisor del conocimiento, a un animador del proceso de Inter. Aprendizaje, caracterizado por su papel crítico, activo y transformador. La re- conceptualización de un currículo cerrado, atomizado e inflexible, a un currículo abierto, flexible, dinámico, participativo y comunitario.

Se ha llevado a cabo el análisis del Modelo de Diseño Curricular vigente en el colegio investigado desde 2005 hasta el 2010. Así puedo indicar que el modelo pedagógico que se está aplicando actualmente tiene su fundamentación teórico- científico en los postulados sociológicos, pedagógicos y epistemológicos, los mismos que corresponden al **Modelo Pedagógico constructivista**.

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior. Para el constructivismo la objetividad en sí misma, separada del hombre no tiene sentido, pues todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, de donde resulta imposible aislar al investigador de lo investigado. El aprendizaje es siempre una reconstrucción interior y subjetiva. El lograr entender el problema de la construcción del conocimiento ha sido objeto de preocupación filosófica desde que el hombre ha

empezado a reflexionar sobre sí mismo. Se plantea que el ser humano es, es esencialmente producto de su capacidad para adquirir conocimientos que les han permitido anticipar, explicar y controlar muchas cosas.

Un profesor constructivista, acepta e impulsa la autonomía e iniciativa del alumno; usa materia prima y fuentes primarias en conjunto con materiales físicos interactivos y manipulables; usa terminología cognitiva tal como: clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar; investiga acerca de la comprensión de conceptos que tienen los estudiantes antes de compartir con ellos su propia comprensión de éstos conceptos; desafía la indagación haciendo preguntas que necesitan respuestas muy bien reflexionadas y desafía también a que se hagan preguntas entre ellos.

#### **FICHA. NRO. 7**

### **FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS DISEÑOS CURRICULARES VIGENTES DEL ÁREA DE QUÍMICO BIOLÓGICAS DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO MIXTO “ MANUEL ENRIQUE RENGEL ”**

#### **Objetivo:**

Determinar los modelos de diseños curriculares vigentes en el área académica de la planificación anual, de asignatura y del plan de clase.

<b>COLEGIO NACIONAL NOCTURNO MIXTO “ MANUEL ENRIQUE RENGEL ”</b>	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN NRO.1</b>
<b>Observación de diseños curriculares</b>	<b>Fecha: 20 de mayo de 2010</b>
<b>DISEÑO CURRICULAR DEL ÁREA DE QUÍMICO- BIOLÓGICAS</b>	<b>FORMA Y CONTENIDO</b> <b>Modelo Pedagógico constructivista.</b>

**CARACTERÍSTICAS DEL MODELO CURRICULAR VIGENTE**

**Enfoque pedagógico:** desarrolla conocimientos que vinculan de manera clara y estable los conocimientos previos. Los estudiantes construyen sus conocimientos a partir de la acción.

**Función de la institución:** valora los preconceptos de los estudiantes. Facilita al estudiante la construcción de sus aprendizajes.

**Función del maestro:** favorece la constitución de una estructura cognitiva, afectiva y psicomotora. Propicia los elementos para que los alumnos construyan sus conocimientos a partir de su saber previo.

**Función del estudiante:** relacionar material de aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee. Desarrollar su actividad cognitiva construyendo su conocimiento.

**Objetivos:** Lograr que los aprendizajes sean significativos y útiles para la vida. Dotar al estudiante de saberes y de saber hacer, preparándolo para la vida.

**¿Qué enseñar?:** Debe partir de los elementos básicos de cada una de las ciencias que tienen coherencia con los valores. El mundo, la naturaleza, la sociedad, la realidad. Con sus elementos, acciones, procesos, situaciones.

**Formas de enseñanza:** se da sobre la formación y el aprendizaje. La praxis, el trabajo interdisciplinario de campo, experimentos y contacto directo al entorno donde se desarrolla el estudiante.

**¿Cómo evaluar?:** el estudiante asume los nuevos procesos académicos a su aprendizaje en la medida en que los contenidos se relacionen con los suyos. Se evalúan y valoran los procesos de la asimilación de información por parte de los estudiantes.

Al analizar la ficha de observación del diseño curricular del área de Químico-Biológicas vigente, considero de gran interés destacar el modelo pedagógico que los docentes utilizan al impartir la enseñanza- aprendizaje a sus alumnos, me refiero al Modelo constructivista, que se caracteriza por ser un modelo integral que, convierte al profesor en un generador de rutas de aprendizaje, valorador de las capacidades de sus estudiantes y de sus saberes previos.

En la práctica pedagógica centrada en el dominio de aprendizaje, los procesos formativos se llevan a cabo a través de trabajos de lectura y escritura sistemáticos, exposiciones, discusiones en equipo de reflexión y experimentación pedagógica que les ayuda en la formación del estudiante.

Los aprendizajes significativos se producen cuando la persona que aprende relaciona los nuevos conocimientos con los que ya posee respecto de un tema o problema y se manifiesta cuando el alumno puede expresar el nuevo conocimiento con sus propias palabras ( en forma escrita, oral, diagramas, dibujos, dramatizaciones, ensayos, da ejemplos y responde a preguntas que implican el uso del conocimiento logrado).

Como conclusión debo indicar que luego de analizar el modelo de diseño curricular vigente en el área de Químico- Biológicas, del colegio investigado, me he permitido descubrir, que los docentes se encuentran aplicando el Modelo constructivista, los mismos que están acordes con las nuevas tendencias del aprendizaje para una educación del siglo XXI.

Es importante destacar la importancia del modelo constructivista, quien nos permite mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje con técnicas, métodos y estrategias modernas e innovadoras que les permiten a los estudiantes ser los actores de su propia formación. Además es digno de reconocimiento que las autoridades capaciten a los docentes en el conocimiento y manejo de nuevas técnicas y metodologías que faciliten la adquisición de nuevos aprendizajes. Aunque es necesario indicar que les falta asesoramiento en la formación para el manejo de las nuevas tecnologías (Tic), aspecto importante en la nueva educación, ya que nos encontramos en momentos cruciales en la utilización de una variedad de tecnologías, que nos ayuden a lograr aprendizajes significativos.

## MAPA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN CIENCIAS

### ESPECIALIZACIÓN QUÍMICO- BIOLÓGICAS

ÁMBITOS	LINEAS CURRICULARES O ÁREAS	ASIGNATURAS	AÑO BACHILLERATO	
			1ro	2do
Instrumental	Lenguajes	Inglés		
		Lenguaje y Comunicación	X	X
	Tecnología	Computación	X	X
Científico	Ciencias Naturales y Física	Anatomía, Biología	X	X
		Química, Física		
	Ciencias Sociales	Investigación	X	X
	Matemática	Matemática	X	X
Desarrollo Personal, Social o formativo	Desarrollo Vocacional	Psicología General y Procesos Intelectuales	X	X
	Educación para la Democracia	Ética Profesional y Cívica	X	X
		Realidad Nacional	X	X

**RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA A LAS AUTORIDADES Y  
PROFESORES DEL ÁREA DE QUÍMICO- BIOLÓGICAS**

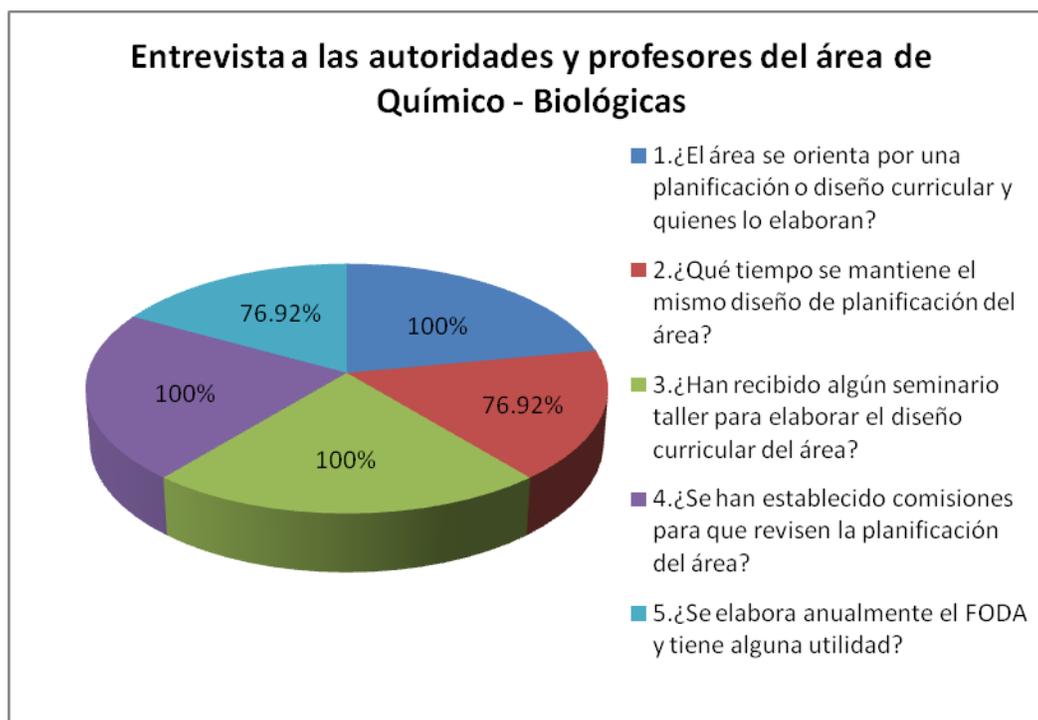
**TABLA NRO.1**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
1. ¿El área se orienta por una planificación o diseño curricular y quienes lo elaboran?	El área se orienta por el PEI del colegio, el mismo que fue diseñado tomando en cuenta el Modelo Constructivista. Fue elaborado por el Departamento de planificación del colegio y todos los profesores.	13	100%
2. ¿Qué tiempo se mantiene el mismo diseño de planificación del área?	De acuerdo con el modelo del ME, por un año lectivo	10	76,92%
3. ¿Han recibido algún seminario taller para elaborar el diseño curricular del área?	Si, al inicio del diseño curricular.	13	100%
4. ¿Se han establecido comisiones para que revisen la planificación del área?	De acuerdo con lo establecido en el PEI, se ha establecido la comisión pedagógica.	13	100%
5. ¿Se elabora anualmente el FODA y tiene alguna utilidad?	No se elabora anualmente, se lo hizo hace cinco años. Es útil por cuanto nos permite conocer los aspectos positivos y negativos de la institución.	10	76,92%

Fuente: Colegio "Manuel Enrique Rengel"

Investigadora: Mariana Solano P

GRÁFICO NRO. 1



### **Análisis de la pregunta Nro. 1:**

**¿El área se orienta por una planificación o diseño curricular y quienes la elaboran?.**

La planificación forma parte de un componente de la intervención social en cuanto permite reducir la incertidumbre y organizar en el tiempo y en el espacio las tareas para modificar la realidad.

Alvarez, de Orejuela (1994), expresa que “renunciar a la planificación significativa renunciar a rediseñar el futuro, dejar los hechos sociales al azar, a la improvisación o aceptar que otros decidan por nosotros”

Giovenardi (1993) “planificar es el arte de acercar incertidumbres, de realizar lo posible, de apuntar lo difícil, de contabilizar los recursos y es la técnica de apropiarse a los objetivos marcados, a los resultados deseados, a los efectos necesarios”

Las respuestas que expresaron tanto las autoridades del plantel y los profesores del área De Químico- Biológicas, fueron en el sentido se orienta por el PEI del colegio. Fue elaborado por el Departamento de planificación del colegio y todos los profesores.

Por lo expuesto se puede deducir que, a través de las actividades planificadoras se formulan las políticas, se priorizan estrategias, planes programas y proyectos; se fijan objetivos y procedimientos y se asignan recursos para el cumplimiento de metas, en un determinado tiempo.

Luego de expresar la importancia de la planificación, expresaré que frente a la pregunta realizada en la entrevista al Vicerrector, al Jefe de área y a 11 docentes del área de Químico- Biológicas del colegio investigado, me manifestaron que el área se orienta por una planificación que se encuentra plasmada en el PEI del establecimiento educativo y que fue elaborado por el Departamento de planificación del colegio y todos los profesores, afirmación que arrojó un porcentaje del 100%.

Como conclusión a esta respuesta manifiesto que los directivos del plantel, si se interesan por llevar a cabo la planificación curricular del colegio, colaborando con ello a los lineamientos de la reforma del bachillerato en el Ecuador.

### **Análisis de la pregunta Nro. 2:**

¿Qué tiempo se mantiene el mismo diseño de planificación del área?

En lo que respecta a la planificación de planes y programas del área de Químico- Biológicas del colegio investigado, se han organizado todos los

elementos del currículo. En el ámbito instrumental admiten el acceso a los demás aprendizajes académicos. En el ámbito científico se refiere a las ciencias básicas, experimentales y a la parte actitudinal. En el ámbito formativo, se hace mención al desarrollo vocacional, a los valores generales para una vida activa, en paz y en democracia.

La respuesta expresada por el Vicerrector, el jefe de área y 8 profesores del área concuerdan entre sí, ya que indicaron que la planificación dura un año, según lo establecido por el Ministerio de Educación. Las que arrojan un resultado de 76,92%, que corresponden a 10 entrevistados. Los tres profesores restantes, el día de la entrevista no expresaron ninguna respuesta.

Como conclusión a esta pregunta, debo indicar que en el establecimiento “Manuel Enrique Rengel” se está cumpliendo con lo establecido por el ME. Quién expresa que la planificación curricular debe durar un año lectivo.

### **Análisis de la pregunta Nro. 3:**

#### **¿Han recibido algún seminario taller para elaborar el diseño curricular del área?**

Es necesario indicar que los docentes si conocen como elaborar el plan curricular del aula. En la entrevista indicaron que al iniciar el año escolar, las autoridades del plantel les imparten un seminario- taller, en el que les dan a conocer el enfoque pedagógico que deben darle al plan. La institución como tal valora lo que los estudiantes ya conocen, para desde ahí construir nuevos aprendizajes. Siendo la función del maestro favorecer la constitución de una estructura cognitiva, afectiva y psicomotora. El docente a través de los objetivos debe lograr que los aprendizajes sean significativos y útiles para la vida. El maestro para la enseñanza debe partir de los elementos básicos de cada una

de las ciencias y que tengan coherencia con los valores, los mismos que funcionan como ejes transversales. En lo que se refiere al ¿Cómo evaluar?. Se evalúan y valoran los procesos de la asimilación de información por parte de los estudiantes.

En la entrevista aplicada al Vicerrector, jefe de área y a los docentes del área de Químico- Biológicas, frente a la pregunta ¿Han recibido algún seminario taller para elaborar el diseño curricular del área?, manifestaron que si reciben asesoramiento al iniciar el año escolar, arrojando un porcentaje de 100%, que corresponde a 13 docentes investigados.

Como conclusión me permito expresar que las autoridades del colegio investigado si se interesan por preparar a los docentes, informándolos sobre la realización del Proyecto curricular, a través de seminario – taller, en el que aprenden a emplear métodos y técnicas activas para la enseñanza-aprendizaje.

#### **Análisis de la pregunta Nro. 4:**

##### **¿Se han establecido comisiones para que revisen la planificación del área?**

El profesor al planificar la clase transmite a la mente del estudiante un sinnúmero de conocimientos científicos. El profesor directivo, ejerce liderazgo instrumental y en él predomina la actitud cognitiva. Es directivo porque es quien selecciona los instrumentos cognitivos que va a enseñar y es quien organiza, dirige y evalúa la clase. El profesor en el aprendizaje significativo condiciona la enseñanza a la estructura cognitiva previa de los estudiantes, a su idiosincracia, a su entorno, a su cultura y a su motivación. Toma en cuenta los factores psicológicos y del conocimiento que cada alumno posee. El profesor sabe que todos los alumnos no aprenden de la misma manera, la mente de un niño de cinco años, no está capacitada para realizar abstracciones de un tema

propuesto. De ahí que es necesario que el maestro sepa la madurez psicológica de sus alumnos, y la calidad de conocimiento que ellos poseen para que el aprendizaje sea significativo.

En la planeación de la clase, el profesor parte de cómo aprende el ser humano y de las condiciones psicológicas particulares de su grupo de estudiantes, para enfocar las áreas de interés, de manera que resulten motivadoras y actuales. Todos éstos conocimientos los debe dominar todo profesor, capaz de que los ponga en práctica al momento de planificar un tema para ser impartido a los alumnos. De ahí que el área de Químico- Biológicas conformada por el jefe del área y dos profesores vocales, sean los encargados de revisar la planificación que realizan los docentes en cada una de las asignaturas. Por ello frente a la pregunta que se les realizó en la entrevista, manifestaron que de acuerdo con lo establecido en el PEI, se ha conformado la comisión pedagógica, para que revise la planificación, expresiones que fueron vertidas por 13 docentes investigados, lo que corresponde a un porcentaje de 100%.

Como conclusión es necesario acotar que el área se preocupa porque la comisión pedagógica revise cada una de las planificaciones elaborados por los docentes, en las que se demostrará que el alumno comprenda el contenido y se apropie de valores que garanticen la convivencia, la comprensión de sí mismo y de los otros.

### **Análisis de la pregunta Nro. 5**

#### **¿Se elabora anualmente el FODA y tiene alguna utilidad?**

Los docentes contestaron que no se elabora anualmente el FODA. Respuesta que alcanzó un porcentaje de 76,92%. Sin embargo expresaron que la elaboración del FODA, es de mucha utilidad, por cuanto permite conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del centro educativo.

Además manifestaron, que las autoridades del colegio Manuel Enrique Rengel, con el propósito de dar respuesta al avance científico tecnológico, elaboraron un Proyecto Educativo Institucional 2005- 2010, el mismo que contiene un enfoque crítico alternativo para el proceso, donde se recupere e integre de manera contextualizada los aportes de Piaget, Ausubel, Vygotski y otros, en la perspectiva de aprender desde lo nuestro con el apoyo de lo externo.

El modelo pedagógico que se está aplicando actualmente tiene su fundamentación teórico- científico en los postulados sociológicos, pedagógicos y epistemológicos, los mismos que corresponden al **Modelo Pedagógico constructivista**.

## **5.2. DISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURA**

De acuerdo a los lineamientos de la reforma del bachillerato en el Ecuador, el establecimiento educativo investigado, pone en vigencia el bachillerato en Ciencias con la especialización de Físico- Matemáticas, Químico- Biológicas y Sociales. El primer año de bachillerato es el propedéutico, y las especializaciones en los segundos y terceros años.

En lo que respecta a los ámbitos de aprendizaje se han organizado todos los elementos del currículo.

En el ámbito instrumental, cuentan las áreas que posibilitan el acceso a los demás aprendizajes académicos.

En el ámbito científico, nos referimos a los aprendizajes fundamentales de las ciencias básicas, experimentales y a la parte actitudinal.

En el ámbito formativo, se hace mención al desarrollo vocacional, a los valores generales para una vida activa, en paz y en democracia.

Las asignaturas tienen dependencia de los contenidos del perfil de salida del graduado con las líneas curriculares que se identifican para lograrlo. Los contenidos han sido seleccionados, tomando los más significativos para mejorar la calidad de la educación.

La metodología de trabajo, se realiza mediante el empleo de métodos y técnicas activas. Las alternativas de trabajo son:

**Módulos de aprendizaje y autoaprendizaje con las siguientes estrategias de trabajo:**

- Diseño modular con contenidos de aprendizaje significativo mediado.
- Aprendizaje modular didáctico: individual o grupal.
- Puestas en común: informes de los trabajos de aprendizaje
- Refuerzos conceptuales: participación del profesor y alumnos.

**Guía Didáctica para el trabajo docente a nivel de aula con el siguiente diseño metodológico:**

- Objetivos
- Motivación
- Esquema conceptual
- Trabajo de reflexión
- Autoevaluación

Este material de apoyo, tiene un diseño ágil, de tal manera que facilita el aprendizaje del alumno.

Las técnicas de apoyo que sugieren son:

- Diálogos reflexivos, Observaciones e integraciones, Trabajo de análisis y síntesis.
- Informes de trabajo de investigación bibliográfica y de campo
- Mapas conceptuales, mentefactos, bingo, palabra clave
- Conferencias complementarias por parte del profesor
- Triadas para aprender a escuchar
- El juego de los naipes, Crucigrama, Cotejo, Rompecabezas
- Antónimos, Collage, Dramatización, panel, debate, el foro, salto del caballo, baile de letras, lluvia de ideas, mesa redonda.

#### **Trabajo de laboratorio:**

En las áreas que lo requieran, el material de apoyo será:

- Guías didácticas
- Informes de trabajo
- Trabajo de taller

#### **Sistema de evaluación**

La evaluación como proceso, es el sustento básico del presente proyecto Educativo Institucional; es por ello que se plantean estrategias para observar las capacidades desarrolladas en los alumnos, para conceptualizar y aplicar procedimientos a la solución de problemas de la vida real es decir, a la

transformación del conocimiento a situaciones similares de lo aprehendido, en el plano de la significatividad y funcionalidad.

La evaluación se convierte en un proceso permanente de recolección de datos del aprendizaje de los alumnos, luego se emitirá juicios de valor, para tomar decisiones que optimicen los procesos de aprendizaje, mediante la retroalimentación. Le dan mucha importancia al proceso de auto evaluación de manera especial con los módulos .

Los alumnos tendrán una calificación sobre veinte puntos en cada una de las áreas o asignaturas del plan de estudios, una al finalizar cada trimestre. La calificación trimestral tiene la siguiente estructura:

50% cognitiva

25% Psicomotriz

25% Afectiva.

Prueba opcional o recuperativa:

Propósito: mejorar el promedio correspondiente.

Tendrán derecho todos los alumnos, y la única finalidad será la de mejorar el promedio correspondiente a los tres trimestres. Está sujeta al siguiente procedimiento:

Evaluación estricta ( de las competencias no alcanzadas).... 2 puntos

Trabajos prácticos..... 1

Total..... 3 puntos

Esta prueba será única, y en lo posterior por ningún concepto el estudiante se hará acreedor a un incremento de notas.

Evaluación supletoria:

Propósito: mejorar el rendimiento académico.

Evaluación escrita.....10 puntos

Trabajo práctico o investigativo..... 10 puntos

Total..... 20 Puntos.

## PLANIFICACIÓN CURRICULAR DE ASIGNATURA

### 1. DATOS INFORMATIVOS

Asignatura.....

Año..... Especialidad.....

Profesor.....

Periodo de duración..... años.....

Desde..... Hasta.....

### 2. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

2.1. Número de días laborables = 200

2.2. Número de semanas del año = 40

2.3. Menos el 10% de imprevistos = 4 semanas

2.4. Número de semanas laborables = 36 semanas

2.5. Número de períodos semanales = .....

**2.6. TOTAL DE HORAS LABORABLES = 144**

### 3. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

#### ANÁLISIS DE CONTEXTO

.....

#### ANÁLISIS SOCIO- CULTURAL

.....

### 4. OBJETIVOS

#### ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

-----

-----

-----

### 5. DESTREZAS ESPECÍFICAS

.....

.....

### 6. SELECCIÓN DE UNIDADES DIDÁCTICAS Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

TÍTULO DE LA UNIDAD

TIEMPO ESTIMADO

PRIMER TRIMESTRE

SEGUNDO TRIMESTRE

TERCER TRIMESTRE

## 7. CONTENIDOS DESGLOSADOS E INCLUIDOS

<b>SINOPSIS DE CONTENIDOS</b>	<b>PROCESOS METODOLÓGICOS</b>
<b>TÍTULO DE LA UNIDAD</b>	<b>TÍTULO DE LA UNIDAD</b>
<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES O ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA UNIDAD</b>

## 8. RECURSOS DIDÁCTICOS

**Material permanente:** pizarrón, tiza, borrador, reglas, compases, franelógrafo, cuadernos etc.

**Material ilustrativo:** visual o audiovisual: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, retratos, cuadros cronológicos, muestras en general, diascos grabados, proyector, retroproyector, VHS, TV, computadoras; Internet, biblioteca digital, láminas, slides etc.

**Material informativo:** mapas, libros, diccionarios, enciclopedias para la realización de experimentos en general, etc.

**Nota:** hacer constar sólo el material que utilice en la asignatura.

## 9. EVALUACIÓN:

**MOMENTOS:** inicial o de diagnóstico, formativa o de proceso, final o sumativa.

**AGENTES O TIPOS:** autoevaluación, coevaluación, Heteroevaluación.

**Nota:** se debe escribir los procesos como de realizará cada uno de los momentos y tipos, en orden secuencial.

**10. OBSERVACIONES:**

.....  
 .....

**Fecha de presentación:**

.....

F)..... F)..... F).....

VICERRECTOR

DIRECTOR DEL ÁREA

PROFESOR

**FICHA NRO. 8**

**FICHA DE OBSERVACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURA  
 EN EL ÁREA DE QUÍMICO BIOLÓGICAS.**

**Objetivo:**

Determinar el modelo de diseños curriculares vigente en la asignatura.

<b>COLEGIO NACIONAL NOCTURNO MIXTO “ MANUEL ENRIQUE RENGEL”</b>	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN NRO.2</b>
<b>Observación de diseños curriculares de asignatura.</b>	<b>Fecha: 20 de mayo de 2010</b>
<b>DISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURA</b>	<b>FORMA Y CONTENIDO</b>  <b>Modelo Pedagógico constructivista.</b>
En el modelo pedagógico de asignatura comprende: datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos , contenidos educativos y procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.	
El profesor de la asignatura desarrolla detenidamente cada uno de los aspectos	

anteriormente indicados, destacándose el tiempo de días laborables, que son en total de 200, los que corresponden a 40 semanas anuales, a las que le restan 4 horas de imprevistos, quedando un total de 36 semanas laborables y un total de 144 horas clase.

En el diagnóstico institucional, hace referencia al contexto del colegio, es decir su ubicación sus características físicas y el mobiliario que posee.

En lo que se refiere al análisis socio- cultural, dan a conocer la situación socio económica de los alumnos. En éste caso los alumnos pertenecen a una situación económica baja. Lo rescatable es la educación que poseen y su formación en valores.

La planificación la realizan por bimestres ( Primero, segundo y tercero) y por unidades.

## RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA A LOS PROFESORES DE ASIGNATURA

**TABLA NRO.2**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTAS</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1.¿Los datos de identificación, son completos?	Si son completos	11	100%
2.¿Qué elementos contienen los planes?	Datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos , contenidos educativos, procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.	11	100%
3.¿Existe coherencia en los elementos? ¿Por qué?	Si existe coherencia entre los elementos  Porque son los aspectos que se relacionan entre sí.	11	100%

4. ¿Existe claridad en los objetivos? ¿Por qué?	Si porque son redactados de acuerdo a la sugerencia establecida por la institución.	10	90.90%
5. ¿Las preguntas de las evaluaciones son memoristas?	Los profesores las elaboran en un cincuenta por ciento de tipo memorista y el otro cincuenta por ciento son de comprensión.	11	100%

Fuente: Colegio "Manuel Enrique Rengel"

Investigadora: Mariana Solano P

## GRÁFICO NRO. 2



### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 1**

#### **.¿Los datos de identificación, son completos?**

Es importante indicar que el diseño curricular de la asignatura posee todos los datos de identificación, como es el nombre del colegio, asignatura, curso, ciclo, profesora, tiempo de duración.

Por tal motivo los 11 docentes investigados, que corresponde al 100% contestan que los datos si son completos.

Por lo que he llegado a la conclusión de que los profesores conocen los aspectos que deben incluir en éste apartado.

### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 2**

#### **.¿Qué elementos contienen los planes?**

Al realizar el análisis de ésta pregunta y al establecer comparaciones con el plan curricular de asignatura encontré que las respuestas eran similares, en las que los 11 docentes que corresponden al 100%, expresaban que los planes contienen: datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos , contenidos educativos, procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.

Llegando a la conclusión de que los docentes están preparados para desarrollar el plan curricular de asignatura y presentarla a la comisión pedagógica del área.

### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 3**

#### **.¿Existe coherencia en los elementos? ¿Por qué?**

La coherencia es una estrategia, un patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, en éste caso sería la coherencia que

existe entre los elementos del plan curricular de asignatura y a la vez, establecer la secuencia coherente de las acciones a realizar.

Al seleccionar las respuestas detecté que todos los entrevistados, que corresponde a 11 docentes, que equivale a un porcentaje del 100%, indicaron que si existe coherencia entre los elementos del diseño curricular de asignatura, porque se relacionan entre sí.

Frente a las respuestas dadas he llegado a la conclusión de que el personal recibe cursos sobre la elaboración de los diseños curriculares de asignatura.

#### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 4**

##### **¿Existe claridad en los objetivos? ¿Por qué?**

El objetivo programático es la razón de ser de cada área de trabajo o programa de una organización. Por ejemplo el objetivo que persigue el área de Químico-Biológicas, del colegio investigado es la formación de sus educandos.

A nivel de proyecto se formulan objetivos tanto generales como específicos, a través de los cuales se precisan los logros a los cuales se debe llegar.

El objetivo general corresponde al planteamiento filosófico o Misión del proyecto.

Los objetivos específicos, son la desagregación del objetivo general en los componentes del Proyecto social, a los cuales se llega al realizar una serie de actividades organizadas y coherentes.

Al realizar el análisis de las respuestas de las entrevistas, los docentes expresaron si existe claridad en los objetivos, respuesta que la dieron 10 profesores que corresponden al 90,99% del total de entrevistados.

Lo que me permite concluir que, los docentes reciben asesoramiento pedagógico.

## **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 5**

### **¿Las preguntas de las evaluaciones son memoristas?**

“El sistema de seguimiento y evaluación, es una estrategia de la gerencia social, que permite conocer la marcha del proyecto social, valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos, proporcionar la información suficiente y oportuna para la toma de decisiones, mejorando así la marcha del proyecto y sistematizando las experiencias propias del mismo.” Tomado :

(EAFIT,1982.OIT,1989.CVC,1991Valencia,1991.Llano,1995.Quintero,1995)

El objeto de la evaluación nos permite cambiar de mentalidad de que lo evaluable es la cantidad de contenidos o información científica que han adquirido los alumnos.

El referente de toda evaluación la constituyen los objetivos que se deben alcanzar en cada unidad didáctica, en cada área, en cada trimestre, semestre o año, y estos implican la adquisición de destrezas y aprendizajes significativos. Es de importancia también valorar los procesos de enseñanza, pues de estos dependerá en gran parte el adecuado progreso de los estudiantes. La práctica docente, por lo tanto habrá de evaluarse como elemento primordial de estos procesos.

Al realizar el análisis de las entrevistas a los 11 docentes del área, encontré, que los profesores las elaboran en un cincuenta por ciento de tipo memorista y el otro cincuenta por ciento son de comprensión, lo que corresponde a un porcentaje del 100%

Por lo expuesto concluyo que debemos evaluar el cumplimiento de los objetivos institucionales programáticos , así como las estrategias y el proceso que permiten conseguir lo establecido en los objetivos. Además debo expresar que los docentes no están preparados para realizar evaluaciones que implique la comprensión, aplicación y análisis.

### **5.3. DISEÑO CURRICULAR DE AULA**

Las asignaturas tienen dependencia de los contenidos del perfil de salida del estudiante, con las líneas curriculares que se identifican para lograrlo. Los contenidos han sido seleccionados, tomando los más significativos para mejorar la calidad de la educación.

A continuación detallamos el formato que llevará Cada línea curricular: título de la unidad; sinopsis de contenidos y los procesos metodológicos.

#### **FICHA NRO. 9**

#### **FICHA DE OBSERVACIÓN DEL PROGRAMA CURRICULAR DE BIOLOGÍA PARA EL PRIMER AÑO DE CIENCIAS BÁSICAS.**

##### **Objetivo:**

Determinar el modelo de diseños curriculares vigente en la asignatura.

<b>COLEGIO NACIONAL NOCTURNO MIXTO “ MANUEL ENRIQUE RENGEL”</b>	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN NRO.2</b>
<b>Observación de diseños curriculares de asignatura.</b>	<b>Fecha: 20 de junio de 2010</b>
<b>DISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURA</b>	<b>FORMA Y CONTENIDO</b>  <b>Modelo Pedagógico constructivista.</b>
<p>En el modelo pedagógico de asignatura comprende: datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos , contenidos educativos y procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.</p> <p>El profesor de la asignatura desarrolla detenidamente cada uno de los aspectos anteriormente indicados, destacándose el tiempo de días laborables, que son en total 200, los que corresponden a 40 semanas anuales, a las que le restan 4 horas de imprevistos, quedando un total de 36 semanas laborables y un total de 144 horas clase.</p> <p>En el diagnóstico institucional, hace referencia al contexto del colegio, es decir su ubicación sus características físicas y el mobiliario que posee.</p> <p>En lo que se refiere al análisis socio- cultural, dan a conocer la situación socio económica de los alumnos. En éste caso los alumnos pertenecen a una situación económica baja. Lo rescatable es la educación que poseen y su formación en valores.</p> <p>Redacta objetivos generales y específicos. Realiza un listado de unidades didácticas o proyectos educativos y distribución del tiempo</p> <p>La planificación la realizan por bimestres ( Primero, segundo y tercero) y por unidades.</p> <p>Destaca los contenidos educativos y procesos metodológicos.</p> <p>Hace referencia a los recursos didácticos y a la evaluación.( iniciativa o de diagnóstico, formativa o de proceso, final o sumativa, autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación).</p>	

## CONCLUSIÓN

**Modelo teórico - enseñanza aprendizaje:** Los principios de este modelo son: individualización; actividad intelectual del alumno; atención a los conocimientos previos del estudiante; autonomía; respeto a la diversidad; seguimiento del proceso de construcción de los conocimientos; establecer todo tipo de relaciones entre los contenidos; globalización de los aprendizajes, aprendizaje significativo.

**Docente:** Debe conocer los conocimientos previos del alumno y permitirle la participación en los temas nuevos.

Dar oportunidad a que los alumnos ejerciten las competencias de forma autónoma.

Crear un clima de confianza, seguridad, afecto y respeto que propicie una fácil y fluida comunicación en el aula.

Lograr que la estructura de cada tarea se ajuste a las posibilidades de cada alumno.

Estudiante: El alumno dispone de los conocimientos previos – significatividad psicológica- para poder acoger e integrar el nuevo contenido y que esté motivado.

**Metodología:** La organización y planificación tendrán secuencias didácticas.

**Contenidos:** El contenido es potencialmente significativo, desde el punto de vista lógico.

Objetivos: Indican cambios de conducta. Son operativos y observables.

**Evaluación:** cuantitativa y cualitativa.

## RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA A LOS PROFESORES DE AULA

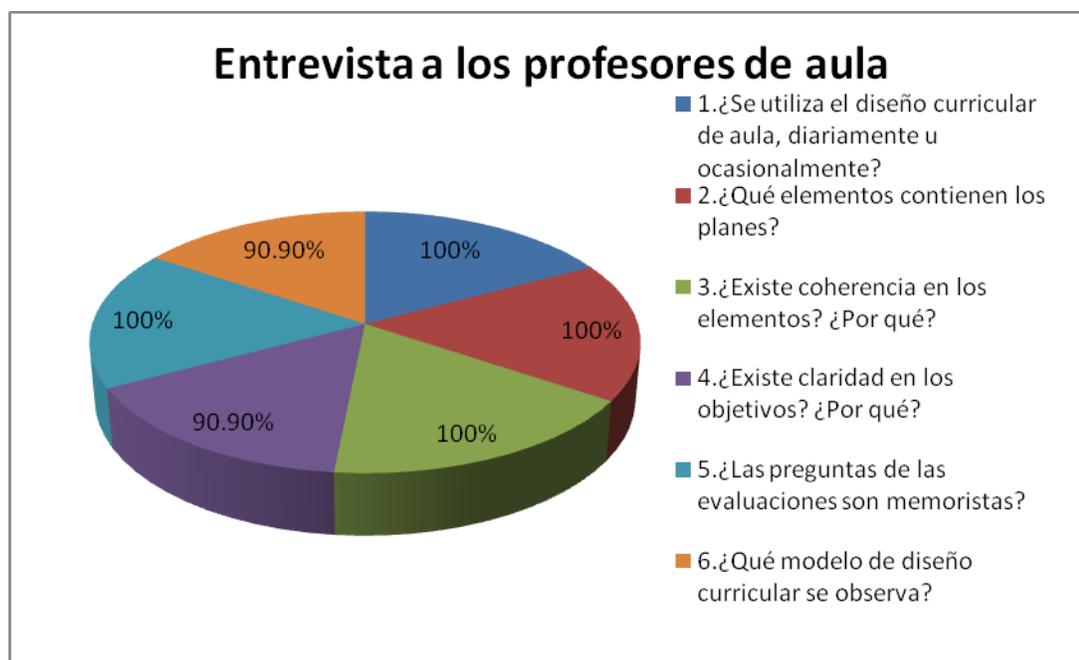
**TABLA NRO.3**

PREGUNTAS	RESPUESTAS	f	%
1. ¿Se utiliza el rediseño curricular de aula, diariamente u ocasionalmente?	Se utiliza ocasionalmente	11	100%
2. ¿Qué elementos contienen los planes?	Datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos, contenidos educativos, procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.	11	100%
3. ¿Existe coherencia en los elementos? ¿Por qué?	Si existe coherencia entre los elementos  Porque son los aspectos que se relacionan entre sí.	11	100%
4. ¿Existe claridad en los objetivos? ¿Por qué?	Si porque son redactados de acuerdo a la sugerencia establecida por la institución.	10	90.90%
5. ¿Las preguntas de las evaluaciones son memoristas?	Los profesores las elaboran en un cincuenta por ciento de tipo memorista y el otro cincuenta por ciento son de comprensión.	11	100%
6. ¿Qué modelo de diseño curricular se observa?	El modelo curricular constructivista moderado.	10	90.90%

Fuente: Colegio "Manuel Enrique Rengel"

Investigadora: Mariana Solano P

GRÁFICO NRO. 3



### ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO. Nro.1

#### ¿Se utiliza el diseño de aula diariamente u ocasionalmente?

Al realizar el análisis de ésta pregunta, debo indicar que los profesores no utilizan el diseño de aula diariamente. Lo realizan ocasionalmente; lo que da a pensar que los docentes sólo planifican las unidades de aprendizaje al iniciar el año escolar, llevan a cabo la planificación de tres trimestres, para presentar a la comisión pedagógica, dejando de lado la planificación del plan de clase.

### ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO. 2

#### ¿Qué elementos contienen los planes?

Al realizar el análisis de ésta pregunta y al establecer comparaciones con el plan curricular de asignatura encontré que las respuestas eran similares, en las

que los 11 docentes que corresponden al 100%, expresaban que los planes contienen: datos informativos, distribución del tiempo, diagnóstico situacional, objetivos específicos, destrezas específicas, listado de unidades didácticas o proyectos educativos , contenidos educativos, procesos metodológicos, recursos didácticos. Evaluación, observaciones y firmas.

Llegando a la conclusión de que los docentes están preparados para desarrollar el plan curricular de asignatura y presentarla a la comisión pedagógica del área.

### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 3**

#### **.¿Existe coherencia en los elementos? ¿Por qué?**

La coherencia es una estrategia, un patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, en éste caso sería la coherencia que existe entre los elementos del plan curricular de asignatura y a la vez, establecer la secuencia coherente de las acciones a realizar.

Al seleccionar las respuestas detecté que todos los entrevistados, que corresponde a 11 docentes, que equivale a un porcentaje del 100%, indicaron que si existe coherencia entre los elementos del diseño curricular de asignatura, porque se relacionan entre sí.

Frente a las respuestas dadas he llegado a la conclusión de que el personal recibe cursos sobre la elaboración de los diseños curriculares de asignatura.

### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 4**

#### **.¿Existe claridad en los objetivos? ¿Por qué?**

El objetivo programático es la razón de ser de cada área de trabajo o programa de una organización. Por ejemplo el objetivo que persigue el área de Químico-Biológicas, del colegio investigado es la formación de sus educandos.

A nivel de proyecto se formulan objetivos tanto generales como específicos, a través de los cuales se precisan los logros a los cuales se debe llegar.

El objetivo general corresponde al planteamiento filosófico o Misión del proyecto.

Los objetivos específicos, son la desagregación del objetivo general en los componentes del Proyecto social, a los cuales se llega al realizar una serie de actividades organizadas y coherentes.

Al realizar el análisis de las respuestas de las entrevistas, los docentes expresaron si existe claridad en los objetivos, respuesta que la dieron 10 profesores que corresponden al 90,99% del total de entrevistados. Lo que me permite concluir que, los docentes reciben asesoramiento pedagógico.

#### **ANÁLISIS DE LA PREGUNTA NRO: 5**

##### **¿Las preguntas de las evaluaciones son memoristas?**

“El sistema de seguimiento y evaluación, es una estrategia de la gerencia social, que permite conocer la marcha del proyecto social, valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos, proporcionar la información suficiente y oportuna para la toma de decisiones, mejorando así la marcha del proyecto y sistematizando las experiencias propias del mismo.” Tomado :

(EAFIT,1982.OIT,1989.CVC,1991Valencia,1991.Llano,1995.Quintero,1995)

El objeto de la evaluación nos permite cambiar de mentalidad de que lo evaluable es la cantidad de contenidos o información científica que han adquirido los alumnos.

El referente de toda evaluación la constituyen los objetivos que se deben alcanzar en cada unidad didáctica, en cada área, en cada trimestre, semestre o año, y estos implican la adquisición de destrezas y aprendizajes significativos.

Es de importancia también valorar los procesos de enseñanza, pues de estos dependerá en gran parte el adecuado progreso de los estudiantes. La práctica docente, por lo tanto habrá de evaluarse como elemento primordial de estos procesos.

Al realizar el análisis de las entrevistas a los 11 docentes del área, encontré, que los profesores las elaboran en un cincuenta por ciento de tipo memorista y el otro cincuenta por ciento son de comprensión, lo que corresponde a un porcentaje del 100%.

#### **PREGUNTA NRO.6**

##### **¿Qué modelo de diseño curricular se emplea?**

En lo que respecta al análisis de las respuestas a ésta pregunta, debo indicar que basan sus enseñanzas en el modelo constructivista moderado. Respuestas expresadas por 10 profesores que corresponden al 90.90%.de los entrevistados. Por lo expuesto debo concluir que si bien, los profesores manifiestan que el modelo constructivista es moderado, es necesario que los docentes reciban asesoramiento para la elaboración del plan de clase.

**En cuanto a la formulación de la H1: “los diseños curriculares tradicionalistas conductistas y cognitivistas predominan sobre los modelos o paradigmas conceptual y constructivista en la institución educativa de nivel medio”.**

Esta hipótesis se ha comprobado con la observación a los diseños curriculares y entrevistas a los docentes del área de Químico- Biológicas del colegio investigado.

**TABLA NRO. 4 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS H/1**

<b>VARIABLES</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No predominan los modelos tradicionalistas, conductistas, cognitivistas y contextual.</b>	<b>H/0: falsa</b>	<b>0%</b>
<b>Predomina el modelo constructivista.</b>	<b>H/1= verdadera</b>	<b>100%</b>

Fuente: docentes del C. N. Nocturno Mixto "Manuel Enrique Rengel"

Elaborado por: Mariana Solano Pinzón

La (H/0) hipótesis es falsa, porque al observar los diseños curriculares y analizar la entrevista realizada a los docentes, detecté que en la planificación No predominan los modelos tradicionalistas, conductistas, cognitivistas y contextual, por lo que arrojo un porcentaje de 0%.

La hipótesis H/1, es verdadera porque la comisión pedagógica y los docentes del área de Químico- Biológicas, elaboran los diseños curriculares de acuerdo al modelo constructivista, respuestas que arrojaron un porcentaje de 100%, que corresponde a la respuesta de 13 docentes.

#### **5.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS DOCENTES.**

#### **RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENCUESTA A LOS PROFESORES**

**TABLA NRO. 5**

##### **A. Modelo de diseño curricular**

<b>Nro.</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
		<b>F</b>		<b>f</b>	
1	¿Conoce los modelos de diseños curriculares establecidos para la planificación educativa del colegio?	18	90%	2	10%

2	¿Cree usted que los diseños curriculares establecidos en el colegio son flexibles?	17	85%	3	15%
3	¿Ha recibido información acerca del modelo curricular conductista?	4	20%	16	80%
4	¿Se preocupan únicamente de las conductas observables y medibles?	5	25%	15	75%
5	¿Ha recibido información acerca del modelo curricular cognitivista?	2	10%	18	90%
6	¿Se planifica tomando en cuenta los estadios del desarrollo cognitivo del estudiante?	5	25%	15	75%
7	¿Ha recibido información acerca del modelo curricular constructivista?	15	75%	5	25%
8	¿Se está tomando en cuenta en la planificación, la comprensión, investigación y construcción del conocimiento?	18	90%	2	10%
9	¿Ha recibido información acerca del modelo curricular conceptual?	4	20%	16	80%
10	¿Se planifica tomando en cuenta la inteligencia humana: cognitiva, procedimental y afectiva?	15	75%	5	25%

Fuente: encuesta a profesores del C.M.E.R

Elaborado por Mariana Solano P

La teoría expuesta sobre los modelos pedagógicos, me permite realizar una comparación con la realidad detectada, a través de la encuesta aplicada a los docentes del Colegio Nacional Nocturno Mixto Manuel Enrique Rengel.

**Así a la pregunta Nro.1 ¿Conoce los modelos de diseños curriculares establecidos para la planificación educativa del colegio?**, 18 docentes contestaron que si conocen los modelos de diseños curriculares, los mismos que corresponden a un 90%; 2 docentes contestaron que no conocen los diseños curriculares.

**Nro.2 ¿Cree usted que los diseños curriculares establecidos en el colegio son flexibles?**. Frente a esta pregunta, conocí el criterio de 17 docentes que corresponden a un 85%, quienes expresaron que los diseños curriculares son flexibles, porque de les da la oportunidad de combinar los modelos pedagógicos, porque no se puede desechar del todo al modelo conductista. Siempre es necesario rescatar lo mejor de cada modelo.

**Nro.3. ¿Ha recibido información acerca del modelo curricular conductista?**

El conductismo es un paradigma dominante que sirvió de base a un largo período de vida. Su objetivo es el estudio de la conducta, los movimientos en el tiempo y en el espacio. Los conductistas manifiestan que para enseñar de manera eficaz es necesario que el alumno **permanezca activo** y reforzar positivamente su aprendizaje.

Los principios del aprendizaje según la teoría conductista son: cada alumno aprende a su ritmo y a su manera, el **alumno activo** aprende mejor que el alumno pasivo; todo comportamiento reforzado positivamente tiene tendencia a reproducirse en la misma situación; el conocimiento inmediato de los resultados facilita el aprendizaje. Para facilitar el aprendizaje es necesario dividir las dificultades grandes en dificultades elementales.

Analizando esta pregunta, 4 docentes indicaron que si han recibido información sobre el modelo conductista, lo que corresponde a un 20% de los docentes investigados, quienes indicaron que conocen muy bien el modelo conductista. 16 profesores indicaron que no han recibido información, lo que corresponde a

un 80%. Por las respuestas establecidas he llegado a la conclusión de que los docentes al impartir la enseñanza están aplicando el modelo constructivista. Por lo tanto lo ponen en práctica.

**Nro.4. ¿Se preocupan únicamente de las conductas observables y medibles?**

Con respecto a ésta pregunta, 5 profesores, que corresponden a un 25% indicaron que se preocupan de la evaluación centrada en lo observable, medible y cuantificable. Esta evaluación está centrada en el producto, por lo tanto se busca medir los objetivos. 15 profesores que corresponde a un 75%, expresaron que no se preocupan únicamente de las conductas observables, sino también del desarrollo del pensamiento y del aprendizaje significativo.

**Nro. 5. ¿Ha recibido información acerca del modelo curricular cognitivista?**

El modelo cognitivista expresa que el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo, por ello se usa todas las herramientas mentales que están a nuestro alcance.

La cognición es una capacidad humana, que no debe interpretarse en términos de procesamiento de la información y de modelos de ordenamiento de datos en el cerebro humano.

El cognitivismo, concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración en el aparato cognitivo del aprendiz.

Existe una construcción dinámica del conocimiento. Es decir, los procesos mediante los que el conocimiento cambia. En términos piagetianos, la acomodación de las estructuras de conocimiento a la nueva información.

No se trata de un cambio solo cuantitativo (en la probabilidad de la respuesta), sino cualitativo (en el significado de esa respuesta); no es un cambio originado en el mundo externo, sino en la propia necesidad interna de reestructurar nuestros conocimientos, o de corregir sus desequilibrios.

No cambian los elementos aislados (estímulos y respuestas), sino las estructuras de las que forman parte (teorías y modelos); en fin, no es un cambio mecánico, sino que requiere una implicación activa, basada en la reflexión y la toma de conciencia por parte del alumno.

Por lo expuesto considero que, el aprendizaje se lleva a cabo, con la presencia de un mediador ( profesor) a través de preguntas, luego se determina la intencionalidad (logros que se pretenden alcanzar). El mediador selecciona y organiza la información para conseguir los objetivos fijados, e involucra a los estudiantes compartiendo con él las metas trazadas, para que se hagan conscientes de los cambios obtenidos.

El significado consiste en presentar al sujeto las situaciones de aprendizaje en forma interesante y notable, de manera que éste se involucre en la tarea de forma activa y con emoción.

Se propone que el estudiante realice procesos efectivos de metacognición, como el conocimiento, la superación y el control que el sujeto ejerce sobre sus propias formas de pensamiento. La actividad del estudiante implica que conozca su funcionamiento cognitivo y las actividades vinculadas al control de los procesos cognitivos, afectivos y motivacionales. Para en esta forma llevar adelante el aprendizaje. Analizando la respuesta de la pregunta cinco, que corresponde a 2 profesores, equivalente al 10%, quienes indican que si han recibido información acerca del modelo curricular cognitivista. Un 90% que corresponde a la respuesta de 18 profesores, afirman que no han recibido ninguna información sobre el modelo antes indicado.

**Nro. 6. ¿Se planifica tomando en cuenta los estadios del desarrollo cognitivo del estudiante?**

Las respuestas de 15 profesores arrojaron un 75%, que indicaron que no planifican tomando en cuenta los estadios del desarrollo cognitivo. Esta planificación se centra en los procesos mentales del individuo. El docente se convierte en mediador del aprendizaje. Enseña a aprender, su metodología está centrada en los procesos. Facilita el desarrollo de las capacidades y valores.

**Nro.7.¿Ha recibido información acerca del modelo curricular constructivista?**

Los principios del modelo constructivista son: individualización; actividad intelectual del alumno; atención a los conocimientos previos del alumno; autonomía; respeto a la diversidad; seguimiento del proceso de construcción de los conocimientos; establecer todo tipo de relaciones entre los contenidos; globalización de los aprendizajes, aprendizaje significativo; crear un clima de empatía, respeto, aceptación mutua y ayuda; planificar, controlar y reformular objetivos; posibilidad de generalizar y transferir los conocimientos a otros contextos, aprendizaje funcional. Hay tres factores que influyen de modo especial en la construcción del conocimiento: *los conocimientos previos o iniciales* acumulados en las experiencias de la vida; *las estrategias* aprendidas que acumulan destrezas aplicables a todo tipo de aprendizaje y a la vida; *la disponibilidad para aprender*; nacida de la motivación intrínseca de reconocerse capaz de aprender. **El constructivismo** puede ayudar a entender una parte del proceso educativo, pero no prescribe lo que debe hacerse ni el ámbito pedagógico ni el sociocultural. Pero es evidente que unas bases teóricas como las del constructivismo pueden llevarnos a revisar la función tanto de los contenidos del aprendizaje como del rol del profesor en la escuela. El cambio metodológico constructivista.

*El profesor* es el agente mediador imprescindible en el proceso educativo. Su función principal es crear o recrear situaciones y actividades para promover la adquisición de determinados saberes y formas culturales por parte de los alumnos. El educador en cada uno de sus actos asume criterios y estrategias para motivar y lograr aprendizajes significativos en cada uno de los educandos. *El triángulo interactivo*, tanto a través del paradigma mediador como de la concepción constructivista de la asimilación de contenidos, nos muestra el aprendizaje como el resultado de un complejo proceso de intercambios de funciones que se establecen entre los tres componentes: el alumno que aprende el contenido, que es objeto de aprendizaje el profesor-mediador. Así, una función esencial asignada al mediador consistirá en asegurar un engarce adecuado entre la actividad **mental constructiva** de los educandos y los significados sociales y culturales que reflejan los contenidos escolares, de acuerdo con los elementos psicopedagógicos seleccionados. Si nadie puede suplir al alumno en su proceso de construcción personal, nadie puede sustituir la ayuda que supone la intervención pedagógica para que esa construcción se realice.

Una estrategia adecuada para llevar a la práctica este modelo es "**El método de proyectos**", ya que permite interactuar en situaciones concretas y significativas y estimula el "saber", el "saber hacer" y el "saber ser", es decir, lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal.

En este Modelo el rol del docente cambia. Es moderador, coordinador, facilitador, mediador y también un participante más. El constructivismo supone también un clima afectivo, armónico, de mutua confianza, ayudando a que los alumnos y alumnas se vinculen positivamente con el conocimiento y por sobre todo con su proceso de adquisición.

El profesor como mediador del aprendizaje debe, conocer los intereses de alumnos y alumnas y sus diferencias individuales (Inteligencias Múltiples), las necesidades evolutivas de cada uno de ellos, los estímulos de sus contextos: familiares, comunitarios, educativos y contextualizar las actividades.

En conclusión:

- 1.- Las enseñanzas del constructivismo, nos expresan que tanto los alumnos como las alumnas logren su propio aprendizaje.
- 2.- Las experiencias y conocimientos que poseen los alumnos, son claves para lograr mejores aprendizajes.
- 3.- El alumno para aprender realiza operaciones mentales, que le permitirán obtener nuevos aprendizajes.
- 4.- El papel del profesor es el de mediador del aprendizaje, logrando con ello que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas.
- 5.- El profesor debe conocer el nivel de desarrollo psicológico del alumno.

Al analizar las respuestas de la pregunta Nro. 7, el 75% de los docentes encuestados, que corresponde a 15 profesores, indicaron que si han recibido información del modelo constructivista. Cursos talleres que han sido impartidos por el Vicerrector y la Comisión Pedagógica del área.. Sin embargo existe un 25%, que corresponde a la respuesta dada por 5 profesores, quienes indicaron que no han recibido ninguna información.

**Nro.8. ¿Se está tomando en cuenta en la planificación, la comprensión, investigación y construcción del conocimiento?**

Al analizar esta pregunta, se observa que el 90% de los docentes investigados, los que corresponde a la respuesta dada por 18 profesores, quienes indicaron que si planifican tomando en cuenta la comprensión, la investigación y la

construcción del conocimiento. Es necesario indicar que el 10% que corresponde a la respuesta dada por 2 profesores, quienes expresaron que no planifican tomando en cuenta el constructivismo.

**Nro. 9. ¿Ha recibido información acerca del modelo curricular conceptual?**

La pedagogía conceptual a más de su contenido filosófico establece una serie de herramientas para trabajar en el aula. El modelo del hexágono y la aplicación de Mentefacto a la luz del análisis resulta ser un buen modelo para lograr aprendizajes eficaces dentro del objetivo constructivista.

Cuantas veces hemos observado a los alumnos desarrollar mapas conceptuales al libre albedrío y de mala manera. El docente también elabora sus mapas conceptuales aplicando a cualquier área curricular pero sin lograr los objetivos que se trazan.

Desde la óptica pedagógica conceptual, la aplicación de estrategias debe corresponder con la atención de las diferencias individuales de los alumnos.

El modelo del hexágono es una estrategia fácil de usar en cualquier área pero es mas adaptable a las ciencias sociales porque permite el alumno trabajar por si solo, descubrir sus potencialidad de análisis y de aprender a aprender.

Al analizar las respuestas de la pregunta diez, 4 profesores que corresponde a un 20%, indicaron que si se han informado sobre la importancia del modelo conceptual en la planificación. 16 profesores que corresponde a un 80% manifestaron que no conocen acerca del modelo curricular conceptual.

**Nro.10. ¿Se planifica tomando en cuenta la inteligencia humana: cognitiva, procedimental y afectiva?**

15 profesores que corresponde a un 75%, manifiestan que si planifican tomando en cuenta la inteligencia humana. 5 profesores que corresponde al 25%, indicaron que no planifican tomando en cuenta la pregunta establecida.

Concluyendo que los docentes no conocen en qué consiste el modelo conceptual, pero si aceptan que en su planificación están formando seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes.

**TABLA NRO.6**

**B. MODELO DE DISEÑO CURRICULAR VIGENTE**

Nr.	Indicadores	Conduc	%	Cognit	%	Constru	%	Concep	%
1	¿Qué modelo curricular está vigente en el colegio?	2	10	3	15	15	75	0	0
2	¿Cree que el modelo curricular vigente es?	Excel		MB		Bueno		Regular	
				14	70	6	30	0	0
3	¿Cree que el colegio puede proyectarse con otro modelo acorde a las tendencias del aprendizaje del siglo XXI?					20	100		
4	¿Estarían dispuestos a participar en el rediseño curricular? Del colegio, del área y de aula.	Si				No			
		19	95			1	5	0	0

Fuente: encuesta a profesores del C.N. Manuel E.Rengel.

Investigadora: Dra. Mariana Solano P

Al realizar el análisis de la tabla B, el Modelo de diseño curricular vigente en el Colegio Fiscal Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel”. Según las expresiones vertidas por los docentes, he llegado a la conclusión de que existe una combinación de los modelos, siendo el mayor porcentaje el 75% que corresponde al modelo constructivista, seguido del 15% que expresaron que está vigente el modelo cognitivista y el 10% indicaron que predomina el modelo conductista. Considerando las respuestas, se observa que no existe unidad de criterio entre los profesores para seguir el modelo constructivista que está planificado en el PEI.

Las respuestas que se obtuvo, frente a la pregunta ¿Cree que el modelo curricular vigente es muy bueno, bueno o regular?, obtuve respuestas que corresponden al 70% afirmando que el modelo vigente es muy bueno, seguido del 30% que corresponde a bueno.

Las respuestas dadas a la pregunta **¿Cree que el colegio puede proyectarse con otro modelo acorde a las tendencias del aprendizaje del siglo XXI ?**, se obtuvo un porcentaje correspondiente al 100% a favor del constructivismo, por lo que considero que todos los docentes desean conocer y aplicar este modelo pedagógico, pese a que lo están aplicando actualmente.

**¿Estarían dispuestos a participar en el rediseño curricular, del colegio del área y de aula?**. Las respuestas dadas a esta pregunta corresponde a un 95% del total de los docentes, quienes expresaron que si estarían dispuestos. Únicamente el 5% no presenta ningún interés.

## **Verificación H2**

**La H2: “La mayoría de los docentes desconocen el modelo de diseño curricular vigente en la institución educativa de nivel medio en la que laboran”.**

Esta hipótesis se ha comprobado con la aplicación de las encuestas a los docentes del colegio investigado.

**TABLA NRO. 7 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS H/2**

VARIABLES	HIPÓTESIS	PORCENTAJES
Desconoce el modelo vigente.	H/0 = falsa	25%
Conocen el modelo de diseño curricular vigente. (constructivismo)	H2: verdadera	75%

**La hipótesis H/0**, es falsa, porque únicamente el 25% de los docentes del colegio investigado desconocen el modelo de diseño curricular vigente.

**La hipótesis H2**, es verdadero porque la mayoría de los docentes conocen el diseño curricular vigente en el colegio investigado, afirmación que corresponde al 75% de los docentes.

## 5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al concluir la investigación, he llegado a determinar que las autoridades y la comisión pedagógica del Colegio “Manuel Enrique Rengel”, han elaborado el Proyecto Educativo Institucional 2005- 2010; cuyo Modelo Pedagógico, está dirigido para el trabajo curricular del Bachillerato en Ciencias, con las especialidades de Estudios Sociales, Matemáticas y Químico- Biológicas.

El Proyecto educativo contiene un enfoque crítico alternativo para el proceso, donde se recupera e integra de manera contextualizada los aportes de Piaget, Ausubel, Vygotski y otros.

Los docentes del área de Químico- Biológicas, no planifican con los modelos tradicionalistas, conductistas, y cognitivistas, por lo que la hipótesis H1= H/0 es falsa.

La hipótesis H/1, es verdadera por cuanto la comisión pedagógica y los docentes del área de Químico- Biológicas, elaboran los diseños curriculares de acuerdo al modelo constructivista, respuestas que arrojaron un porcentaje de 100%, por lo que se lo puede considerar como excelente.

En el colegio investigado los docentes no trabajan con el plan de clase. Predomina la planificación por unidades y trimestralmente.

La hipótesis  $H_2 = H_0$ , es falsa, porque únicamente el 25% de los docentes del colegio investigado desconocen el modelo de diseño curricular vigente.

La hipótesis  $H_2$ , es verdadero porque la mayoría de los docentes conocen el diseño curricular vigente en el colegio investigado, afirmación que corresponde al 75% de los docentes.

De acuerdo a las respuestas de los profesores, existe una combinación de los modelos, siendo el mayor porcentaje el 75% que corresponde al modelo constructivista, seguido del 15% que expresaron que está vigente el modelo cognitivista y el 10% indicaron que predomina el modelo conductista. Considerando las respuestas, se observa que no existe unidad de criterio entre los profesores para seguir el modelo constructivista que está planificado en el PEI.

Los docentes no conocen en qué consiste el modelo conceptual, pero si aceptan que en su planificación están formando seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes, características que corresponden al modelo conceptual.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda que las autoridades y la comisión pedagógica rediseñen el Proyecto Educativo Institucional, toda vez que el actual ha sido elaborado para 5 años, a partir del 2005 - 2010

Proponer rediseños curriculares tomando en cuenta el modelo conceptual, el mismo que pone mucho énfasis en el desarrollo de la inteligencia humana: cognitiva, procedimentales y afectiva, que están acordes a las nuevas tendencias del aprendizaje para una educación del siglo XXI.

Aceptar el rediseño de la propuesta tomando en cuenta el aprendizaje significativo fundamentado en la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiante como protagonista principal en busca de nuevos conocimientos. Del saber hacer y el desarrollo humano con un enfoque de la enseñanza conceptual, cuyo propósito fundamental es formar seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes.

Exigir a los docentes elaborar un plan de clase modelo en cada una de las asignaturas.

Se sugiere a la Comisión pedagógica elaborar el FODA.

Planificar seminario – taller dirigido a los docentes, para aplicar el Modelo Conceptual en la enseñanza- aprendizaje.

## **5.6. PROPUESTA DE REDISEÑO CURRICULAR**

### **5.6.1. REDISEÑO CURRICULAR DEL ÁREA Y FODA**

Dado que el Colegio investigado no ha elaborado el FODA, pongo a consideración de las autoridades el diseño, el mismo que me ha permitido visualizar como se encuentra en la actualidad el Colegio Nacional Nocturno Mixto “ Manuel Enrique Rengel”, en cuanto a su desarrollo intelectual. Mediante éste diagnóstico he determinado las fortalezas, las oportunidades, debilidades y amenazas de la institución.

#### **FORTALEZAS**

Organización administrativa académica, Educación Básica, Bachillerato en Ciencias: Químico – Biológicas, Ciencias Sociales, Físico- Matemáticas, Junta general de profesores, Consejo Directivo, Rector, Vicerrector, Inspector general, Director de planificación e Investigación, Directores de áreas académicas, Comisiones permanentes, profesores de curso, Personal docente, Personal administrativo y de servicio.

#### **OPORTUNIDADES.**

Participación de las autoridades y docentes en cursos, sobre la Reforma Curricular vigente, Preparación de profesores académicamente.

#### **DEBILIDADES**

Falta de un local propio, carga horaria mal distribuida, distribución inadecuada de carga horaria de profesores, remuneración económica baja, falta planificar el plan de clase, enseñanza de Inglés inadecuada, falta investigación en equipo, falta de estímulos a los docentes y estudiantes destacados, malos hábitos de alimentación en los estudiantes, los estudiantes y profesores no conocen la Visión y Misión del colegio, falta de adecuadas canchas deportivas.

#### **AMENAZAS**

Escasa ayuda económica del Gobierno, desorganización familiar, migración de los padres de familia, estudiantes viven solos, estudiantes dedicados a trabajar, Escasas canchas deportivas, falta de áreas verdes, falta de mobiliario.

### 5.6.1. REDISEÑO CURRICULAR DEL ÁREA

#### ÁREA DE QUÍMICO- BIOLÓGICAS DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO MIXTO “MANUEL ENRIQUE RENGEL”

Al observar los diseños curriculares del área de Químico- Biológicas, detecté que el modelo pedagógico que se está aplicando actualmente tiene su fundamentación teórico- científico en los postulados sociológicos, pedagógicos y epistemológicos, los mismos que corresponden al **Modelo Pedagógico constructivista**. Por tal razón al verificar que los docentes están planificando de acuerdo con el modelo antes indicado, y al comprobar que los docentes no tienen conocimiento sobre el modelo conceptual, propongo a las autoridades tomar en cuenta la siguiente propuesta de acuerdo al paradigma conceptual, el mismo que presenta la siguiente fundamentación:

Para Miguel de Zubiría Samper(2007) los pedagogos conceptuales emplean mentefactos para enseñar, dedican horas de clase a comprometer a los estudiantes con el nuevo aprendizaje, sustentando la relevancia y utilidad de lo que aprenderán. Los docentes deben impregnar de significado afectivo las enseñanzas que imparten, cambiar la sumisión por la motivación, sustentando la relevancia y utilidad de lo que aprenderán, de igual forma el docente se preocupa mucho por desarrollar las áreas de talento de cada estudiante, es decir las áreas de pasión creadora que potencialmente tienen los educandos.

De las didácticas contemporáneas aprendimos, que para que los estudiantes aprehendan debemos activar sus procesos mentales a través de preguntas. El estudiante accede al conocimiento no sólo por su experiencia, sino en especial porque el profesor enseña conocimientos elaborados y sofisticados a través de explicaciones ejemplificadas.

Para los **pedagogos conceptuales** lo más valioso de nuestros estudiantes no es su memoria, sino los procesos **cognitivos y afectivos**, como lo más valioso de nuestros docentes no es su almacén de datos, sino su capacidad para desarrollar la mente humana. Les debemos mucho a Decroly, a Montessori, a Freinet, y a todos los revolucionarios de la educación, que combatieron creativamente los vicios de las didácticas tradicionales. Tomado de: (En línea ) [www.mailxmail.com/.../principios-pedagogia-conceptual](http://www.mailxmail.com/.../principios-pedagogia-conceptual) 20-04-2010

### **Forma de preparar una clase con la Pedagogía conceptual.**

Los pedagogos conceptuales emplean mentefactos para enseñar, dedican horas de clase para comprometer a los estudiantes con el nuevo aprendizaje.

sustentando la relevancia de lo que se aprende, se preocupan mucho por desarrollar las áreas de talento de cada estudiante.

Para que nuestros estudiantes aprendan debemos activar sus procesos mentales a través de preguntas. El profesor enseña conocimientos elaborados y sofisticados a través de ejemplificaciones.

La didáctica conceptual crea planes de estudio para desarrollar la afectividad.

La pedagogía conceptual se propone formar a los adultos líderes ( creadores) de la sociedad del conocimiento.

El pedagogo conceptual forma en el estudiante actitudes y valores.

La educación que reciben a través de experiencias vitales, en la que el profesor les apoya, escucha y da afecto, el alumno aprenderá a dominar su realidad interpersonal y aprenderá a desempeñarse en la sociedad.

Se recomienda que los docentes aborden la formación afectiva de sus estudiantes. Con ello se obtendrá como consecuencia de su aplicación, alumnos afectivos, alegres, participativos, integradores y estarán en

condiciones de conectar el desarrollo de sus habilidades interpersonales con el de sus habilidades socio grupales. Formaran individuos demócratas y libres.

Su utilidad es importante porque permite que el alumno desarrolle el trabajo escolar por si solo y descubra que puede aprender, y que el aprender no es algo difícil ni tedioso. Así por ejemplo confrontando las ideas de Barren, John(1999),nos da a conocer que el maestro al planificar una clase, para que el alumno comprenda con en el aprendizaje basado en problemas, el maestro, ayuda a que los estudiantes no se basen únicamente en escuchar, sino que se dediquen a solucionar problemas, por ejemplo analizar el nombre de cada uno, investigar de dónde procede su nombre, que significa, preguntar a sus padres por qué le asignaron ese nombre que lleva. etc. Recolectar y analizar información, analizar situaciones reales, proponer y evaluar soluciones, planificar y proyectar. La resolución de problemas debe ser significativo, para ello selecciona el problema, diseña la experiencia y la construcción de la estrategia.

Para llevar a cabo la selección del problema, se realiza la búsqueda de una situación significativa del contexto de una comunidad humana. El diseño de la experiencia consiste en definir los roles desde los cuales se puede participar, las etapas de desarrollo de experiencia con sus metas y contenidos asociados. Requiere de la inmersión de los estudiantes en el problema la identificación de conocimientos poseídos e ignorados del problema, la definición y estructuración del problema, la reunión y división de información sobre el problema, la generación de soluciones, la evaluación de las mejores soluciones y adopción de una y la realización de un informe final de la solución propuesta.

La evaluación es un proceso de retroalimentación en torno a tres variables: los conocimientos adquiridos, la dinámica de participación y la deseabilidad de la propuesta de solución escogida.

En la construcción de las estrategias de enseñanza- aprendizaje, el docente define las actividades que se realizarán en las etapas de desarrollo de la experiencia y las evaluaciones periódicas a partir de una visión temporal de la estructura del problema.

Al alumno no debemos contarle la información como si estuviéramos leyendo un libro, si no hacer que los estudiantes se enfrenten a la información a través de un problema con el que está relacionado, esto hará que sus cerebros reaccionen con todos sus recursos cognitivos.

En la planeación del currículo es esencial respetar la secuencia evolutiva, así como la secuencia inherente a toda enseñanza, ya que los instrumentos y las operaciones poseen una génesis.

La enseñanza de instrumentos de conocimiento (a diferencia del enseñar información) está condicionada a hacer funcionar las operaciones intelectuales, de ahí que existan tantas didácticas posibles como períodos y operaciones intelectuales (didácticas mente factuales).

Los recursos didácticos deben apoyarse en el lenguaje o representar realidades materiales, por cuanto el pensamiento está intrínsecamente ligado con el lenguaje.

Como se aprecia, no existe un modelo pedagógico único, omnipotente, capaz de solucionar todos los problemas de aprendizaje que tienen los estudiantes, que permita agrupar la amplia variedad de tipologías que haya proliferado en la historia de la educación y que se han nutrido de los avances de la psicología y de las teorías del aprendizaje.

Piaget no era pedagogo, Vigotsky tampoco. Ambos eminentes investigadores, desde la psicología, hicieron invaluable aportes a la educación del ser humano. Iniciaron y trillaron un camino que la pedagogía, en pleno siglo XXI, no ha logrado transitar.”

## 5.6.2. MALLA CURRICULAR DE ESPECIALIDAD

### MAPA CURRICULAR DEL BACHILLERATO EN CIENCIAS

#### ESPECIALIZACIÓN QUÍMICO- BIOLÓGICAS

ÁMBITOS	LINEAS CURRICULARES O ÁREAS	ASIGNATURAS	AÑO BACHILLERATO	
			1ro	2do
Instrumental	Lenguajes	Inglés		
		Lenguaje y Comunicación	X	X
	Tecnología	Computación	X	X
Científico	Ciencias Naturales y Física	Biología	X	X
		Anatomía y Fisiología Química General Química Orgánica Física General		
	Ciencias Sociales	Investigación	X	X
	Matemática	Matemática	X	X
Desarrollo Personal, Social o formativo	Desarrollo Vocacional	Psicología General	X	X
		Relaciones humanas		
	Educación para la Democracia	Antropología, Ética y Cívica	X	X
		Realidad Nacional	X	X

### **5.6.3. PERFIL DE LA ESPECIALIDAD**

El bachiller de Químico- Biológicas, poseerá conocimientos científicos, técnicos y humanísticos con sensibilidad social, tomando como base los valores del humanismo cristiano.

Realizará buenas prácticas de campo y de Laboratorio en las asignaturas de la especialidad, a partir de la observación, comprensión, análisis y aplicación.

Será un bachiller crítico, creativo e innovador, que planifique y ejecute proyectos de investigación

Será capaz de trabajar en forma autónoma, con conciencia ciudadana en los cambios que se producen en el entorno natural y social en el que se desenvuelve.

Valorará y respetará la diversidad y la multiculturalidad

Desarrollará, utilizará y aplicará técnicas didácticas en el aprendizaje significativo de las CC.NN, la Química y la Biología.

Estará preparado para que ingrese a la universidad a continuar los estudios en la carrera de Medicina, Biología, Gestión Ambiental, odontología y todas las carreras afines con especialidad de Química y Biología.

### **5.6.4. REDISEÑO CURRICULAR DE ASIGNATURA**

La pedagogía conceptual se propone formar a los adultos líderes (creadores) de la sociedad del conocimiento.

La pedagogía conceptual forma parte de las didácticas estructurales afectivas, que es una didáctica estructural y se incluye entre las didácticas contemporáneas que se basan en las teorías de la mente.

La pedagogía conceptual comprende la estructura de aprendizaje de los niños y las formas como estas cambian con el tiempo los instrumentos de conocimiento.

Para que los estudiantes aprendan se deben activar los procesos mentales a través de preguntas.

La pedagogía conceptual, en relación con el conocimiento tiende a ser creativo, inteligente y creadores de obras de arte.

El docente conceptual mantiene un perfil directivo, autoritario y un experto didáctico. Su labor es enseñar y la del alumno aprender lo cual implica no solo el dominio del conocimiento sino el dominio de las didácticas.

Los docentes no son meros acompañantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, cumplen funciones intencionales e intervienen activamente.

Lo más importante es que nuestros alumnos aprendan a hacer algo basándose en un conocimiento con una actitud u orientados por un valor.

Considero que el ambiente humano que rodea al alumno es de trascendental importancia, para que se lleve a cabo el proceso educativo, porque el alumno busca en su profesor al amigo que lo comprenda y él sienta la seguridad de que en realidad es importante para su maestro.

Si el estudiante siente que el ambiente que le rodea es motivante, sentirá gusto por aprender lo que el maestro le enseña.

En la planeación de la clase, el profesor parte de cómo aprende el ser humano y de las condiciones psicológicas particulares de su grupo de estudiantes, para enfocar las áreas de interés, de manera que resulten motivadoras y actuales.

### **Diseño curricular conceptual**

<b>Modelo teórico - enseñanza aprendizaje</b>	Pedagogía Conceptual presenta como propósito fundamental formar seres humanos amorosos, éticos, talentosos, creadores, competentes expresivamente. ANALISTAS SIMBÓLICOS.
<b>Docente</b>	Orientar el conocimiento con un valor, desarrollar una destreza o enseñar un instrumento de conocimiento. Presentará el propósito, convencerá a los estudiantes sobre la importancia de alcanzar el logro. Tiene en cuenta el desarrollo intelectual y afectivo de los estudiantes. Se preguntará.
<b>Estudiante</b>	Aprendan a hacer algo, basándose en el conocimiento, con una actitud u orientados por un valor. Aprendan a usar el conocimiento, aprendan a concluir, investigar proponer, argumentar, conquistar, preguntar, leer etc.
<b>Metodología</b>	Realiza preguntas, ejemplos, explicaciones, analogías que ponen a funcionar la mente del estudiante.
<b>Contenidos</b>	Contenidos estructurados significativamente: mapas conceptuales, los mentefactos conceptuales, para representar ideas y el modelo hexágono
<b>Objetivos</b>	Su objetivo es, promover el pensamiento, las habilidades y los valores en sus educandos.
<b>Evaluación</b>	La evaluación es un proceso de retroalimentación en torno a tres variables: los conocimientos adquiridos, la dinámica de participación y la deseabilidad de la propuesta de solución escogida.

**PLANIFICACIÓN PEDAGÓGICA EN EL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO  
MIXTO “MANUEL ENRIQUE RENGEL” DE LA CIUDAD DE LOJA**

**PLANIFICACIÓN CURRICULAR DE ASIGNATURA**

**1. DATOS INFORMATIVOS**

Asignatura.....

Año..... Especialidad.....

Profesor.....

Periodo de duración..... años.....

Desde..... Hasta.....

**2. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO**

2.1. Número de días laborables = 200

2.2. Número de semanas del año = 40

2.3. Menos el 10% de imprevistos = 4 semanas

2.4. Número de semanas laborables = 36 semanas

2.5. Número de períodos semanales = .....

**2.6. TOTAL DE HORAS LABORABLES = 144**

**3. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

**4. DESTREZAS ESPECÍFICAS**

**5. CONTENIDOS**

**6. MATERIAL DIDÁCTICO**

7. EVALUACIÓN

8. OBSERVACIONES

9. FECHA DE PRESENTACIÓN

F)..... F).....

F).....

**VICERRECTOR**

**DIRECTOR DEL ÁREA**

**PROFESOR**

### **5.6.5. REDISEÑO CURRICULAR DE AULA O LECCIÓN.**

#### ***ESQUEMA DEL PLAN DE CLASE UTILIZANDO LAS DIDÁCTICAS ACTIVAS***

El tema de clase está dirigido para estudiantes del primer año de bachillerato. El tema se desarrolla en cinco etapas que pueden ubicarse en un lapso pactado entre el profesor y los alumnos.

#### **PRIMERA ETAPA**

##### **¿Qué tema escogeremos?**

Cada estudiante tiene su propia carpeta de la vida, que ha sido elaborada con anotaciones que considera de interés para él.

El profesor propone que se elija un tema de Biología

Se busca el consenso para el tema central.

El profesor orienta , pregunta, modera hasta que eligen el tema: la nutrición.

El profesor se prepara y busca toda información sobre la importancia de la nutrición. A partir de ahí los estudiantes comienzan su trabajo intelectual.

Un niño lleva láminas de alimentos de toda clase.

Los compañeros se interesan en conocer la clasificación de los alimentos y realizan preguntas a su profesor.

Cada alumno anota en su carpeta de la vida, lo que él considera de importancia.

#### **SEGUNDA ETAPA**

Se clasifica los resultados que los estudiantes investigaron, con ello están aprendiendo un orden lógico de los temas, que van de lo general a lo más

específico, jerarquizarlos y relacionarlos con los otros de cada estudiante. Cada carpeta tiene su nombre. Estas carpetas se las deposita en el rincón de estudio.

### **TERCERA ETAPA**

Cada estudiante ha expuesto los nuevos materiales que ha recopilado. Entre los compañeros se han realizado muchas preguntas y se han realizado observaciones, y el profesor ha intervenido algunas veces.

### **CUARTA ETAPA**

Se realiza una revisión final de la página, donde se anotan las observaciones que sobre nutrición realizaron en común con sus compañeros.

### **QUINTA ETAPA**

Todos los días se leerá el tema de la nutrición.

Los alumnos realizan exposiciones del tema a otros compañeros y a los padres de familia.

### ***ESQUEMA DEL PLAN DE CLASE UTILIZANDO EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS.***

<b>ETAPA</b>	<b>CONTENIDOS ASOCIADOS</b>	<b>ESTRATEGIA- ACTIVIDADES</b>
1. Definir la visión del problema  Desconocimiento de la calidad de alimentos nutritivos para el desarrollo de los niños.	a. Alimentación y ejercicio b. Clasificación de los alimentos c. Cómo debemos alimentarnos d. La pirámide de los alimentos e. Cuidado en la preparación de los alimentos. f. Hábitos de higiene y ejercicios	Recolección de información sobre cada uno de los temas propuestos.

	g. Los alimentos y la salud h. Los alimentos y el poder medicinal	
2. Definir el problema en torno a una pregunta de trabajo que integre los intereses de los participantes:  ¿Considera de importancia seleccionar la alimentación, para mantener una buena salud y el crecimiento de los niños?		Se realizarán discusiones Grupales en torno a la pregunta realizada.  Se expondrá en la plenaria.
3. Evaluación		Los alumnos elaborarán un ensayo sobre la importancia de la nutrición, en el desarrollo del crecimiento del niño

#### ESQUEMA DEL PLAN DE CLASE UTILIZANDO EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

<b>Planeación</b>  Currículo: principios psico-epistemológicos.  Variables cognitivas y afectivo sociales	<b>Desarrollo mismo de la sesión:</b>  Busca incluir un nuevo concepto en la estructura cognitiva previa.	<b>Evaluación</b>  Evalúa el nivel de integración estructural
---	---	---

<p>El profesor parte de cómo y que aprende el alumno del primer año de bachillerato, sobre la nutrición, y de las condiciones psicológicas de los estudiantes, que le ayuden a enfocar las áreas de interés, las mismas que serán motivadoras y actuales.</p> <p>Considera la estructura cognitiva del grupo y de cada estudiante, la cultura a la que pertenece, el lugar donde vive, la situación ambiental las creencias, los sentimientos y los intereses.</p> <p>El docente proporciona</p> <p>Conocimientos sólidos sobre la nutrición, los prepara psicológicamente, para que los niños realicen operaciones en la vida diaria. No lo distrae en el momento de la enseñanza- aprendizaje, con experimentos que retardan el aprendizaje.</p> <p>Los alumnos serán motivados con la presentación un video sobre la ración alimenticia</p>	<p>El profesor de Biología. organiza los conceptos y proposiciones sobre el tema de nutrición, para que los estudiantes los relacionen intencionalmente y substancialmente.</p> <p>Los estudiantes para que aprendan el nuevo tema tienen que poseer conocimientos sobre la alimentación en su estructura, para que puedan aprender un nuevo conocimiento, por ejemplo seleccionar la cantidad de alimentos que intervienen en la ración alimenticia. El profesor elige los conceptos relevantes del tema seleccionado y luego los relaciona con proposiciones que definen las características de los alimentos.</p>	<p>Los alumnos de sexto año de EB deben hacer transferencia de los conceptos y proposiciones. Aprendidos, para explicar la importancia de la alimentación en el desarrollo del crecimiento. No evalúa únicamente el aprovechamiento del estudiante, sin que trata de explicar e aprovechamiento insatisfactorio.</p>
--	--	--

### **Ejemplo.**

El docente parte de la reflexión de la estructura cognitiva de sus estudiantes, con respecto a la alimentación, tomando en cuenta los conceptos adquiridos en clases anteriores como sus experiencias cotidianas. Para asegurar que la enseñanza resulte significativa para el grupo de alumnos, prepara un ejercicio que le permite observar la estructura existente.

¿Según su criterio explique qué nutrición?

¿ Por qué es importante la buena alimentación y el ejercicio?

¿ En qué se clasifican los alimentos?

¿ Cómo debemos alimentarnos?

Dibuje la pirámide alimenticia

¿ Qué cuidado debemos tener en la preparación de los alimentos?

¿Qué hábitos e higiene posee?

Luego de haber preparado el ejercicio se procede a organizar la exposición para la primera sesión, eligiendo los nuevos conceptos que deben aprender los estudiantes para avanzar en el conocimiento de la nutrición, los cuales deben ser acordes con el desarrollo intelectual, su entorno cultural y aspecto afectivo.

### **PRIMERA SESIÓN**

De acuerdo con las respuestas al cuestionario del ejercicio preparado, se refuerzan los conceptos de:

Nutrición, clasificación de los alimentos, pirámide alimenticia.

### **Exposición del profesor.**

Se inicia con la siguiente proposición:

## **ANÁLISIS DE LA APLICACIÓN.**

Revisando las dos sesiones de clase, se pueden observar las siguientes características.

El profesor inicia la clase asegurándose de que sus estudiantes han asimilado el sentido de la instrucción recibida en las dos sesiones anteriores y conocen el significado de los conceptos contenidos en la unidad correspondiente.

Las proposiciones que se trabajan en las dos sesiones toman en consideración las condiciones socioculturales y la idiosincrasia del grupo.

A partir de las situaciones cotidianas el profesor está utilizando las representaciones que la mente de sus estudiantes ha sido estructurado, como los conceptos y proposiciones.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ARGUELLES PABÓN, Denise ( 2004 ) Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo. Bogotá – Colombia.

PATIÑO ALCALDE, Juan ( 1998) Los Mentefactos conceptuales para maestros. En: Módulo de Inducción. Especialización en Docencia Universitaria. Santa Fe de Bogotá: Colombia.

QUINTERO URIBE, Víctor Manuel (2000) Evaluación de Proyectos. Tercer Mundo Editores S.A Colombia.

RAMÓN Guadalupe (2009 ) planificaciones de Biología. Loja – Ecuador.

SOLIS LOPEZ, Abigail. (1997) La Pedagogía Conceptual. De la Teoría a la Practica. Editorial El Universo. Bogota. Colombia

VALDIVIESO HIDALGO, Miguel y otros ( 2005) Proyecto Educativo Institucional del Colegio N. Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel” Loja- Ecuador.

VALDIVIESO HIDALGO, Miguel y otros ( 2005) Modelo Pedagógico para el trabajo curricular del Bachillerato en Ciencias del Colegio N. Nocturno Mixto “Manuel Enrique Rengel” Loja- Ecuador.

ZUBIRÍA SAMPER M DE. ( 1999) Estructura de la pedagogía conceptual. En: Pedagogía Conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos. Santa Fé de Bogotá: www. Alberto Merani..com.

[www.mailxmail.com/.../principios- pedagogía-conceptual 20-04-2010](http://www.mailxmail.com/.../principios- pedagogía-conceptual 20-04-2010)

www.monografias.com › Educación: Modelos pedagógicos contemporáneos

## **7. ANEXOS**

**ANEXO. NRO. 1**  
**CERTIFICACIONES**

## ANEXO NRO.2

### FORMATOS DE LA ENTREVISTA A LAS AUTORIDADES Y PROFESORES DEL ÁREA.

PREGUNTAS	RESPUESTAS	F	%
¿El área se orienta por una planificación o diseño curricular y quienes lo elaboran?			
¿Qué tiempo se mantiene el mismo diseño de planificación del área?			
¿Han recibido algún seminario taller para elaborar el diseño curricular del área?			
¿Se han establecido comisiones para que revisen la planificación del área?			
¿Se elabora anualmente el FODA y tiene alguna utilidad?			

### ANEXO NRO. 3

#### FORMATO DE LA ENTREVISTA A LOS PROFESORES DE ASIGNATURA

**TABLA NRO.2**

PREGUNTAS	RESPUESTAS	f	%
1. ¿Los datos de identificación, son completos?			
2. ¿Qué elementos contienen los planes?			
3. ¿Existe coherencia en los elementos? ¿Por qué?			
4. ¿Existe claridad en los objetivos? ¿Por qué?			
5. ¿Las preguntas de las evaluaciones son memoristas?			

Fuente: Colegio "Manuel Enrique Rengel"

Investigadora: Mariana Solano P

**Fotografía Nro.1**

**PROFESORES DEL COLEGIO NACIONAL NOCTURNO  
MIXTO “MANUEL ENRIQUE RENGEL”**



**Fuente:** investigación de campo

**Fotografía Nro.2**

**APLICACIÓN DE ENCUESTAS A LOS PROFESORES DEL ÁREA DE QQ.BB**



**Fuente:** investigación de campo

### Fotografía Nro.3

**DR. MIGUEL VALDIVIESO, VICERRECTOR DEL COLEGIO NACIONAL  
NOCTURNO MIXTO "MANUEL ENRIQUE RENGEL.**



**Fuente:** investigación de campo

### Fotografía Nro.4

**ENTREVISTA AL VICERRECTOR**



**Fuente:** investigación de campo