



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ACATLÁN"



LAS REDES CONCEPTUALES COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN LA CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS NIÑOS DE 10-11 AÑOS. EL CASO ESPECÍFICO DE ALUMNOS DE QUINTO GRADO DE PRIMARIA, DE LA ESCUELA INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER S. C.

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A :
SILVIA GUTIÉRREZ FLORES

ASESOR: JUAN CARLOS VALDÉS GODÍNES

AGOSTO, 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

POR PERMITIRME LLEGAR
HASTA AQUÍ, CON SALUD Y AL LADO
DE LAS PERSONAS QUE MÁS QUIERO,
Y DARME LA OPORTUNIDAD DE SER
MEJOR CADA DÍA CON CADA UNA DE
LAS ENSEÑANZAS QUE ME PERMITE
CONOCER Y APRENDER.

A MIS PADRES:

JERÓNIMO GUTIÉRREZ ZEA
GUADALUPE FLORES GÓMEZ
POR DARME LA VIDA, SU AMOR
Y POR APOYARME SIEMPRE.
MIL GRACIAS POR SER EL MEJOR EJEMPLO
QUE TENGO. LOS QUIERO MUCHO.

A MIS HERMANOS:

JUAN CARLOS, MARTHA, JOSÉ ANTONIO
GABRIEL, LETICIA Y ENRIQUE.
POR COMPARTIR CONMIGO DÍA A DÍA,
POR EL ENTUSIASMO MOSTRADO A MI ESFUERZO
POR BRINDARME SUS CONOCIMIENTOS PROFESIONALES
POR SU SOLIDARIDAD Y EL AMOR QUE SIEMPRE NOS HA UNIDO.
GRACIAS.

A ROSSY:

MUCHAS GRACIAS POR HABERME AYUDADO CUANDO TE LO PEDÍ
FUE MUY IMPORTANTE TU COOPERACIÓN EN ESTE TRABAJO.

A MIS SOBRINOS:

JUAN CARLOS, ANA CATALI, YADIRA LORENA, CARLOS ARMANDO
DANIEL ARMANDO, VANESSA MICHELLE, JOSÉ ANTONIO, GABRIEL
ALEJANDRO, SABRINA DENYSSE Y EDUARDO ENRIQUE,
COMO EJEMPLO A SEGUIR EN SU DESARROLLO ACADÉMICO.

AL INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER:

POR SU APOYO INSTITUCIONAL Y HUMANO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

A MIS PROFESORES:

FRANCISCO, NANCY ROCIO Y ALFREDO. TODOS ELLOS CATEDRÁTICOS DE LA FESA, COMO UN RECONOCIMIENTO A SU DEDICACIÓN, ESFUERZO Y PROFESIONALISMO MOSTRADO EN CADA UNO DE LOS PASOS QUE ENGLOBAN ESTE PROYECTO.

A MI ASESOR JUAN CARLOS VALDÉS GODINES:

POR EL APOYO, LA MOTIVACIÓN, LOS CONOCIMIENTOS QUE ME HA BRINDADO EN TODO MOMENTO. POR ENSEÑARME EL AMOR A LA PROFESIÓN, LAS ESTRATEGIAS, HERRAMIENTAS QUE SE NECESITAN PARA SER UN PROFESIONAL DE CALIDAD Y SOBRE TODO POR SU AMISTAD.

A LA UNAM:

POR SER LA FUENTE INAGOTABLE DE CONOCIMIENTO, POR SER LA GUÍA QUE PERMITIÓ ALCANZAR MI FORMACIÓN PROFESIONAL.

INTRODUCCIÓN.....	4
-------------------	---

I. MARCO CONTEXTUAL

1.1 Educación Básica.....	15
1.2 Instituto Pedagógico Bertha von Glümer S.C.....	18
1.3 Organización Administrativa.....	20
1.4 Organización Académica.....	22
1.5 Modelo de Enseñanza.....	26

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1 APRENDIZAJE Y COGNOSCITIVISMO.

2.1.1 El Cognoscitivism.....	28
2.1.2 Habilidades Cognitivas.....	36
2.1.3 Aprendizaje significativo.....	38
2.1.4 Proceso Enseñanza Aprendizaje.....	42
2.1.5 Aprendizaje Autónomo.....	44

2.2 LA EDUCACIÓN.

2.2.1 Concepto de Educación.....	46
2.2.2 Enseñanza	49
2.2.3 Didáctica	52

2.3 PROCESO DE COMUNICACIÓN.

2.3.1 La Comunicación.....	54
2.3.2 La Comunicación en el Aula.....	58
2.3.3 La Competencia Comunicativa.....	62
2.3.4 Comunicación e Información.....	64
2.3.5 Comunicación y Conocimiento.....	66

2.4 REDES CONCEPTUALES.

2.4.1 Redes conceptuales.....	68
2.4.2 Conceptos.....	73
2.4.3 Redes Conceptuales y Habilidades Cognitivas.....	76

2.5 EL NIÑO DE 10 A 11 AÑOS.

2.5.1 Caracterología del niño de 10-11 años.....	79
2.5.2 Etapa de desarrollo y Habilidades cognitivas.....	81
2.5.3 Características.....	86
2.5.4 Autonomía en el niño.....	87

III. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1 Elaboración y diseño.....	88
3.2 Aplicación (Descripción del proceso).....	96
3.3 Análisis de resultados.....	97
3.3.1 Cuestionario: Docentes.....	98
3.3.2 Cuestionario: Alumnos.....	109

IV PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA:
REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES
COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.**

4.1 Presentación.....	120
4.2 Justificación y fundamentación.....	126
4.3 Metodología de la propuesta.....	131
4.4 Programa y cartas descriptivas.....	132
4.5 Guía didáctica.....	142

CONCLUSIONES	165
---------------------------	------------

FUENTES DE CONSULTA

INTRODUCCIÓN

El momento que vive la educación de nuestro país se caracteriza por grandes transformaciones que exigen que la educación primaria ofrezca a los alumnos una formación integral y de calidad.

Una educación de calidad está orientada al desarrollo de competencias cognoscitivas fundamentales (habilidades comunicativas: lectura, escritura, comunicación verbal y escuchar); así como al desarrollo del pensamiento crítico.

- a) literal (percibir, observar, secuenciar, discriminar)
- b) Inferencial (inferir, comparar, contrastar, describir, explicar, indicar predecir estimar analizar, resumir, sintetizar, generalizar)
- c) Crítico (juzgar-criticar evaluar)

La educación primaria es y ha sido un hecho social, mediante el cual los individuos se socializan y adquieren conocimientos que son el resultado de un proceso de enseñanza.

En los T.G.A.(Talleres Generales de Actualización 2003-2004.),se propone que los docentes estimulen y desarrollen habilidades intelectuales en los alumnos. Esto es posible implementando estrategias de enseñanza que les permitan tomar un papel activo en su propio aprendizaje.

El presente trabajo se sustenta en la convicción de que la comprensión de los conceptos manejados en los diversos temas dentro de los programas de estudio sólo se logra si los alumnos desarrollan aprendizajes significados y procesos cognitivos relacionados con el uso y la clasificación de información, se propone una estrategia didáctica que permita sistematizar explicaciones e identificar ideas relevantes, con la finalidad de mejorar el aprendizaje memorístico y repetitivo. Es decir, con esta estrategia didáctica se pretende enseñar a los alumnos a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorreguladores capaces de aprender a aprender, además permitirá hacer una reorganización constructiva de la información que ha de clasificarse con la ayuda de las redes conceptuales.

Donde el alumno aprenda de manera comprensiva, establezca relaciones entre un nuevo contenido y sus conocimientos previos de manera significativa a partir de estructuras cognitivas.

En el Marco Contextual se hace un análisis general sobre la Educación Básica en la actualidad dentro de nuestro país que requiere una educación con calidad, hasta llegar al análisis en particular del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer.

Asimismo se encuentra un apoyo bibliográfico que fundamentan este trabajo, manejando los conceptos de Ausubel, se focaliza en el aprendizaje significativo.

En el apartado Aprendizaje y cognoscitivismo: Se aborda como se construye el conocimiento, aprender a conocer representa el aprendizaje y desarrollo de habilidades con las cuales se alcanzan conocimientos. Entendiendo a las habilidades cognitivas como una cualidad recibida a través de la herencia biológica relacionada dentro de un contexto sociocultural. La cognición hace referencia a los procesos que usa el hombre para interactuar con su entorno y para procesar la información que le llega continuamente. Entonces la inteligencia es un procesamiento donde interactúan la recepción, codificación y elaboración de la información relacionándola con procesos cognitivos del ser humano lo cual permite adquirir aprendizajes significativos.

La escuela es uno de los principales espacios generadores del conocimiento donde los docentes manejan la información que se transforma en conocimiento, es decir, que será transmitido a los alumnos a través de la selección de diversos temas que se relacionan dentro de un contexto social y cultural, y serán transmitidos por medio del lenguaje y la comunicación.

Dentro del apartado La educación: Se analizan los conceptos de enseñanza didáctica y educación. La enseñanza está encaminada a promover la capacidad de aprendizaje del estudiante perfeccionando las estrategias que promuevan la capacidad de aprendizaje del estudiante perfeccionando las estrategias que originan la adquisición de conocimientos relevantes y que son retenidos a largo plazo.

Para el apartado Proceso de comunicación: Se establece Que la comunicación como elemento fundamental de un contexto escolar, define el tipo de relaciones que un docente establece con los niños y a su vez la que los niños establecen con el docente.

En el apartado Redes Conceptuales se da información de éstas; para aprender significativamente los individuos deben relacionar nuevos conocimientos con conceptos relevantes que ellos ya

conocen (a diferencia del aprendizaje por memorización) El nuevo conocimiento debe interactuar con la estructura del conocimiento ya aprendida. El aprendizaje significativo puede ser contrastado con aprendizaje por memorización el que también puede incorporar nueva información a la estructura del conocimiento, pero sin interacción. El aprendizaje memorístico es débil para recordar secuencias de objetos, pero no ayuda con lo aprendido a entender la relación de los objetos.

Además se incluye un apartado que trabaja lo relacionado con los niños de 10 a 11 años de edad, dando a conocer sus características de acuerdo a la etapa de desarrollo.

Asimismo se menciona la investigación de campo y los resultados de ésta, finalizando con la elaboración de la propuesta de intervención.

Investigar no es una ciencia en sí, es un proceso para buscar el conocimiento.

El investigador debe formularse preguntas en torno a él y debe lograr conocimientos más profundos y científicos.

El tema de investigación es importante porque ayuda a los alumnos a usar la información eficazmente y con sentido, además les prepara para el aprendizaje permanente.

Es decir, con esta estrategia didáctica se enseña a los alumnos a que se vuelvan aprendices autónomos, además permite hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse, siendo posible clasificar la información a través de las redes conceptuales. El personal directivo del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer apoyó la realización de este trabajo de investigación que se llevó a cabo dentro del grupo de quinto grado

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de las habilidades cognitivas es fundamental en un entorno cambiante como el actual. La disponibilidad de información y el conocimiento mismo se multiplican en forma constante. El conocimiento tradicional producto de la memorización, la ejercitación y la práctica parecen no ser suficientes ya para dotar al sujeto de las herramientas necesarias para ser apto y funcional dentro de un contexto, no se trata sólo de saber, sino de saber hacer, de crear, construir, de conocer para desarrollarse en forma plena. Entonces el alumno está en virtud de crear, recrear y renovar la cultura con ayuda de una didáctica constructivista brindada dentro del salón de clases.

De donde la importancia de la comunicación educativa dentro del aula en la aplicación didáctica correcta en el manejo de redes conceptuales que permitan el desarrollo de los procesos cognitivos como son: inferir, deducir, evaluar entre otros.

Cabe mencionar que la comunicación educativa se desarrolla con tres elementos que son alumno, objeto de estudio y profesor los cuales se encuentran en constante interestructuración. Porque internamente el profesor maneja una serie de conceptos, diseña una red conceptual (conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura cognitiva) el hecho de enseñar un tema hace pensar que su alumno tiene la red conceptual incorporada inconscientemente que relaciona con sus experiencias y la información adquirida transformándola, construye estructuras, es decir, formas de organizar la información que faciliten su aprendizaje; logrando la construcción de su conocimiento. Es aquí donde el docente por medio del proceso de la comunicación ayuda a la comprensión de los conocimientos. Dentro del sistema educativo se puede precisar la relación que se da entre la comunicación y la educación. La comunicación ayuda a transformar la información a un conocimiento significativo a través de varios procesos.

Pero ¿Cómo se maneja la información dentro del aula escolar?

Es aquí donde el profesor maneja estrategias, recuperando la diversidad de capacidades, talentos, habilidades, intereses, conocimientos, cultura y estilos de aprendizaje con el propósito de

desarrollar en sus alumnos conocimientos significativos y formativos centrados en su desarrollo integral.

Siendo la escuela un espacio generador del conocimiento, el maestro debe ser capaz de manejar éste a través de una comunicación mediada por el lenguaje, con interés de acuerdo al contexto sociocultural, así como los medios didácticos.

La Comunicación Educativa pretende lograr que el alumno aprenda lo que se está enseñando por lo cual trata de presentar de manera coherente significativa y con fines duraderos la información que permite la construcción del conocimiento.

Es un proceso de intercambio de información, es decir se da la interrelación entre la persona que enseña y la que aprende por medio de una metodología de enseñanza, que permite utilizar una estrategia didáctica que pueda crear la Significatividad de la información para el alumno.

Dentro del desarrollo de habilidades cognitivas el proceso de la comunicación educativa permite al alumno procesar la información en los niveles cognitivos(estructuras cognitivas) obteniendo como resultado el desarrollo de habilidades de abstracción que permitan comprender ideas y conocimientos.

A través del proceso educativo aprendemos estrategias para poder pensar y estructurar el conocimiento por medio de hipótesis que nos brindan resultados con características objetivas basadas dentro de un contexto lógico dialéctico.

Mientras la comunicación permite concretar los resultados de lo aprendido. Es importante mencionar que los conocimientos establecidos a través del proceso de aprendizaje en ocasiones sufren transformaciones por los aspectos éticos- socio- afectivos y cognoscitivos de cada individuo que son reflejados mediante el proceso de la comunicación.

El desarrollo de las habilidades de clasificación y comunicación de información, está vinculado estrechamente con el mundo actual, en el que la abundancia de información es una característica de la vida contemporánea que ha sido considerada por la educación pública, como una de sus preocupaciones en la formación de los alumnos. Ya no es el propósito principal transmitir gran cantidad de información sino los contenidos que fomenten las habilidades para clasificarla procesarla, comunicarla y utilizarla con un propósito definido. La información, usualmente concretada como conocimiento en forma comunicable es hoy uno de los principales requisitos para el desarrollo, no sólo desde el punto de vista económico y social sino también educativo y personal.

Ofrecer información ha dejado de ser una prioridad de la escuela, ya que los alumnos no necesitan grandes volúmenes de información ni su acumulación, sino desarrollar las habilidades para clasificarla, interpretarla, darle sentido y comunicarla. De esta manera, se estará propiciando el desarrollo de habilidades intelectuales que permite a los alumnos que continúen aprendiendo a lo largo de la vida.

Dentro de los materiales de apoyo de la S.E.P. se manejan los propósitos de desarrollar habilidades intelectuales para el aprendizaje permanente.

La sociedad de nuestro tiempo está marcada por el papel cada vez más destacado de la información. Vivimos inmersos en un verdadero caos informativo que impacta de muy diversas formas en los grupos y en los individuos.

El desarrollo de las habilidades que permiten tratar de manera eficaz la información preparará a los alumnos para utilizar todo su potencial en la sociedad y les ayudará a reconocer que el aprendizaje es un proceso que dura toda una vida.

Una de las habilidades primarias necesarias para enseñar a los alumnos es cómo aprender. Las personas se encontrarán continuamente involucradas en experiencias de aprendizaje más allá de su educación formal. Las redes conceptuales ayudarán a los alumnos a desarrollar habilidades cognitivas, ayudando a los alumnos a aclarar su pensamiento, comprender conceptos e integrar información nueva.

La producción de aprendizajes(proceso de intercambio de conocimientos) entre el que enseña y el que aprende, la comunicación educativa permite concretar en formas materiales lo pensado (red conceptual) logrando que el sujeto pueda expresar su representación en un medio; por una parte tenemos el acto educativo que nos enseña estrategias para pensar y por otro lado la comunicación educativa nos permite expresar y concretar lo pensado es decir, concreta los resultados de lo aprendido. La intención al desarrollar las redes conceptuales como estrategia de enseñanza es la de estructurar la información en temas principales con detalles ayudando a los alumnos a organizar sus conceptos y conocimientos. Una red es un mapa visual que muestra como diferentes piezas de información se relacionan entre sí. Una red tiene una idea principal o conceptos con significado. Las redes apoyan el aprendizaje ya que muestran los conceptos y las relaciones entre ellos de una manera visual y estructurada. Esto aumenta la probabilidad de que los alumnos retengan la información que han leído o de la que han hablado.

Para la elaboración de esta investigación se tomaron en cuenta las características de los niños de 10-11 años dentro del grupo de quinto grado.

Por lo anterior las preguntas que guían la investigación son las siguientes:

¿Las redes conceptuales funcionan cómo una estrategia de metacognición para la adquisición de nuevos conocimiento?

¿Cómo se relaciona el aprendizaje con el lenguaje en la elaboración de las redes conceptuales?

¿Las redes conceptuales son también instrumentos de comunicación?

¿Qué elementos debe contener la planeación didáctica áulica que posibilite en el contexto de comunicación la búsqueda y análisis de información?

¿Es congruente la enseñanza con los planes y programas de estudio de educación primaria para el nuevo siglo?

Esta investigación tiene como objetivo general:

OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN:

Desarrollar la estrategia didáctica de redes conceptuales para la clasificación y comunicación de la información que favorezca el aprendizaje autónomo en los alumnos.

HIPÓTESIS:

Si el alumno aprende a manejar la clasificación, análisis y comunicación de la información se favorecerá el aprendizaje autónomo.

Si el alumno aprende a elaborar redes conceptuales como estrategia de aprendizaje podrá inferir y reflexionar conocimientos de diversas asignaturas de manera potencial.

Si el alumno pone en práctica sus habilidades comunicativas derivadas del manejo de información entonces logrará desarrollar un pensamiento crítico.

METODOLOGÍA

PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizará utilizando un tipo de estudio descriptivo porque permite determinar ¿ cómo son? y ¿cómo está? La situación de las variables, la frecuencia con que ocurre un fenómeno, y en quienes, dónde y cuando se está presentando determinado fenómeno.

Además de ser de intervención porque se desea conocer el funcionamiento de un programa, técnicas o de actividades que se desarrollan con el fin de evaluar su eficiencia, eficacia y efectividad, con la facilidad de permitir realizar ajustes si son necesarios en la ejecución.

También se considera descriptivo porque pretende conocer el manejo de conceptos de los niños para la elaboración, funciones y comprensión de las redes conceptuales que permitan al alumno a aprender de manera autónoma.

El paradigma utilizado para la presente investigación es el socio empírico.

Se eligió este paradigma porque permite la confrontación con la realidad, cuyas características permiten generar el conocimiento en el aula con un aprendizaje significativo en donde se dará una relevancia y utilidad de los conocimientos escolares en los alumnos mismos que generan un desarrollo intelectual.

Permite proporcionar a los sujetos en estudio materiales adecuados planteando preguntas problemáticas.

Donde el profesor como promotor debe comprender como actúan sus alumnos sobre su medio ambiente.

El conocimiento durante esta investigación será considerado como un proceso constructivo de adaptación de los niños así como de transformación de estructuras las cuales se desarrollan de niveles simples a niveles complejos.

Permitiendo tener un resultado de análisis sobre las habilidades cognitivas de clasificación y comunicación de la información que manejan los niños para la elaboración de redes conceptuales a través del proceso de comunicación educativa.

Con la investigación se obtendrá cuál es la capacidad de los niños consciente del funcionamiento de sus mecanismos de pensamiento, como pueden transferir sus conocimientos y como pueden enfrentarse a su medio comprendiendo el significado de los conceptos.

La población o universo del estudio está constituido por el total de alumnos de quinto grado de primaria del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer S.C.

El universo está conformado por 26 elementos. Siendo la unidad de observación y análisis ya que de ellos se recolectará la información requerida para el estudio.

PROCEDIMIENTO

A. Desarrollo de instrumentos.

1. -Elaboración de un cuestionario con 10 preguntas de las cuáles siete son cerradas y tres abiertas sobre el manejo de conceptos y conocimientos.
2. - Realización de observaciones no participativas.
3. - Selección de ejercicios para el desarrollo de habilidades del pensamiento en los niveles concreto, aplicación y evaluación de la información.
4. - Piloteo de los instrumentos.
5. - Aplicación de los instrumentos siendo de forma individual con la finalidad de conocer como estudian los alumnos los conocimientos para obtener aprendizajes significativos a través del manejo de conceptos y la relación entre ellos.
6. - Levantamiento: Descripción de lo que ocurra en la aplicación
7. - Graficación del análisis de resultados.

RESULTADOS

Los resultados se obtendrán de manera:

*Cualitativos: Se realizará el registro de las distintas observaciones.

*Cuantitativos: Se presentarán los resultados del análisis de los resultados de los instrumentos de aplicación.

*Conclusiones.

* Elaboración de Propuesta.

I. MARCO CONTEXTUAL

1.1 EDUCACIÓN BÁSICA

“Un futuro social promisorio requiere de una educación básica de buena calidad.”¹

Se entiende por calidad que los alumnos de nivel primario sean capaces de desarrollarse plenamente de manera personal y social para que cuando sean futuros profesionales logren desempeñarse a través de una convivencia social, apliquen los valores que le permitan alcanzar un desarrollo social futuro con el propósito principal de conseguir un crecimiento de la nación.

Pero este desarrollo tiene que verse apoyado con los diferentes grupos que participan en la educación formal como son los directivos, los docentes, los padres de familia, los medios de comunicación. Los cuales al trabajar en equipo logran impulsar la constitución integral de los niños.

“La educación básica – preescolar, educación primaria y secundaria -, es la etapa de formación de las personas en las que se desarrollan habilidades cognitivas y las competencias básicas para favorecer el aprendizaje sistemático y continuo, así como las disposiciones y actitudes que normarán su vida ”²

Por lo tanto la educación básica tiene como propósito el transmitir aprendizajes para poder lograr que los alumnos se integren dentro de una sociedad con una autonomía propia e identidad personal y social. A través del desarrollo de la capacidad comunicativa y adquisición de conceptos.

Dentro de este periodo básico se producen cambios y logros importantes en el desarrollo cognitivo del niño.

En el momento en que los docentes logran fomentar las habilidades cognitivas asociadas con los procesos cognitivos como son: la clasificación, análisis y comunicación de información se logrará que el niño relacione los conceptos dándoles un significado para que sea capaz de elaborar sus propias redes conceptuales que le ayuden a acrecentar su manera de transmitir el conocimiento a través de una acción comunicativa, entendiéndose ésta como “ acción mediada

¹ S.E.P. Programa Nacional de Educación 2001-2006.Ed. SEP, México, 2001.p.105

² lbedem,

por el lenguaje que tiene como finalidad el entendimiento con los otros respecto del mundo.”³ ; asimismo adquiera un aprendizaje que sea coherente con una aceptación, dentro de un orden como parte de una función.

Entonces dentro de la educación primaria formada por seis grados que van del primero al sexto, los alumnos se socializan y alcanzan formas más elevadas de conocimiento y comunicación que son el resultado de un proceso de enseñanza aprendizaje.

Pero haciendo un análisis del Programa Nacional De Educación 2001-2006, referente a algunos temas relacionados en el ámbito educativo se formularon las siguientes cuestiones: ¿Qué problemas de equidad, cobertura, calidad se presenta en nuestro país?

Si se analiza la pregunta anterior se encuentra que no existe una igualdad de educación en la mayoría de los niños por diversos factores tales como:

- a) Falta de recursos económicos
- b) Ignorancia y conformismo, apatía o indiferencia en los padres de familia de bajos recursos, mismos que transmiten a sus hijos.
- c) Falta de apoyo económico y moral gubernamental a este tipo de familias o zonas marginadas, así como de población indígena.

La población en su mayoría no está cubierta por una educación que cumpla los propósitos de los planes y programas de estudio debido entre otras cosas a:

- a) Necesidades de desarrollo en capacitación docente dentro de los talleres T.G.A., considerando la entidad federativa y necesidades empresariales
- b) Deserción de población estudiantil por falta de recursos económicos
- c) Falta de instituciones o escuelas de niveles básicos en zonas marginadas
- d) Perspectiva del concepto “Educación” desde los padres de familia hasta las instituciones y docentes.
- e) Ética profesional de cada docente
- f) Intereses personales de los docentes reflejados en su actitud.

³ Yuren, Camarena María Teresa. Formación y puesta a distancia su dimensión ética. Ed. Paidós, México, 2000. p.33

En las escuelas de educación primaria en México el modelo pedagógico que domina es el “frontal”. En éste el maestro no se preocupa por los diversos procedimientos por medio de los cuales los alumnos aprenden. La enseñanza se desarrolla a partir de explicaciones verbales que tienen como sustento el libro de texto, en torno al cual gira toda la actividad educativa, se realizan ejercicios mecánicos, se memorizan procesos y rutinas.

Son escasos los momentos en que se pide a los alumnos alternativas de solución y reflexión sobre los conceptos básicos.

La presente investigación tiene como finalidad desarrollar en los niños el análisis de los conceptos para adquirir aprendizajes significativos.

En general se considera que para tener una escuela con calidad es importante que el grupo de docentes desde su práctica, se acerquen a otros docentes y compartan aprendizajes.

Para tener una retroalimentación sobre la base de sus experiencias y poder llegar a un consenso en la manera de planear sus clases dentro de las aulas escolares.

El Instituto Pedagógico Bertha von Glümer considera importante lograr una educación con equidad y calidad de su población estudiantil dentro de sus salones de clase para lo cual tiene presente la situación social –económica, psicológica, pedagógica y física de cada uno de los alumnos, además de trabajar los valores y actitudes que deben formarse en los alumnos como son la honestidad, respeto, responsabilidad y la justicia entre otros, con el fin de que comprendan y asuman como principios de sus acciones y de sus relaciones con los demás. Cada uno de los docentes debe estar comprometido con su trabajo y ser responsable en la preparación de las planeaciones manejando actividades lúdicas para lograr motivar y adquirir aprendizajes significativos en los alumnos, con el propósito de que éstos puedan explicar y utilizar conceptos en diferentes contextos de su vida.

La misión del Instituto es lograr obtener una educación con cobertura en su desempeño laboral. Donde sus alumnos adquieran aprendizajes significativos, que conlleven a aprender a aprender a través del desarrollo de conceptos así como la relación entre conceptos los cuales permiten comprender y definir la ciencia o los contenidos de las diferentes asignaturas del programa vigente como son Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica. Se pretende que los alumnos pongan en práctica una serie de habilidades como son: conteo, resolución de problemas, análisis, clasificación y comunicación de información, procesando información para la elaboración de conocimientos significativos.

1.2 INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER SC.

El Instituto Pedagógico Bertha von Glümer, SC. Está ubicado en la zona conurbana del, Distrito Federal en la calle de Paseo del Otoño con No 135 del Fraccionamiento de la zona residencial del municipio de Naucalpan de Juárez. Estado de México. Localidad la Florida caracterizada por tener viviendas del nivel socioeconómico medio- alto.

La comunidad tiene características mixtas de comercios y servicios diversos tales como: Asistencia social, hospital, oficina de correo, escuelas, vigilancia, abasto, recreación, turismo y desde luego con medios y vías de comunicación siendo la infraestructura de primer nivel.

Entre las rutas principales para acceder al instituto se encuentra el Periférico Norte y el Boulevard Manuel Ávila Camacho, existiendo transporte público dentro del fraccionamiento el cual comunica a varios fraccionamientos cercanos, las calles aledañas son amplias con áreas arboladas, iluminadas y muy bien cuidadas.

Las condiciones socioeconómicas de las familias de los alumnos que asisten a esta institución educativa fluctúan entre la clase media y media alta, siendo la mayoría de sus habitantes matrimonios que oscilan la edad entre 45 a 75 años, profesionistas con empresas así como jubilados.

El instituto ofrece niveles de preescolar que comprende guardería, jardín de niños, preprimaria y primaria con sus seis grados de 1° a 6°, con un horario de 7:45 a 14:30 Hrs.

El objetivo fundamental que persigue esta institución es la calidad de la educación de los niños que se le han encomendado.

El alumno asiste a una escuela primaria con el propósito de que en ella se oriente, encamine y rescate la educación que se da en casa y la familia, esta educación va de la mano con aspectos morales, éticos, disciplinarios, académicos y sociales que lo lleven a un buen desarrollo social conforme lo requiere la actualidad.

La misión de los docentes es analizar y reflexionar sobre el papel desempeñado por el conocimiento sistemático de los contenidos de los programas de estudio en el planteamiento de situaciones didácticas acordes con los contenidos y con los procesos de aprendizaje cuyo propósito es tener como resultado una educación de mayor calidad.

Este instituto se fundó en el año de 1964 preservando su misión: Brindar una educación encaminada no sólo a la adquisición de conocimientos sino al desarrollo personal y social necesario para formar a sus alumnos como individuos sensibles, capaces y emprendedores.

El sistema es mixto y laico, la enseñanza es bilingüe y se basa en la atención personalizada por lo que se cuenta con grupos reducidos de quince a treinta alumnos, los maestros son profesionales calificados y comprometidos con su labor creando un ambiente de respeto a la dignidad del alumno.

En el nivel de primaria el objetivo principal de la educación se enfoca a la adquisición de conocimientos, la reafirmación de su personalidad y los hábitos básicos para el estudio.

1.3 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La clave de trabajo del Instituto registrada ante la SEP es 15PPR0286Y siendo regida por una coordinación y una supervisión escolar, ésta última pertenece a la zona 08 del municipio de Naucalpan.

El director tiene como función vigilar que todo el plantel funcione respetando el reglamento interno elaborado tanto para los alumnos, profesores y personal de intendencia.

Reglamenta la planeación institucional cuya materia se determina en función de los objetivos que se pretenden; así, los ámbitos espacial, material y personal se especifican en función del desarrollo coherente y armónico de todas las actividades en la institución

Siendo éste apoyado del personal administrativo encargado de recibir mensualmente todo lo relacionado a ingresos y gastos, nóminas y plusvalías.

El personal de limpieza es el responsable de cuidar la higiene de todo el plantel (Salones, patios, dirección, baños, oficinas y recepción)

La subdirección coordina el funcionamiento de la planta docente de acuerdo a la política manejada dentro de la institución.

La cual solicita la elaboración de semanarios con propósitos, contenidos y actividades para trabajar con los alumnos.

Además establece disposiciones sobre las actividades de evaluación como una de las etapas del proceso de planeación de los diferentes contenidos de los planes y programas.

La plantilla docente está formada por docentes (Educación Física, Inglés y Computación) y profesores de Español para los grados de primero a sexto en el nivel primaria.

También se cuenta con Consejos técnicos integrados por un presidente, secretario y vocales, los cuales manejan comisiones para trabajar a lo largo del ciclo escolar.

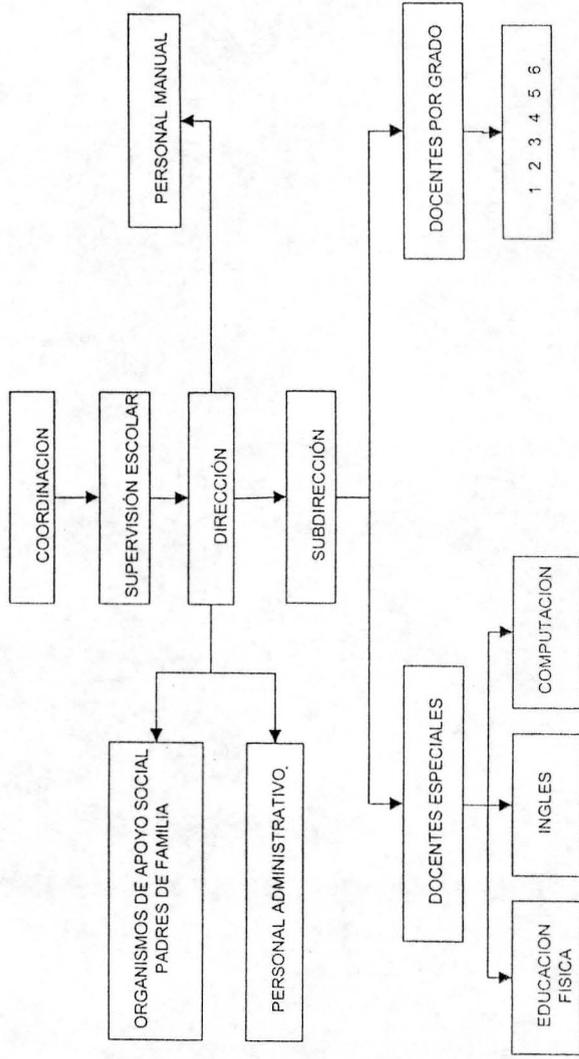
Además de los consejos escolares integrados por padres de familia.

A continuación se presenta el organigrama de la institución.

INSTITUTO PEDAGOGICO BERTHA VON GLÜMER S.C.

PRIMARIA PARTICULAR

ORGANIGRAMA



SUPERVISOR
PROFR. GILBERTO ILOZANA ARREDONDO

1.4 ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

El colegio cuenta con la siguiente plantilla del personal en el ámbito de primaria:

N.P.	Nombre del profesor	Función que desempeña	Años de servicio	Preparación profesional	Grado	Materia que imparte
1	Vega Flores Edwin Fernando	Director	38	En Ciencias y letras.		
2	Rico Jardón Ma.Pilar	Subdirectora	28	Normalista titulada	Primero y segundo	Español
3	García Martínez Georgina	Docente	05	Pas. Lic. Pedagogía	Tercero y cuarto	Español
4	Gutiérrez Flores Silvia	Docente	13	Pas. Lic. Pedagogía	Quinto y Sexto	Español
5	Martín del Campo Saeinz María Antonia Mónica	Docente	03	Teachers	Primero y segundo	Inglés
6	Muñiz Ayala Ana Laura	Docente	02	Idiomas Titulada	Tercero y cuarto	Inglés
7	Ramírez Flores Elizabeth	Docente	03	Teachers	Quinto y sexto	Inglés
8	Fernando Cadena Caballero	Docente	02	Técnico en deportes	Primero a sexto	Educación Física
9	María del Carmen	Docente	02	Sistemas	Primero a sexto	Computación

Los docentes trabajan con profesionalismo y responsabilidad. Y dan a conocer las actividades que se realizan en el colegio, logrando obtener la participación de toda la comunidad educativa.

Dentro del horario de clases se trabajan tres horas de español y tres horas de inglés con cada uno de los grupos teniendo una hora de computación, los días lunes y una hora de educación física, los jueves durante la semana.

Los días viernes se dan dos horas de talleres.

Dentro de la Institución se manejan seis diferentes talleres: Aerobic's, baile, dibujo de imitación, figuras en masa, foamy, y cocina infantil; como apoyo a la asignatura de Educación Artística.

Asimismo cuenta con un laboratorio de ciencias físico biológicas como apoyo a la asignatura de Ciencias Naturales.

Se imparten clases extracurriculares de Tae Kwon Do y Jazz.

Se realizan cada fin de mes visitas extracurriculares con el fin de tener una retroalimentación de los temas vistos dentro del salón de clases.

Para celebrar la época navideña la clausura de fin de año los alumnos presentan obras teatrales musicales.

Para el ciclo escolar 2003-2004 la población promedio para la primaria es de 146 alumnos

Distribuidos de la siguiente manera.

- a) Primero 31 alumnos
- b) Segundo 27 alumnos
- c) Tercero 24 alumnos
- d) Cuarto 23 alumnos
- e) Quinto 26 alumnos
- f) Sexto 17 alumnos

La organización de las asignaturas a trabajar para primero y segundo grado son las siguientes:

- Español
- Matemáticas
- Conocimiento del medio (trabajo integrado de Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica)
- Educación Artística

- Educación Física.

La organización de las asignaturas a trabajar de tercero a sexto grado son las siguientes:

- Español
- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Historia
- Geografía
- Educación Cívica
- Educación Artística
- Educación Física.

Dentro del Español los programas para los seis grados articulan los contenidos y las actividades en torno a cuatro ejes temáticos:

- a) Lengua Hablada
- b) Lengua escrita
- c) Recreación literaria
- d) Reflexión sobre la lengua

En los primeros grados, las actividades se apoyan en el lenguaje espontáneo y en los intereses y vivencias de los niños con el fin de mejorar su seguridad, fluidez y dicción.

A partir del tercer grado se van introduciendo actividades más elaboradas: la exposición, la argumentación, el debate. Estas actividades implican aprender a organizar y relacionar ideas o fundamentar opiniones y seleccionar y ampliar el vocabulario, relacionando conceptos que le permitan desarrollar conocimientos y habilidades cognitivas.

Contar con las habilidades, conocimientos y formas de expresión permite la comunicación y comprensión de la información de cualquier asignatura presentada a través de medios de distinta índole. Para poder obtener sus propias conceptualizaciones.

Las matemáticas son un producto del quehacer humano y su proceso de construcción está sustentado en abstracciones sucesivas. En la construcción de los conocimientos matemáticos los niños también parten de experiencias concretas.

El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende en buena medida del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas

Los contenidos incorporados al currículum se han articulado con base a los siguientes ejes:

- Los números, sus relaciones y sus operaciones
- Medición
- Geometría
- Proceso de cambio
- Tratamiento de la información
- Predicción y azar.

Para las asignaturas de Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica

La enseñanza de los contenidos será desarrollando en los niños la capacidad de entender su entorno aplicando conceptos que ya tiene con la creación de otros nuevos sobre la base de su experiencia

1.5 MODELO DE ENSEÑANZA

Dentro de esta institución que fue creada en el año de 1964 se puede afirmar que no manejan un fundamento teórico que este escrito y registrado sobre el modelo de enseñanza impartido por los docentes hacia los alumnos.

Asimismo no existe un nombre particular para denominar al modelo de enseñanza.

Los conceptos manejados como ideales son retomados en parte de los programas de la SEP.

Otros han sido elaborados y cambiados de acuerdo a su experiencia y evaluaciones obtenidas a través de las generaciones egresadas.

Para el Instituto lo importante es que los alumnos aprendan los conocimientos que les ayuden a formarse y desarrollarse para la secundaria. Privilegia el aprendizaje significativo escolar como la tarea fundamental de todos en la escuela. Además considera importante que los niños obtengan una formación dentro de una atmósfera de confianza, respeto, responsabilidad, creando relaciones fuertes de compañerismo.

Para seguir este modelo de enseñanza el personal docente realiza reuniones constantes con la finalidad de revisar los problemas de enseñanza y aprendizaje presentados dentro de las aulas de trabajo, llegando a acuerdos para resolver los problemas con:

- Diferentes estrategias en donde se incluyen actividades lúdicas, dinámicas y técnicas grupales.
- Se detectan necesidades de actualización, trabajadas en los T. G. A.(Talleres Generales de Actualización) o en su caso por medio de cursos particulares por iniciativa propia de los docentes, tanto del área de Español entendiéndose ésta como el conjunto de las ocho asignaturas como son: Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física, además del área de Inglés.
- Se gestionan materiales y equipamiento académico, siempre se considera que exista el material didáctico completo e instalaciones adecuadas.
- Motiva la participación en concursos académicos dentro de las asignaturas de Matemáticas como Educación Cívica, así como la Olimpiada del Conocimiento.

- Se tiene especial cuidado con las estadísticas de fracaso escolar(reprobación y deserción)
- Se ofrece ayuda especial a los alumnos con rezago educativo, se construye y comunica oportuna y afectivamente un plan de mejoramiento académico
- . La comunicación es franca directa y cordial entre los docentes, con los padres de familia y con los alumnos.

Pero no obstante, se exige por parte de miembros de la SEP. , directores y padres de familia la aplicación de exámenes que en muchas de las ocasiones en el momento de que los alumnos repasen sus clases terminan memorizando la mayoría por el estrés y nerviosismo que implica la elaboración de un examen ya sea mensual o bimestral ocasionando que el aprendizaje no sea como se propone el modelo de enseñanza con aprendizaje significativo(donde el alumno construye su propio conocimiento).

Es por este motivo que se considera a las redes conceptuales como factores de motivación y de adquisición de estrategias de aprendizaje que permite a los alumnos buscar y seleccionar fuentes de información que les permita ampliar y relacionar diferentes situaciones de investigación.

Permitiendo que los alumnos pongan en práctica sus habilidades cognitivas, esta construcción de redes a través de conceptos y conocimientos permite que cada alumno sea capaz de autoevaluarse y auto criticarse en el manejo y contenido de sus conocimientos.

II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 APRENDIZAJE Y COGNOSCITIVISMO

2.1.1 EL COGNOSCITIVISMO

El tema de investigación del presente trabajo se llama: “Las redes conceptuales como estrategia de enseñanza en la clasificación y comunicación de información para favorecer el aprendizaje autónomo en los niños de 10-11 años. El caso específico de alumnos de quinto grado de primaria, de la escuela Instituto pedagógico Bertha Von Glümer S.C.”

Todas las situaciones de la vida de los niños implican manejo de información. Esto ocurre no sólo en el ámbito escolar, personal y familiar, cualquier situación por más común que sea, necesita información que sea seleccionada, clasificada, analizada y comunicada, la cual permite reconstruir conocimientos, para desarrollar aprendizajes significativos, donde los conocimientos nuevos adquieren un significado con un sentido propio.

El aprendizaje significativo se produce cuando el alumno que aprende relaciona los nuevos conocimientos con el cuerpo de conocimientos que ya posee, es decir con su propia estructura cognitiva(estructuras de conocimiento que posee el sujeto.) Los nuevos conocimientos pueden modificar o complementar esa estructura.

El aprendizaje significativo se manifiesta cuando una persona es capaz de expresar el nuevo conocimiento con sus palabras, de dar ejemplos y de responder preguntas que implican su uso, bien sea en el mismo contexto o en otro.

El tema de investigación se fundamenta en el cognoscitivismo. El planteamiento de base en este enfoque es que el individuo es una construcción propia que se va produciendo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas, su medio ambiente y su conocimiento, no es una copia de la realidad, sino una construcción que hace la persona misma.

Esta construcción resulta de la representación inicial de la información y de la actividad, externa o interna, que desarrolla al respecto. Esto significa que el aprendizaje no es un asunto sencillo de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos sino un proceso activo de parte del alumno en ensamblar, extender, restaurar e interpretar, y por lo tanto de construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe. El aprendizaje significativo requiere que los alumnos operen activamente en la manipulación de la información, para ser aprendido, pensando y actuando sobre ello para revisar, expandir y asimilarlo. Además de analizar los procesos cognitivos en una secuencia de etapas ordenadas, cada una de las cuales refleja un importante escalón en el proceso de enseñanza-aprendizaje, enfatizando el hecho de que los procesos cognitivos actúan sobre los registros de información previamente adquiridos. Dentro del aprendizaje se encuentran factores internos del alumno que permiten que el conocimiento se construya de manera organizada con una secuencia y jerarquía. Donde las ideas o conceptos se encuentran organizadas en un determinado contexto que ayudan al niño a aprender a hacer, aprender a vivir, conocer y ser.

El cognoscitivismo estudia como se construye el conocimiento.

En todo conocimiento se distinguen varios elementos en constante interrelación un sujeto que se considera a toda persona cognoscente, un objeto de estudio que se conoce por captar características de cada objeto mediante la abstracción que permite plasmar mediante un juicio o proposición la cual puede ser afirmativa o negativa obteniendo como resultado una relación entre los conceptos dentro de una estructura cognitiva.

Los procesos cognitivos tienen una metodología constructivista por ser elaborados(construidos) y no sólo recibidos por el alumno, hacen que el proceso de enseñanza –aprendizaje se considere como el resultado de la interacción de las capacidades (conocimientos previos) y la información que se recibe del medio.

El Constructivismo está delimitado por enfoques cognitivos (procesos mentales), se sustenta en las aportaciones de diversas corrientes psicológicas.

En el presente trabajo se considerarán:

- * El enfoque psicogénético Piagetano en los procesos de cambio.
- * Aprendizaje verbal significativo de Ausubel.

Donde la Psicogenética analiza el origen y condiciones que permiten el desarrollo de la personalidad del niño como un punto de partida para el conocimiento del hombre adulto.

Considerando al niño como un sujeto activo expuesto a estímulos naturales sociales e incluso internos, los cuales mediante la actividad del sujeto propician su desarrollo y la comprensión de su realidad.

Piaget se preocupa por investigar cómo se da en el sujeto el paso de un estadio de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento, y al investigarlo deduce que la inteligencia surge de las acciones reflexivas.

Sobre la base de ello determina los estadios de desarrollo que tienen como intervalo desde el nacimiento hasta la adolescencia, y en sus términos desde el periodo sensoriomotor (abarca desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, o sea aproximadamente los dos primeros años) al de las operaciones formales (última fase del desarrollo intelectual que se da aproximadamente entre los doce y quince años de edad. Etapa de equilibración, logro de la lógica y del pensamiento adulto.)

“Los estadios de desarrollo se caracterizan por las estructuras presentes y por las conductas, éstos son integrativos y en cada operación de ellos se da la asimilación de estructuras internas a las externas, y la adaptación del sujeto a la novedad.”⁴

La asimilación es la integración de elementos externos, experiencias o estructuras completas dentro del marco de referencia actual del individuo; la acomodación es la modificación de un esquema o una estructura por los elementos que ha asimilado como síntesis de los dos puntos anteriores, la adaptación es el acto completo de inteligencia y se da cuando existe un equilibrio entre asimilación y acomodación.

⁴ Piaget Jean. Seis Estudios de Psicología. Ed. Planeta, México, 1985. p.31

Lo interesante es que en el ambiente familiar se estimulan las primeras relaciones humanas fomentando normas afectivas y valores del ser humano dando como resultado la introducción de conocimientos.

El constructivismo es la acción propia la cual se va logrando día a día como resultado de la interacción de los aspectos cognitivos y sociales. El conocimiento implica una construcción del ser humano ya que el individuo esta construyendo su realidad.

El niño construye a través del conjunto de información que le llega de diferentes fuentes, lo selecciona, lo organiza de manera determinada y establece relaciones entre ellas, construye un modelo de esos contenidos con un significado.

El maestro debe crear un ambiente estimulante de experiencias que faciliten en el niño su acceso a las estructuras cognoscitivas de la etapa inmediatamente superior.

El constructivismo es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos su conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

Uno de los enfoques del método constructivista es el enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales.

El aprendizaje ocurre sólo si se satisfacen una serie de condiciones: que el alumno sea capaz de relacionar de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que posee en su estructura de conocimientos y que tiene la disposición de aprender significativamente y que los materiales y contenidos de aprendizaje tienen significado potencial o lógico.

Las condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo requieren de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse con lo que el alumno ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como los materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico.

La esencia del constructivismo es el individuo como construcción propia que se va produciendo como resultado, de la interacción de sus disposiciones internas y su medio ambiente, y su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción de la persona misma.

A través de los procesos de aprendizaje el alumno logra organizar la información, así como, codificarla evaluarla y relacionarla con la experiencia, por lo tanto el alumno es constructor activo de su propio conocimiento en el aula escolar, sujeto que posee un nivel específico de desarrollo cognitivo como un aprendiz que posee un cierto cuerpo de conocimientos estructuras y esquemas.

El profesor es promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos debe reducir su nivel de autoridad en la medida de lo posible para que el alumno no se sienta supeditado a lo que él dice cuando intenta aprender a conocer algún contenido escolar y no se fomente en él la dependencia y la heteronomía moral e intelectual. Debe respetar errores (Los cuales siempre tienen algo de respuesta correcta) y estrategias de conocimiento propias de los niños y no exigir la emisión simple de la respuesta correcta.

Tanto el alumno como el profesor, se encuentran en constante interestructuración que se puede ver afectada por las relaciones dentro del ambiente donde se desarrollan.

La finalidad de la comunicación educativa es el lograr entender el intercambio de información, en el aula escolar principalmente, así como la comprensión para que el alumno aprenda, permitiendo que éste concrete lo pensado a través de la elaboración de redes conceptuales.

“ Un concepto representa a un conjunto común de atributos descubrible entre un grupo de esquemas, imágenes o símbolos”⁵

Las redes conceptuales reflejan la relación que existe entre los pensamientos del individuo, formando por así decirlo un prototipo que le ayude a expresar su representación en el medio.

“ El hombre vive en un mundo de conceptos en lugar de objetos.”⁶

Se entiende por concepto aquella palabra que se emplea para designar a cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del individuo.

A través de la acción comunicativa que “ Es la acción mediada por el lenguaje que tiene como finalidad el entendimiento con los otros respecto del mundo “⁷

⁵ Mussen, Paul Henry. Desarrollo de la personalidad en el niño. Ed. Trillas, México, 1985.p.236

⁶ Ausubel, David. Psicología Educativa. Ed. Trillas, México, 1991. p. 87

⁷ Op. cit. p.32

La acción comunicativa permite comprender y entender al sujeto su realidad ayuda a formar estructuras cognitivas que le permitan desarrollar cualquier lenguaje acorde con su actualidad. Es cuando la acción comunicativa permite formar sujetos activos los cuales adquieren aprendizajes nuevos con ayuda de: la percepción, descubrimiento, la memoria, razonamiento, reflexión, reconocimiento, organización e interpretación de la información procedente tanto del mundo exterior como del ambiente interno. Logrando una relación del sujeto con los demás dentro de un contexto que le permita transformar contenidos educativos en mensajes comunicativos para brindar elementos que den origen a la construcción del conocimiento de una manera activa y crítica.

Pero ¿Cómo puede el niño aprender los conocimientos?

“ El aprendizaje es un proceso de desarrollo o estructuras significativas... La formación y desarrollo de la estructura cognitiva dependen del modo como percibe una persona los aspectos psicológicos del mundo personal físico y social”.⁸

Desde esta perspectiva, cualquier situación novedosa puede iniciar una reelaboración de las ideas de los niños y dar lugar a la construcción del conocimiento donde el profesor dará las condiciones idóneas para iniciar un proceso de reestructuración, en el que pueda cambiar sus ideas respecto a un objeto de estudio.

En dicha reestructuración se da una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de los aspectos cognitivos y sociales. Es en el aula donde se realiza esta construcción del conocimiento.

Piaget concibe al ser humano como un sujeto activo que construye sus conocimientos en interacción con el medio (sujeto – objeto conocimiento) a partir de su dotación que es hereditaria.

La experiencia es el espacio para este desarrollo llevándola a estructuras de conocimiento cada vez más complejas que posibilitan la invención y el descubrimiento, potencia capacidades creadoras e inventivas. Estudia los mecanismos que modifican el conocimiento en el interior del sujeto que aprende y no las condiciones exteriores por las que se produce. Ilustra sobre el

⁸ Ontoria, Anthony, Construcción del conocimiento desde el aprendizaje significativo cognitivo. Ed. Narcea, Madrid. p.14

concepto de desarrollo de estructuras, analiza cada una de ellas así como pasa de una más compleja a otra más acabada.

Explica el papel activo del niño y la transformación del objeto de conocimiento.

Para la evaluación de los alumnos el docente debe utilizar procesos y estadios determinados por la Psicogenética.

Para poder desarrollar las estrategias a seguir se fundamentará en la inclusión de conflictos cognitivos que generen la posibilidad del desequilibrio de lo existente en la presencia de situaciones nuevas, implicando de un proceso de transformación de estructuras de conocimiento, que lleven de nuevo a estados de equilibrio, una vez se halla logrado la acomodación conceptual. Acompañar la reflexión en la acción, posibilita el paso de conocimientos físicos al campo lógico.

Cuando el aprendizaje es construido por el estudiante se logra que éste le sea significativo, que pueda ser generalizado y facilite el desarrollo de la autoestima y autoconcepto. Por lo anterior la inteligencia y el aprendizaje se irán construyendo por interacciones internas y externas del alumno.

Esto genera un desequilibrio que es resuelto por dos mecanismos la asimilación y la acomodación los que producen un nuevo equilibrio o adaptación.

“Para Ausubel el conocimiento y experiencias previas de los estudiantes son las piezas claves de la conducción de la enseñanza[...]Consideraba que el aprendizaje por recepción, en sus formas más complejas y verbales surge en etapas avanzadas del desarrollo intelectual del sujeto y se constituye en un indicador de madurez cognitiva”.⁹

Insiste sobre la importancia de que el aprendizaje tanto en el aspecto intelectual como afectivo; sobre los conocimientos previos que posee el alumno, su disponibilidad por aprender y su capacidad de comprensión. El aprendizaje significativo es importante en la concepción constructivista del aprendizaje escolar.

Como se ha mencionado anteriormente, es un proceso mediante el cual el alumno vincula el nuevo material de aprendizaje con sus conocimientos previos de manera sustantiva y no

⁹ Díaz, Barriga Frida. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Ed. Mc. Gras Hill, México, 2002. pp. 39-40.

arbitraria es decir algo ideal una imagen un símbolo dentro de la estructura cognitiva. Para lo cual también requiere del manejo de habilidades cognitivas.

Ausubel maneja los conceptos y las relaciones entre ellos para poder obtener un aprendizaje significativo con ayuda de puentes cognitivos que permitan exponer la información.

Dicha información contendrá una serie de ideas o significados que pueden almacenarse en la memoria, por lo cual también se retoma las ideas de Noam Chomsky quien menciona que el aprendizaje cognitivo se relaciona con el lenguaje con gramáticas universales que nos permiten comprender los significados.

2.1.2 HABILIDADES COGNITIVAS

El desarrollo de las habilidades cognitivas en los sujetos (procesos cognitivos) es fundamental dentro de nuestro medio cambiante como el de nuestra sociedad. Actualmente la información y el conocimiento se multiplican día a día. Es necesario que los alumnos apliquen habilidades que les permitan comprender y relacionar contenidos ligados al medio con que interactúan.

“El siglo XXI, que ofrecerá recursos sin precedentes tanto a la circulación y al almacenamiento de informaciones como a la comunicación, planteará a la educación una doble exigencia que, a primera vista, puede parecer casi contradictoria. La educación deberá transmitir, masiva y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro”¹⁰

Razón por la cual uno de los propósitos del presente trabajo es evitar que los alumnos memoricen y repitan los contenidos de las asignaturas, puedan apoyarse en sus propios juicios, así como utilicen sus habilidades cognitivas en el desarrollo de aprendizajes. “Los pilares del conocimiento: aprender a conocer, es decir adquirir los instrumentos de la comprensión, aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno, aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último aprender a ser, un proceso fundamental que recoge los elementos de los tres anteriores”¹¹

Aprender a conocer representa el aprendizaje y desarrollo de habilidades con las cuales se alcanzan conocimientos.

Se entiende a las habilidades cognitivas como una cualidad recibida a través de la herencia biológica relacionada dentro de un contexto sociocultural.

El concepto de habilidad viene del latín *habilis*, que indica lo que se tiene para un determinado propósito. Mientras que la cognición se refiere a la acción o efecto de conocer.

¹⁰ UNESCO, Informe de la Comisión Delos. La Educación encierra un tesoro. Ed. Correo de la UNESCO, México, 1997. p. 91

¹¹ *Ibidem*

La cognición hace referencia a los procesos que usa el hombre para interactuar con su entorno y para procesar la información que le llega continuamente.

“Cognición: procesamiento de información manipulación de símbolos y reglas”¹²

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales (Conjunto de actividades o procesos conscientes o inconscientes) cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él.

El concepto mente ha estado presente a lo largo de la historia en la medida en que el hombre se ha reconocido como un ser pensante, que se pregunta por el "ser" y por "el conocer". La mente es una abstracción que se formuló desde tiempo atrás para nombrar todo aquello que se relaciona con el conocimiento y con el pensamiento. Su actividad se revela en representaciones, explicaciones y comprensiones sobre el mundo material y el mundo abstracto de conocimientos los cuales son almacenados en la memoria de cada alumno.

Las redes conceptuales son representaciones que permiten obtener el análisis de conocimientos y conceptos así como la relación entre los conceptos mismos y el desarrollo de habilidades cognitivas.

¹² Varela, Francisco. Conocer, las ciencias cognitivas, tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales. Ed. Gedisa, España, 1996. p. 37

2.1.3 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce. Es decir relacionar ideas relevantes con un valor e importancia en su estructura cognoscitiva.

Esto significa que los alumnos tendrán un aprendizaje significativo en la medida en que sean capaces de relacionar un nuevo conocimiento con otro previo permite valorar la importancia del conocimiento adquirido.

La inteligencia es una red expansiva de significaciones. Que se puede reflejar a través de la elaboración de redes conceptuales esta estrategia es una alternativa razonada al dominante aprendizaje escolar memorístico.

La inteligencia es un procesamiento donde interactúan la recepción, codificación y elaboración de la información relacionándola con procesos cognitivos del ser humano lo cual permite adquirir aprendizajes significativos.

Lo aprendido eminentemente como memorización mecánica a los tres meses, prácticamente está perdido. No hay recuerdo de nada la información, no es retenida por los niños.

El aprendizaje significativo:

- Se produce cuando la persona que aprende relaciona los nuevos conocimientos con el cuerpo de conocimientos que ya posee, es decir, con su propia estructura cognitiva. Los nuevos conocimientos pueden modificar o complementar esa estructura.
- Se realiza de manera gradual. Cada experiencia de aprendizaje proporciona nuevos elementos de comprensión del contenido.
- Se manifiesta cuando una persona es capaz de expresar el nuevo conocimiento con sus palabras de dar ejemplos y de responder preguntas que implican su uso, bien sea el mismo contexto o en otro.
- Se puede desarrollar a través de diferentes actividades. Pueden ser actividades por descubrimiento o por exposición.

Las actividades por descubrimiento se dan cuando se presenta el material de trabajo al alumno y éste puede descubrir las condiciones y establecer las relaciones que le permiten comprender el nuevo conocimiento como consecuencia de sus propias construcciones.

Las actividades por exposición permiten al alumno asimilar de manera significativa un nuevo conocimiento como consecuencia de la presentación organizada de información a través de un texto escrito o de una presentación oral, pero dependen de las ideas previas del alumno así como del nivel de abstracción.

A su vez implican la presentación del tema o introducción, la presentación del contenido y la verificación de la conexión entre las ideas previas y el conocimiento nuevo.

Tipos de Aprendizaje Significativo

Ausubel señala diferentes tipos de aprendizajes, que pueden darse en forma significativa:

Aprendizaje de Representaciones

Es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo aún no los identifica como categorías. Por ejemplo, el niño aprende la palabra “mamá” pero ésta sólo tiene significado para aplicarse a su propia madre.

Aprendizaje de Conceptos

El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra “mamá” puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus propias madres. Lo mismo sucede con otras palabras. Las cuales toman una unidad semántica que permite comprender a los niños su significado.

Aprendizaje de Propositiones:

Cuando el alumno conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en las que se afirme o niegue algo. Así un concepto nuevo es asimilado al

integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. La asimilación se da mediante uno de los siguientes procesos:

Por diferenciación: progresiva: (Parte del proceso de aprendizaje significativo, la retención y la organización que produce una elaboración adicional jerárquica de los conceptos o proposiciones en la estructura cognoscitiva de arriba hacia abajo.) Cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía. Por ejemplo, el alumno conoce el concepto de triángulo y al conocer su clasificación puede afirmar: Los triángulos pueden ser isósceles, equiláteros o escalenos

Por reconciliación: integradora. (Parte del proceso de aprendizaje significativo que produce una delineación explícita de las similitudes y diferencias entre ideas relacionadas.) Cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía. Por ejemplo, el alumno conoce los perros, los gatos, las ballenas, los conejos y al conocer el concepto de “mamífero” puede afirmar: Los perros, los gatos, las ballenas y los conejos son mamíferos.

Por combinación: Cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos. Por ejemplo, el alumno conoce los conceptos de rombo y cuadrado y es capaz de identificar que: El rombo tiene cuatro lados, como el cuadrado.

“ Tanto en el aprendizaje de conceptos como en el de proposiciones, la información nueva frecuentemente se vincula o afianza con los aspectos pertinentes de la estructura cognoscitiva existente en un individuo. A este proceso de vinculación de la información nueva con los segmentos preexistentes de la estructura cognoscitiva se le llama inclusión”¹³ Las ideas nuevas apoyan o ayudan a establecer ideas relevantes que se encuentran en la estructura cognitiva(organización de ideas)

Se considera que el aprendizaje de proposiciones es el que se puede apoyar mediante el uso adecuado de las redes conceptuales, ya que éstas nos permiten visualizar los procesos de asimilación – que incorpora nuestras percepciones de nuevas experiencias -de los alumnos

¹³ Ausubel, Op. Cit p 62

respecto a los contenidos que pretendemos aprendan. Así, seremos capaces de identificar oportunamente, e intervenir para corregir, posibles errores u omisiones.

De acuerdo a la teoría de Ausubel, para que se puedan lograr aprendizajes significativos es necesario se cumplan tres condiciones:

1. Significatividad lógica del material. (Tarea de aprendizaje que es lo suficientemente sensible, pausable o no al azar como para que se relacione de manera arbitraria sino sustancialmente a las ideas relevantes correspondientes que radican en el reino de la capacidad del aprendizaje humano) Esto es, que el material presentado tenga una estructura interna organizada, los conceptos que el profesor presenta, siguen una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no sólo el contenido, sino la forma en que éste es presentado.

2. Significatividad psicológica del material. Esto se refiere a la posibilidad de que el alumno conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos entonces son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva, si esto no es así, el alumno guardará en memoria a corto plazo la información para contestar un examen memorista, y olvidará después, y para siempre, ese contenido.

3. Actitud favorable del alumno. Que el alumno quiera aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, pues también es necesario que pueda aprender (significación lógica y psicológica del material) Sin embargo, el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

2.1.4 PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

El siglo XXI es un constante avance del conocimiento igual que los otros siglos, dando como resultado que se cubran nuevas necesidades dentro del proceso enseñanza aprendizaje. Es decir, métodos de enseñanza y actividades de aprendizaje que desarrollen habilidades cognitivas como son comprensión lectora, elaboración de fundamentos, analizar, clasificar y comunicar la información para organizar, evaluar y regular el propio pensamiento, las habilidades permiten que se actualicen los conocimientos y que se obtenga el auto aprendizaje. El aprendizaje y la obtención de conocimientos constituyen un fenómeno central en la vida individual y social en general de los seres humanos.

Ausubel, como teórico cognitivo, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Porque la información que recibe a través de los sentidos él la codifica y la relaciona con sus habilidades cognitivas para poderla transformar en conocimiento nuevo que fue relacionado con el entorno del individuo.

La escuela es uno de los principales espacios generadores del conocimiento donde los docentes manejan la información que se transforma en conocimiento, es decir, que será transmitido a los alumnos a través de la selección de diversos temas que se relacionan dentro de un contexto social y cultural y serán transferidos por medio del lenguaje y la comunicación. Entonces dentro del proceso enseñanza aprendizaje la información es transformada en conocimiento con ayuda de una estrategia didáctica y una metodología de enseñanza aplicada por un intermediario que es el docente.

“ La relación pedagógica es el conjunto de interacciones que realizan educando y educador en el marco de una institución educativa con la finalidad de facilitar la adquisición de determinadas competencias, motivacionales, aptitudes y cualidades que el primero requiere para avanzar en su proceso formativo. Esta relación, encuentra su razón de ser en la formación.[...] Es el educando el que se forma a sí mismo. Posee una historia propia y se incorpora a una institución educativa con experiencias y adquisiciones previas y con expectativas de lograr determinadas adquisiciones y vivir ciertas experiencias de subjetivación. El educador lo

acompaña en su proceso de subjetivación y favorece las condiciones para que recupere su experiencia y logre las adquisiciones esperadas. Sólo en este vasto sentido puede llamársele formador".¹⁴ La experiencia humana no sólo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia. Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

En el proceso enseñanza aprendizaje hay una transformación de conocimientos científicos en conocimientos didácticos dentro de un espacio que sería el aula escolar.

Dentro del proceso enseñanza aprendizaje si el docente desempeña su labor fundamentándola con aprendizajes significativos podrá elegir nuevas técnicas de enseñanza y mejorar la efectividad de su labor.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, ofrece en este sentido el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como para el diseño de estrategias de enseñanza.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja los alumnos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Así se tiene que el proceso enseñanza aprendizaje es una unidad dialéctica donde entran en relación docente y alumno en un espacio determinado.

Al hablar del proceso enseñanza aprendizaje se manejan conceptos de enseñanza y aprendizaje dentro de un contexto real que se lleva a cabo en un aula cuyo objetivo es lograr la comprensión del conocimiento por medio del desarrollo de habilidades cognitivas.

¹⁴ Yuren, Camarena María Teresa. Formación y puesta a distancia su dimensión ética. Ed. Paidós, México, 2000. p. 34.

2.1.5 APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Cuando un alumno dentro de un determinado contexto es capaz de tomar decisiones y de poder desarrollar las habilidades comunicativas, (hablar, leer, escuchar, y escribir) podemos decir entonces que el alumno es capaz de emitir sus pensamientos de una manera crítica dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

El aprendizaje entonces es un proceso activo en el que los alumnos realizan varias actividades como resultado de la planeación de diferentes estrategias utilizadas por parte de los docentes dentro del salón de clases.

Dichas actividades permiten a los alumnos utilizar diferentes habilidades cognitivas como son las de clasificar y analizar contenidos informativos manejados dentro del currículo académico. Es labor del docente crear un ambiente de trabajo ameno y organizado con relación al plan de trabajo para que a través de sus actividades planeadas los alumnos realmente aprendan mostrando un interés por aprender, ya sea que repita, reproduzca o relacione los conocimientos para poder alcanzar aprendizajes significativos. Con lo anteriormente escrito podemos decir que el aprendizaje es también un proceso constructivo porque las actividades que el alumno realiza tienen como finalidad construir el conocimiento.

Donde cada individuo será autónomo en su construcción de la realidad relacionada con los contenidos recibidos dentro de un contexto y con sus experiencias previas. En el momento de construir construye a su vez significados que dan lugar a un aprendizaje significativo.

Es decir, el alumno es capaz de relacionar conocimientos previos con conocimientos, conceptos, ideas y esquemas que ha ido almacenando a lo largo de sus experiencias anteriores lo que le va a permitir aplicar una serie de estrategias que le permitan organizar, elaborar y evaluar el conocimiento donde el alumno aprende a aprender.

El aprendizaje así concebido conduce al alumno a una autonomía personal.

Al no encontrar una definición fundamentada en varios autores se establece que el aprendizaje autónomo es el momento en el que el alumno establece las condiciones y las acciones en las que pueda aprender. Es decir, se reflexiona que en el momento en que un alumno

es capaz de transformar el conocimiento recibido por parte de los profesores de los planes de estudio se da un aprendizaje autónomo.

Dentro de este aprendizaje autónomo el alumno es capaz de tomar sus propias decisiones. Es más creativo, puede analizar, sintetizar identificar y solucionar problemas ya sea de manera individual o en equipo.

Al contrario de lo antes mencionado el aprendizaje no es autónomo cuando la persona no adquiere aprendizajes significativos que le permitan desarrollar sus habilidades cognitivas como comunicativa, y por lo tanto, no puede realizar un análisis ni relacionar sus experiencias así como concepto.

2.2 LA EDUCACIÓN

2.2.1 CONCEPTO DE EDUCACIÓN.

A través de la educación el hombre ha logrado progresar y transmitir conocimientos, valores, hábitos, normas que son los soportes básicos de una sociedad.

La búsqueda de la verdad es lo que libera al ser humano.

A lo largo de la historia de la humanidad, su incansable deseo por descubrirse a sí mismo y a todo lo que le rodea, ha llevado al hombre a recorrer el camino de la evolución y el progreso.

“La educación comporta una dimensión normativa y necesita, por tanto, de una escala de valores. No cabe educar sin poseer previamente una visión más o menos concreta, del modelo de ser humano, como paradigma que hay que alcanzar. ”¹⁵

Así tenemos que los conocimientos son transmitidos de generación en generación con la finalidad de obtener mejor nivel cultural dentro de una comunidad.

Por lo anterior se tiene que la educación funciona como un fenómeno cultural donde cada generación tiene como tarea la de fomentar la cultura para lograr aumentarla y progresar en ella, el aprendizaje podrá lograr que el alumno adquiera herramientas conceptuales necesarias para interpretar y comprender la realidad dentro de su vida escolar y social.

El concepto de educación se desarrolla entonces con las funciones socializadora, instructiva y educativa.

Dentro de la función socializadora, hay una comunicación entre los miembros de una familia, el grupo de amistades, el grupo de vecinos, y las clases sociales permiten la socialización cuyas relaciones están unidas a su contexto político y económico que provocan intercambios de los grupos sociales, aquí la educación se produce de manera informal pero consciente en la familia y sociedad y de manera formal en las escuelas.

¹⁵ Alvarez, Uría Fernando. Et. Al. Volver a pensar la educación vol. I Política, educación y sociedad. Ed. Fundación Paideia, España, 1995. p. 399.

La instrucción permite transmitir conocimientos relacionados con el currículo basado en intereses económicos, políticos y sociales. “En las sociedades democráticas, la función instructiva que utiliza la cultura académica cumple dos funciones específicas: por una parte, el perfeccionamiento de los procesos espontáneos de socialización de modo que se pueda garantizar la formación del capital humano que requiere el funcionamiento fluido del mercado laboral. A mayor nivel cultural, de conocimientos, códigos y destrezas intelectuales corresponden mayores posibilidades de adaptación flexible a las exigencias cambiantes del mundo de la economía actual”¹⁶.

Sin embargo la educación no únicamente debe de tomar como referente el desarrollo económico de una sociedad sino el desarrollo humano a través del manejo de aptitudes y habilidades que permita obtener un individuo íntegro a través del desarrollo de las facultades del ser humano como son la inteligencia y las habilidades cognitivas lo cual se logra trabajando los cuatro aprendizajes elementales: aprender a ser, aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a convivir. Siendo importante que la escuela incluya en la curricula programas y estrategias que permitan que cada una de las facultades crezcan de acuerdo a la edad y condición personal del alumno.

Asimismo la escuela tiene una función educativa en el momento que logra que el alumno pueda ser capaz de tomar decisiones autónomas que le permita construir y reconstruir sus conocimientos relacionándolos con su experiencia y pueda ser capaz de comunicarlos.

La escuela tiene como misión fundamental que el alumno sea capaz de obtener y analizar conocimientos que pueda relacionar con su medio ambiente. “ La formación de ciudadanos autónomos conscientes, informados y solidarios requiere una escuela donde pueda recrearse la cultura, no una academia para aprendizajes mecánicos o adquisiciones irrelevantes, sino una escuela viva y comprometida con el análisis y reconstrucción de las contingencias sociales, donde los estudiantes y docentes aprendan al mismo tiempo que viven y viven al mismo tiempo que aprenden los aspectos más diversos de la experiencia humana”¹⁷

La educación en nuestro país se establece en diferentes niveles que son: preescolar, primario, secundaria (básico) y bachillerato (medio- superior) y superior, incluidos en este último los

¹⁶ Pérez Gómez Angel. “La cultura escolar en la sociedad neoliberal, Ed. Morata ,Madrid,1999. pp.253-297.

¹⁷ Ibidem p.258.

cursos de postgrado y especialización, con el cual termina la enseñanza institucionalizada o formal.

La primaria o elemental es la que se destina a los niños de seis hasta doce años, que es el nivel propicio para la adquisición de conocimientos y desarrollo social; donde los niños deben desarrollar su pensamiento e inteligencia y sus relaciones humanas.

El niño recibe en la escuela primaria las técnicas básicas que le permiten acceder a la cultura, tales como la lectura, la escritura y el cálculo. Además, aquí inicia la discriminación de sus aptitudes y continúa su socialización, ampliando el círculo de relaciones afectivas, constituido anteriormente solo por la familia. Los objetivos de este nivel pueden resumirse en el logro del desenvolvimiento de todas las facultades, como son: físicas, intelectuales, sociales, morales, estéticas y espirituales del ser humano, esto es, el logro de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, ideales y virtudes que le permiten el desarrollo del hombre completo.

2.2.2 ENSEÑANZA.

La enseñanza está encaminada a promover la capacidad de aprendizaje del estudiante, perfeccionando las estrategias que promuevan la adquisición de conocimientos relevantes y que son retenidos a largo plazo. “Es aquel proceso intencional y planeado para facilitar que determinados individuos se apropien creativamente de alguna porción de saber con miras a elevar su formación.”¹⁸ La enseñanza permite la interacción entre profesores, alumnos, pensamientos, ideas e información, donde esta última pueda transformarse en conocimientos a través del proceso enseñanza - aprendizaje que se da en el aula escolar, en el cual se manejen estrategias que permitan saber que se sabe y como el alumno aprende y puede transmitir sus pensamientos, mediante el análisis y la reflexión.

La enseñanza entonces tiene como finalidad el poder crear ideas y conocimientos nuevos para avanzar en la cultura que le permitan al alumno comprender su presente y desarrollarse en el futuro. Es decir planifica y promueve situaciones en las que el alumno organiza sus experiencias, estructura sus ideas y exprese sus pensamientos. La sociedad moderna tiene como finalidad transmitir experiencias, tradiciones, historia a los individuos que la integran con la intención de elevar el nivel y transferencia de sus conocimientos.

El hombre se desarrolla a través de la cultura aprendida. El conocimiento escolar es lo que otorga sentido a cuanto existe y mediante el conocimiento se operan cambios importantes en el hombre, su crecimiento intelectual y como persona.

De allí la importancia de este trabajo para desarrollar redes conceptuales como estrategia que permite la producción y transformación de conocimientos para lograr definiciones de conceptos y poder elaborar nuevos que le permitan comprender su contexto y corregir algunos errores en la construcción de los mismos.

El conocimiento de cualquier área requiere información y mucha de ella consiste en datos o hechos que deben recordarse o reconocerse de modo puntual. Pero no sólo hay que saber datos, sino hay que comprenderlos y esto implica establecer relaciones significativas entre ellos para lo

¹⁸ Florez, Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. Ed. Mc. Graw Hill, Colombia, 1998. p. 304

cual necesitamos disponer de conceptos que les den significado. Esto es posible mediante una estrategia en las redes conceptuales.

En todos los ámbitos de nuestro conocimiento está la presencia de datos y conceptos. Los conceptos permiten organizar la realidad y poder predecirla. Los conceptos científicos pertenecen a sistemas conceptuales organizados, a jerarquías o redes de conceptos con los que se relacionan y de esta relación proviene su significado. Para aprender un concepto por lo tanto hemos de establecer relaciones significativas con otros. Cuanto más entrelazada esté la red de conceptos que posee una persona, mayor será su capacidad para establecer relaciones significativas y por tanto mayor será para comprender los hechos. Por ello los hechos y los conceptos deben estar relacionados entre sí, relación que no se da por sí mismo, sino que el docente o el que enseña debe proporcionarla mediante la enseñanza.

“La enseñanza integra y diferencia los conceptos científicos y confronta las concepciones erróneas.”¹⁹ Donde los alumnos sean capaces de reconocer la realidad de su contexto y la puedan transformar para satisfacción de sus necesidades.

Los alumnos dentro de un salón de clases deben adquirir los conocimientos necesarios para poder conocer el medio social donde viven y poder transformarlo.

Los docentes tienen que manejar toda la información necesaria que al transmitirla a sus alumnos por medio de la didáctica (metodología y técnicas) logre la creación de conocimientos así como el desarrollo de habilidades cognitivas de análisis, síntesis, clasificación entre otras.

“ Lo importante es la comprensión de la información básica que nos facilita la construcción del conocimiento, así como el descubrimiento de las vías que nos permiten adquirir la información que se necesita en otros momentos de la vida... En el nuevo enfoque del aprendizaje se potencia el pensamiento divergente, que sintoniza con el proceso creativo y con la diversidad de opciones en relación con la información que hay que adquirir y las estrategias que conviene seguir.”²⁰ El aprendizaje es formativo porque permite que el alumno se desarrolle cognitivamente, afectiva y efectivamente, esto es: El saber, el ser y el hacer.

¹⁹ Op. Cit. p.92

²⁰ Ontoria, Peña Antonio. Op. Cit. p 22

Los contenidos en el aula manejados con técnicas y estrategias adecuadas por el profesor permiten a los alumnos el manejo de conceptos; así como el cambio de actitudes para la comprensión de su entorno.

Una persona capaz de pensar, de tomar decisiones, de analizar críticamente los resultados, de buscar la información más relevante que necesita, tiene más posibilidades de adaptarse que quien posee una formación más específica. El maestro a la hora de enseñar debe hacer frente a las características individuales de los alumnos para permitir su crecimiento como personas. Existe una gran relación entre el nivel de conocimientos previos del alumno y la respuesta a los diferentes métodos de enseñanza. La ayuda didáctica es el soporte que se da al alumno en la organización del contenido de aprendizaje.

Las redes conceptuales sirven de instrumento de interfase que facilita la comunicación entre la estructura cognitiva del profesor y la de cada alumno referida a una asignatura bien delimitada y mediatizada por un lenguaje común.

2.2.3 DIDÁCTICA.

Al hablar de didáctica se tiene que analizar el papel del docente y la forma en cómo se construye el conocimiento, así como el papel de los medios de los medios de comunicación e investigación, los cuales parecen estar produciendo un profundo cambio en la forma en que conocemos las funciones cerebrales, la mente, las emociones, la racionalidad humana y la forma en que nos relacionamos para formar sociedades.

La docencia tiene una función importante en cualquier nivel educativo porque es un proceso de enseñanza factible de propiciar cambios en el sujeto, es decir, enseña a producir conocimientos nuevos que permiten avanzar y cambiar la ciencia. Desarrolla capacidades, destrezas creativas en la selección de información y en la habilidad para formular preguntas y encontrar respuestas, por lo mismo permite el desarrollo de habilidades cognitivas.

La docencia se inscribe dentro del campo educativo como actividad que promueve conocimientos, que sitúa al docente como factor fundamental, tanto con referencia a los conocimientos mismos, como con respecto a las condiciones específicas en que éstos son producidos, comprendidos, mejorados y completados. La didáctica es, pues, parte importante de ese proceso de construcción e intercambio de conocimientos. Permite establecer un puente de comunicación entre la información para transformarla en conocimientos y la enseñanza. El presente trabajo tiene como objetivo promover el desarrollo de habilidades cognitivas y creativas como estrategia para transformar la información que reciben los alumnos en nuevos conocimientos; es decir, recrear la información y no sólo repetir mecánicamente lo que dice un profesor o un libro. Hay que enfrentar al alumno con situaciones y experiencias que le enseñen a construir su pensamiento de ahí la importancia de la enseñanza con respecto a la construcción del conocimiento

“Las estructuras cognoscitivas, como organizaciones mentales de la experiencia previa, son relativamente estables (funcionan como esquemas activos de filtración, codificación, categorización y evaluación de la nueva experiencia), pero se supone que permanentemente se transforman, se acomodan con los nuevos aprendizajes, sobre todo, cuando estos últimos se

refieren no tanto a la definición de un concepto, sino a cómo lo genera, cómo lo recrea, cómo lo aprende; no se reduce al contenido mismo del concepto sino también a su proceso de producción interior”²¹

Dentro del salón de clases se da la transformación de los conocimientos científicos en conocimientos didácticos, porque el conocimiento puede ser analizado a través del uso por parte del docente de estrategias de enseñanza usando una metodología de enseñanza o sea, una didáctica.

La didáctica no se refiere únicamente a las técnicas sino que constituye la cuestión metodológica del proceso enseñanza aprendizaje, es decir el conjunto de métodos permite enseñar y entender los conceptos en una interestructuración entendida ésta última como “Efecto del desempeño de un sistema sobre la estructura de otro sistema y viceversa. Por ejemplo el conocimiento es un efecto de la interestructuración entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento”²²

Donde el sujeto maneja conceptos subjetivos en los esquemas interiores de comportamientos para después construir conocimientos.

La relación cognitiva en la que participan un sujeto y un objeto es el material de análisis para la didáctica.

²¹ Ibidem p.90

²² Ibidem p.305

2.3 PROCESO DE COMUNICACIÓN

2.3.1 LA COMUNICACIÓN

Dentro de un salón de clase hay una relación muy estricta entre comunicación, información y conocimientos que en conjunto dan origen a la formación de conceptos.

Dicha relación ha ido cambiando a través del tiempo con el avance de la tecnología y la ciencia, en el mundo actual se realizan importantes transformaciones económicas y sociales, donde los medios de comunicación han tenido un gran desarrollo, pero sus elementos son los mismos.

Si se hace un análisis en el pasado en el surgimiento de las grandes culturas encontramos una representación de conceptos por medio de dibujos, murales y códices que manifestaban acciones humanas y en las cuales se transmitía mensajes para poder conocer su forma de vida, con el tiempo ha ido evolucionando la manera de comunicarse de las sociedades hasta alcanzar la ideográfica que sintetiza ideas y pensamientos.

Actualmente el comercio, el intercambio mercantil, las relaciones entre diferentes países del mundo y las innovaciones tecnológicas han sostenido los sistemas de información y el proceso de la comunicación entre los individuos. “El hombre es un individuo profundamente relacionado con su medio ambiente, lugar donde ha recibido siempre los primeros mensajes comunicativos y con el cual mantiene estrecha relación”²³

Retomando lo anterior la comunicación es entonces la acción que permite al hombre participar de sus experiencias dentro de su entorno utilizando sus conocimientos. Un país se sustenta por su identificación cultural(Conjunto de valores, sistema de creencias expectativas y metas)

Dicha identificación cultural se relaciona con la educación donde se enseña a los sujetos a valorar y conocer su contexto. “Del latín contextus, entretejido, es el marco en el cual la

²³ Bacre, Parra Víctor. Comunicación Cultura y educación. Ed. Trillas, México, 2000. p. 22

conducta y los mensajes verbales y no verbales se hacen significativos.”²⁴ Esta interpretación de la realidad en los individuos es objetiva porque es real pero a la vez es subjetiva porque puede transmitir sus criterios y puntos de vista, es decir, reconstruye la realidad. Ayudado por el proceso educativo (Actividad llevada dentro de un espacio en el que participan un sujeto cognoscente y otro que guía y facilita el aprendizaje) donde la comunicación transmite un saber y provoca una reflexión e interpretación.

El nivel cultural de una sociedad se forma y transmite por medio de la relación comunicación educación. Porque al hablar de nivel cultural se relaciona con la manera en que un grupo humano, vive, piensa, siente, se organiza, celebra y comparte experiencias donde pone en juego sus valores, ideas, experiencias, costumbres y tradiciones que tiene que transmitir a los demás por medio del lenguaje.

En el proceso enseñanza aprendizaje hay inserto a su vez un proceso de comunicación implícito necesariamente dentro del cual los individuos poseen una serie de competencias comunicativas “Competencia: este concepto proviene de la terminología de la gramática generativa o transformacional. Noam Chomsky establece la noción de competencia en los siguientes términos: es la capacidad que un oyente-hablante posee de generar una cantidad infinita de enunciados a partir de un número finito de reglas.

Desde la sociolingüística y la etnometodología se amplió el concepto al de competencia comunicativa que fue retomado por Habermas. Se entiende por competencia comunicativa el conjunto de saberes y capacidades pragmáticas que poseen los sujetos de un grupo para establecer contactos de interacción con otros miembros del mismo grupo.”²⁵

Y capacidades de interacción que les permite elaborar una reflexión de su contexto donde los individuos se sientan implicados y puedan emitir respuestas fundamentadas en su propia actividad y en el conocimiento que de ella tienen para desarrollar actividades críticas englobadas en conceptos que les permitan comprender sus necesidades afectivas, prácticas grupales y comunitarias.

²⁴ Acaide, Stella Maris, La Mediación en la escuela. Ed. Homo Sapiens, Rosario, 1998. p. 45

²⁵ Nethol, Ana María, Introducción a la pedagogía de la comunicación. Ed. UAM/Terra Nova, México, 1984.. p. 108

Dentro de una situación escolar se producen los hechos comunicativos (uno sólo o varios) habiendo una interacción entre comunicación y construcción de conocimientos a través de una participación y reflexión de los alumnos. “Si nos ubicamos en una relación de enseñanza – aprendizaje cuyo tópico es la comunicación, la participación colectiva en la conformación del conocimiento es uno de los puntos medulares. Una situación grupal que habla de comunicación construye los referentes sobre la base del intercambio de conocimientos. La reflexión constituye el proceso grupal e individual que posibilita las sucesivas transformaciones de sujetos en la toma y aprehensión de conocimientos.”²⁶

La escuela es un sistema dinámico, abierto y contradictorio que sintetiza un conjunto de interrelaciones endógenas (interna al grupo) a la propia institución y exógenas (Del grupo hacia el exterior) al sistema escolar que en última instancia se expresan en el currículo “En el mecanismo endógeno que se produce en el grupo(escuela comunidad, sector), el factor comunicacional constituye una instancia que es constitutiva de un proceso conjunto que, apoyado en una acción pedagógica, produce y estructura conocimiento. Esta propuesta significa asimilar los procesos educativos a formas de comunicación y vincularlos con elaboraciones de conocimiento, adecuadas a las necesidades del grupo, a sus competencias culturales”²⁷

Con información precedente y analizada se tiene que la comunicación es un proceso de intercambio de información cuya finalidad es la de entenderse y entender el medio que rodea a los individuos, por esto la comunicación es un medio del cual se sirve la educación para llevar a cabo la comprensión para que el alumno aprenda con ayuda del docente que facilita la transmisión de la información.

“La comunicación es un proceso, un conjunto de acciones en la cual están comprometidos por lo menos dos seres vivos, que se relacionan mutuamente y producen modificaciones, productos de sus interacciones.”²⁸

Entonces se tiene que la comunicación se relaciona con el presente trabajo en el momento que los individuos analizan y comprenden el significado de los conceptos por medio del lenguaje, lo que le permite transmitir ideas, pensamientos y conclusiones sobre determinados contenidos o situaciones de su entorno en el cual se desenvuelve.

²⁶ Ibidem p. 98

²⁷ Op. Cit. 99

²⁸ Acaide, Stella Maris. La Mediación en la escuela. Ed. Homo Sapiens, Rosario, 1998. p.61

“Según Habermas, tanto la reproducción como la transformación del mundo de la vida de cada persona requieren de la acción comunicativa, porque gracias a ella se reproduce o se transforma el saber cultural que se transmite a las nuevas generaciones, se mantienen o se generan la solidaridad necesaria para integrar la sociedad, se promueven aprendizajes que se requieren para la formación del sujeto.”²⁹

Entonces la acción comunicativa permite la posibilidad de construir de manera intersubjetiva ideas, es decir, el compartir las ideas unos con otros.

²⁹ Yuren, Camarena María Teresa, Formación Puesta a distancia su dimensión ética. Ed. Paidós, México, 2000. p.32

2.3.2 LA COMUNICACIÓN EN EL AULA

La comunicación como elemento fundamental de un contexto escolar, define el tipo de relaciones que un docente establece con los niños y a su vez la que los niños establecen con el docente, dichas relaciones favorecen u obstaculizan el aprendizaje.

Dentro del aula el docente debe promover estrategias que le permitan recuperar la diversidad de capacidades, talentos, habilidades, intereses y estilos de aprendizaje de sus alumnos y a su vez con dichas estrategias pueda desarrollar actividades significativas y formativas en el manejo de la información para lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos.

La docencia debe trabajar con recursos de un sistema educativo (planes y programas de estudio de las diferentes instituciones) que está estructurado de acuerdo a las necesidades de una sociedad en general y que puede modificarse de acuerdo a las necesidades educativas de los alumnos en particular.

De esta manera el aula escolar es un espacio donde se construyen y reconstruyen conocimientos ayudados por la didáctica en el manejo de la información del profesor, de acuerdo a los planes y programas, es decir, con sentido y significado cultural.

Dentro de los salones de clase se encuentran diversos factores como:

- Las actitudes
- Las expectativas
- La formación profesional de los docentes
- La experiencia pedagógica de los docentes
- La metodología de la enseñanza
- Los instrumentos de trabajo
- Los contenidos temáticos.
- Las variadas formas de lenguaje entre otras.

El lenguaje en distintas formas es un instrumento para la transmisión de ideas acerca de la convivencia, de lo que se considera como comportamientos deseables o indeseables en un grupo

social y de las normas que regulan la conducta, permite el aprendizaje en la interpretación y construcción de conocimientos de los alumnos a través del manejo de habilidades cognitivas. Así tenemos que el lenguaje que se establece dentro del aula puede ser en forma escrita u oral y no sólo permite la expresión sino que también es una gran ayuda en el terreno del aprendizaje. La comunicación en el aula se da cuando el lenguaje oral y escrito(entre otros) se emplea como medio para transmitir nuestros pensamientos e ideas, es decir como medio de comunicación. Así también permite crear y recrear a partir de él, conocimiento y con ello la difusión del mismo. Porque el maestro y el alumno son portadores de conocimientos. Dentro del aula se da un proceso comunicativo, diariamente los docente y alumnos se involucran en situaciones que requieren de su participación consciente e intencional, donde se comunican para dar a conocer sus inquietudes, sentimientos, puntos de vista y emociones, a partir de informaciones y mensajes. Al formarse como parte de la sociedad la información y los mensajes envuelven a los individuos convirtiéndose en receptores y creadores de nuevos conocimientos dentro del proceso de comunicación.

Cuando un docente entra al salón de clases, es portavoz del conocimiento o la información que debe llegar de manera efectiva, directa, congruente y objetiva al educando donde el conocimiento sea significativo, comprendiéndolo en su totalidad a través del entendimiento de los conceptos.

“ Por consiguiente el lenguaje contribuye a asegurar cierta cantidad de uniformidad cultural en el contenido genérico de los conceptos, con lo que se facilita la comunicación cognoscitiva entre personas”³⁰

El lenguaje como tal, agrupa las formas de comunicación lingüística: el habla, la audición, la lectura, la escritura o el lenguaje de signos, las cuáles constituyen un medio a través del cual se da la comunicación y el intercambio de conocimientos e ideas.

Entonces se tiene que al relacionarse la comunicación y la educación dentro del aula entre el profesor y los alumnos, en donde los profesores utilicen estrategias que ayuden a pensar y los alumnos por medio de las didácticas manejadas por sus profesores puedan expresar y concretar lo pensado, se establece una comunicación dentro del aula.

³⁰ Ausubel.Op. Cit.p. 102

La comunicación en el aula permite el intercambio de información entre el profesor, el alumno y entre los compañeros entre sí, cuya finalidad es manejar ésta dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Esta comunicación puede establecerse en forma verbal (es la que utiliza la palabra para poder transmitir un mensaje) La palabra es un conjunto de sonidos articulados que permiten expresar una idea.

En el proceso educativo la comunicación oral es de gran importancia puesto que es la que más se utiliza dentro del aula porque permite transmitir al docente sus mensajes de manera inmediata y éste puede ser escuchado en el preciso momento en que habla. Permitiendo al alumno realizar una codificación y una decodificación de la información que maneja, utilizando sus habilidades comunicativas(hablar, escribir, leer y escuchar)

Donde la codificación y la decodificación son diferentes para cada alumno porque manejan e interpretan los mensajes de acuerdo a sus habilidades cognitivas, lingüísticas y socioculturales.

Pero a su vez también cuando se establece la comunicación en el aula surgen ciertos aspectos personales que intervienen en el proceso comunicativo algunos ejemplos son los gestos, la mirada, el tono de voz, volumen de voz, arreglo personal (comunicación no verbal donde no se manejan palabras escritas u orales, por ejemplo una seña o señal se refieren a un elemento del comportamiento y presencia de una persona que es recibido por los órganos sensoriales de otra y que afecta o influye en su comportamiento) Así como las experiencias previas en la asignatura de conocimiento, grado académico entre otros e inclusive el ruido.

No obstante para lograr una construcción del conocimiento que permita al alumno comprender su entorno con libertad de poder cambiarlo y transmitirlo se necesita utilizar en conjunto: el lenguaje, las costumbres del entorno y conocimientos propios. Donde el alumno es "Un sujeto en virtud de que crea, recrea o renueva la cultura y los órdenes sociales"³¹ (Yuren) Entonces se da la formación del sujeto donde el profesor y el alumno manejan interacciones comunicativas que ayudan al alumno a conocer su cultura, a partir de sus construcciones intersubjetivas para poder tener la habilidad de análisis y dar sus puntos de vista sobre algún tema u objeto de la realidad a

³¹ Yuren.Op. Cit. p. 29

través de prácticas basadas en sus experiencias y en la teoría. Los cuales permiten que puedan transformar la realidad.

La comunicación en el aula la establece el alumno que quiere comprender su entorno mediante el cuestionamiento de dudas, la incertidumbre de enfrentarse a lo desconocido; y el profesor que ayuda al alumno interactuar y retomar su experiencia para que pueda comprender y aplicar sus propios conocimientos.

Esto se da a través del desarrollo de competencias y habilidades que permitan al sujeto entender su cultura, transformarla siendo capaz de transmitir su concepto a los demás.

“ Las competencias son los conocimientos y habilidades adquiridas que el sujeto pone en acción para satisfacer sus necesidades. Las motivaciones son estructuras normativas que el sujeto ha internalizado y que rigen tanto sus interacciones con los otros como sus elecciones valorativas. La adquisición de competencias y motivaciones es producto de aprendizajes, así como el proceso de construcción de esquemas y estructuras cognoscitivas denominado desarrollo cognoscitivo”³²

La comunicación en el aula ayuda a los alumnos establecer cambios en sus estructuras cognitivas, que como se ha mencionada anteriormente son únicas en cada uno de ellos.

Estos cambios se logran a través de la acción comunicativa “ Acción mediada por el lenguaje que tiene como finalidad el entendimiento con los otros respecto del mundo”³³

Esta acción permite a los seres humanos el reconocimiento de los otros y de uno mismo como sujetos.

Resumiendo la comunicación en el aula se da mediante la relación pedagógica (interacciones entre alumno-profesor) con el propósito de desarrollar competencias y habilidades en los alumnos para alcanzar una formación que le permita entender su contexto.

³² Ibidem, p. 32

³³ Ibidem p. 33

2.3.3 COMPETENCIA COMUNICATIVA

El desarrollo de la competencia comunicativa de los niños que asisten a la escuela primaria es una prioridad de la educación básica, planteada tanto en los planes y programas de estudio como en las políticas educativas del Sistema Educativo Nacional. El Programa Nacional de Educación 2001-2006 establece que "... entre las competencias cognoscitivas fundamentales que es preciso que adquieran los alumnos en su tránsito por la educación básica destacan las habilidades comunicativas básicas: leer, escribir, hablar y escuchar..."³⁴

Es fundamental que dentro de las aulas los profesores desarrollen en sus alumnos la competencia comunicativa entendida como los conocimientos, capacidades y habilidades que tienen los alumnos como individuos para poder comunicarse dentro de una sociedad, porque permite que el individuo se integre al nivel cultural que requiere el contexto en el que se desenvuelve.

El poder desarrollar la competencia comunicativa implica reconocer que los procesos de comunicación que se viven en las aulas requieren el establecer estrategias de enseñanza que permitan a los alumnos comprender los conceptos y puedan de esta manera expresarse con mayor libertad.

Las habilidades comunicativas (hablar, escuchar, leer y escribir), permiten la comunicación en el contexto en que los individuos interactúan y la manera en que los individuos hacen uso de las habilidades comunicativas determina su competencia expresiva. Que permite ampliar la capacidad de usar el lenguaje apropiadamente en las diversas situaciones sociales que se presentan cada día. Al desarrollar las competencias comunicativas en los alumnos se debe considerar que los alumnos tienen diferencias individuales (de origen familiar, cultural, social) por lo que el desarrollo de la competencia comunicativa será diferente.

Al fomentar esta competencia los alumnos serán capaces de desarrollar otras habilidades destrezas y conocimientos.

³⁴ Sep, Programa Nacional de Educación 2001-2006. SEP, México, 2001. p.124

“ El propósito general de los programas de español en la educación primaria es propiciar el desarrollo de la competencia comunicativa de los niños, es decir, que aprendan a utilizar el lenguaje hablado y escrito para comunicarse de manera efectiva en distintas situaciones académicas y sociales”.³⁵

Los alumnos por lo tanto al desarrollar su competencia comunicativa pueden desenvolverse en el ámbito social, laboral y personal, que se requiere dentro de una sociedad.

El lograr la competencia comunicativa en los individuos permite que adquieran conocimientos a lo largo de su vida, de manera autónoma y autodirigida, y estén preparados a transformar toda experiencia de vida en una ocasión para el aprendizaje.

La estrategia de enseñanza redes conceptuales propicia la capacidad de los alumnos de reconocer, plantear y resolver problemas; de predecir y generalizar resultados; de desarrollar el pensamiento crítico, la imaginación espacial y el pensamiento deductivo, transmitidos por medio del lenguaje lo que permite mostrar su competencia comunicativa.

³⁵ SEP.Op. Cit. p. 13

2.3.4 COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

En el momento que la información es percibida y recibida por los alumnos se da un cambio en la percepción de ver las cosas. Porque el desarrollo cognoscitivo se hace con la interacción entre el sujeto y el medio que le rodea. “ Una situación de aprendizaje es tanto más fructífera cuanto más activo es el sujeto (ser activo cognoscitivamente no se reduce a una manipulación, puede haber actividad mental sin manipulación), lo mismo que puede haber pasividad manipulando”³⁶

Además la información se integra a la estructura coordinándose a los esquemas anteriores, es organizada, registrada y asimilada a través de varias habilidades cognitivas, que permiten interpretar esquemas sensoriomotores (esquemas de acciones), o conceptuales. El alumno entonces efectúa transformaciones de la información las cuales llegan a ser de dos clases, por una parte asimila el medio, construye y conserva formas de organización de los intercambios con el exterior, por otra modifica el medio mediante sus reacciones y, sobre todo por su comportamiento. Transmite sus conocimientos por medio de la comunicación a través de la utilización del lenguaje. Entonces se tiene que la “comunicación fundamenta la información” ³⁷

Lo anterior se explica al momento en que el alumno al aplicar, se esfuerce en seleccionar información relevante, en organizarla coherentemente e integrarla con otros conocimientos que ya posee, que pregunte y observe atentamente para conseguir representar en su mente los productos culturales, reconstruyéndolos a partir de aquello que no se ajuste a su punto de partida, cuando ante sus dudas, sea capaz de preguntar a alguien más experimentado, para que le sirva de modelo o para que lo oriente, pueda participar y logre ejercer la comunicabilidad. “ La comunicabilidad es una nota esencial de la naturaleza humana es una relación constitutiva de la persona que se funda en su naturaleza originaria de ser participado”³⁸ En el momento en que el alumno puede transmitir sus ideas de manera objetiva(sentimientos, recuerdos) pero también puede comunicar su subjetividad es decir lo que es lo que refleja como persona.

La información es una interpretación de la realidad, es real por lo tanto objetiva, pero al transmitirla se reconstruye esta realidad siendo subjetiva.

³⁶ Inhelder. B. Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Ed. Morata, Madrid, 1995. p 48

³⁷ Altarejos Francisco. Comunicación Educativa entre la educación y la información. Ed. EUNSA, España, 1986.p.8

³⁸ Altarejos. Ibedem. p. 10

El alumno puede adquirir la información construirla en conocimiento y puede comunicarlo de manera objetiva o subjetiva.

Para que el alumno pueda lograr una comunicación con los demás requiere la información y la estructura conceptual que tenga (ideas previas que tiene de una determinada clase) por eso las redes conceptuales como estrategia de enseñanza sirven para lograr cambios conceptuales que surgen como resultado de la construcción de un nuevo concepto además de que permiten a los alumnos confrontar los conceptos e ideas previas con los conceptos nuevos, que se busca aprendan.

El aprendizaje es un proceso activo, requiere la habilidad para efectuar complicadas tareas cognitivas en donde interviene el uso y la aplicación de conocimientos. Las redes conceptuales ayudan al alumno a resolver problemas relacionados con su entorno.

2.3.5 COMUNICACIÓN Y CONOCIMIENTO

“La educación, en cualquiera de sus modalidades, se realiza a través de procesos de comunicación y todo proceso de comunicación requiere de uno o varios medios para transmitir los mensajes. El uso de éstos, para ejercer una influencia formativa, no es casual ni aislado, sino que responde a intenciones e intereses siempre determinados por una formación social dada”³⁹

La transformación de una cultura esta relacionada con la comunicación y la educación apoyada por los medios con el propósito de adaptar los conocimientos a nuevas formas de organización social.

La comunicación es la acción por la cual una persona utiliza la lengua oral, escrita o gestual para transmitir a otras una serie de conocimientos pensamientos o sentimientos.

El conocimiento es según Piaget un proceso o repertorio de acciones que la persona realiza cuando interactúa con el medio. A medida que los niños crecen adquieren más experiencia con ese conocimiento, siendo una actividad mental adquirida por medio de la experiencia o por una transmisión dirigida.

La información, comunicación y la educación implican una entrada a la cultura, al saber y al conocimiento, de manera que la educación de excelencia y calidad se asocia por extensión al índole de los sistemas de comunicación implementados en el proceso enseñanza – aprendizaje, el cual permite las relaciones entre información y la educación, entre el proceso educativo y la practica comunicacional permiten comprender a los individuos su contorno esto permite que en el momento de educar se comunica, la educación es comunicación. La enseñanza transmite información y mensajes en el ámbito simbólico. El aprendizaje permite el cambio de la información en conocimientos.

El presente trabajo a través del desarrollo de habilidades cognitivas pretende desarrollar el pensamiento y aprendizaje de los alumnos en la estructuración de sus acciones y habilidades personales al realizar redes conceptuales, donde se utiliza el proceso de comunicación para desarrollar en los niños un conocimiento que sea capaz de reflexionar.

³⁹ Revista Perfiles Educativos. Nueva Época No 5. UNAM Cise. Abril mayo junio.,1984. p 4

El conocimiento es un proceso que resulta de la participación activa del sujeto y el objeto que se da frecuentemente en el ámbito educativo formal “ El aprendizaje que tiene lugar en las aulas se denomina educación formal y se refiere al Sistema educacional jerárquicamente estructurado, graduado cronológicamente que va desde la educación elemental hasta la superior.”⁴⁰

En el ámbito educativo formal el proceso de construcción de los conocimientos se apoya en la expresión verbal, es decir, en la comunicación apoyada por el lenguaje que determina formas de comunicación entre los alumnos y el docente.

⁴⁰ Op. Cit. p. 6

2.4 REDES CONCEPTUALES

2.4.1 REDES CONCEPTUALES

La comunicación como elemento fundamental de un contexto escolar, define el tipo de relaciones que un docente establece con los niños y a su vez, la que los niños establecen con el docente, dichas relaciones favorecen u obstaculizan el aprendizaje.

Dentro del aula el docente debe promover estrategias de enseñanza que le permitan recuperar la diversidad de capacidades, talentos, habilidades, intereses y estilos de aprendizaje de sus alumnos y a su vez con dichas estrategias pueda desarrollar actividades significativas y formativas en el manejo de la información para lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos.

“ El proceso de la información tiene como eje central la comprensión del significado de los conceptos para elaborar estructuras de conocimientos”⁴¹

Las redes conceptuales como estrategia permiten seleccionar y desarrollar habilidades cognitivas, dentro del proceso enseñanza aprendizaje como son la selección, clasificación, análisis, manejo y comunicación de información, entre otras.

“Las redes conceptuales favorecen el proceso de aprendizaje, por ayudar al desglosamiento de las oraciones expresadas desde una semántica superficial, hasta descubrir los conceptos que subyacen, y todas sus relaciones”⁴²

Las redes conceptuales dan significación a toda información que se incorpora a la estructura cognoscitiva, dicha significación es un modelo de procesamiento de información que tiene como elementos básicos dos tipos de memoria a corto y a largo plazo.

“La memoria a corto plazo MCP consiste en activas redes de células nerviosas que se excitan repetidamente entre sí. Estos circuitos de reverberación celulares mantienen en el cerebro una huella del estímulo, que dura de pocos a algunos segundos. La memoria de largo plazo MLP se

⁴¹ Ontoria, A. Potenciar la capacidad de aprender a aprender y pensar. Ed. Narcea, España, 2000. p.80

⁴² Galagovsky, Kurman lidia. Redes conceptuales, aprendizaje, comunicación y memoria. Ed. Lugar, Buenos Aires, 1996. p.67

formará por consolidación sináptica de las huellas inicialmente dinámicas de la MCP formando una pauta neuronal.”⁴³

Así se tiene que al aprender conocimientos nuevos dentro de un determinado contexto que es conocido será más fácil el manejo de los conceptos, esto se debe a que el alumno en el momento de aprender podrá utilizar informaciones y comprensiones que ya formaban parte de su estructura cognitiva. (La cual integra los esquemas de conocimiento que construyen los individuos, se compone de conceptos, hechos y proposiciones organizados jerárquicamente, de manera que existe información que es menos inclusiva, la cual es subsumida o integrada por información más inclusiva)

Las redes conceptuales fueron creadas por Galogosvky en 1993 con la finalidad de alcanzar un aprendizaje significativo, el cual se caracteriza porque lo aprendido se integra a la estructura cognitiva y puede aplicarse a situaciones y contextos distintos a los que se aprendieron inicialmente, mediante la formación de estructuras de conocimiento, organización del pensamiento, que ya sea almacenando recuperando y empleando información que en conjunto con la experiencia de los alumnos, además de los conocimientos adquiridos, modifican la percepción, la comunicación y el aprendizaje.

El conocimiento de cualquier área requiere información y mucha de ella consiste en datos o hechos que deben recordarse o reconocerse de modo puntual. Pero no sólo hay que saber datos sino hay que comprenderlos y esto implica establecer relaciones significativas entre ellos, y para ello necesitamos disponer de conceptos que les den significado. En todos los ámbitos de nuestro conocimiento está la presencia de datos y conceptos. Los conceptos nos permiten organizar la realidad y poder predecirla.

Los conceptos pertenecen a sistemas conceptuales organizados, a jerarquías o redes de conceptos con los que se relacionan y de esta relación proviene su significado. Para aprender un concepto, por lo tanto, hemos de establecer relaciones significativas con otros. Cuanto más entretejida esté la red de conceptos que posee una persona, mayor será su capacidad para

⁴³ Op. Cit. p.161

establecer relaciones significativas y por tanto mayor será su cabida para comprender los hechos. Por lo tanto los hechos y los conceptos deben estar relacionados.

El aprendizaje del concepto implica comprensión, es decir, dotar de significado un material, traducir algo a las propias palabras o a su realidad. La adquisición de conceptos se basa en el aprendizaje significativo que, se apoya en aprendizajes previamente aprendido y requiere una actitud activa.

De acuerdo con Ausubel para lograr aprendizajes significativos la estructura cognitiva debe estar formada por conceptos y relaciones entre conceptos ya existentes mediante un puente cognitivo u organizador anticipante (Una idea más abarcativa y de un nivel de abstracción mayor que las ideas comunes) que permitirá exponer los conceptos inclusores. Todo aprendizaje significativo requiere conectarse a conceptos ya existentes en la estructura cognitiva, estos conceptos son el lugar de anclaje de la nueva información.

El puente cognitivo debe estar relacionado con los conceptos ya incorporados en la estructura cognitiva así como de la nueva información. Cuando hay incorporación de información nueva se implica la reestructuración cognitiva del conocimiento anterior.

Las redes conceptuales se sustentan por la teoría de Ausubel de aprendizaje significativo, pero además se retoma el concepto de oración nuclear (considerada como un conjunto de palabras que forman un enunciado con significado) de la teoría psicolingüística de Noam Chomsky quien ha propuesto un modelo cognitivo para el aprendizaje del lenguaje.

Ausubel considera que los conceptos pueden llamarse nodos y que la estructura cognoscitiva está formada por nodos y por las relaciones entre nodos que a su vez forman una oración nuclear. Es decir la estructura cognoscitiva se forma por el conjunto de conceptos con un determinado significado dependiendo del contexto y la situación que se le presente al alumno.

El aprendizaje significativo requiere una conexión de la nueva información con algún concepto inclusor.

La estructura cognitiva respeta a los conceptos establecidos de cada área /disciplina pero puede reorganizar su jerarquía establecida, la cual se hace explícita por medio del lenguaje.

“La organización conceptual de la estructura cognitiva, se expresaría semánticamente mediante una red conceptual, donde cada nodo es un concepto y cada enlace entre nodos contiene un verbo que configura una oración nuclear entre pares de nodos consecutivos.”⁴⁴

Asimismo Noam Chomsky sostiene que todos los seres pueden desarrollar el lenguaje, por medio de una gramática universal que son los principios y reglas para aprender un idioma que permite recrear en la estructura cognitiva de cada individuo una codificación semántica (con significados) de las palabras-conceptos.

Lo anterior implica descubrir diferentes campos semánticos donde se manejen nuevas palabras donde la significación de éstas está relacionada con el contexto en la cual estén inmersas.

El uso del lenguaje permite obtener comunicación con otras personas, manejando una sintaxis “ Se refiere a la transmisión de la información y a los canales que se usan para ello.

Por canales entendemos:

- Los verbales (palabras, oraciones), transmiten información relacionada con el contenido de la comunicación.
- Canal paraverbal (tono de voz, volumen, ritmo)
- Canal no verbal (gestos, postura, movimientos, inclinación de la cabeza, apertura de los ojos, colocación de las manos etc.”⁴⁵

Los enunciados son actos de ejecución dotados de organización interna con su propia estructura y coherencia. A través del lenguaje se transmite información que se puede codificar y decodificar.

Los individuos que conocen un lenguaje específico controlan una gramática que les permite crear un conjunto infinito de estructuras profundas de significados. La representación semántica de una estructura de significado profundo constituye la llamada oración nuclear.

“La estructura semántica profunda, construida con oraciones nucleares, sería la forma en que los humanos guardan significados en su memoria.”⁴⁶

⁴⁴ Ibidem. 37

⁴⁵ Acaide, Stella Maris. La Mediación en la escuela. Ed. Homo Sapiens, Rosario, 1998, p. 63

⁴⁶ Ibidem. p 46

El modelo psicolingüístico postula que la mente humana es innata para operar en distintas gramáticas superficiales a partir de una gramática universal que consistiría que proporcionan la estructura fundamental a todos los lenguajes humanos.

Las redes conceptuales como estrategia didáctica pretenden que el alumno aprenda un tema nuevo que le significara apropiarse de un sistema de reglas que le permitirán extraer el significado correcto de un conjunto de conceptos y relaciones conceptuales nuevas.

Permiten explicar los conceptos de una temática desde sus oraciones nucleares, una vez que se han desglosado los conceptos esenciales de un tema mediante oraciones nucleares en una red conceptual su lectura evidenciara la estructura cognitiva de su constructor.

2.4.2 CONCEPTOS

Los conceptos son muy importantes en la vida de los seres humanos porque permiten comprender e interpretar experiencias relacionadas con su estructura cognoscitiva.

Al representar la realidad por medio de la formación o asimilación de conceptos “ La asimilación se produce cuando el nuevo contenido es acogido y adaptado a la estructura previa del sujeto. Pero, a la vez, la estructura del sujeto se ajusta y se modifica por el impacto del nuevo contenido, es decir, se acomoda”⁴⁷, se utiliza el lenguaje que permite al sujeto transmitir, adquirir y formar conceptos con significado a través de la comunicación.

Cabe mencionar que entre más edad tienen los alumnos los conceptos tienden a consistir más en abstracciones que pueden explicar y proyectar por medio del lenguaje y no necesariamente tiene los mismos significados para cada uno de ellos que poseen diferentes grados de madurez cognoscitiva.

“ Los conceptos en sí consisten en los atributos de criterio abstractos que son comunes a una categoría dada de objetos, eventos o fenómenos, a pesar de la diversidad a lo largo de las dimensiones diferentes de las que caracterizan a los atributos de criterios compartidos por todos los miembros de la categoría”⁴⁸

Los conceptos designan cierta imagen de un objeto o de un acontecimiento que se produce en la mente del alumno donde su realidad es percibida a través de un conjunto de palabras habladas o escritas que mandan un mensaje abstracto y general de los hechos reales de acuerdo a sus experiencias.

Los conceptos se adquieren a través de un aprendizaje significativo y de las ideas y conocimientos que posee el alumno. La enseñanza de conceptos sólo podrá ser eficaz si parte de los conocimientos previos de los alumnos y logra activarlos y conectarlos adecuadamente con el material de aprendizaje, para que un aprendizaje sea significativo el alumno relaciona el conocimiento con la estructura de conocimientos de que ya dispone. Siempre que una persona

⁴⁷ Florez, Op.Cit. p 63

⁴⁸ Ausubel. Op. Cit. p 86

intenta comprender algo necesita activar una idea o conocimiento previo que le sirva para organizar esa situación y darle sentido.. Por ejemplo, si un alumno intenta comprender la transformación del líquido en vapor, el profesor deberá conocer cuáles son los conocimientos previos del alumno sobre la evaporación.

Como ya se mencionó anteriormente al representar la realidad los alumnos por medio de los conceptos construidos éstos los comunican a través del lenguaje estableciendo el proceso de comunicación que les permite poder formar conceptos que se relacionan con su experiencia (creación de sus propios conceptos) en su estructura cognoscitiva.

Además de establecer una interrelación y reorganización de sus ideas para poder resolver problemas y lograr descubrir conocimientos nuevos.

“La realidad objetiva denotada por un concepto determina en gran medida su utilidad tanto en la estructura del conocimiento como en actividades de aprendizaje, de resolución de problemas y de comunicación”⁴⁹. (Ausubel 1991 p. 89)

De allí la importancia de la estrategia Redes Conceptuales que permite al alumno adquirir nuevos conocimientos a través de la relación y comprensión de conceptos que puede comunicar a los demás.

A través de la estrategia el niño puede adquirir, percibir, entender y manipular los conceptos como si fueran reales a pesar de ser abstracciones que no se ven pero que se pueden pensar y permiten adquirir nuevos significados en función de los esquemas y significados del lenguaje.

Una de las formas de ayudar a los alumnos a modificar sus ideas previas es basar la presentación del conocimiento en situaciones y contextos próximos a la vida del alumno con el fin de que el conocimiento se presente al alumno no sólo como verdadero sino también útil. La estrategia redes conceptuales en el desarrollo de habilidades cognitivas ayuda a relacionar los conceptos, brindan las condiciones del aprendizaje significativo de los alumnos, esto es cuando ellos construyen su conocimiento. , además de permitir la predisposición favorable hacia la comprensión, uso adecuado de vocabulario adaptado al alumno donde este le da un sentido a lo que se aprende, así como la reflexión de los errores sobre algún concepto.

⁴⁹ Op. Cit. p. 89

Dicha estrategia permite también el uso de vocabulario y términos adaptados a los alumnos.

Entonces con lo anterior se obtiene que la construcción del conocimiento comienza con la observación y reconocimiento de eventos y objetos a través de conceptos que se poseen. El ser humano aprende construyendo una red de conceptos. El aprendizaje de nuevos conocimientos depende de cuánto es lo que ya se conoce.

Los conceptos se pueden adquirir por la formación que se da de manera espontánea donde el niño mancha ideas muy generales como ejemplo “gato” basada en experiencias y por medio de la asimilación.

Así también los niños aprenden nuevos conceptos con definiciones o porque los aprenden en un contexto y los relaciona poniendo en práctica sus habilidades que le permitan abstraer, generalizar, diferenciar y comprobar sus hipótesis y adquieran un aprendizaje.

“ Aprender un concepto nuevo tanto o más depende de las propiedades existentes de la estructura cognoscitiva, del estatus del desarrollo general del alumno y de su capacidad intelectual, como es presentado.”⁵⁰.

La formación de conceptos esta determinada culturalmente.

“ Definiremos a los conceptos como, objetos, acontecimientos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que están diseñados en cualquier cultura mediante algún signo o símbolo aceptado.”⁵¹.

⁵⁰ Ibidem p. 96

⁵¹ Ibidem p. 88

2.4.3 REDES CONCEPTUALES Y HABILIDADES COGNITIVAS

Las redes conceptuales ayudan a lograr aprendizajes significativos – Proceso mediante el cual una nueva información se relaciona con un conocimiento previo para integrarse en la estructura cognitiva del individuo. De acuerdo con Ausubel, el desarrollo de los conceptos es más eficaz cuando los elementos generales e inclusivos de un concepto se presentan primero con aspectos que resultan relevantes, significativos, para los alumnos basados en intereses e inquietudes- a través de la creación de estructuras del conocimiento por medio de nodos(conceptos) y nexos (relación entre conceptos), lo que el alumno llegue a comprender es lo que recordará y aprenderá ayudado de un concepto inclusor: El cual explica la conexión entre la nueva información y las estructuras cognitivas del individuo “ Una estructura cognoscitiva puede ser definida como una representación inespecífica, pero organizada de las experiencias previas”⁵² Entonces las estructuras cognoscitivas se relacionan con el aprendizaje y el recuerdo porque manejan la información almacenada que puede construirse, es decir puede generar nuevos conceptos y nuevas relaciones entre ellos, lo que permite al alumno implicar una reflexión, comprensión para dar lugar a un aprendizaje autónomo.

Esto significa que los alumnos tendrán un aprendizaje significativo en la medida en la que sean capaces de relacionar un nuevo conocimiento con otro previo, permitiéndoles descubrir la funcionalidad del conocimiento adquirido.

Para alcanzar un aprendizaje significativo es necesario apoyarse en el desarrollo de las habilidades cognitivas. Aunque estas habilidades se adquieren de forma gradual en el transcurso de la vida, Las redes conceptuales ayudan a los alumnos a centrar su atención en el desarrollo de una habilidad cognitiva, específica, preparándolos poco a poco para que después empleen de manera simultánea dos, tres o más habilidades.

El desarrollo cognoscitivo se conforma con la interacción entre el sujeto y el medio que le rodea. “Una situación de aprendizaje es tanto más fructífera cuanto más activo es el sujeto Ser

⁵² Neisser, Ulric. Psicología cognoscitiva. Ed. Trillas, México, 1990. p 326

activo cognoscitivamente no se reduce a una manipulación, puede haber actividad mental sin manipulación, lo mismo que puede haber pasividad manipulando”.⁵³

Donde la información se integra a la estructura coordinándose a los esquemas anteriores.

La información es organizada, registrada y asimilada (proceso de adquisición o incorporación de información nueva) a través de varias habilidades cognitivas las cuales permiten interpretar esquemas sensorio motores (esquemas de acciones), o conceptuales, donde la memoria tiene un objeto tanto de estas interpretaciones o significaciones de categorías perceptuales superiores.

Un organismo es una máquina que efectúa transformaciones las cuales llegan a ser de dos clases: por una parte asimila el medio sin dejar de soportar sus presiones es decir, construye y conserva formas de organización susceptibles de asegurar la permanencia de los intercambios con el exterior, por la otra modifica el medio mediante sus reacciones y, sobre todo, por su comportamiento lo que genera el siguiente esquema.

La organización cognitiva es asimilación de los datos de entrada y de su transformación, si un alumno esta consciente de que es la clasificación de dicha información entonces podrá generar un conocimiento y podrá transmitirlo a los demás mediante la comunicación, de ahí radica la importancia de desarrollar en el niño la expresión oral que le permita comprender todos los conceptos que maneje, por eso redes conceptuales es una estrategia de enseñanza que introduce al alumno a comprender los conceptos que maneja en cada asignatura dentro del programa de la SEP, por lo tanto, es una estrategia didáctica.

⁵³ Inhelder, B. Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Ed. Morata, Madrid, 1995. p.48

2.5. EL NIÑO DE 10 A 11 AÑOS

En la actualidad el alumno es una persona activa, es capaz de producir conocimientos transmitidos por el profesor , además puede construir conocimientos de un modo significativo a través de estrategias de aprendizaje, motivación y actitudes que favorecen que el alumno procese la información.

Es importante saber que alumno es único y diferente. De allí radica el conocer, reflexionar y analizar los niveles educativos y su desarrollo en los diferentes niveles de educación como son: Educación básica, Media y Superior. Además de las variables que influyen en su desarrollo, inteligencia, actitudes y aspecto social.

En la primaria los niños deben adquirir instrumentos básicos de aprendizaje que permitan desarrollar la capacidad comunicativa y adquirir los conceptos, los procedimientos y las actitudes para interpretar su entorno.

Las intervenciones educativas en todas las etapas deben estar íntimamente relacionadas con los procesos de desarrollo evolutivo de los alumnos y con su entorno personal y social.

En estas edades se producen cambios y logros importantes en el desarrollo cognitivo. Como el dominio de las operaciones concretas, el control de las emociones y la formación del autoconcepto , así como el desarrollo del lenguaje.

2.5.1 CARACTEROLOGÍA DEL NIÑO DE 10-11 AÑOS

Al realizarse varios estudios sobre las características del niño que se encuentra entre los diez u once años Gesell establece que es un individuo equilibrado que se adapta al medio.

“ De manera franca, sin conciencia de sí mismo tiende a aceptar la vida y el mundo tal como son, con espíritu libre y de fácil reciprocidad. Es una edad de oro y de equilibrio evolutivo.”⁵⁴

En el desarrollo humano esta edad es la culminación de una década donde el niño mira y percibe hacia la adolescencia es una etapa donde la curiosidad por abordar el tema de educación sexual le es de gran interés.

Además se observa una amplitud cada vez más grande de los gustos e intereses que se deja sentir en las relaciones interpersonales, en el hogar y en la escuela y de manera más privada en el yo creciente del niño.

Él se encuentra más unido a su familia reconociendo su autoridad y la confianza que ellos le brindan. Es una persona cariñosa, con una capacidad de protección que se manifiesta naturalmente en actitudes comprensivas hacia los niños pequeños así como a los animales domésticos. Teniendo mayor contacto con los adultos, expresa sus sentimientos a las personas que le demuestran ser digno de confianza.

Esta dispuesto a participar en discusiones elementales sobre problemas sociales relacionados con su entorno y con los temas surgidos dentro de los programas de estudio demostrando ser consciente. Es reposado y despreocupado, dueño de sí mismo y de sus habilidades, hace las cosas la mayoría de las veces sin esfuerzo, trabaja con rapidez en la ejecución mostrando capacidad para organizar su tiempo y sus energías ya sea en el deporte, hábitos de estudio o en el sentido crítico en ciertos problemas donde emita su sentido de justicia.

De ahí el interés de aprovechar esta capacidad de organización para trabajar la estrategia de enseñanza de redes conceptuales que le permitirá al alumno utilizar los conceptos de temas manejados en clase, al tener la característica de ser susceptible a la información social, a su vez podrá clasificar y comunicar la información al desarrollar los conceptos que conforman las redes conceptuales.

⁵⁴ Gesell, Arnold. El niño de 10 a 16 años. Ed. Paidós, Argentina, 1980. p.61

Al ser una etapa donde los niños tienen un gusto por la escuela porque encuentran un trato recíproco y emocional por todas las acciones que ocurren dentro de ella, los profesores tienen un punto a su favor para poder aprovechar el interés del niño por aprender y que mejor manera de lograrlo con el uso de las redes conceptuales que le darán la oportunidad de explicar su entorno desde la perspectiva y conocimiento del alumno.

Les gusta aprender dentro del aula con un ambiente agradable y amistoso por parte de todos sus integrantes de grupo.

Se presentan cambios en el sistema endocrino que son el inicio de la pubertad.

Desde el punto de vista afectivo –social, se caracteriza por la pérdida del egocentrismo. Se constata mayor grado de colaboración y cooperación con los compañeros y con los adultos que los rodean.

El grupo de iguales gana importancia, al tiempo que la influencia de los padres es menor.

Las relaciones de grupo están determinadas por el carácter afectivo de la actividad. Se crean jerarquías determinadas por afinidades particulares.

En los grupos surge un líder que no tiene carácter permanente y que puede ser destituido, aparecer el amigo íntimo dentro del grupo con quien se comparten secretos.

La conciencia de la libertad adquiere gran importancia.

Asimismo la capacidad de abstracción adquiere un notable desarrollo que les permite apreciar y distinguir diferentes cualidades de los objetos y de los fenómenos que observan. Implica también la capacidad para aislar cualidades de los objetos y establecer relaciones entre ellos de esta forma atribuyen semejanzas y diferencias; ordenan estructuran y organizan la realidad y avanzan notablemente en las operaciones de clasificación y de elaboración de conceptos y en la comprensión de transformaciones cada vez más complejas.

El desarrollo del lenguaje adquiere gran importancia en esta edad, pueden recordar y analizar la información, a hacer planes a organizar su propia actividad.

Las habilidades comunicativas son más amplias asumen el papel de oyente y hablante.

2.5.2 ETAPAS DE DESARROLLO

Piaget divide el desarrollo cognitivo en unidades grandes denominadas períodos y en estadios y subestadios a sus divisiones. Identifica cinco períodos principales en el desarrollo del pensamiento, en función de la construcción de las operaciones: el primero, constituye la naturaleza de la inteligencia senso-motriz; el segundo, referido al desarrollo del pensamiento simbólico y preconceptual; el tercero, la formación del pensamiento intuitivo; el cuarto, el pensamiento de las operaciones concretas y, el último, el pensamiento de las operaciones formales.

Inteligencia Senso-motriz.

Este primer período comprende desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, es decir aproximadamente entre año y medio y dos en la vida del niño. Se divide a su vez, en seis estadios:

- a.- Ejercicios reflejos: (0-1 mes aproximadamente) donde no existe diferenciación entre el yo y la realidad externa, sólo reflejos neonatales y movimientos corporales sin coordinación;
- b.- Primeros hábitos: (1-4 meses y medio aproximadamente): se inician los condicionamientos estables y las reacciones referidas al propio cuerpo tal como chupares el dedo como consecuencia de la combinación azarosa de los reflejos.
- c.- Coordinación de los esquemas secundarios: (8 ó 9 a 11 ó 12 aproximadamente) utiliza medios conocidos para alcanzar un objetivo en algunos casos, que pueden tener la modalidad de muchos fines posibles para un mismo medio o viceversa; hay la búsqueda del objeto desaparecido con limitación de los desplazamientos y de las localizaciones sucesivas; surge el comportamiento anticipatorio e intencional;
- e) Diferenciación de los esquemas de acción por reacción circular terciaria: (11 ó 12 a 18 meses aproximadamente) hay variaciones en las condiciones de exploración y de los ensayos dirigidos; hay búsqueda del objeto desaparecido con localización y se inicia la organización del grupo práctico de desplazamientos,
- f.- comienzo de la interiorización de esquemas y solución de algunos problemas con suspensión de la acción y comprensión brusca: (18 a 24 meses aproximadamente) Se produce el inicio de la

representación simbólica y la internalización de los modelos de comportamiento sensorio-motrices.

Piaget afirma que si se distribuyen las conductas en tres grandes sistemas: estructuras orgánicas hereditarias (instinto), estructuras senso-motrices (susceptibles de adquisición) y estructuras representativas (pensamiento), el grupo de los desplazamientos senso-motor se ubica al tope del segundo sistema y el grupo de las operaciones formales en la cima del tercero.

La inteligencia senso-motriz está en la fuente del pensamiento y mantiene su acción permanente a través de la percepción y la actividad. De hecho, en este período asistimos a la organización de los movimientos y los desplazamientos, centrados al principio sobre el propio cuerpo, descentrándose poco a poco hacia objetos para llegar a un espacio en el que el niño es un elemento entre otros.

En suma, la inteligencia senso-motriz se caracteriza por los aspectos que siguen:

- Se coordinan entre sí percepciones sucesivas y movimientos reales sucesivos sin llegar a una representación de conjunto; actúa como una película que al no proyectarse con la velocidad adecuada para obtener una visión de conjunto, sólo muestra cuadros aislados.
- Como consecuencia de lo anterior, el objetivo de la inteligencia senso-motriz es la satisfacción práctica, el éxito de la acción, no el conocimiento como tal.
- Su aplicación se limita a las mismas realidades con actos que implican distancias muy cortas entre el sujeto y los objetos.
- Es un pensamiento egocéntrico por hallarse centrado en las percepciones y el movimiento

Esta inteligencia vivida debe pasar a una reflexiva y para ello tendrá que cumplir tres condiciones: un aumento en las velocidades de manera que se pueda integrarse simultáneamente los conocimientos ligados a las fases sucesivas de la acción; la toma de conciencia, más allá de los resultados deseados, de sus propios pasos con miras a la búsqueda del éxito por medio de la comprobación, y la multiplicación de las distancias para así lograr prolongar las acciones restringidas a las mismas realidades por medio de acciones simbólicas que afecten la representación para ampliar los límites próximos de tiempo y espacio.

Periodo Preoperacional:

Se considera como el primer período del desarrollo del pensamiento y está asociado con la aparición del lenguaje, específicamente a la función simbólica que lo hace posible, alrededor de 1 y medio a 2 años y se prolonga aproximadamente hasta los cuatro años. Como todo los tipos de

pensamiento, tiene sus bases en el período anterior, en este caso el senso-motor en el que ya el niño puede imitar palabras y atribuirles un significado; estas nociones ligadas a esos primeros signos verbales se denominan preconceptos y se caracterizan por ubicarse en el tramo intermedio entre lo individual y lo general, lo senso-motriz y lo representativo o conceptual.

Sus principales características son:

- La aparición de la función simbólica bajo la forma de lenguaje, juego simbólico o de imaginación por oposición a los juegos de ejercicios representados hasta ahora, imitación diferida y probablemente comienzo de la imagen mental (como imitación interiorizada)
- Hay dificultades de aplicación al espacio no próximo y al tiempo no presente de los esquemas de objeto, espacio, tiempo y causalidad.
- Formación de preconceptos o participaciones sin llegar al concepto lógico. Este tipo de pensamiento no maneja las clases generales, no hay distinción entre “todos” y “algunos”;

Pensamiento Intuitivo:

Comprende desde los 4 a los 7 u 8 años aproximadamente, en que se describe el tránsito de la fase preconceptual al de las operaciones.

- El razonamiento es intuitivo, es decir basado en un esquema prelógico que imita todavía de cerca los datos perceptivos centrándose a su propia manera; está dominado por la relación inmediata entre el fenómeno y punto de vista del sujeto.

- No hay conservación del conjunto o del todo; no se puede atender a más de un atributo a la vez. El niño acepta la correspondencia entre una hilera de fichas rojas y una azul mientras está presente la correspondencia óptica, pero si la alteramos, renuncia a esa equivalencia. Se inicia la configuración de conjunto que conduce a un rudimento de lógica.

El niño centra su atención en el todo, por un lado, y en las partes, por otro, una vez aisladas en el pensamiento, pero al centrarse en las partes sólo puede compararlas entre ellas, destruyendo el todo; el niño maneja los primeros números, aproximadamente del uno al seis, pero éstos son intuitivos porque dependen exclusivamente de las configuraciones perceptivas. A pesar de que sea capaz de contar, el uso verbal del nombre de los números no reporta relación con las operaciones numéricas.

- En relación con el dominio del espacio, puede observarse que en la rotación mental de un objeto sobre sí mismo o por la rotación del sujeto alrededor del objeto que, los niños pequeños son dominados por el propio punto de vista de un momento determinado sin lograr ubicarse mentalmente en otra posición con respecto al objeto: los movimientos delante-atrás y derecha-izquierda se adquieren alrededor de los 7 u 8 años por regulaciones intuitivas.

Período de las Operaciones Concretas

Se inicia entre los 7 u 8 y se extiende hasta los 11 ó 12 años; las operaciones concretas son las referidas a objetos manipulables, bien se trate de manipulaciones efectivas o imaginables inmediatamente, por oposición a aquellas operaciones referidas a hipótesis ó enunciados verbales que competen al pensamiento de las operaciones formales. Este período se subdivide en dos estadios: uno, el de las operaciones simples y otro, de culminación de algunos sistemas de conjunto, en particular de espacio y tiempo, en donde progresivamente se va logrando la conservación de la sustancia, el peso y por último, el volumen.

Hasta ahora, el niño elaboraba imágenes mentales o representaciones simbólicas pero no tenía un desempeño lógico, más bien intuitivo muy atado a su percepción inmediata y a su experiencia directa. En el pensamiento concreto, se va liberando de esa dependencia de la percepción y comienza a operar lógicamente. Ahora, se elaboran las operaciones, que son las acciones interiorizadas reversibles que caracterizan el pensamiento lógico y son solidarias de estructuras de conjunto, tales como las agrupaciones, grupos y reticulados.

Las características más resaltantes de este período son:

- El niño es capaz de enfrentar una realidad que se hace deductiva y no depende de experiencias sucesivas o mentales.
- - Las relaciones temporales pueden organizarse bajo la idea de un tiempo único; aproximadamente a los 8 años, se coordinan las relaciones de orden temporal (antes-después) con las duraciones (más o menos tiempo.)
- - Las relaciones espaciales demuestran que hay un orden de sucesión espacial y englobamiento de distancias, conservación de longitudes,

superficies y otros, se elaboran sistemas de coordenadas, perspectivas, secciones, etc.

- Se da la conservación del todo y por lo tanto, agrupación.

En el ámbito de la seriación de relaciones asimétricas, el razonamiento ya se razona que si $A < B$ y $B < C$, se previene $A < C$, así como si $(A < B) + (B < C) = (A < C)$

“El sistema total de operaciones está constituido por la coordinación de las relaciones simétricas, en particular de las relaciones de igualdades: $A=B$; $B=C$, luego $A=C$. Pero aquí hay nuevos sistemas de conjuntos relacionados con la construcción misma de estas nociones. Aparecen a partir de los siete años para las longitudes y cantidades simples, pero hay que esperar hasta los nueve años para las igualdades”⁵⁵ (Piaget p. 80)

- La adquisición de las agrupaciones aditivas, contribuye a que las agrupaciones multiplicativas se comprenden bajo la forma de correspondencias: ante una sucesión de fichas de medidas crecientes y otra de monedas, el niño puede hacerlas corresponder al mezclar el todo y señalar qué elemento de una serie se corresponde con el respectivo de la otra serie.

- La construcción del agrupamiento, el englobamiento de clases y la seriación cualitativa hace posible la aparición del sistema de los números. Las clases, relaciones y números forman un todo psicológico lógicamente indisociable, que se construyen paralelamente a las agrupaciones cualitativas generadoras del tiempo y del espacio.

- Al final de este período, se observa la conservación de la sustancia, el peso y el volumen, cuando hay independencia total del contenido concreto y su forma lógica.

Etapa de Operaciones Formales:

Comienza alrededor de los 11 ó 12 años y abarca todo el período adolescente. Es un pensamiento básicamente inferencial que se basa en hipótesis que conducen a ciertas reflexiones lógicas. Comprende dos estadios: uno, entre los 11 y 12 años y el otro, de los 13 a 14 años aproximadamente.

⁵⁵ Piaget, Jean, Seis estudios de psicología. Ed. Planeta, México, 1985. p. 80

2.5.3 CARACTERÍSTICAS

Se procede por pensamiento hipotético deductivo en el cual a partir de una hipótesis se derivan sus conclusiones, incluso las teóricas. Este razonamiento se hace sobre suposiciones sin relación necesaria con la realidad o creencias del sujeto y no se hace indispensable establecer la concordancia de sus conclusiones con la experiencia: es un razonamiento independiente de la acción.

Por lo tanto, el niño al ser capaz de crear y relacionar conceptos puede elaborar las redes conceptuales, la capacidad de abstracción y el uso del lenguaje constituye un factor decisivo de su desarrollo, tanto para la comunicación social, para la expresión de los pensamientos, sentimientos y deseos, como para la regularización de la conducta y la representación cada vez más amplia del mundo.

El desarrollo del lenguaje adquiere gran importancia, ofrece un medio esencial para ayudar al pensamiento a recordar y analizar la información, a hacer planes y a organizar la propia actividad.

En general, son conscientes de sus aprendizajes lingüísticos, y ello hace que sus tentativas de usar aquello que están aprendiendo resulte un proceso sumamente interesante para el profesor.

Desde el punto de vista afectivo- social, hay pérdida del egocentrismo. Se constata mayor grado de colaboración y cooperación con los compañeros y con los adultos que lo rodean.

Son muy cariñosos, cooperativos, y audaces en las actividades físicas.

El subjetivismo afectivo está presente en todo tipo de preferencias, literarias, científicas, sociales, y se manifiesta, asimismo, en la aceptación incondicional de algo y el rechazo irracional del resto.

Hay una conciencia de la libertad, es la edad de no hay derecho. Creen conocer bien sus derechos y los hacen valer, pero ignoran que todo derecho va acompañado de unos deberes y de responsabilidades.

2.5.4 AUTONOMÍA DEL NIÑO

“ Diez ha alcanzado la feliz facultad de hallarse indolentemente seguro de sí mismo. Puede al mismo tiempo abarcar una amplia esfera de intereses y concentrarse en cada interés particularmente sucesivamente”⁵⁶

Los niños de 10 años visualizan el futuro lleno de alegrías y propósitos fáciles de alcanzar.

No relaciona tanto su forma de pensar con su forma de sentir, también reconoce cuales son sus fortalezas y debilidades.

Maneja habilidades específicas como leer, escribir, patinar, jugar con la pelota, en la escuela es participativo es muy activo.

Esta constantemente rodeado de medios de información que le enseñan o incitan a la reflexión: televisión, radio, libros, películas etc.

Presenta una autonomía para manejar las áreas de atención, percepción visual y auditiva, memoria, vocabulario, expresión.

Pero debe manejar más el nivel inferencial y crítico

⁵⁶ Gesell, Op. . 77

III. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1 ELABORACIÓN Y DISEÑO

Universo de Trabajo.

El Instituto Pedagógico Bertha von Glümer está constituida por un total de 146 alumnos.

La población o universo del estudio para esta investigación está conformado por el total de alumnos de quinto grado de primaria del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer S.C.

El universo accede a 26 elementos. Siendo la unidad de observación y análisis ya que de ellos se recolectará la información requerida para el estudio.

Las características del universo son niños de 10- 11 años, formada por 9 niñas y 17 niños.

Son estudiantes participativos, trabajadores y entusiastas.

Se consideraron el total de alumnos de quinto grado como universo, por lo que no hay una muestra representativa.

Para el instrumento correspondiente a los docentes en el nivel primaria se trabajó con seis docentes y el director de la escuela, por lo que la muestra fue de siete docentes en total, no se consideró a los demás docentes por pertenecer al nivel de jardín de niños y guardería, además de que cada uno de los docentes de la muestra tiene conocimientos relacionados con los programas de estudio en el ámbito primaria.

Procedimiento:

B. Desarrollo de instrumentos.

1. -Elaboración de un cuestionario con 10 preguntas de las cuáles siete son cerradas y tres abiertas sobre el manejo de conceptos y conocimientos, para los docentes, las preguntas fueron diseñadas con el propósito de fundamentar el tema de investigación y de comprobar la hipótesis diseñada.

2. Para los alumnos se consideraron 10 preguntas cerradas,

B. - Realización de observaciones no participativas.

A lo largo de la investigación se ha observado el desempeño del universo reflejado en su aprovechamiento académico.

C. - Selección de ejercicios para el desarrollo de habilidades del pensamiento en los niveles concreto, aplicación y evaluación de la información.

D. - Piloteo de los instrumentos.

Antes de aplicar los instrumentos a todos los elementos del universo, se tomó como referencia a dos docentes y dos alumnos, con la finalidad de detectar observaciones o cambios en alguna cuestión por parte de ellos, el resultado obtenido fue nulo en observaciones y cambios.

5. - Aplicación de los instrumentos siendo de forma individual con la finalidad de conocer como estudian los alumnos los conocimientos para obtener aprendizajes significativos a través del manejo de conceptos y la relación entre ellos.

6. - Levantamiento: Descripción de lo que ocurra en la aplicación.

El día de la aplicación de los instrumentos a los alumnos fue un día de trabajo por la mañana, con la finalidad de encontrar relajados y dispuestos a responder las cuestiones a los elementos del universo.

7. - Graficación del análisis de resultados.

RESULTADOS

*Cuantitativos: Se presentarán los resultados del análisis de cada una las cuestiones de los instrumentos de aplicación

INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN

CUESTIONARIO DOCENTES

INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER S.C.

INSTRUCCIONES: EL PRESENTE CUESTIONARIO ES UN INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

LOS RESULTADOS OBTENIDOS SON IMPORTANTES PARA LA MISMA POR LO CUAL PEDIMOS SU COLABORACIÓN Y VERACIDAD EN SUS RESPUESTAS.

1. - ¿Crees que las estrategias de enseñanza ayudan a la clasificación de información así como a la comunicación en el aula?

Si _____

No _____

2. - ¿Cómo consideras que estudian tus alumnos?

- a) Memorizando conceptos
- b) Comprendiendo los conceptos
- c) Relacionando conceptos

3. - Sabes ¿ qué es el aprendizaje significativo?

Si _____

No _____

Explica tu respuesta:

4. - Sabes en ¿qué consiste el aprendizaje autónomo?

Si _____ No _____

Explica tu respuesta:

5. - ¿Qué habilidades crees que favorecen el aprendizaje autónomo de los alumnos?

- a) Percibir, observar y recordar
- b) Inferir, comparar y generalizar
- c) Juzgar, criticar y evaluar
- d) Niveles literal, inferencial y crítico

6- ¿Qué tan importante es el uso de estrategias de enseñanza dentro del salón de clases?

- a) Facilitan la reflexión y sentido crítico permitiendo la comunicación de nuestros alumnos.
- b) Son divertidas para los alumnos.
- c) Ayudan a transmitir conocimientos.
- d) Ayudan transmitir información.

7. - ¿ Conoces las redes conceptuales?

Si _____

No _____

Explica tu respuesta:

8. - Consideras que la clasificación de información es importante dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Si _____

No _____

9. -¿ Qué método de trabajo utilizas para impartir tus clases?. ?

- a) Deductivo
- b) Inductivo
- c) Clínico
- d) Constructivista

10-¿ Qué entiendes por estrategia de enseñanza?

OBSERVACIONES Y COMENTARIO.

CUESTIONARIO: ALUMNOS

INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER SC.

INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta que se relacione con tu manera de ser.

1. - ¿Qué es un concepto?

- a) un objeto
- b) una palabra
- c) Un término con significado

2.-¿ Cómo estudias?

- a) Memorización de conceptos
- b) b) Comprensión de conceptos
- c) c) Relación de conceptos

3. -¿Cómo realizas tus apuntes después de leer un texto?

- a) Subrayando ideas principales
- b) Elaborando síntesis
- c) Identificando conceptos

4. - Conoces ¿ qué es un mapa conceptual?

Si _____

No _____

5. - Conoces ¿qué son las redes conceptuales?

Si _____

No _____

Explicálas: _____

.6-¿ Qué asignatura te gusta más?

- a) Español
- b) Matemáticas
- c) Ciencias Naturales
- d) Historia
- e) Geografía
- f) Educación Cívica.

¿Porqué?

7 -¿Qué habilidad es la que más tienes?

- a) Leer
- b) Escribir
- c) Escuchar
- d) Hablar

8-¿ Te es fácil clasificar la toda la información que te brindan las fuentes de consulta y maestros?

Si _____

No _____

9 - Té expresas con facilidad en las clases y al trabajar en equipo.

- a) A veces
- b) Siempre
- c) Me cuesta trabajo
- d) No puedo

10. - Consideras que es importante que el profesor maneje técnicas y dinámicas de grupo

Si _____

No _____

Porque _____

11. - Te gusta exponer ante el grupo

Si _____

Regular _____

No _____

Explica: _____

GRACIAS.

3.2 APLICACIÓN (DESCRIPCIÓN DEL PROCESO)

Antes de la aplicación de los instrumentos se realizó un piloteo con una muestra del universo cuya finalidad fue la de poder obtener observaciones y comentarios de los instrumentos.

Se encontró que no hubo ningún comentario por parte de los profesores como de los alumnos.

Por lo que no fue necesario hacer correcciones a los instrumentos.

Posteriormente se eligió un día lunes por la mañana para aplicar éstos a los alumnos de quinto grado.

Procedimiento:

- a) Se repartieron a cada uno de los 26 alumnos que conforman el grupo.
- b) Se les pidió que leyeran perfectamente todas las preguntas antes de hacer otra cosa.
- c) Se revisó que cada uno tuviera un lápiz con buena punta para poder emitir sus respuestas.
- d) El profesor se aseguró que todos los alumnos sabían lo que debían hacer, pidió a éstos que cada uno en su interior pensara en su interior la respuesta que considerara conveniente de acuerdo a sus experiencias y conocimientos.
- e) Posteriormente todos empezaron al mismo tiempo.

La mayoría de la población tomó aproximadamente de 15 a 20 minutos para contestar, el profesor recorría el salón mientras los alumnos trabajaban.

Al entregar todos el instrumento el profesor cuestionó que les había parecido el cuestionario, la mayoría comentó que es importante poder comunicar sus ideas , conocimientos opiniones e intereses.

Los docentes por su parte elaboraron el cuestionario en un tiempo libre en su horario de trabajo, mostraron disposición para poder compartir sus conocimientos, opiniones e ideas, algunos mostraron dudas sobre que eran las redes conceptuales. Por lo que se considera importante el desarrollo de este trabajo de investigación.

3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los instrumentos de evaluación utilizados en esta investigación para realizar el estudio de campo consistieron en la elaboración de dos cuestionarios los cuales fueron aplicados dentro del instituto, para ello tomaron en cuenta los datos requeridos que se complementarán con la fundamentación teórica.

La estructura de las preguntas que conforman los dos instrumentos fue diseñada para aplicarse:

- a) a los 26 alumnos del grupo de quinto grado y
- b) para los 7 docentes del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer S.C.

A continuación se anexan los instrumentos aplicados a docentes y alumnos, que muestra las diferentes cuestiones, así como los resultados de cada una de ellas.

Donde se analiza cada una de las preguntas, también se elaboró la graficación de los resultados para lo cual se eligió la gráfica circular porque permite apreciar con mayor precisión los productos.

3.3.1 ANÁLISIS CUESTIONARIO : DOCENTES

INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER SC.

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES: EL PRESENTE CUESTIONARIO ES UN INSTRUMENTO DISEÑADO PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO. LOS RESULTADOS OBTENIDOS SON IMPORTANTES PARA LA MISMA POR LO CUAL PEDIMOS SU COLABORACIÓN Y VERACIDAD EN SUS RESPUESTAS.

1. - ¿Crees que las estrategias de enseñanza ayudan a la clasificación de información así como a la comunicación en el aula?

Sí _____ 7 _____

No _____ 0 _____

2. - ¿Cómo consideras que estudian tus alumnos?

- | | |
|--------------------------------|---|
| d) Memorizando conceptos | 2 |
| e) Comprendiendo los conceptos | 3 |
| f) Relacionando conceptos | 4 |

3. - Sabes ¿ qué es el aprendizaje significativo?

Sí _____ 5 _____

No _____ 2 _____

Explica tu respuesta:

*Es aquel que se da sobre la base de las vivencias que tiene el alumno dentro del aula y que va más allá de la memorización permitiéndole utilizar el conocimiento en la vida diaria.

*Es aquel que se obtiene a través de experiencias positivas y vivenciales que le permiten al alumno llevar a la práctica los conocimientos.

*Creo que es aquel que es de importancia para el individuo es decir que le da conexiones para seguir aprendiendo

*Es el aprendizaje básico y real que obtenemos de cualquier tema, es la esencia del aprendizaje.

*Es cuando lo que se aprende tiene significado, es útil y lo puedes relacionar con la vida cotidiana. Se puede aplicar a las vivencias personales y sabes como utilizarlo.

4. - Sabes en ¿qué consiste el aprendizaje autónomo?

Sí _____ 5 _____

No _____ 2 _____

Explica tu respuesta:

*Es aquel en el que el alumno busca sus propios medios para asimilar contenidos.

*Consiste en utilizar formas propias para una mejor asimilación de los conceptos o contenidos.

*Es aquel que se documenta sólo sin maestro.

* Son vivencias

5. - ¿Qué habilidades crees que favorecen el aprendizaje autónomo de los alumnos?

- | | |
|---|---|
| e) Percibir, observar y recordar | 4 |
| f) Inferir, comparar y generalizar | 2 |
| g) Juzgar, criticar y evaluar | 2 |
| h) Niveles literal, inferencial y crítico | 1 |

6- ¿Qué tan importante es el uso de estrategias de enseñanza dentro del salón de clases? ?

- | | |
|--|---|
| e) Facilitan la reflexión y sentido crítico permitiendo la comunicación de nuestros alumnos. | 6 |
| f) Son divertidas para los alumnos. | 1 |
| g) Ayudan a transmitir conocimientos. | 3 |
| h) Ayudan transmitir información. | 0 |

7. - ¿Conoces las redes conceptuales?

Si 3 No 4

*Se basan en asociaciones que permiten la asimilación y comprensión de los contenidos.

*Se basan en las relaciones entre los contenidos que se van adquiriendo.

Explica tu respuesta:

8. - Consideras que la clasificación de información es importante dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

Si 7 No

9. -¿Qué método de trabajo utilizas para impartir tus clases? . ?

- | | |
|--------------------|---|
| e) Deductivo | 3 |
| f) Inductivo | 2 |
| g) Clínico | 0 |
| h) Constructivista | 4 |

10-¿Qué entiendes por estrategia de enseñanza?

- Dirigir, encaminar de la manera más favorable y positiva así como significativa lo que se pretende enseñar.
- Medios que se aplican dentro del salón de clases para obtener el aprendizaje.
- Formas que el docente utiliza para su enseñanza con el fin de lograr más y mejores aprendizajes.
- Son las formas mejores que utilizas para que tus alumnos aprendan de mejor manera y más fácil.
- La metodología que se usa para transmitir un conocimiento.
- Grupo de técnicas o pasos a seguir en la planeación de temas a presentar.
- Son las diferentes formas que se buscan para enseñar algo y que ésta sea significativa para el estudiante

GRAFICACIÓN DE RESULTADOS

Las cuestiones para este instrumento tienen la finalidad de comprobar si efectivamente los docentes conocen y manejan las estrategias de enseñanza y las redes conceptuales.

Para la pregunta No 1. -

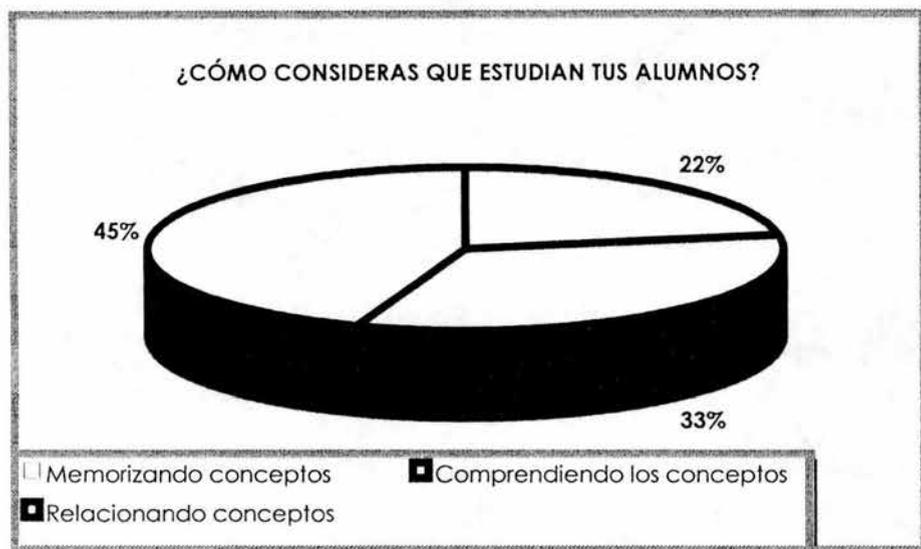
¿Crees que las estrategias de enseñanza ayudan a la clasificación de información así como a la comunicación en el aula?

El grupo de docentes considera que es de suma importancia que se apliquen estrategias de enseñanza para favorecer la comunicación y clasificación de información, dentro de la gráfica se observa que el 100% de la población está de acuerdo del uso de las estrategias de enseñanza, de allí radica la importancia de esta investigación donde con la estrategia de enseñanza “Redes Conceptuales se podrá lograr este propósitos.



Para la pregunta No 2. -¿Cómo consideras que estudian tus alumnos?

Se observa en la siguiente gráfica de resultados que el 22% de las respuestas fue asignado a que los alumnos estudian memorizando conceptos, el 33% considera que los alumnos aprenden comprendiendo los conceptos y el 45% discurre en que los alumnos aprenden relacionando los conceptos.



Al considerar que los alumnos aprenden comprendiendo y relacionando conceptos se puede lograr el aprendizaje significativo, pero al aplicar el instrumento de aprendizaje los profesores dudaron al contestar la pregunta relacionada con el aprendizaje significativo y autónomo.

Con la información anterior se infiere que los profesores siguen trabajando la mayoría de las veces con enseñanzas tradicionales donde el profesor expone y dicta.

Pregunta No 3. Sabes ¿Qué es el aprendizaje significativo?

Los resultados obtenidos fueron un 71% de la muestra que sí conocen lo que es un aprendizaje significativo, así como el 29% no sabe en que consiste éste.



Se pidió a la muestra explicar sus respuestas, presentadas a continuación:

- Es aquel que se da sobre la base de las vivencias que tiene el alumno dentro del aula y que va más allá de la memorización permitiéndole utilizar el conocimiento en la vida diaria.
- Es aquel que se obtiene a través de experiencias positivas y vivenciales, que le permiten al alumno llevar a la práctica los conocimientos.
- Creo que es aquel que es de importancia para el individuo, es decir, que le da conexiones para seguir aprendiendo.
- Es el aprendizaje básico y real que obtenemos de cualquier tema, es la esencia del aprendizaje.

Pero al hacer un análisis de las respuestas se obtiene que no tienen un fundamento teórico del concepto de aprendizaje significativo, Ausubel en su teoría dice que para aprender significativamente los individuos deben relacionar nuevos conocimientos con conceptos

relevantes que ellos ya conocen (a diferencia del aprendizaje por memorización) El nuevo conocimiento debe interactuar con la estructura del conocimiento ya aprendida. El aprendizaje significativo puede ser contrastado con aprendizaje por memorización el que también puede incorporar nueva información a la estructura del conocimiento, pero sin interacción. El aprendizaje memorístico es débil para recordar secuencias de objetos, pero no ayuda con lo aprendido a entender las relaciones entre los objetos, por lo tanto es necesario introducir más a los docentes sobre el aprendizaje significativo, por ello la estrategia didáctica es una ayuda para los profesores.

Pregunta No 4. Sabes ¿en qué consiste el aprendizaje autónomo?

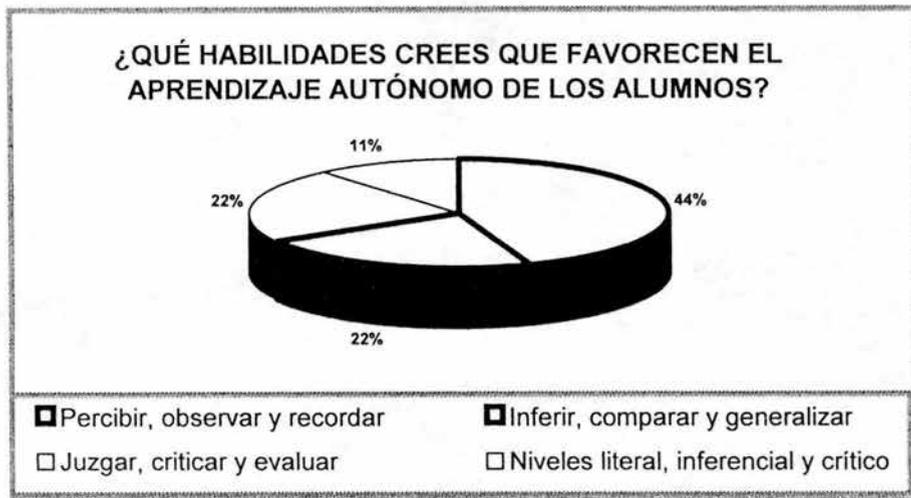


Las respuestas indican que si hay un conocimiento sobre el aprendizaje autónomo por parte de los docentes con un 71 % con las siguientes explicaciones:

- *Es aquel en el que el alumno busca sus propios medios para asimilar contenidos.
- *Consiste en utilizar formas propias para una mejor asimilación de los conceptos o contenidos.
- *Es aquel que se documenta sólo sin maestro.
- *Son vivencias

Entonces los alumnos no son receptores pasivos de conocimiento, sino por el contrario participantes activos en la interpretación de la información, que ellos mismos o el profesor les proponen para que intenten aprender aquello que aún no saben. Lo que muestra que los docentes si están interesados en que sus alumnos adquieran un aprendizaje autónomo.

Pregunta No 5. ¿Qué habilidades crees que favorecen el aprendizaje de los alumnos?



Al momento de responder la pregunta relacionada con las habilidades para favorecer el aprendizaje autónomo la mayoría no identificó los niveles literal, inferencial y crítico, que en conjunto conforman las habilidades cognitivas del ser humano. Por lo que se les debe informar que: Los docentes que desarrollan actividades profesionales sustentadas en este marco conceptual, desarrollo de habilidades cognitivas, comprueban permanentemente las inmensas potencialidades que el ser humano podría desarrollar, si le ofrecen oportunidades de guiarlos hacia ello.

Pero, al mismo tiempo que descubren estas posibilidades, comprueban las reducidas oportunidades que muchas personas tienen de poder llegar a alcanzar estas metas, y no por que ellas no sean capaces, sino, lamentablemente por que el medio o entorno en que se desarrollan esas personas, les impide acceder a estas oportunidades y más aún, en muchos casos les ayuda a ampliar las limitaciones cognitivas en que se encuentran.

Pregunta No 6 ¿Qué tan importante es el uso de estrategias de enseñanza dentro del salón de clases?

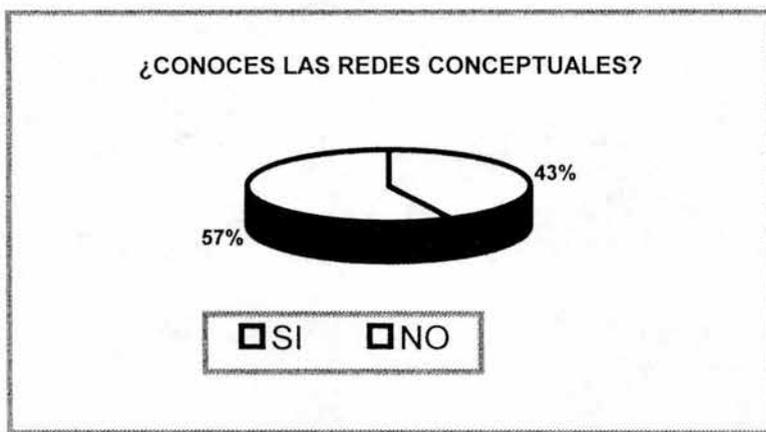


Como se puede observar el 60% está de acuerdo que las estrategias de enseñanza facilitan la reflexión y sentido crítico permitiendo la comunicación de los alumnos.

Las estrategias son grandes herramientas que potencian la de la acción del pensamiento.

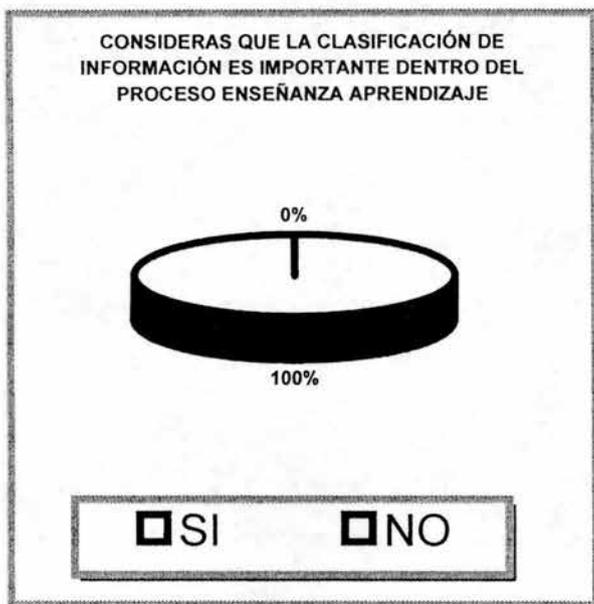
Pregunta No 7 ¿ Conoces las redes conceptuales?

Al hacer el análisis de esta pregunta se obtuvo que los profesores en un porcentaje del 57% si conocen las redes conceptuales, pero un 43% no habían escuchado el término.



Por eso el interés al realizar este trabajo de investigación, cuyo propósito es que los docentes trabajen con sus alumnos las redes conceptuales.

Pregunta No 8 Consideras que la clasificación de información es importante dentro del proceso enseñanza aprendizaje.



La sociedad de nuestro tiempo está marcada por el papel cada vez más destacado de la información. El desarrollo de las habilidades permiten tratar de manera eficaz la información porque los alumnos utilizan todo su potencial y podrán adquirir sus aprendizajes, Por esta razón los docentes tienen que guiar a sus alumnos a clasificar ésta.

Pregunta No 9. ¿Qué método de trabajo utilizas para impartir tus clases?



La mayoría de la muestra considera que utiliza el método constructivista por lo que si es posible trabajar las redes conceptuales dentro del instituto.

Pregunta No 10. ¿Qué entiendes por estrategia de enseñanza?

Las respuestas fueron las siguientes :

- Dirigir, encaminar de la manera más favorable y positiva así como significativa lo que se pretende enseñar.
- Medios que se aplican dentro del salón de clases para obtener el aprendizaje.
- Formas que el docente utiliza para su enseñanza con el fin de lograr más y mejores aprendizajes.
- Son las formas mejores que utilizas para que tus alumnos aprendan de mejor manera y más fácil.
- La metodología que se usa para transmitir un conocimiento.
- Grupo de técnicas o pasos a seguir en la planeación de temas a presentar.
- Son las diferentes formas que se buscan para enseñar algo y que ésta sea significativa para el estudiante

3.3.2 ANÁLISIS CUESTIONARIO: PARA ALUMNOS

INSTITUTO PEDAGÓGICO BERTHA VON GLÜMER S.C.

CUESTIONARIO: ALUMNOS

INSTRUCCIONES: Subraya la respuesta que se relacione con tu manera de ser.

1. - ¿Qué es un concepto?

- d) un objeto----- 1
- e) una palabra-----4
- f) Un término con significado -----21

2. -¿ Cómo estudias?

- d) Memorización de conceptos-----10
- e) b) Comprensión de conceptos-----12
- f) c) Relación de conceptos-----5

3. -¿Cómo realizas tus apuntes después de leer un texto?

- d) Subrayando ideas principales----- 19
- e) Elaborando síntesis----- 0
- f) Identificando conceptos-----4

4. - Conoces ¿ qué es un mapa conceptual?

Si _____ 17 _____ No _____ 9 _____

5. - Conoces ¿qué son las redes conceptuales?

Si _____ 4 _____ No _____ 22 _____

Explicas: _____

6. -¿ Qué asignatura te gusta más?

- g) Español----- 1
- h) Matemáticas----- 3
- i) Ciencias Naturales----- 7
- j) Historia-----13
- k) Geografía----- 6
- l) Educación Cívica----- 1

¿Porqué? _____

7. -¿Qué habilidad es la que más tienes?

- e) Leer-----17
- f) Escribir-----6
- g) Escuchar-----7
- h) Hablar-----11

8. -¿ Te es fácil clasificar la toda la información que te brindan las fuentes de consulta y maestros?

Sí ____ 13 ____

No ____ 13 ____

9. - Te expresas con facilidad en las clases y al trabajar en equipo.

- e) A veces -----10
- f) Siempre-----10
- g) Me cuesta trabajo-----6
- h) No puedo-----0

10. - Consideras que es importante que el profesor maneje técnicas y dinámicas de grupo

Sí ____ 26 ____

No ____

Porque _____

11. - Te gusta exponer ante el grupo

Regular ____ 3 ____ Sí ____ 17 ____

No ____ 6 ____

Explica: _____

GRAFICACIÓN DE RESULTADOS

Pregunta No 1 ¿ Qué es un concepto?

De acuerdo con los resultados del instrumento se tiene que los niños si tienen conocimiento de lo que es un concepto al manejarlo como un término con significado, por lo que si podrán elaborar sus propias redes conceptuales.

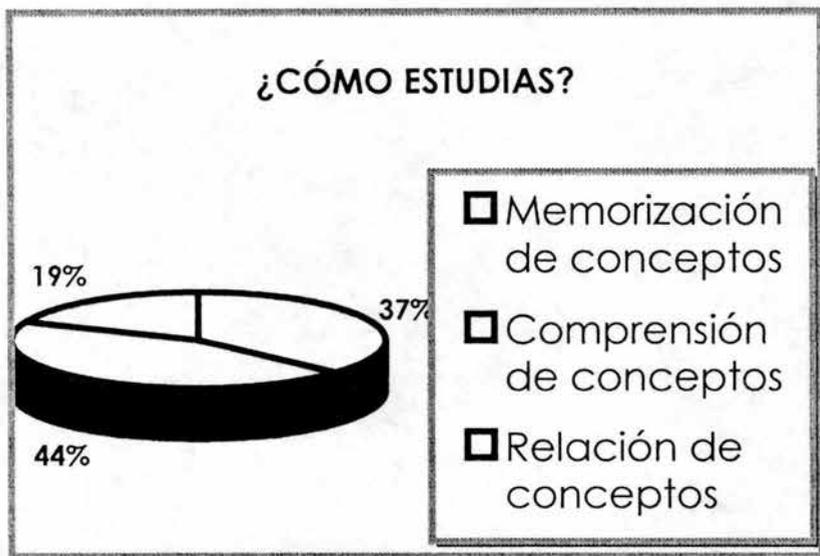


En lo que se refiere al concepto Ausubel lo distingue como: a) contenido cognoscitivo, b) como término y c) como forma lógica de construcción de conceptos.

Un concepto sólo se puede conocer si se conoce su dominio de aplicación, esto es, sus límites. El dominio de aplicación del término concepto está determinado por aquellos elementos que son solidarios a su esencia, que limitan con su propio contenido cognoscitivo el de aquel y que por lo tanto, pertenecen a su mismo sistema conceptual.

Pregunta No 2. ¿Cómo estudias?

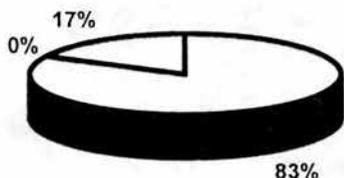
Los alumnos en un porcentaje del 44% estudian comprendiendo los conceptos, en un 37% memorizándolos, por lo que es importante que ellos aprendan a relacionar los conceptos para elaborar las redes conceptuales.



Pregunta No 3 ¿Cómo Realizas tus apuntes?

La mayoría del universo considero que la manera de realizar sus apuntes es subrayando ideas principales, dentro de las ideas existen conceptos que son la clave de cualquier escrito, esto indica que los alumnos pueden distinguir los conceptos relevantes que son la clave para la realización de las redes.

¿CÓMO REALIZAS TUS APUNTES DESPUÉS DE LEER UN TEXTO?

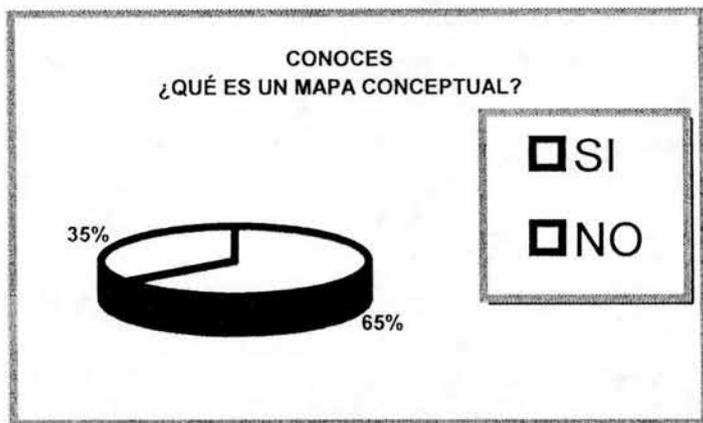


- Subrayando ideas principales
- Elaborando síntesis
- Identificando conceptos

No obstante es necesario trabajar más las habilidades cognitivas que permitan desarrollar una introducción a la síntesis de la información porque el total de la población no anotó esta opción.

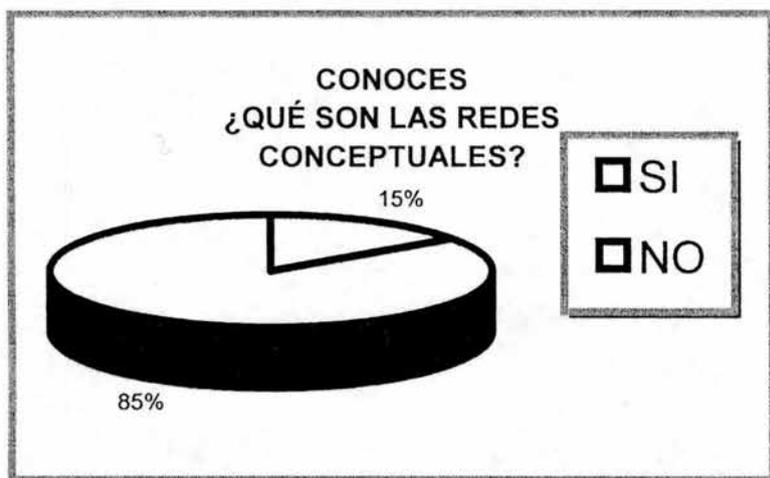
Pregunta No 4 Conoces ¿ qué es un mapa conceptual?

Dentro del grupo que forma el universo los alumnos ya han elaborado mapas conceptuales para algunos de sus apuntes, anotando la mayoría de ellos que son muy útiles para comprender los temas. No obstante hay un 35% de la población que tiene que trabajar más sobre los mapas conceptuales, de esta manera podrán comprender el manejo y elaboración de las redes conceptuales.



Pregunta No 5: Conoces ¿ Qué son las redes conceptuales?

El 85% de la población no sabe en que consiste la estrategia didáctica redes conceptuales, por lo que esta investigación tiene como propuesta una guía didáctica para dar a conocer la elaboración de las redes conceptuales.



Pregunta No 6: ¿ Qué asignatura te gusta más?

Se incluyó esta cuestión con el propósito de dar a conocer que las redes conceptuales pueden ser aplicadas en cualquier asignatura o ciencia.



Al realizar el análisis de los resultados se puede observar que la asignatura que más les gusta a los niños de esta población es Historia, dentro de ésta se pueden realizar redes conceptuales que permitirán el aprendizaje significativo.

Pregunta No 7: ¿Qué Habilidad es la que más tienes?

Al cuestionar la palabra habilidad se refiere a las habilidades comunicativas, que en este instrumento tienen mayor porcentaje el leer y hablar.

En el momento en que los niños realizan las redes conceptuales, éstos podrán explicarse al momento de desarrollar la habilidad de comunicación de hablar, donde se dan a entender y podrán explicar el significado de los conceptos que ellos manejan.



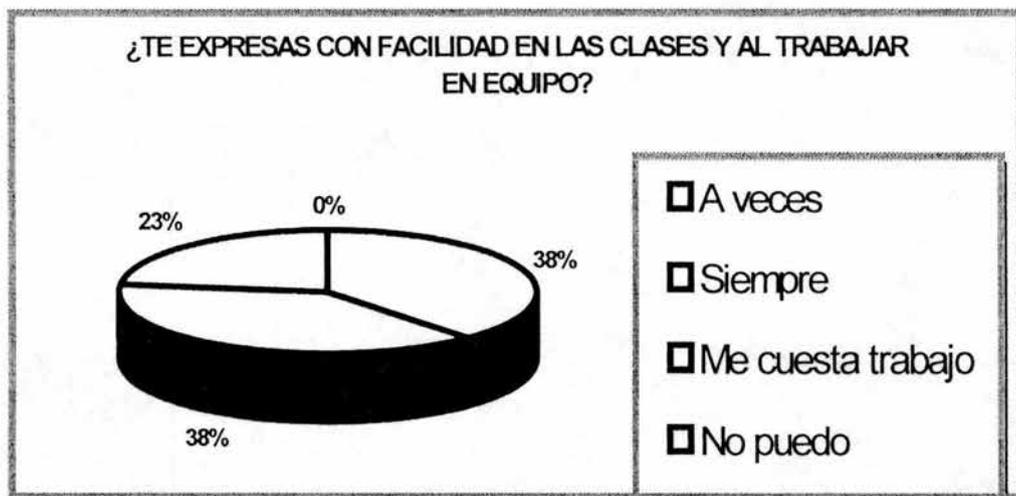
Pregunta No 8: ¿Te es fácil clasificar toda la información que te brindan las fuentes de consulta y maestros



Aunque el 50% de la población anotó que si le es fácil, a través de la observación del trabajo dentro y fuera del salón de clases en temas a investigar se ha observado que los niños presentan cierta dificultad para clasificar la información de determinados temas, ya que ésta es muy extensa.

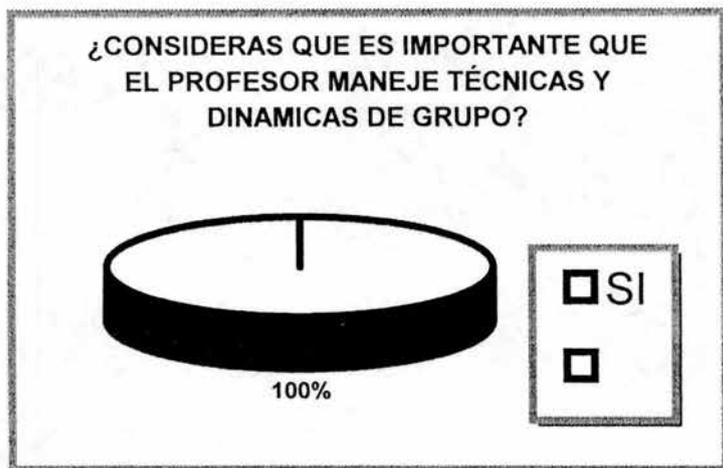
Pregunta No 9: Té expresas con facilidad en las clases y al trabajar en equipo.

En la población donde se realizó el instrumento, tiene la característica de ser un grupo muy participativo, además de cumplir con sus tareas.



Pregunta No 10: Consideras que es importante que el profesor maneje técnicas y dinámicas de grupo.

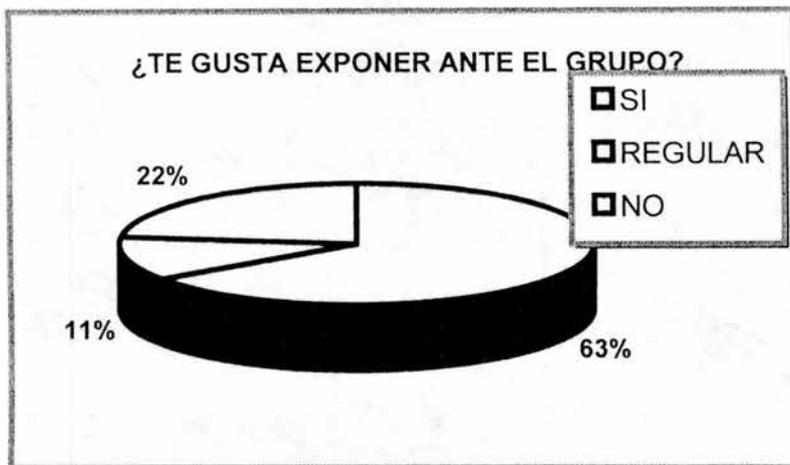
Si dentro el proceso educativo se manejan técnicas y estrategias en el manejo de contenidos, facilitará el aprendizaje de los alumnos.



Pregunta No 11: Te gusta exponer en clase.

Dentro de las opciones se encontraban si y no, pero hubo un determinado porcentaje que respondió agregando la opción regular.

Cabe aclarar que los alumnos han realizado exposiciones de diferentes temas de acuerdo a los contenidos del programa. La presentación tiene una duración aproximadamente de 15 a 30 minutos, además al finalizar cada discurso responden varias cuestiones elaboradas por el docente relacionadas con el tema.



Con la precedente investigación de campo se puede obtener como conclusiones que es importante retroalimentar tanto a los docentes como a los alumnos en el manejo de redes conceptuales así como la clasificación de la información que constantemente está presente en los seres humanos.

IV. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 PRESENTACIÓN

La estrategia didáctica redes conceptuales tiene como propósito fundamental contribuir a fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas que permitan adquirir un aprendizaje autónomo en los alumnos, con una actitud crítica ante la presión e influencia de los medios de comunicación, con iniciativas respecto a la utilización responsable de la ciencia y capaces de aplicar constructivamente los conocimientos para adquirir aprendizajes significativos.

Un aprendizaje es realmente eficaz cuando posee significado para los niños y cuando es constructivo, es decir, parte del nivel de desarrollo del alumno y lo hace progresar. La estrategia va dirigida a los docentes y alumnos porque permitirá la participación activa dentro del proceso enseñanza aprendizaje.

La escuela es uno de los principales espacios generadores del conocimiento donde los docentes manejan la información que se transforma en conocimiento que es transmitido a los alumnos a través del lenguaje y la comunicación por medio de la selección de diversos temas que se relacionan dentro de un contexto social. La estrategia didáctica redes conceptuales permitirá al docente trabajar la manera de enseñar la estrategia a sus alumnos para que ellos aprendan a relacionar sus conocimientos para transferir, aplicar los conceptos y procedimientos que se van aprendiendo a situaciones y contextos diferentes. Además de permitir el desarrollo de diferentes capacidades intelectuales: razonamiento, reflexión, clasificación entre otras.

La educación primaria representa un campo del conocimiento que se caracteriza por la aplicación de la inteligencia y la creatividad a la solución de problemas reales en forma eficiente. Así, la formación deseable en los alumnos de quinto grado, debe incluir necesariamente el desarrollo de sus capacidades, con esta estrategia se pretende enseñar a los niños a que se

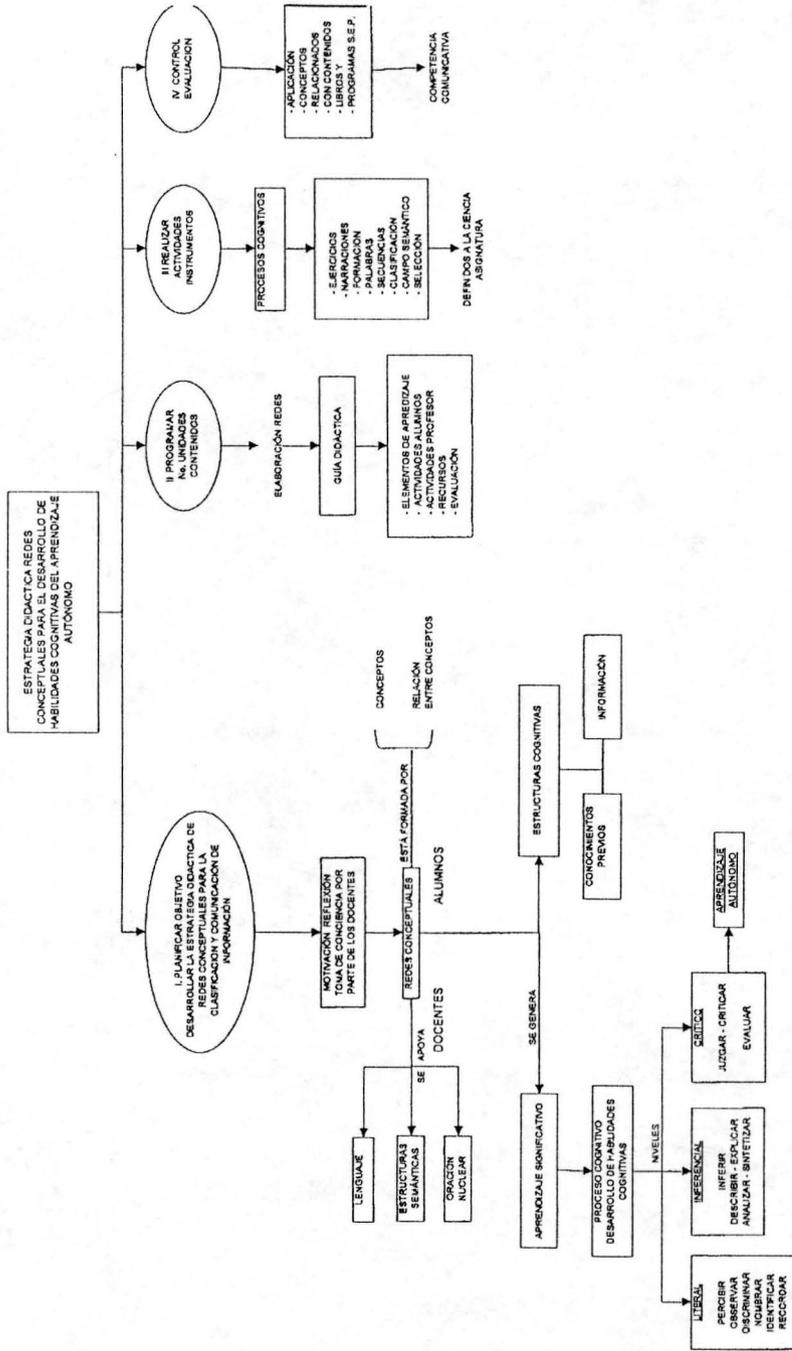
vuelvan aprendices autónomos independientes y autorreguladores capaces de aprender a aprender.

Permite a su vez hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse con bases cognitivas aplicadas a las demás asignaturas.

La estrategia comprende un programa para los docentes basado en el aprendizaje significativo donde se promueve que los alumnos retomen sus conocimientos y sus experiencias previas, ha sido elaborado con la finalidad de conocer y manejar contenidos que permitan la elaboración de las redes conceptuales; además incluye una guía didáctica

Para los alumnos que contiene: Elementos de aprendizaje, actividades de los alumnos, comprensión y aplicación del contenido.

ESQUEMA DE PROPUESTA



En la hoja anterior se muestra un esquema de la propuesta cuyo título es :

La estrategia didáctica redes conceptuales para el desarrollo de habilidades cognitivas del aprendizaje autónomo.

EXPLICACIÓN:

Con la cual el niño puede desarrollar habilidades cognitivas, entendidas como el procesamiento de información, integrada ésta por los sentidos en la estructura del conocimiento. La estrategia permite seleccionar, organizar y transformar la información centrada en la interacción profesor alumno, además implica a los alumnos en actividades de planificación con las cuales se logran verdaderas demostraciones en clase.

Mientras que la didáctica es una cuestión metodológica del proceso enseñanza aprendizaje (Ángel Díaz Barriga hace la relación sujeto objeto). Dentro del proceso enseñanza aprendizaje se da una reflexión de conceptos, donde se muestra la situación real que se lleva a cabo en el aula, dicho proceso es una unidad dialéctica (teorías , prácticas, estrategias), proporciona y permite la aprehensión de conocimientos por medio del desarrollo de habilidades cognitivas.

El proceso de información es el eje central de comprensión de conceptos para la elaborar estructuras de conocimiento. Por lo que el propósito de la propuesta sea desarrollar la estrategia didáctica de redes conceptuales para la clasificación y comunicación de información.

Las redes conceptuales están formadas por conceptos (conjunto de atributos, esquemas imágenes, objetos) y la relación entre ellos; además éstas se apoyan en el lenguaje, donde Chomsky menciona que para desarrollar el lenguaje se debe entender la gramática semántica además de la oración nuclear que es una estructura cognoscitiva ,conjunto de conceptos con un determinado significado. Al elaborar redes conceptuales se da una relación entre el docente y el alumno donde se genera un aprendizaje significativo se relacionan con la estructura cognitiva (Flores representación de estructura y Neisser dice que son representaciones de experiencias previas).

Para tener un aprendizaje significativo es necesario que el alumno desarrolle procesos cognitivos es decir elabore un procesamiento de la información con ayuda de varias habilidades atención, percepción, almacenaje entre otras, clasificadas en diferentes niveles que son el literal, inferencial y crítico que dan como resultado el aprendizaje autónomo.

A continuación se muestran las habilidades incluidas en Maxiguía que ayudan al desarrollo de un aprendizaje autónomo. Según Maureen Priestley, aparecen clasificadas en tres grandes grupos.

“El nivel concreto o literal se da cuando el niño se cuestiona la pregunta (¿Qué es ?)

Formado por:

Percibir: Ser conciente de algo a través de los sentidos. La capacidad de percibir permite iniciar el procesamiento de la información sensorial que se registra.

Observar: Examinar detenidamente algo para identificar características especiales de lo que percibimos. Observar permite obtener información para identificar cualidades y propiedades de los objetos(cantidad, forma, color etc).

Discriminar: Distinguir, reconocer semejanzas y diferencias entre dos o más objetos, ideas, acontecimientos, imágenes o elementos en general. Es decir separa las partes o aspectos de un todo.

Nombrar identificar: Utilizar una palabra para identificar cada elemento de la realidad.

Nombrar nos ayuda a organizar y codificar la información para ser utilizada posteriormente.

Recordar: Traer a la conciencia la información del pasado que puede ser importante o necesaria en el presente.

El nivel inferencial o de aplicación de la información (¿ Qué puedo hacer con?)

Inferir: Consiste en la habilidad de utilizar la información disponible para aplicarla de una manera nueva o diferente, es decir la habilidad para llegar a conclusiones, premisas hechos.

Describir –explicar: Enumerar las características de un objeto, persona, por medio del lenguaje o de las imágenes.

Analizar: Separa o descomponer un todo en sus partes con base en un criterio .

Sintetizar: Reducir a términos breves y precisos lo esencial de una idea compleja o extensa.

El nivel crítico o de evaluación de la información.(¿ Qué pienso acerca de ...?)

Juzgar –criticar ,evaluar: ES la capacidad de evaluación que requiere el análisis de los datos y la utilización de diversas habilidades básicas del pensamiento para elaborar juicios con base en un conjunto de criterios internos y externos. Este nivel necesita la reflexión y la interpretación.”⁵⁷

⁵⁷ López, Lozano Georgina. Et. Al. Maxiguía de aprendizaje 5.Ed.Trillas, México. pp. 9-10

La estrategia didáctica redes conceptuales para el desarrollo de habilidades cognitivas del aprendizaje autónomo está dividida en cuatro secciones:

- I. Objetivo
- II. Programa: Contiene unidades y contenidos para la elaboración de las redes a través de una guía didáctica, la cual contiene elementos de aprendizaje, actividades para los alumnos y docentes, además de recursos didácticos.
- III. Realización de actividades donde los niños trabajan los procesos cognitivos y las habilidades cognitivas en cada asignatura.
- IV. Control- Evaluación: Se maneja la aplicación de conceptos relacionados con los contenidos y libros del programa de la S.E.P. para el desarrollo de la competencia comunicativa de los alumnos.

JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Dentro del aula el docente debe promover estrategias que le permitan recuperar la diversidad de capacidades, talentos, habilidades, intereses y estilos de aprendizaje de sus alumnos y a su vez con dichas estrategias pueda desarrollar actividades significativas y formativas en el manejo de la información para lograr un aprendizaje significativo de sus educandos.

Las redes conceptuales como estrategia permiten seleccionar y aplicar habilidades cognitivas, dentro del proceso enseñanza aprendizaje como son la clasificación y comunicación de información entre otras.

Las redes conceptuales dan significación a toda información que se incorpora a la estructura cognitiva, dicha significación es un modelo de procesamiento de información que tiene como elementos básicos dos tipos de memoria a corto plazo y a largo plazo.

Las redes conceptuales ayudan a lograr aprendizajes significativos-proceso mediante el que una nueva información se relaciona con un conocimiento previo para integrarse en la estructura cognitiva del individuo. De acuerdo con Ausubel, el desarrollo de los conceptos es más eficaz cuando los elementos generales e inclusivos de un concepto se presentan primero con aspectos que resultan relevantes, significativos, para los alumnos basados en intereses e inquietudes- a través de la creación de estructuras del conocimiento por medio de nodos(conceptos) y nexos (relación de conceptos), lo que el alumno llegue a comprender es lo que recordará y aprenderá ayudado de un concepto incluso, explica la conexión entre la nueva información y las estructuras cognitivas del individuo.

Para realizar la estrategia didáctica redes conceptuales para el desarrollo de habilidades cognitivas del aprendizaje autónomo se elaboró una investigación de campo dentro del Instituto Pedagógico Bertha von Glümer donde, para la recolección de datos y el logro del objetivo, fue la utilización de dos instrumentos bajo el rubro de cuestionarios destinados a obtener respuestas

sobre el problema en estudio, uno dirigido a los docentes(siete) y otro a los alumnos de quinto grado (26 alumnos), en ambos para obtener una información precisa, se manejaron preguntas cerradas o estructuradas (opción múltiple), así como una pregunta abierta, lo que permitió al encuestado responder libremente sobre la base de su marco de referencia.La presentación de los datos se hizo con gráficas circulares.

Se encontró que es importante dar a conocer la estrategia didáctica de redes conceptuales porque permite estructurar la información en temas principales con detalles, ayuda a los alumnos a organizar sus conceptos y conocimientos porque el aprendizaje de las diferentes asignaturas implica la enseñanza de diferentes conceptos, así se en las ciencias naturales se trabajan conceptos como célula, tejidos, especies, fuerza, masa; para la historia, el aprendizaje de la formación y el desarrollo de los hechos es fundamental ,sin embargo el aprendizaje conceptual es difícil para los alumnos pues no es sencillo lograr cambiar lo concreto a lo abstracto.

Con esta propuesta redes conceptuales como estrategia de enseñanza se pretende señalar a través de un programa los contenidos que constituyen el manejo y elaboración de las redes conceptuales.

Una red es un mapa visual que muestra como diferentes piezas de información se relacionan entre sí. Una red tiene una idea principal o conceptos con significado.

Las redes apoyan el aprendizaje ya que muestran los conceptos y las relaciones entre ellos de una manera visual y estructurada. Esto aumenta la probabilidad de que los alumnos retengan la información que han leído o de la que han hablado.

En la Educación primaria el principal propósito es la formación de los niños.

Dentro de ésta el lenguaje y pensamiento van unidos.

El lenguaje está muy relacionado con las actividades del ser humano permitiendo pensar, expresar, entender y comprender. Pensamos con las palabras y el lenguaje permite construir lo que formamos, por eso se debe enseñar al niño a comprender los textos hasta llegar al discurso.

La comprensión de los conceptos manejados en los diversos temas dentro de los programas de estudio a nivel primaria, se logra si los alumnos desarrollan aprendizajes significativos y manejen conceptos que den lugar a los procesos cognitivos.

Sin embargo dentro de las aulas la mayoría de los alumnos adquieren un aprendizaje memorístico, donde la información se repite de una manera exacta y permanente para evitar el olvido. Además de ser efectivo sólo cuando se realiza mayor cantidad de repeticiones cortas que menor cantidad de repeticiones largas.

Así se tiene que el aprendizaje memorístico depende de la información según la cantidad de ésta y del grado de organización de misma, además, del alumno según la edad que influye en la capacidad de memoria.

De allí la importancia de enseñar a los niños una nueva estrategia de enseñanza que le permita comprender los conceptos y la relación entre ellos, las redes conceptuales son instrumentos que ayudan al alumno a comprender codificaciones semánticas las cuales al desarrollarlas permiten dominar la habilidad de expresión oral en los niños.

La propuesta dentro de este trabajo es de intervención que va a consistir en la elaboración de un programa que permita a los alumnos aprender a realizar redes conceptuales. Considerando como marco teórico:

- El enfoque psicogenético Piagetano en los procesos de cambio
- Aprendizaje verbal significativo de Ausubel

Piaget considera que los organismos vivos están dotados de estructuras organizadas y que desarrollan conductas cognoscitivas de adaptación mediante procesos funcionales de asimilación y acomodación. Por lo que la interdependencia continua entre el niño y el mundo que lo rodea, es lo que permite la construcción gradual de las diferentes estructuras cognitivas.

El conocimiento es producto de la relación de interacción entre el objeto por conocer y el sujeto que conoce, mediante su actividad constructiva. Entonces el desarrollo es un equilibrio, Piaget demostró que el desarrollo de la inteligencia atraviesa un conjunto de periodos.

1. - Periodo de la Inteligencia Sensorio -motriz: Abarca desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, aproximadamente los dos primeros años.
2. - El periodo de preparación y de organización de las operaciones concretas de clases, relaciones y números (2-11 años), se subdivide en:

- a) El subperiodo de las representaciones preoperatorias donde se da el comienzo del pensamiento representacional de los 2 a los 5 años; representaciones o intuiciones articuladas de los 5 a los 7 años.
 - b) El subperiodo de las operaciones concretas etapa que se extiende de los 7 u 8 años a los 11 años aproximadamente.
3. - El periodo de las operaciones formales: Última fase del desarrollo intelectual que se da aproximadamente entre 11 y los 15 años. Etapa de equilibración, logro de la lógica-hipotética-deductiva y del pensamiento adulto.

Entonces dentro del aprendizaje se encuentran factores internos del alumno que permiten que el conocimiento se construya de manera organizada con una secuencia y jerarquía.

El aprendizaje significativo supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce.

Esto significa que los alumnos tendrán un aprendizaje significativo en la medida en la que sean capaces de relacionar un nuevo conocimiento con otro previo permite valorar la importancia del conocimiento adquirido.

Entonces el aprendizaje significativo responde a una concepción del aprendizaje que busca la acomodación de conocimientos nuevos previos, dándoles significado propio a través de actividades por descubrimiento.

Ausubel considera que el aprendizaje puede darse por recepción, y descubrimiento.

El aprendizaje por recepción se caracteriza porque el alumno recibe los contenidos que debe aprender.

El aprendizaje por descubrimiento implica un trabajo diferente para los alumnos, pues el contenido no se da en forma acabada, sino que debe ser descubierto por el alumno: éste reordena el material adaptándolo a su estructura cognoscitiva y asimila a sus esquemas.

La comunicación como elemento fundamental de un contexto escolar, define el tipo de relaciones que un docente establece con los niños y a su vez la que los niños establecen con el docente, dichas relaciones favorecen u obstaculizan el aprendizaje.

Para Ausubel el conocimiento y experiencias previas de los estudiantes son las piezas claves de la conducción de la enseñanza

Insiste sobre la importancia de que el aprendizaje tanto en el aspecto intelectual como afectivo; sobre los conocimientos previos que posee el alumno, su disponibilidad por aprender y su capacidad de comprensión. El aprendizaje significativo es importante en la concepción constructivista del aprendizaje escolar.

Es un proceso mediante el cual el alumno vincula el nuevo material de aprendizaje con sus conocimientos previos de manera sustantiva y no arbitraria es decir algo ideal una imagen un símbolo dentro de la estructura cognitiva.

Con ayuda de la lingüística de Chomsky tendremos que el alumno puede comprender la gramática de su idioma y retomar la relación de conceptos de la memoria de largo y corto plazo.

Lo anterior permitirá que el alumno desarrolle habilidades cognitivas.

La relación con el contexto es la de fomentar la enseñanza de las habilidades de clasificación y comunicación de la información porque la sociedad de nuestro tiempo está marcada por el papel cada vez más destacado de la información. Vivimos inmersos en un verdadero caos informativo que impacta de muy diversas formas en los grupos y en los individuos.

Todas las situaciones de la vida de los niños implican manejo de información. Esto ocurre no sólo en el ámbito escolar, personal y familiar, cualquier situación por más común que sea, necesita información que sea seleccionada, clasificada, analizada y comunicada para poder reconstruir conocimientos.

El desarrollo de las habilidades que permiten tratar de manera eficaz la información preparará a los alumnos para utilizar todo su potencial en la sociedad y les ayudará a reconocer que el aprendizaje es un proceso que dura toda una vida.

La producción de aprendizajes(proceso de intercambio de conocimientos) entre el que enseña y el que aprende, la comunicación educativa permite concretar en formas materiales lo pensado (red conceptual) logrando que el sujeto pueda expresar su representación en un medio; por una parte tenemos el acto educativo que nos enseña estrategias para pensar y por otro lado la comunicación educativa nos permite expresar y concretar lo pensado es decir, concreta los resultados de lo aprendido.

4.3 METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA.

La guía didáctica está estructurada de la siguiente manera:

- a) Se maneja un objetivo general: Desarrollar la estrategia didáctica de redes conceptuales para la clasificación y comunicación que favorezca el aprendizaje autónomo.
- b) Está formada por cinco unidades las cuales manejan un propósito específico así como un determinado número de lecciones, de acuerdo a la siguiente relación:

Unidad I

- Lección 1- El concepto
- Lección 2- connotación, denotación y el término.

Unidad II

- Lección 3- Qué son las redes conceptuales
- Lección 4- Elementos de las redes conceptuales(conceptos, conexión, oración nuclear, estructuras semánticas y representación básica.)
- Lección 5 – Requisitos para elaborar las redes conceptuales.

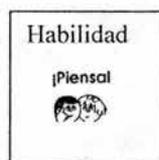
Unidad III

- Lección 6- Ejemplos de redes conceptuales
- Lección 7- Elaboración de redes conceptuales con temas del programa oficial de quinto grado de las diferentes asignaturas.

Unidad IV

- Lección 8- El proceso de información
- Lección 9- Identifique etapas del proceso de información.
- Lección 10- Clasifique información para preparar una exposición de un tema aplicando la estrategia didáctica redes conceptuales.

Cada una de las lecciones está integrada por los siguientes códigos que dan un significado.



4.4 PROGRAMA Y CARTAS DESCRIPTIVAS

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

NIVEL ESCOLAR: BÁSICO PRIMARIA

GRADO: QUINTO

OBJETIVO GENERAL: DESARROLLAR LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE REDES CONCEPTUALES PARA LA CLASIFICACIÓN Y COMUNICACIÓN QUE FAVOREZCA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO EN LOS ALUMNOS.

UNIDAD I APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CONCEPTOS.

PROPÓSITO: Identificará las diferentes características de los conceptos.

I.1 Intención, comprensión de los conceptos.

I.2 Extensión.

I.3 Término

I.4 Posición jerárquica

I.5 Convenciones

UNIDAD II. LAS REDES CONCEPTUALES

PROPÓSITO : Conozca la interpretación del conocimiento por medio de conceptos (nodos) y la relación entre conceptos (nexos)

II.1 Qué son las redes conceptuales.

- Precisión
- Jerarquización

II. 2. Elementos de las redes conceptuales:

- a)-Conceptos y conexión de conceptos (que constituyen las ideas básicas)

- b)-Oración nuclear
- c)- Estructuras semánticas
- d)-Representación gráfica

II. 3 Precisiones para la confección de una red conceptual.

UNIDAD III. EXPLICACIÓN DE LAS REDES CONCEPTUALES EN EL AULA

PROPÓSITO: Conocer el procedimiento a seguir para explicar la red conceptual.

- III.1 Cómo explicar las redes conceptuales en el aula
- III.2 Aplicaciones de las redes conceptuales.
- III.3 Elaboración de redes conceptuales.

UNIDAD IV. EL PROCESO DE INFORMARSE

PROPÓSITO: Analizar la importancia de organizar, clasificar y comunicar la información a través del uso de conceptos.

- IV.1 El proceso de información
- IV.2 Etapas del proceso de informarse.
 - a) Identificación de la necesidad de información.
 - b) Acceso a la información
 - c) Selección de la información pertinente
 - d) Organización y almacenamiento de la información
 - e) Comunicación de la información.

Elabore exposición de un tema utilizando las redes conceptuales.

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: I APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CONCEPTOS.

OBJETIVO GENERAL: Identificar las diferentes características de los conceptos.

PROPÓSITO: CONOCER LAS CLASES DEL CONCEPTO.

TEMA: COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS.

LECCIÓN: 1

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Explicación: El concepto consiste en reglas de clasificación que permiten agrupar los objetos según ciertas características indicativas relevantes que proporcionan ubicar el concepto en una red conceptual</p> <p>Los conceptos se clasifican en:</p> <ol style="list-style-type: none"> individuales de clase de relación cuantitativos. 	<p>- Conozca las diferentes clases de conceptos.</p> <p>-Recorte representaciones de conceptos en revistas y periódicos.</p> <p>-Elabore una clasificación</p> <p>-Anote conceptos relacionados con sus asignaturas.</p> <p>-Realice una constelación -ordene conceptos.</p>	<p>Inicie la actividad comentando acerca de la manera de expresarse de los alumnos, así como el manejo de conceptos a través de ésta.</p> <p>*Relate una experiencia significativa (profesor y alumnos)</p> <p>*Anote en el pizarrón la relación de conceptos.</p> <p>* lectura de un texto relacionado con cualquier asignatura que desee trabajar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de lectura • Revistas, periódico • Historia, leyenda, anécdota • Guía didáctica lección 1 y 2. 	<p>Ejercicio: representación gráfica de categorías.</p> <p>Anotar significados de conceptos.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: I APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE CONCEPTOS.

OBJETIVO GENERAL: Identificar las diferentes características de los conceptos.

PROPÓSITO: CONOCER LAS CLASES DEL CONCEPTO.

TEMA: COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS.

Lección: 2 Connotación, denotación y término

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN: La connotación señala la nota característica de algo, son las propiedades características de un concepto (atributos críticos o propiedades definitorias)</p> <p>La denotación también llamada contenido y dominio es el conjunto de objetos, elementos, procedimientos a los que se aplica un concepto.</p> <p>Ejemplo: Anfibios- ranas, sapos. La expresión que designa al concepto es importante porque facilita la comunicación y fusiona en un sólo nombre toda la serie de experiencias que se tienen con los diferentes miembros de una clase; manejar el término implica el manejo- general.</p>	<p>Arote etimologías de varios conceptos.</p> <p>-Busque sinónimos y antónimos de una serie de conceptos.</p> <p>-Elabore enunciados con el listado de conceptos.</p> <p>Elabore una redacción con varios conceptos utilizando antónimos y sinónimos</p> <p>-Elabore ejercicio relacionado con enunciados, anotáralos con el concepto se maneja por connotación o por denotación.</p>	<p>-Construcción de una historia entre todos los alumnos, en la que cada integrante anotará una palabra clave para elaborar la historia.</p> <p>Clave.</p> <p>-Técnica como digas lo dibujo: Descripción de lugares, uso de vocabulario específico y preciso.</p> <p>-Formación de palabras a partir de otras.</p>	<p>*diccionario de antónimos, sinónimos.</p> <p>*Libros, carteles, imágenes</p>	<p>Explique a través de una historia como se maneja la connotación y denotación</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: II LAS REDES CONCEPTUALES.

OBJETIVO GENERAL: Identificar las diferentes características de las redes conceptuales.

PROPÓSITO: CONOCER LA INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR MEDIO DE CONCEPTOS Y LA RELACIÓN ENTRE CONCEPTOS.

TEMA: ¿ QUÉ SON LAS REDES CONCEPTUALES?

LECCIÓN: 3

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN: Las redes conceptuales son un instrumento que facilita la estructuración de los conceptos e ideas principales de un tema. Donde se da una relación entre los conceptos y su significado. Permiten la codificación de la información con cuatro procesos básicos: selección abstracción, interpretación e integración. Permiten buscar la información más relevante, para ello es necesario un proceso de clasificación y comunicación de la información. El siguiente paso es la extracción de los elementos más significativos mediante el proceso de abstracción. Para lo cual se deben identificar las ideas principales y los conceptos más importantes.</p>	<p>-Subraye conceptos importantes sobre un texto de la asignatura de Ciencias Naturales.</p> <p>-Relacione los conceptos en una columna y anote su significado.</p> <p>Ordene conceptos de otros temas.</p> <p>-Identifique conceptos que nunca haya utilizado y elabore una narración.</p> <p>-Expresar su escrito de manera oral.</p> <p>-Relacione los conceptos con otro a su vez.</p>	<p>Maneje la estrategia: la vida es un carrusel:</p> <p>a) Organice en círculo o en equipos a sus alumnos.</p> <p>b) Cada uno debe escribir en una hoja la primera palabra que le venga a la mente</p> <p>c) Explíquenos que van a construir un cuento entre todos, y que la única condición es que cuando les toque su turno y continúen con el cuento incorporen y enseñen al grupo la palabra que escribieron con anterioridad.</p> <p>d) Con las palabras elaboren una lista de conceptos que se relacionen con la asignatura de historia.</p> <p>e) Expliquen esa relación.</p>	<p>*Hojas blancas</p> <p>*Pizarrón</p> <p>*Guía didáctica</p>	<p>Elaboración de un instrumento creado por los alumnos relacionado con el tema.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: II LAS REDES CONCEPTUALES.

OBJETIVO GENERAL: IDENTIFICAR LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES CONCEPTUALES.

PROPÓSITO: CONOCER LA INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR MEDIO DE CONCEPTOS Y LA RELACIÓN ENTRE CONCEPTOS.

TEMA: ELEMENTOS DE LAS REDES CONCEPTUALES: CONCEPTOS, CONEXIÓN, ORACIÓN NUCLEAR, ESTRUCTURAS SEMÁNTICAS, REPRESENTACIÓN GRÁFICA.

LECCIÓN: 4

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN: Las redes conceptuales están formadas por nodos y líneas de unión. Los conceptos principales van dentro de cuadros o círculos. La oración nuclear consiste en una idea o significado que se almacena en la memoria, es una estructura semántica, palabra con significado específico que puede ser científico o idiosincrático (lenguaje coloquial) La red es un entramado de oraciones nucleares</p>	<p>-Identifique que es una red conceptual. -Elabore una red conceptual con un tema de matemáticas. -Clasifique objetos y conceptos sobre la base de sus semejanzas. -Ordene palabras en desorden dando un significado semántico.</p>	<p>_Aplique la estrategia te doy un regalo Cada alumno anota en un papel un tema a desarrollar por medio de redes conceptuales y se lo intercambia a un compañero. -Juguemos con letras: El juego de combinar las letras de una palabra para formar con todas ellas otras palabras se llama anagramático y las palabras que se forman se llaman anagramas. Ejemplo. Sapo -sopa.</p>	<p>Libro S.E.P de geografía. Tema la población. Guía didáctica lección 4</p>	<p>Creación de conceptos cambiando el orden de las letras y agregando una letra "C" a las palabras que se enlistan a continuación: Ejemplo: unan ---nunca--- Cancún. 1. -hara 2. -asara 3. -año 4. - hiel 5. -loa Elaboración de mini redes..</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: II LAS REDES CONCEPTUALES.

OBJETIVO GENERAL: IDENTIFICAR LAS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DE LAS REDES CONCEPTUALES.

PROPÓSITO: CONOCER LA INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR MEDIO DE CONCEPTOS Y LA RELACIÓN ENTRE CONCEPTOS.

TEMA: PRECISIONES PARA LA CONFECCIÓN DE UNA RED CONCEPTUAL.

LECCIÓN: 5

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN: Los nodos de la red serán ocupados por palabras que representen conceptos esenciales del tema en cuestión.</p> <p>Las expresiones utilizadas para formar una oración nuclear deben incluir un verbo preciso, para que se construya una oración con estructura semántica interna.</p> <p>Las oraciones nucleares se leen en sentido señalado por las flechas.</p> <p>Para leer la red puede comenzarse por cualquier nodo.</p> <p>Se consideran conceptos fundamentales aquellos que reciben o emiten la mayor cantidad de relaciones (Flechas)</p>	<p>-Por equipos realicen redes conceptuales de los siguientes temas.</p> <ul style="list-style-type: none"> * La Edad media * Los sustantivos * El universo * El derecho a la Salud. * Los cuerpos geométricos. 	<p>Aplicar técnica para elegir a los equipos.</p> <p>Mediar el trabajo de los equipos.</p>	<p>Libros de la S.E.P. quinto grado.</p>	<p>-Presentación de sus redes conceptuales.</p> <p>Explicación de cada una de ellas.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: III ELABORACIÓN DE REDES CONCEPTUALES.

OBJETIVO GENERAL: IDENTIFICAR CONCEPTOS PRINCIPALES PARA ELABORAR LAS REDES CONCEPTUALES.

PROPÓSITO: CONOCER LA INTERPRETACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR MEDIO DE CONCEPTOS Y LA RELACION ENTRE CONCEPTOS.

TEMA: CONFECCIÓN DE UNA RED CONCEPTUAL. EJEMPLO.

LECCIONES 6 Y 7:

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Explicación: Las redes conceptuales apuntan a enriquecer la comunicación y el aprendizaje porque permiten la relación de los conceptos. Ayudan a comunicar lo que sabemos, lo que decimos o queremos decir mediante el consenso en la redacción de las oraciones nucleares. Te ayudan a detectar confusiones en la significación de conceptos.</p>	<p>En forma individual prepararan redes conceptuales -ordene una serie de palabras en desorden. De manera ordenada formar una oración y elaborar una red conceptual.</p>	<p>Elija las palabras a ordenar. Muestre láminas. -propicie la interpretación de la imagen e intercambien ideas.</p>	<p>Láminas imágenes libros. -Colores.</p>	<p>Con las técnicas el rectángulo. Elaboración de un rompecabezas con una red para armarla en un tiempo determinado.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: IV PROCESO DE INFORMACIÓN

OBJETIVO GENERAL: ANALIZAR LA IMPORTANCIA DE ORGANIZAR, CLASIFICAR Y COMUNICAR LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE CONCEPTOS.

PROPÓSITO: CONOCER ETAPAS DEL PROCESO DE INFORMARSE

TEMA. PROCESO DE INFORMACIÓN

LECCIÓN. 8

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN: Todas las situaciones de nuestra vida implican manejo de información. Desde el momento en que una circunstancia cualquiera nos exige nueva información. El manejo de la información tiene que ver con ciertas habilidades que tienes que demostrar como son la selección y clasificación de información.</p>	<p>Identifique algún tema que afecte actualmente a la opinión pública, ya sea en el ámbito internacional, nacional o local</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mencione a través de que medios de comunicación se informaron. Recorten una noticia seleccionada, leerla en silencio y posteriormente la comente y argumente su punto de vista -reflexión sobre la importancia de la comunicación a través de seleccionar información. 	<p>Inicie la sesión comentando los aspectos más relevantes Sobre algún tema. Reflexione en torno al ejercicio en el que expresaron sus opiniones y plantearon sus argumentos los alumnos</p>	<p>Libros Periódicos Revistas.</p>	<p>Expresión oral: argumentación con claridad.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA: REDES CONCEPTUALES PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS DEL APRENDIZAJE AUTÓNOMO.

UNIDAD: IV PROCESO DE INFORMACIÓN

OBJETIVO GENERAL: ANALIZAR LA IMPORTANCIA DE ORGANIZAR, CLASIFICAR Y COMUNICAR LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DEL USO DE CONCEPTOS.

PROPÓSITO: CONOCER LAS ETAPAS DEL PROCESO DE INFORMARSE

TEMA. ETAPAS PROCESO DE INFORMARSE.

LECCIONES: 9 Y 10.

ELEMENTOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS A APLICARSE EN EL AULA	ACTIVIDADES DE LOS DOCENTES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>EXPLICACIÓN. Etapas del proceso de informarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de la necesidad de informarse. - Acceso a la información: ¿Qué recursos informativos pueden ofrecer la información que se busca? -Selección de la información pertinente(Comprender, analizar identificar la información requerida) -Organizar la información - Comunicar la información - Presentar conclusiones. 	<p>Preparen un tema para exposición sobre las culturas de Mesoamérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Época -Localización -Economía -Política Sociedad -Ciudades etc. 	<p>Observe como se organiza y clasifica la información</p> <ul style="list-style-type: none"> - los medios para obtener la información- 	<p>-enciclopedias</p> <ul style="list-style-type: none"> -Internet -periódicos 	<p>Presentación del tema con redes conceptuales.</p>

ESTRATEGIA DIDÁCTICA :



REDES CONCEPTUALES

GUÍA DIDÁCTICA

TEMA: COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS.

PROPÓSITO: CONOCER LAS PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS DEL CONCEPTO.



EL CONCEPTO Y SUS CLASES.

EL CONCEPTO



Consiste en reglas de **clasificación** que permiten agrupar los objetos según ciertas características, en el conocimiento de las características indicativas relevantes que proporcionan ubicar el concepto en una red conceptual, en una teoría y en las propiedades que nos deja saber lo que se puede hacer.

Los conceptos se clasifican en: **individuales**, que se refieren a individuos determinados.

De clase, se aplican a conjunto de individuo, ejemplo, hombre, triángulo, país, planeta etc.

Conceptos **de relación** a los que forman, integran una particular forma de ver las cosas, pueden ser comparativos: existe, entre, adelante, y más o comparativos: igual, mayor que, más adaptado que etc.

Conceptos **cuantitativos**: Expresan variables numéricas: población, longitud peso velocidad.

♣ 1. - Clasificación de conceptos



Instrucciones: Analiza las diferentes materias que estas cursando y proporciona ejemplos de conceptos que uses en esas asignaturas.

ASIGNATURA	RELACION DE CONCEPTOS
ESPAÑOL	
MATEMÁTICAS	
CIENCIAS NATURALES	
HISTORIA	
GEOGRAFÍA	
EDUCACIÓN CÍVICA	

✦ 2. - **Constelaciones:** Una constelación es un conjunto de estrellas. Pero puede haber constelaciones de palabras. Todos tenemos en nuestra cabeza constelaciones de palabras que nos permiten entender lo que escuchamos y leemos y también nos permiten hablar y escribir. ¿ Qué significa esto? Que cuando escucho, pienso o leo una palabra(por ejemplo cerdo), enseguida me acuerdo de muchas otras que tienen que ver con ella: por ejemplo, puedo acordarme de lerdo, cuerdo, muerdo, porque suenan parecido a cerdo y también y también puedo acordarme de vaca caballo, oveja, porque son animales que suelen convivir con el cerdo.

Vamos a hacer una constelación con la palabra **atole**. Primero vamos a rodearla de otras palabras que suenen parecido (pusimos algunas de ejemplo)

Pozole atole desayuno mole pinole

Si quieres seguir haciendo constelaciones, prueba con

*río

*perro

*automóvil

*tortilla

*tormenta

*mesa



LECCIÓN 2

COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS

CONNOTACIÓN, DENOTACIÓN Y EL TÉRMINO



La **connotación** es el conjunto de propiedades (características) y relaciones entre éstas que el concepto sintetiza; por ejemplo las características del gato son, entre otras, tener la cabeza corta y ancha etc. Este conjunto de características es el núcleo intencional.

La **denotación** también llamada contenido y dominio de aplicación del concepto(son los casos a que hace referencia el concepto, son los objetos a los que se puede aplicar el concepto.

La connotación es el conjunto de propiedades o atributos y relaciones entre éstos que caracterizan al concepto, en tanto que, la denotación es el conjunto de objetos, elementos, procedimientos a los que se aplica el concepto.

Ejemplo:

Concepto	Connotación	denotación
Vida	Propiedades de adaptación	Todo vegetal y animal
Mamífero	animales con glándulas Mamarias, vertebrados.	León, delfin

La expresión que designa al concepto es importante porque facilita la comunicación y fusiona en un solo nombre toda la serie de experiencias que se tienen con los diferentes miembros de una clase, manejar el término implica el uso, conjunto de la generalización y la discriminación.

La etimología estudia la verdadera significación de las palabras mediante el conocimiento de sus estructura, sus orígenes y transformaciones.

Instrucciones: anota "C" por connotación y "D" por denotación, según corresponda.

1. - _____ DICCIONARIO
2. - _____ CONJUNTO DE PALABRAS CON SIGNIFICADO
3. - _____ PAISES DE AMÉRICA
4. - _____ PLANETAS
5. - _____ BOLIVIA; BRASIL; MÉXICO
6. - _____ HIDALGO; ALLENDE:
7. - _____ PERSONAJES DE LA HISTORIA:

LECCIÓN 3

LAS REDES CONCEPTUALES.

REDES CONCEPTUALES



Las **redes conceptuales** son un instrumento que facilita la estructuración de los conceptos e ideas principales de un tema. **Donde se da una relación entre los conceptos y su significado.**

Permiten la codificación de la información con cuatro procesos básicos: selección, abstracción, interpretación, e integración. Te dejan **buscar la información más relevante, para ello es necesario un proceso de clasificación y comunicación de la información.**

El siguiente paso es la extracción de los elementos más significativos mediante el proceso de abstracción.

Para lo cual tienes que identificar tus ideas principales y los conceptos más importantes.

- * INSTRUCCIONES EN EL SIGUIENTE TEXTO SUBRAYA LOS CONCEPTOS MÁS IMPORTANTES. RELACIONALOS EN UNA COLUMNA Y ANOTA SU SIGNIFICADO.



Aunque el agua como sustancia sólo es una, hay varios tipos de agua por la naturaleza de las sales que contiene en disolución y también por sus usos.

El agua de mares y océanos es salada y no se puede beber ni aprovechar en la alimentación ni en la agricultura porque contiene gran cantidad de sales minerales.

Aguas dulces proceden de fuentes naturales como manantiales, ríos o pozos; contienen sales disueltas, pero por lo general no se aprecia su sabor, se llaman dulces y no necesariamente por contener azúcar. Las aguas dulces pueden ser duras o blandas. Para ser consumidas por el hombre, tienen que someterse a procedimientos que eliminen los organismos o sustancias nocivas que perjudiquen la salud, a esto se le denomina proceso de potabilización.

Aguas duras son las que tienen un exceso de sales de calcio y magnesio en disolución (más de medio gramo por litro) Las aguas duras no producen espuma con el jabón por lo que no sirven para lavar, y no cuecen bien las legumbres. Si se evaporan esta agua, los residuos de sus sales pueden dañar las paredes de los recipientes que los contienen.

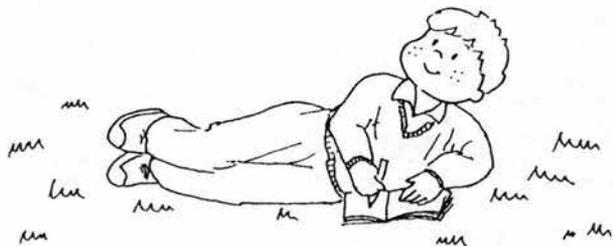
Aguas potables es la que no tiene gérmenes patógenos ni materia orgánica en disolución. Además de ser incoloro (sin color), ser inodora(sin olor), ser insípida (sin sabor) y contener sales minerales en una proporción de medio gramo por litro de agua.

Se emplea en la alimentación y labores domésticas; otras de sus características es que debe cocer bien las legumbres y hacer espuma abundante con el jabón. En algunas regiones el agua que se utiliza para la alimentación es no potable, lo que provoca enfermedades gastrointestinales como la fiebre tifoidea, la amibiasis e incluso el cólera en las personas que la ingieren. El agua no potable es la que por sus características, no es propia para la alimentación ejemplo: el agua destilada y las aguas duras.

Agua destilada es impropia para beber por no contener las sales ni los gases disueltos del agua potable. Se usa en acumuladores, tinturas, textiles, vacunas, productos farmacéuticos, sustancias químicas, etc. En la industria y en los laboratorios se usa en grandes cantidades.

Aguas minerales dentro de las aguas duras se pueden considerar algunas minerales. Las más comunes son las sulfhídricas o sulfuradas.

Cuando las aguas minerales surgen de sus manantiales, a una temperatura mayor de 20° C., se denominan termales. Muchas de esta agua son medicinales, algunas de estas se beben como las de Tehuacan Puebla y otras se emplean en baños como las de Ixtapan de la Sal..





Ordena las siguientes palabras de cada recuadro, según una lógica.

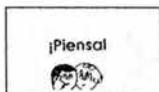
Muy pequeño
Muy grande
Mediano
pequeño

¿Por qué las ordenas así?-----

Tronco
Raíz
Hojas Ramas

¿Por qué las ordenas así?-----

Tomando en cuenta que las tres palabras de cada serie pertenecen a la misma clase, inventa el significado de la tercera palabra. Escribe su definición.



Delfín
Ballena
Cachalote: _____

Zanahoria
Calabaza
Nabo: _____

¿Conocías ya estas palabras _____ ¿Cómo encontraste su significado?

*Escribe una narración en la que emplees por lo menos cuatro palabras del español que nunca
hayas
utilizado _____



ELEMENTOS DE LAS REDES CONCEPTUALES: CONCEPTOS Y CONEXIÓN, ORACIÓN NUCLEAR, ESTRUCTURAS SEMÁNTICAS REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ELEMENTOS DE LAS REDES CONCEPTUALES



Las **redes conceptuales** están formadas por **nodos** y líneas de unión entre los nodos. Los nodos, que representan conceptos o atributos específicos del tema a desarrolla, se muestran enmarcados en círculos, rectángulos, etc., y se unen mediante trazos. Estas conexiones representan las relaciones que unen a dichos conceptos, y pueden (o no) llevar una leyenda que aclare el significado de dicha relación. Palabras de enlace tales como “de”, “donde”, “entonces” etc., son utilizadas, tanto como verbos y sustantivos para construir las **proposiciones** que se leen entre los nodos.

Cada una de estas relaciones entre nodos configuran, a su vez, una oración nuclear.

La **oración nuclear** consiste en una idea o significado que se almacena en la memoria

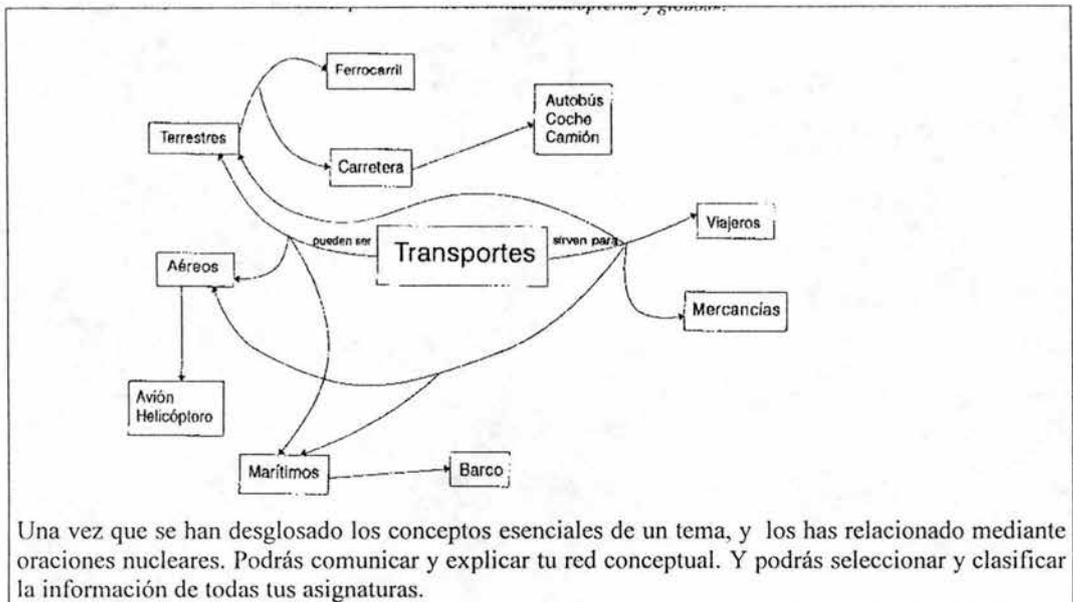
Es decir, una oración nuclear es una **estructura semántica**, palabras con significado específico que puede ser científico o idiosincrático superficial(Que emplea un lenguaje más coloquial o cotidiano)

Las expresiones utilizadas para formar una oración nuclear deben incluir un verbo preciso, para que se construya una oración con estructura semántica interna. Verbos tales como: afectan, modifican, está conectado con, está relacionado con, etc.

La **red es un entramado de oraciones nucleares**. Los conceptos básicos o nodos se colocan en un recuadro y la relación entre no nodos se realiza con una flecha para indicar qué concepto se relaciona con otro. No adoptan una forma jerárquica vertical o de arriba- abajo. Los conceptos fundamentales van en recuadros y los demás sobre la flecha.

Ejemplo:

Se utilizan los medios de transporte para viajar y también para transportar mercancía. Aunque los transporte son muy variados, podemos distinguir tres clases: terrestre, marítimo y aéreo. Entre los primeros están: el ferrocarril, que tiene mucha capacidad y los transportes por carretera que se realizan principalmente por coches, camiones y autobuses. El transporte marítimo es el que se realiza por el mar y por los ríos navegables; para ello se utilizan los barcos. Finalmente, el transporte aéreo se realiza por medio de aviones. Helicópteros y globo.



© 1. -INSTRUCCIONES: Elabora una red conceptual con los siguientes datos



- Los cuadrados son casos especiales de rombos y de rectángulos.
- Los rombos no son casos de romboides.
- Los rombos y rectángulos son casos de paralelogramos.
- Los trapecios no son trapezoides.
- Los paralelogramos, trapecio, romboides y trapezoides son casos de cuadriláteros.

Puedes anotar las características de cada figura para poder hacer tu red, ejemplo: si no tiene algún par de lados paralelos se llama, si tiene cuatro lados se llama, si tiene un lado paralelo se



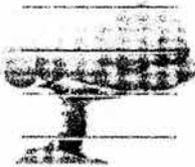
llama si tienen ángulos rectos etc.

2. - INSTRUCCIONES:

Clasifica las características de cada región.

Clima	Vegetación	Fauna
Frío	Arbustos espinosos, árboles de caoba	Jaguars y venado cola blanca
Templado	Orquídeas y ahuehuetes	Caribúes y tucanes
Seco con pocas lluvias	Oyamel y biznaga	Zorros y correcaminos
Cálido y húmedo	Sin vegetación	Ardillas y pingüinos

SELVA



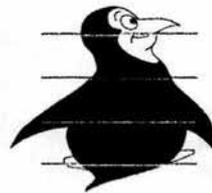
DESIERTO



BOSQUE



TUNDRA



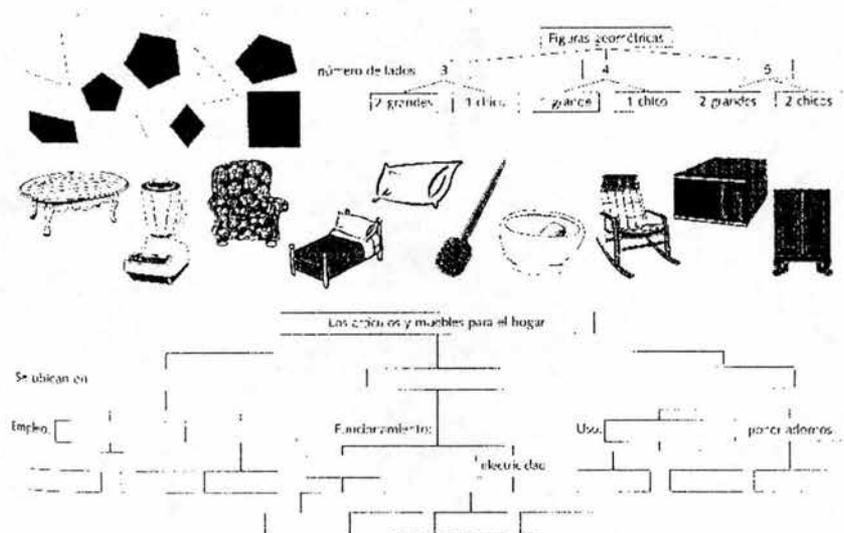
Completa el siguiente mapa de conceptos.



¡Piensa!



Los objetos y conceptos se pueden agrupar con base en sus semejanzas y diferencias. Al conjunto de características compartidas se le denomina categoría. Las semejanzas y diferencias pueden representarse en esquemas, donde cada cuadro es una categoría y cada línea expresa una relación. Las redes sirven para organizar la información. Ejemplo:



☺ ☺ A continuación se presenta una serie de palabras en desorden, con las cuales puedes formar una oración o frase.

1. - de Juan tenis el cómodo es

2. - los cómodamente avión en viajan el pasajeros

3. - la abuela tetera de vieja mi es

4. - jarra jugo limón la tiene de

5. -cuchara bebé del pequeña la es plata de

LECCIÓN 5

Precisiones para la confección de una red conceptual.

REQUISITOS PARA ELABORAR REDES CONCEPTUALES



1. -Los nodos de la red serán ocupados por palabras que representen conceptos esenciales del tema en cuestión.
2. -Conceptos muy genéricos tales como “crisis de” van contra la precisión y, por lo tanto deben evitarse como nodos.
3. - Las expresiones utilizadas para formar una oración nuclear deben incluir un verbo preciso, para que se construya una oración con estructura semántica interna. Verbos tales como “afectan, modifican está conectado con, está relacionado con etc. No son considerados precisos.”
4. - Las oraciones nucleares se leen en sentido señalado por la flecha.
5. -Para leer la red puede comenzarse por cualquier nodo.
6. -se consideran conceptos fundamentales aquellos que reciben o emiten la mayor cantidad de relaciones (flechas), aunque sean los conceptos más generales.
7. -No se permite la repetición de conceptos (nodos)
8. - Los conceptos fundamentales van en recuadros y los demás sobre las flechas.

© Con el tema de la siguiente lectura elabora una red conceptual.



LA FOTOSÍNTESIS:

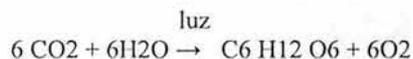
Los vegetales verdes (por la clorofila), son los únicos seres vivos considerados autótrofos; es decir, que son capaces de producir alimentos para ellos y los demás organismos a partir de sustancias inorgánicas como el agua, el bióxido de carbono y sales minerales que toman del medio; esto lo realizan a través del fenómeno llamado fotosíntesis o función clorofiliana lo cual demuestra la importancia de las plantas para hacer posible la vida en la tierra, pues además de alimento elaboran durante este mismo proceso el oxígeno necesario para la respiración.

La fotosíntesis es un fenómeno biológico mediante el cual las plantas con clorofila, elaboran dentro de sus cloroplastos celulares sustancias orgánicas a partir de material inorgánico, liberando oxígeno como producto de desecho. Todo ello con la intervención de la luz solar.

La fotosíntesis se realiza en todas las partes verdes de la planta, pero principalmente en la hoja, por ser el órgano vegetal con mayor cantidad de clorofila tiene dentro de sus partes estructurales siendo considerado como un microlaboratorio donde se fabrican los alimentos básicos de la vida.

La fotosíntesis, se efectúa en dos fases, la luminosa y la oscura, con una serie de reacciones químicas intermedias no muy conocidas; en ella, intervienen los siguientes factores: enzimas, bióxido de carbono atmosférico (CO₂) agua (H₂O), luz solar y clorofila, con lo que se produce la glucosa (C₆H₁₂O₆) dentro de los cloroplastos, siendo éstos los organelos de la célula vegetal que elaboran y almacenan la clorofila.

El proceso se puede sintetizar de la siguiente fórmula:



clorofila

Fase luminosa: Durante este período suceden dos tipos de reacciones.

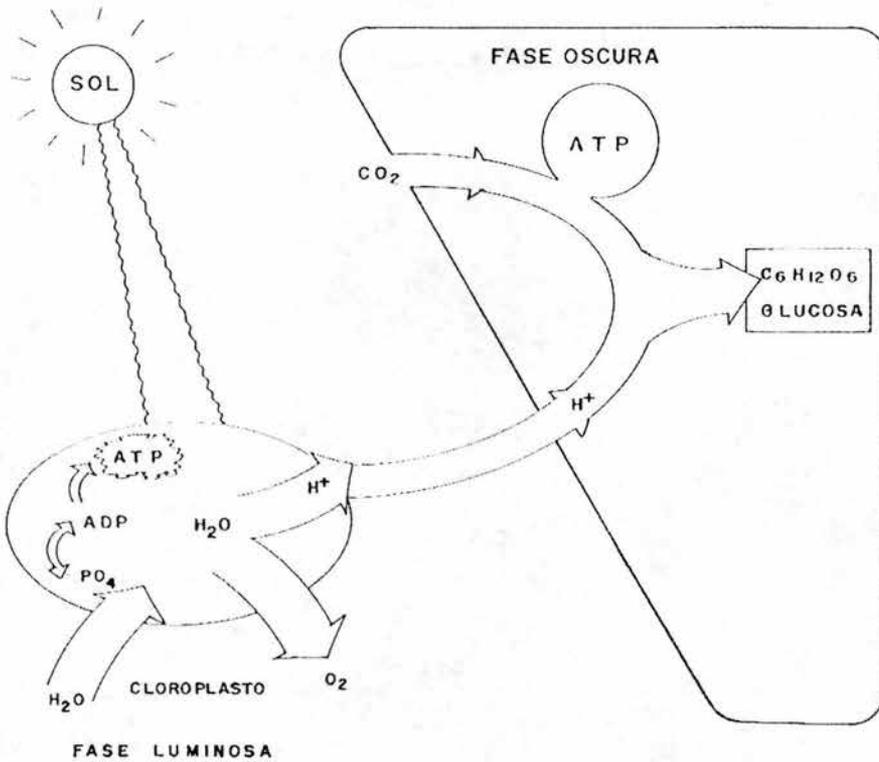
- 1.- La luz es absorbida por la clorofila y la energía que proviene de ella es utilizada en sintetizar energía química en forma de ATP (Trifosfato de adenosín) a partir de fosfato y ADP (Difosfato de adenosín) para ser utilizado en la siguiente fase.
2. - La planta absorbe el agua (H₂O) a través de su raíz y penetra a la célula por su membrana mediante el fenómeno llamado ósmosis, al llegar a los cloroplastos, se desintegra por acción de la luz solar (fotólisis) en hidrogeniones (H⁺), y moléculas de oxígeno (O₂); esto permitirá aprovechar el hidrógeno en la formación de moléculas de glucosa y el oxígeno será liberado a la atmósfera.

Fase oscura.

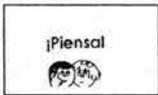
Se denomina así porque no es necesaria la intervención de la energía luminosa para llevarse a cabo, en ella se efectúan los siguientes procesos:

1. - El bióxido de carbono (CO₂) es captado por los ostiolo- poros formados por los estomas- que se localizan en el haz y envés de las hojas penetrando posteriormente a la célula a través de su membrana.
2. - El bióxido de carbono, se combina con los hidrógenos que se liberaron del agua durante la fotólisis, para formar un carbohidrato denominado glucosa (C₆ H₁₂ O₆) utilizado para ello, la energía almacenada en el ATP.

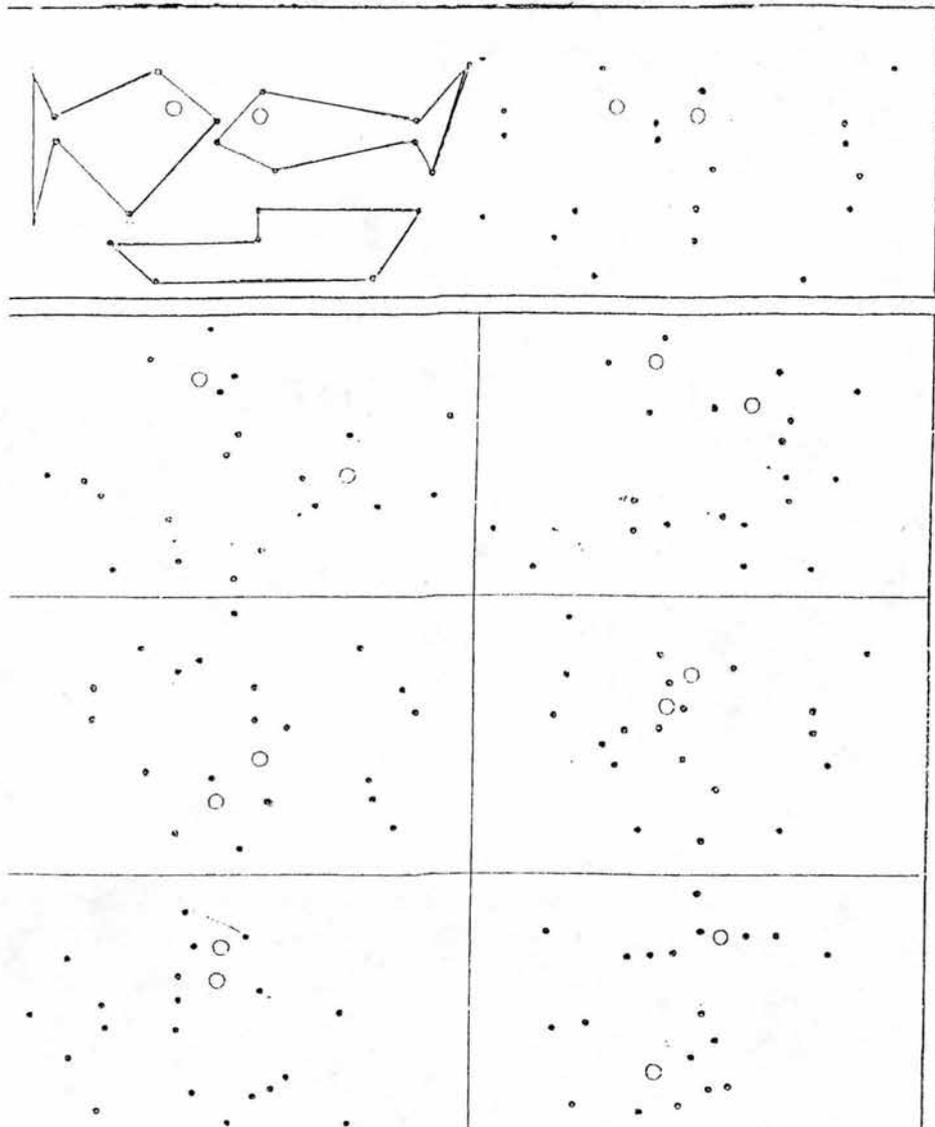
Mediante reacciones posteriores independientes de la fotosíntesis según algunos autores, se sintetizan otros carbohidratos, proteínas, grasas vegetales, vitaminas. Etc. Que son almacenados en las diferentes partes de los vegetales para servir de alimento a todos los seres vivos del ecosistema.



©
ELABORA TU RED CONCEPTUAL.



INSTRUCCIONES. TRAZA EN LOS PUNTOS LAS SIGUIENTES FIGURAS.
NO PUEDES AVANZAR AL SIGUIENTE CUADRO SI TODAVÍA NO TERMINAS EL ANTERIOR. ADELANTE.



LECCION 6

EJEMPLOS DE REDES CONCEPTUALES.

REDES CONCEPTUALES



Las redes conceptuales apuntan a enriquecer la comunicación y el aprendizaje porque permiten la relación de los conceptos.

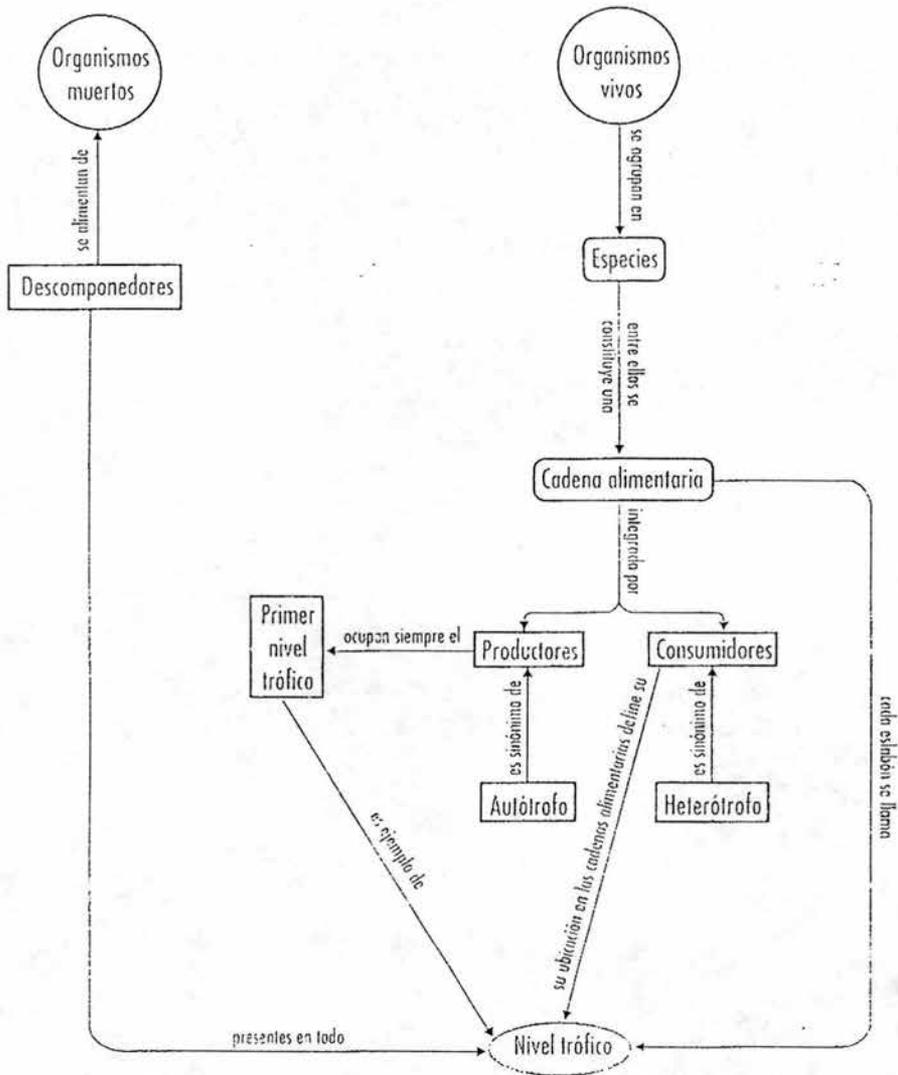
Ayudan a comunicar lo que sabemos, lo que decimos o queremos decir mediante el consenso en la redacción de las oraciones nucleares.

Té ayuda a detectar confusiones en la significación de conceptos

Ejemplos de redes conceptuales.



REDES CONCEPTUALES: CADENA ALIMENTICIA.



LECCIÓN 7

ELABORACIÓN DE REDES CONCEPTUALES

¡Piensa!



INSTRUCCIONES: A continuación te damos una serie de datos para que elabores una red conceptual .

Los conceptos están en desorden por lo que debes ordenar de acuerdo a tus conocimientos y elaborar una red conceptual..

Hipófisis, glándulas de secreción interna, páncreas, la hormona insulina, que produce, como, glándulas salivales ,glándulas sudoríparas ,diversas hormonas, se compone de, saliva, sudor ,el sistema glandular, glándulas de secreción externa.

Recuerda que puedes utilizar cuadros ,óvalos y flechas.

LECCIÓN 2

PROCESO DE INFORMACIÓN

LA INFORMACIÓN



El manejo de la **información** es una constante de la vida humana, y el uso de recursos informativos, está presente en toda la actividad escolar.

Todos desde los primeros años, manejan información, es decir, buscan la que exige una situación concreta, la incorporan a sus conocimientos y transfieren a nuevas situaciones.

Por lo que siempre se está en contacto con fuentes de información, que aportan testimonios, noticias a través de los cuales se accede al conocimiento.

Son **fuentes de información**, por ejemplo, una fotografía, un discurso, un libro, diccionarios, enciclopedias, atlas, directorios, bibliotecas, medios de comunicación, el internet.

Pero es muy importante que puedas clasificar y poder comunicar dicha información.

El Pasado de la vida en la Tierra

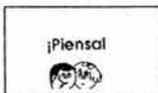
Aunque muchas especies de animales y plantas se han extinguido, dejaron rastros de su pasado por el planeta. Estos rastros se llaman fósiles y pueden ser: huellas en las rocas, siluetas en la tierra, partes de sus esqueletos y conchas, así como huevos petrificados. Tenemos el caso de algunos insectos que quedaron atrapados en materiales resistentes, como el ámbar, que impidió su descomposición.

Los fósiles son la materia de estudio de los paleontólogos, quienes a través de sus investigaciones científicas buscan explicar el pasado de la vida en la Tierra.

Los paleontólogos trabajan con los geólogos, entre otros científicos, para estudiar las diferentes capas o estratos de la corteza terrestre, formados en el proceso de sedimentación.

El propósito de estas investigaciones es encontrar evidencias que proporcionen más información sobre los seres vivos de tiempos remotos.

Busca en el diccionario las siguientes definiciones y escríbelas con tus propias



palabras.

1. Fósil _____

2. Paleontólogo _____

3. Geólogo _____

4. Sedimentación _____

- Observa y escribe qué tipo de fósil representa cada ilustración





ETAPAS DEL PROCESO DE INFORMARSE

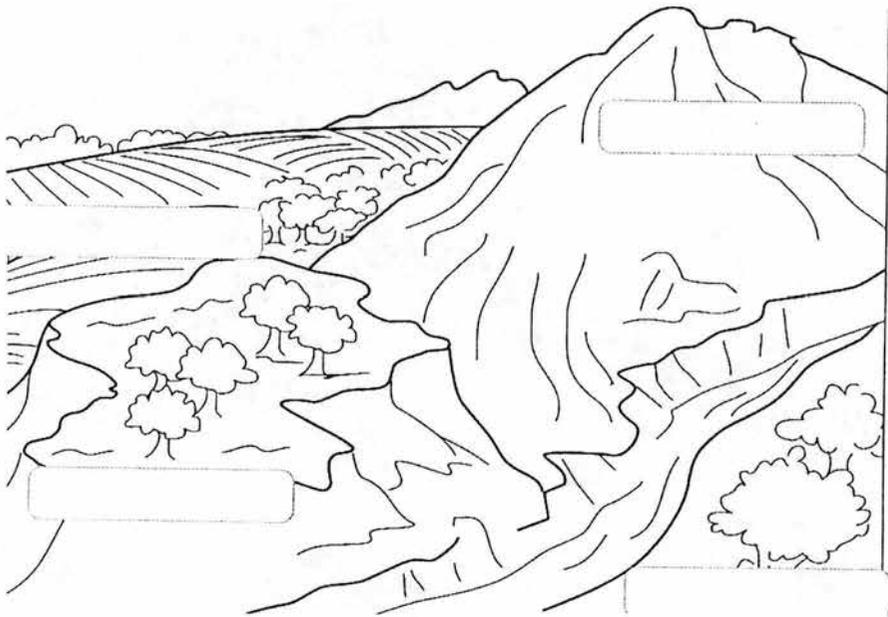
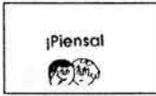
ETAPAS DEL PROCESO DE INFORMARSE



Aquí tomaremos como etapas del proceso de informarse las siguientes:

- Identificación de la necesidad de información.
- Acceso a la información.(¿ Qué recursos informativos pueden ofrecer la información que se busca?, ¿Cómo se accede a éstos?, y ¿Cómo está organizada la información en estos recursos?) Hay que comprender la información, analizarla e identificar aquella que responda a la necesidad.
- Organización y almacenamiento de la información
- Comunicación de la información/ transferencia a nuevas situaciones.(capacidad de presentar conclusiones.)

INSTRUCCIONES: Busca información sobre el relieve, preséntala ante el grupo.
Identifica cada forma de relieve y colorea.



LECCIÓN 10

CLASIFICAR Y COMUNICAR LA INFORMACIÓN

INSTRUCCIONES: En este último apartado como actividad debes preparar la exposición de una de las culturas de Mesoamérica.

Los puntos a tratar son:

- Época
- Localización
- Economía
- Política
- Sociedad.
- Personajes
- Religión
- Ciudades
- Aportaciones culturales

Debes buscar la información seleccionarla, clasificarla y comunicarla con ayuda de una red conceptual.

CONCLUSIONES

Es una realidad que algunos alumnos de nivel primaria aun no han desarrollado habilidades que les permitan comprender y construir conocimientos.

En muchas de las ocasiones hay cierta carencia en el manejo de aspectos lógico-semánticos del español o de la sintaxis funcional para estructurar algún tipo de mensaje en forma clara y precisa.

Por ello es necesario proporcionar el desarrollo de habilidades cognitivas para poder tener una comprensión de la información, así como la redacción de escritos para expresar ideas.

En el mundo en que vivimos los alumnos deben estar inmersos en el medio cultural donde la producción de información desborda ampliamente la capacidad de cada alumno para procesarla.

Por lo que es necesario desarrollar estrategias de enseñanza –aprendizaje más allá de la elemental repetición memorística.

Es importante aprender, recordar, asociar y resolver en la construcción de habilidades intelectuales

El presente trabajo de investigación: Las redes conceptuales como estrategia de enseñanza en la clasificación y comunicación de información para favorecer el aprendizaje autónomo en los niños de 10- 11 años. Permitió seleccionar, organizar, transformar la información y la comunicación centrada en la interacción profesor – estudiante, donde éste último es implicado en el acto verdaderamente demostrativo en clase.

Además de ser posible encontrar un procesamiento de la información que interactúa a través de los sentidos en las estructuras del conocimiento.

Al poder lograr dicho proceso de información se da un eje central en la comprensión de significados, conceptos lo que permite la elaboración de estructuras del conocimiento.

La investigación permitió demostrar la importancia del manejo de conceptos porque permite conocer al conjunto de atributos y esquemas de objetos con significado.

Al manejar las redes conceptuales se da una acción comunicativa mediada por el lenguaje.

Durante el proceso educativo, los alumnos son capaces de adquirir conocimientos por medio del aprendizaje significativo, de desarrollar habilidades cognitivas y adquirir actitudes positivas.

Por lo que con las redes conceptuales se cumple el objetivo propuesto en la presente investigación, pero el logro de conocimientos significativos no sería posible sin la intervención directa de los docentes, los cuales funcionan como mediadores dentro el proceso educativo.

Los docentes no deben descuidar un elemento fundamental en la práctica educativa que es que el proceso de aprendizaje del alumno no se limita a los contenidos.

El aprendizaje se logra cuando se conjuga el contexto social , pedagógico y el personal del alumno, cuando se traduce en aprendizaje significativo donde la comunicación es trascendental en el contexto educativo donde surge un proceso interactivo que aplicado al aprendizaje ofrezca mejores resultados.

La estrategia de enseñanza es una herramienta de mediación en donde la función del maestro debe ser la de transmisor de información para convertirse en un mediador entre el sujeto que aprende y el contenido de enseñanza.

La estrategia didáctica favorece el aprendizaje autónomo de los alumnos en el momento en que ellos son capaces de relacionar los conceptos con su entorno y experiencia, lo que le permite poder utilizar las habilidades cognitivas las cuales le permiten inferir y reflexionar conocimientos de diversas asignaturas.

FUENTES DE CONSULTA

ACAIDE, Stella Maris. La Mediación en la escuela. Ed. Homo Sapiens, Rosario, 1998. 151 p.

ALVAREZ, Uría Fernando. Et al. Volver a Pensar la educación. Vol. I. Política educación y Sociedad. Ed. Fundación Pandeia, España, 1995. 399 p.

ALTAREJOS, Francisco. Comunicación educativa entre la educación y la información. Ed. EUNSA, España, 1986.

AUSUBEL, Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas, México, 1991. 623 p.

BACRE, Parra, Víctor. Comunicación Cultural y educación. Ed. Trillas, México, 2000. 365 p.

DEYANIRA G, Finales Rodríguez. Comunicación Oral y escrita. Ed. Trillas, México, 1998. 138 p.

DÍAZ, Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas. Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Ed. Mc.Graw Hill, México, 2002. 465 p.

FLOREZ, Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. Ed. Mc. Graw Hill, Colombia, 1998. 324 p.

GALAGOVSKY, Kurgan Lidia. Redes conceptuales aprendizaje, comunicación y memoria. Ed. Lugar, Buenos Aires, 1996. 190 p.

GARZA, Rosa María. Aprender como aprender. Ed. Trillas, México, 1998. 144 p.

GESELL, Arnoldo. El adolescente de 10 a 16 años. Ed. Paidos, Argentina, 1980. 540 p.

GESELL, Arnoldo. El niño de cinco a diez años. Ed. Paidos, Argentina, 1980. 455 p.

INHELDER. B. Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Ed. Morata, Madrid, 1995. 366 p.

LABINOWICZ, Ed. Introducción a Piaget, pensamiento aprendizaje enseñanza. Ed. Pearson, México, 1998. 309 p.

LÓPEZ, Lozano Georgina. Et. Al. Maxiguía de aprendizaje 5. Ed. Trillas, México, 2001. 360 p.

MARÍA José y Hanoi José (copiladores) La Construcción del conocimiento escolar Ed. Paidos, España, 1997. 374 p.

MARTÍN, Serrano Manuel. Teorías de la comunicación epistemología y análisis de la referencia. ENEP Acatlán, México, 1994.

MUSSEN, Paul Henry. Desarrollo de la personalidad en el niño. Ed. Trillas, México, 1985. 563p

NETHOL, Ana María. Introducción a la pedagogía de la comunicación. Ed. UAM, México, 1984. 112 p.

NEISSER, Ulric. Psicología Cognoscitiva. Ed. Trillas, México, 1990. 326 p

ONTORIA, A. Potenciar la capacidad de aprender a aprender y pensar. Ed. Nausea, España, 2000. 190 p.

OROZCO, Guillermo Al rescate de los medios. Ed. Ibero, México, 1994. 160 p.

PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Ed. Planeta, México, 1985. 226 p.

PEREZ, Gómez Ángel. La Cultura Académica, en la cultura escolar en la sociedad neoliberal. Ed. Morata, Madrid, 999. pp. 253-297.

PRIETO, Castillo Daniel. La pasión por el discurso. . Ed. Coyoacán, México, 2001. 141 p.

PRIETO, Francisco, Comunicación y Educación Ed. Coyoacán, México, 2001. 87 p.

REVISTA PERFILES EDUCATIVOS. Nueva Época No 5. UNAM Cise. Abril, mayo, junio, 1984. p.4

S.E.P., Programa Nacional de Educación 2001-2006. S.E.P, México, 2001. pp.105 a 154

SIERRA, Francisco. Introducción a la teoría de la comunicación educativa. Ed. MAD, España, 2000. 270 p.

UNESCO, Informe de la Comisión Delors. La educación encierra un tesoro. Ed. Correo de la UNESCO, México, 1997.

VARELA, Francisco. Conocer: las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales., Ed. Geisha, México, 1990. 135 p.

YUREN, Camarena María Teresa. Formación y puesta a distancia su dimensión ética Ed. Paidós educador, México, 2000. 116 p.