



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA

NÚMERO Y FECHA DE ACUERDO DE VALIDEZ OFICIAL 8931-23

TESIS PROFESIONAL

” EL CONSTRUCTIVISMO COMO GENERADOR DE APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO ”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN PEDAGOGIA

PRESENTA:

*NALLELY OAXACA ARENAS*

ASESOR:

GERSON ULISES CERDA OSORIO

ORIZABA, VER.

2011



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.

A mis padres Pedro Oaxaca Tornel y Juana Arenas Romero que me dieron la vida, me apoyan, protegen y que me dedican todo su amor, esfuerzo y confianza.  
Gracias por todo.

A mis hermanas Lucero, Leticia y Juanita que me brindan su apoyo, confianza y amistad.  
Gracias por todo.

A mis amigas por brindarme su amistad, confiar en mí y apoyarme cuando las necesito.  
Gracias.

Psic. Lupita Gaytán Romero y Wendy Anahi Baltazar Gaytán por brindarme su amistad y apoyo incondicional en la elaboración de esta investigación.  
Muchas gracias.

Al maestro Gerson Ulises Cerda Osorio por brindarme atención, apoyarme en este trabajo y por el tiempo que me dedico.  
Muchas gracias.

A la coordinadora académica Cindy Violeta Manzo Peralta, por su atención y apoyo en la elaboración de este trabajo de investigación.  
Gracias.

A los sinodales por sus recomendaciones y sugerencias  
L.P. Graciela Saucedo R.  
L.P. Juan Carlos Palacios B.  
Psic. Elvia Ledo M.  
Muchas gracias.

# INDICE

| <b>TEMA</b>   | <b>PAG.</b> |
|---|-------------|
| Introducción  | 1           |
| Antecedentes  | 3           |
| <b>CAPITULO I</b>   |             |
| <b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>                    |             |
| 1.1 Planteamiento del problema                            | 21          |
| 1.1.1 Justificación del problema                          | 21          |
| 1.1.2 Formulación del problema                            | 23          |
| 1.2 Delimitación de objetivos                             | 25          |
| 1.2.1 Objetivo general                                    | 25          |
| 1.2.2 Objetivos específicos                               | 25          |
| 1.3 Formulación del problema                              | 26          |
| 1.3.1 Enunciación de hipótesis                            | 26          |
| 1.3.2 Determinación de variables                          | 26          |
| 1.3.2.1 Variables independientes                          | 26          |
| 1.3.2.2 Variables dependientes                            | 26          |
| 1.3.2.3 Operacionalización de variables                   | 27          |
| <b>CAPITULO II</b>  |             |
| <b>MARCO CONTEXTUAL DE REFERENCIA</b>                     |             |
| 2.1 Ubicación geográfica de la investigación              | 28          |
| 2.2 Antecedentes de la institución                        | 28          |
| <b>CAPITULO III</b>                                       |             |
| <b>CONSTRUCTIVISMO Y PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE</b> |             |
| 3.1 Definición de paradigma                               | 32          |
| 3.1.1 Antecedentes del constructivismo                    | 33          |
| 3.2 Fundamentos   | 35          |
| 3.3 Paradigma constructivista                             | 35          |
| 3.4 Las redes del conocimiento                            | 37          |
| 3.5 Tipos de paradigmas                                   | 38          |

|   |    |
|---|----|
| 3.5.1 Constructivismo psicológico   | 38 |
| 3.5.2 Constructivismo social  | 38 |
| 3.5.3 Constructivismo biológico   | 40 |
| 3.6 Dos vías de construcción  | 42 |
| 3.7 Consideraciones sobre el constructivismo                              | 43 |
| 3.8 Constructivismo y situaciones complejas                               | 43 |
| 3.9 Constructivismo y conocimiento científico                             | 44 |
| 3. 10 Teoría sobre el aprendizaje constructivista                         | 45 |
| 3.11 Elementos del planteamiento constructivista                          | 45 |
| 3.12 Puntos de vista constructivista del aprendizaje                      | 46 |
| 3.12.1 Puntos de vista de la transmisión                                  | 46 |
| 3.12.2 Puntos de vista de la construcción social                          | 47 |
| 3.13 Definición de estrategias según el constructivismo                   | 48 |
| 3.14 Concepto de estrategia constructivista                               | 48 |
| 3.15 Concepto de estrategia de enseñanza constructivista                  | 49 |
| 3.16 Concepto de estrategia didáctica constructivista                     | 49 |
| 3.17 Concepto de estrategia de aprendizaje constructivista                | 50 |
| 3.18 Constructivismo y educación  | 50 |
| 3.19 Constructivismo y contenido  | 51 |
| 3.20 Ventajas y desventajas del paradigma constructivista en la educación | 55 |
| 3.21 Características de una evaluación constructivista                    | 57 |

## **CAPITULO IV**

### **APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Aprendizaje   | 59 |
| 4.2 Aprendizaje significativo   | 59 |
| 4.3 Condiciones necesarias para que el alumno pueda llevar a cabo aprendizajes significativos | 60 |
| 4.4 Teoría del aprendizaje significativo  | 63 |
| 4.5 Requisitos para el aprendizaje significativo  | 64 |
| 4.6 Significado y aprendizaje significativo   | 65 |
| 4.7 La adquisición de significados  | 66 |

|   |    |
|---|----|
| 4.8 La naturaleza del significado   | 66 |
| 4.9 La esencia del proceso de aprendizaje significativo                                     | 67 |
| 4.10 Aprendizaje significativo no es sinónimo del aprendizaje de material significativo     | 67 |
| 4.11 El aprendizaje significativo en contraste con el aprendizaje de material significativo | 69 |
| 4.12 Importancia de aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento            | 70 |
| 4.13 El aprendizaje significativo en situaciones escolares                                  | 72 |
| 4.14 Situaciones del aprendizaje escolar  | 72 |
| 4.15 Tipos de aprendizaje significativo   | 73 |
| 4.16 Fases del aprendizaje significativo  | 74 |
| 4.16.1 Fase inicial del aprendizaje   | 74 |
| 4.16.2 Fase intermedia del aprendizaje  | 74 |
| 4.16.3 Fase terminal del aprendizaje  | 75 |
| 4.17 Condiciones que permiten el logro de aprendizaje significativo                         | 75 |
| 4.18 Evaluar la significatividad de los aprendizajes  | 77 |
| 4.19 El papel del docente   | 78 |
| 4.20 El uso del juego bajo el constructivismo para generar aprendizajes significativos      | 79 |

## **CAPITULO V**

### **EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA GENERA APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL TERCER GRADO DE PRIMARIA**

|  |    |
|--|----|
| 5.1 Manual de procedimiento normalizado de trabajo bajo el enfoque constructivista para generar aprendizajes significativos. | 81 |
| 5.1 .1 Concepto de manual  | 81 |
| 5.1.1.1 Ventajas de la disposición y uso de manuales   | 83 |
| 5.1.2 Limitaciones de los manuales   | 84 |
| 5.1.3 Clasificación de manuales según su área de aplicación  | 85 |
| 5.2 Manual de procedimientos normalizados de trabajo   | 87 |
| 5.2.1.- Objetivo   | 89 |

|   |    |
|---|----|
| 5.2.2. Responsabilidad de aplicación y alcance                                | 89 |
| 5.2.3. Definiciones   | 90 |
| 5.2.4. Descripción  | 90 |
| 5.3 Elaboración de los procedimientos normalizados                            | 90 |
| 5.3.1 Procedimientos relacionados:  | 90 |
| 5.3.1.1 Apartados de los procedimientos normalizados de trabajo.              | 91 |
| 5.3.2 Redacción de los procedimientos   | 92 |
| 5.3.3 Distribución.   | 92 |
| 5.3.4 Revisión y control de cambios   | 93 |
| 5.3.5 Registros   | 93 |
| 5.3.6 Control de cambios  | 93 |
| 5.4 Principales objetivos del manual de procedimientos normalizado de trabajo | 94 |

## **CAPITULO VI**

### **DISEÑO DE LA PRUEBA**

|   |    |
|---|----|
| 6.1 Tipo de investigación               | 95 |
| 6.1.1 Investigación de campo            | 95 |
| 6.2 Diseño de la investigación          | 95 |
| 6.3 Selección de la muestra y población | 96 |
| 6.4 Instrumento de prueba               | 96 |

### **ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS**

|   |    |
|---|----|
| Análisis e interpretación de resultados | 97 |
|---|----|

|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>CONCLUSIÓN</b> | 136 |
|-------------------|-----|

|                        |     |
|------------------------|-----|
| <b>RECOMENDACIONES</b> | 139 |
|------------------------|-----|

### **ANEXOS**

### **GLOSARIO**

### **REFERENCIAS**

## INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas de nuestro país que afecta a la educación es la memorización de contenidos por lo que se propone trabajar bajo el enfoque constructivista para generar aprendizaje significativo que le permitan al alumno desarrollar conocimientos eficaces. Por esta razón la presente investigación pretende demostrar la efectividad del enfoque constructivista dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto será necesario conocer los factores que la propicien y así darnos cuenta del como beneficia o afecta dicho proceso.

Por lo anterior el presente trabajo contiene temas que arrojan información fundamental y de gran importancia para el sustento del mismo, los cuales serán abordados en cinco capítulos, en el primer capítulo se analizara la metodología que se llevo a cabo para abordar el tema del constructivismo como generador de aprendizajes significativos, el segundo capítulo hace referencia a la ubicación geográfica de la zona donde se realizo la investigación, en el tercer capítulo se analiza el constructivismo, su evaluación, así como sus ventajas y desventajas en la educación; en el cuarto capítulo se estudiará el aprendizaje significativo y como se da el proceso de enseñanza aprendizaje y el quinto capítulo nos proporciona una propuesta de un manual de procedimientos normalizados de trabajo que orientara y apoyara al maestro en su labor docente para trabajar bajo el enfoque constructivista generando aprendizajes significativos en los alumnos.

Con el análisis de estos temas se busca que el maestro genere en los alumnos capacidades esenciales para la vida, aprendan a organizar su pensamiento, tengan aprendizaje significativo y participen de manera reflexiva en clase y todo lo anterior lo trasladen a su vida cotidiana. Ya que desarrollaran



sus capacidades de desempeño integral para realizar distintas actividades, resolver problemas, aplicar conocimientos y llegar a tener aprendizajes significativos.

Dichos temas tienen como objetivo fundamental dar respuesta a la siguiente pregunta ¿el constructivismo genera aprendizajes significativos? No obstante debemos tomar en cuenta la diversidad de opiniones que existen respecto a ellos; por lo tanto para efectos de estudios del mismo se realizaron cuestionarios pilotos que fueron aplicados a profesores y alumnos de las escuelas primarias “Francisco López” y “Abraham Cabañas”, la primera ubicada en la comunidad de Cecilio Terán perteneciente al municipio de Nogales, Veracruz y la segunda pertenece al municipio de Maltrata, Veracruz. Con la finalidad de obtener resultados que afirmen o refuten la hipótesis de que el constructivismo si genera aprendizajes significativos. Ya que puede generar en la educación un conocimiento integral y objetivo que permita enriquecer el aprendizaje de cualquier individuo en el tema.

La posible limitación de este trabajo de investigación es la continua evolución del constructivismo como generador de aprendizaje significativo lo cual trae como consecuencia que en un futuro este trabajo solo sea una base metodológica para la realización de posteriores trabajos de investigación.

## ANTECEDENTES

Durante las primeras décadas del siglo XIX, los países capitalistas experimentaron una serie de crisis económicas que lograron disminuir las ganancias de los dueños de los medios de producción. Entonces se observó como los Estados intervencionistas y de bienestar iniciaron su transformación a Estados neoliberales. Y entre ellos se encuentra México.

La estrategia que usaron los neoliberales para implantar sus políticas fue la globalización, desencadenando un avance científico y tecnológico vertiginoso que impactaría a todos los sectores, pero de manera particular al educativo.

La globalización tiene dos caras, por un lado, se observa el avance científico y tecnológico más veloz de toda la historia, la desaparición de fronteras, el intercambio de productos, servicios e información en tiempos mínimos, la creación de organizaciones no gubernamentales (ONG).

Por el otro lado, el avance científico y tecnológico es tan veloz que no todos los países pueden mantener el paso, las pequeñas y medianas empresas son aniquiladas por las grandes corporaciones.

A finales de los ochenta, México, acepta incorporarse a la dinámica de las economías y mercados globales, la transición implicó, hacer más eficientes las políticas públicas y Carlos Salinas de Gortari aplicó como estrategia, la privatización, la desregularización y la descentralización, afectando el ámbito educativo.

Los objetivos que orientan la política educativa durante ese sexenio pretendían, mejorar la calidad del sistema educativo en congruencia con los propósitos del desarrollo nacional; elevar la escolaridad de la población; descentralizar la educación y adecuar la distribución de la función educativa a los requerimientos de la modernización y de las características de los diversos sectores integrantes de la sociedad; fortalecer la participación de la sociedad en el quehacer educativo. En este contexto el 9 de octubre de 1989, dio a conocer el Programa para la Modernización Educativa, que siguió el mismo esquema del PND.

Durante la presentación del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, el Secretario de Educación Pública, Lic. Miguel Limón Rojas, dijo: “La equidad, la calidad y la pertinencia en el servicio educativo son los propósitos fundamentales que animan el programa en todos los tipos y niveles de la educación pública”.

En el Programa Nacional de Educación 2001–2006, se promovió la organización y funcionamiento eficaz de las escuelas de educación básica, para asegurar que la comunidad educativa asumiera colectivamente la responsabilidad por los resultados educativos, además estableció compromiso de mejoramiento continuo de la calidad y la equidad de la educación que se impartiera en cada plantel. Planteó cuatro líneas de acción:

1. Escuelas de Calidad
2. Cobertura con Equidad
3. Participación Social y Vinculación Institucional
4. Administración al Servicio de la Escuela.

La palabra que dominó los discursos educativos fue la de “calidad” y como factor de calidad estaba el mecanismo de la evaluación de las instituciones y de los individuos.

Actualmente, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007–2012, Eje 3 Igualdad de oportunidades, objetivos: 9, 10, 11, 12 ,13 y 14, se plasman las directrices que definirán el rumbo de la educación en México.

OBJETIVO 9. Elevar la calidad educativa.

OBJETIVO 10. Reducir las desigualdades regionales, de género y entre grupos sociales en las oportunidades educativas.

OBJETIVO 11. Impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

OBJETIVO 12. Promover la educación integral de las personas en todo el sistema educativo.

OBJETIVO 13. Fortalecer el acceso y la permanencia en el sistema de enseñanza media superior, brindando una educación de calidad orientada al desarrollo de competencias.

OBJETIVO 14. Ampliar la cobertura, favorecer la equidad y mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior.

Como resultado del proceso educativo, se espera que los profesores tengan las competencias didácticas, pedagógicas y de contenido de sus asignaturas que requieren para un desempeño pedagógico adecuado, en consecuencia, los estudiantes desarrollaran valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

## Las políticas educativas mexicanas en el siglo XIX

El sistema educativo moderno se constituyó a partir de la segunda mitad del siglo XIX, después de que la Constitución de 1857 adoptara la idea de una educación elemental pública laica, obligatoria y gratuita. Desde entonces hasta la época de la Revolución (1910-1917), y de manera congruente con el régimen federal, el manejo de la educación fue responsabilidad de cada estado, y al gobierno federal sólo le correspondió manejar las escuelas del distrito y de los territorios federales. Tras la aprobación de la Constitución de 1917, el gobierno federal incrementó su peso respecto a los estatales en todos los ámbitos. En lo relativo a educación esto se reflejó en la creación de un ministerio federal, la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1921. De esta fecha a la década de 1990 pueden distinguirse grandes tendencias en las políticas educativas:

- La de impulsora de la SEP, que veía en la escuela un medio clave para construir un país culto y democrático tras la Revolución. Admirador de las culturas prehispánicas y de los predicadores que acompañaron la conquista en el siglo XVI, José Vasconcelos promovió la educación con una concepción civilizadora y un espíritu misionero, que se reflejó en heroicas campañas de alfabetización y continuó con la época de oro de la escuela rural mexicana.
- La llamada de la educación socialista, impulsada a partir de 1934 con la presidencia de Lázaro Cárdenas, y que duró hasta el final del periodo Ávila Camacho, en 1945, con la idea de formar un hombre libre de prejuicios y fanatismos religiosos, y una sociedad igualitaria, con una visión romántica y entusiasta con los primeros logros de la revolución soviética.

- Desde finales de los años 20 se desarrolló también un proyecto paralelo a los anteriores, el de la educación tecnológica, orientada a apoyar la industrialización del país, impulsado por Moisés Sáenz desde la presidencia de Calles.
- A mediados de la década de 1940 se estableció la tendencia que se conoce con la expresión de escuela de la unidad nacional, promovida por Jaime Torres Bodet, lo que supuso el abandono del proyecto de educación socialista.
- A partir de entonces comenzó a desarrollarse lo que llegaría a ser la política de modernización educativa de fines del siglo;
- En el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958) las escuelas comenzaron a enfrentar las primeras manifestaciones de la explosión demográfica; el secretario de Educación Pública, J. Ángel Ceniceros, planteó por primera vez la necesidad de planificar el desarrollo del sistema.

En su segundo período al frente de la SEP, en el sexenio de Adolfo López Mateos (1958-1964), Torres Bodet dirigió la elaboración del primer plan nacional de educación, el Plan de Once Años.

En el sexenio de Díaz Ordaz (1964-1970) las políticas del Plan de Once Años concebido para cubrir cinco años del sexenio de López Mateos y los seis del siguiente se siguieron aplicando.

En el sexenio de Echeverría (1970-1976). En primaria se efectuó una reforma curricular y se elaboraron nuevos libros de texto; se aprobó también una nueva Ley Federal de Educación Superior. El Instituto Nacional de Educación de Adultos y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología fueron otras de las instituciones que surgieron en ese período.

En el terreno educativo, el sexenio de López Portillo (1976-1982) comenzó con un nuevo esfuerzo de planeación, que dio lugar al Plan Nacional de Educación presentado en siete volúmenes por Porfirio Muñoz Ledo a fines de 1977, que comprendía un amplio diagnóstico del sistema educativo, así como programas de trabajo para la educación básica, la formación de maestros, la educación en zonas deprimidas y para grupos marginados, la educación abierta, la capacitación, la educación tecnológica, la educación superior, la difusión de la cultura; la juventud, el deporte y la recreación, y la educación para la salud.

### **La política de modernización educativa 1989-2000**

Las tendencias modernizadoras llegaron a un punto culminante en la presidencia de Carlos Salinas (1988-1994). Las políticas del Programa de Modernización de la Educación 1989-1994 aplicaban las ideas generales sobre modernización al terreno educativo en nueve capítulos, relativos a la educación básica, la formación de docentes, la educación de adultos, la capacitación para el trabajo, la educación media superior; la educación superior, el postgrado y la investigación; los sistemas abiertos, la evaluación, y los inmuebles educativos.

En el sexenio de Salinas se dieron avances reales: la obligatoriedad de la enseñanza secundaria, nuevos planes de estudio y nuevos libros de texto, así como la nueva Ley General de Educación y las reformas del Art. 3 de la Constitución. De especial trascendencia potencial fueron los avances en la descentralización educativa: en mayo de 1992, con Ernesto Zedillo al frente de la SEP, se logró el consenso necesario para que los 31 gobernadores de los estados de la República y el poderoso Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) firmaran con el gobierno federal el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y Normal (ANMEB), con cuya base el

gobierno federal transfirió a los estados el manejo y control de sus respectivos sistemas educativos en los niveles de educación básica y normal.

Una rápida evaluación de los resultados del sexenio 1995-2000 muestra la habitual combinación de aspectos positivos y negativos.

En el lado positivo de la balanza destacan:

- En lo relativo a educación básica que desde 1993 incluye los seis grados de primaria y los tres de secundaria, como resultado de la prioridad asignada a la educación básica respecto de la media superior y la superior, de la disminución de la presión demográfica en el grupo de edad 6-14.
- Una importante reforma curricular de la primaria, seguida por la renovación de los libros de texto gratuitos, mejorando su calidad y publicando libros en una veintena de lenguas indígenas.
- Proyectos innovadores que buscaban mejorar cualitativamente la educación en ámbitos como la enseñanza de la lectoescritura, las matemáticas o las ciencias, la gestión escolar, etc.
- La mejor técnica de los trabajos de evaluación de la educación básica emprendidos por la SEP desde 1979, y la participación de México en evaluaciones internacionales.
- Pese a la prioridad de la educación básica y las limitaciones presupuestales, y desmintiendo las acusaciones de que se buscaba privatizar la educación superior, en este nivel los apoyos a las universidades públicas iniciados por Salinas continuaron (Fondo para la Modernización de la Educación Superior, FOMES) y surgió uno muy importante, el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), eje de la nueva política nacional de educación superior.



Frente a los logros anteriores, el lado negativo de la balanza sigue mostrando puntos preocupantes:

- Pese a los esfuerzos realizados, el censo de 2000 mostró que, de un total de unos 20 millones de niños y jóvenes de 6 a 14 años de edad, alrededor de un millón sigue fuera de la escuela; aunque en términos relativos se trata de un 5%, la cifra absoluta es importante.
- Los incrementos al financiamiento del sistema educativo se vieron bruscamente interrumpidos en 1995, debido a la crisis económica que detonó en diciembre de 1994; pese a la recuperación posterior, los niveles de 1994 solamente lograron recuperarse a fines del sexenio 1994-2000.
- Los resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales de la educación básica no se difundieron, manteniéndose como documentos confidenciales, sin que se aprovecharan para fundamentar acciones de mejoramiento ni para la rendición de cuentas.
- Pese a la transferencia de recursos que siguió a la firma del Acuerdo Nacional de 1992, la federalización de la educación básica sigue siendo insuficiente: en unos estados ha denotado esfuerzos nuevos, pero en otros sólo ha consistido en cambios administrativos superficiales. La transición de sistema central a descentralizado está lejos de terminar; falta el paso al municipio.
- Correlativamente, el peso del gobierno federal sigue siendo excesivo; dado el centralismo del sistema fiscal, los recursos para los estados provienen ante todo de transferencias federales, en tanto que, en general, los recursos propios tienen un peso menor; por otra parte, la Constitución misma atribuye en forma exclusiva al nivel federal competencias clave en el campo educativo, incluyendo la de establecer planes y programas de estudio de educación básica en todo el país.

La política educativa de los años 1995 a 2000 tampoco fue simplemente neoliberal. Aunque el calificativo pueda aplicarse con propiedad a algunas políticas económicas del sexenio, su influencia sobre la educación se vio atemperada por el peso de la vocación social que en México se atribuye a la escuela desde la Revolución.

### **Las políticas educativas del sexenio 2001-2006**

El 28 de septiembre de 2001 se dio a conocer el programa sexenal del sector educativo que cada gobierno federal debe elaborar, según prescribe la ley. Bajo el nombre genérico de *Programa Nacional de Educación 2001-2006*, el documento lleva el subtítulo de *Por una educación de buena calidad para todos. Un enfoque educativo para el siglo XXI*.

La Primera se denomina *El punto de partida, el de llegada y el camino*, y comprende seis puntos, en los que se hace la relación del documento con el *Plan Nacional de Desarrollo*; se proponen elementos para lo que se denomina *un pensamiento educativo para México*; se presenta un diagnóstico sintético de la situación del sistema educativo mexicano en 2001; se propone una visión de la situación deseable del sistema a largo plazo, para el año 2025, a la que se designa con la expresión *un enfoque educativo para el siglo XXI*; se precisan objetivos en el horizonte de mediano plazo de 2006; y se definen mecanismos de evaluación, seguimiento y rendición de cuentas.

La Segunda Parte del *Programa*, denominada *Reforma de la gestión del sistema educativo*, se refiere a puntos comunes a todos los tipos, niveles y modalidades educativos que tienen que ver con aspectos de naturaleza estructural, en particular los relativos a la organización del sistema educativo; su financiamiento; los mecanismos de coordinación, consulta de especialistas y

participación social; el marco jurídico, y varios asuntos relativos al conocimiento del sistema educativo, su evaluación y su gestión integral.

La Tercera Parte del documento, titulada *Subprogramas sectoriales*, comprende cuatro capítulos que contienen cada uno los subprogramas de educación básica, media superior, superior, para la vida y el trabajo.

Durante la modernidad, el desarrollo del conocimiento se mantuvo enmarcado dentro de los parámetros de una realidad que respondía a las leyes de causa y efecto. En la época contemporánea los desarrollos en los campos de la ciencia, la globalización de la economía y las transformaciones sociales profundas, entre otros factores, han provocado una ruptura con la forma tradicional en que se interpreta la realidad. Esta visión paradigmática emergente ha modificado radicalmente los propósitos de la educación. La misma sugiere que los mismos se enfoquen hacia procesos que habiliten al estudiante a asimilar nuevas ideas, percibir nuevas estructuras teóricas y prácticas, solucionar problemas poco convencionales y a construir nuevos conocimientos para enfrentar las contingencias de un mundo complejo y diverso. Ante esta necesidad, se ha propuesto la implantación del constructivismo como guía filosófica para enmarcar el proceso educativo. Precisamente en este enfoque, se visualiza al educando como un ente proactivo en el desarrollo cognoscitivo y el maestro como un facilitador de información, destrezas y valores (Bruner, 1960).

El enfoque educativo constructivista no es substancialmente nuevo. Hace más de dos mil años ya Protágoras había señalado que “El hombre es la medida de todas las cosas: de las que existen, como existentes; de las que no existen, como no existentes”. En una sociedad de tradición idealista, una propuesta de este tipo contrarrestó la visión de un mundo controlado y manipulado por postulados de autoridad divina. Este enfoque propone al ser

humano como el único responsable de sus productos y es un paso en el proceso mediante el cual éste toma control de sus acciones y de su vida. Posteriormente, en el siglo XVIII, la filosofía de Kant aportó al desarrollo del constructivismo cuando afirmó que la realidad no se encuentra "*fuera*" de quién la observa, sino que en cierto modo ha sido "*construida*" por su aparato cognoscitivo.

Recientemente Watzlawick y Krieg (1998), se opusieron a la noción de que las propiedades de un observador no entran en la descripción de sus observaciones. Estos autores señalaron que "la objetividad es la ilusión de que las observaciones pueden hacerse sin un observador" Una teoría donde se propone que el conocimiento es un reflejo de lo que se encuentra fuera del ser humano, ya no es sostenible; por ende, la realidad es un resultado de los procesos perceptivos y de la creatividad humana.

En el campo de la psicología, la teoría de la Gestalt refleja esta visión filosófica mediante el principio de "el todo es mayor que la suma de las partes". Según los proponentes de esta teoría, ante un escenario, los observadores pueden captar distintas realidades. Aparentemente, lo que cada persona observa depende de la información que ha sido previamente almacenada en su cerebro. Esto implica que la captación, procesamiento y la elaboración del conocimiento es un proceso activo que se fundamenta en información adquirida previamente. Implica además, que cada ser humano construye una imagen mental única, combinando información previamente obtenida y grabada en el cerebro, con la información que se genera a través de los órganos sensoriales.

El constructivismo hace énfasis en la construcción del conocimiento que ocurre en la mente del individuo mientras se aprende. Watzlawick y Krieg (1998) postularon que el cerebro no es un mero recipiente donde se depositan las informaciones, sino una entidad que construye la experiencia y el

conocimiento, los ordena y da forma. Estos teóricos además, le imprimieron amplitud y complejidad al concepto de constructivismo al indicar que para el observador existe una realidad de primer orden y otra de segundo. En el primer orden están los objetos con sus propiedades puramente físicas, y en el segundo, el sentido, el significado y el valor que les atribuimos. En el constructivismo se analizan aquellos procesos de percepción, de comportamiento y de comunicación, a través de los cuales los seres humanos construyen las realidades individuales, sociales, científicas e ideológicas, (Watzlawick y Krieg (1998)).

El constructivismo es un modelo educativo que emana de los principios epistemológicos que conforman la escuela psicológica del cognoscitvismo. Esta escuela, contraria al conductismo, visualiza la educación como un proceso interno donde el individuo es capaz de tener una visión particular de la realidad y construir sus propios esquemas de conocimientos.

Al cognoscitvismo le interesa "la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognoscitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y para explicarlo puede, y de hecho acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) de sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce." (Ferreiro, 1996). Este autor agregó que el desarrollo cognoscitivo es, el proceso independiente de decodificación de significados que conducen a la adquisición de conocimientos a largo plazo y al desarrollo de estrategias que permitan la libertad de pensamiento, la investigación y el aprendizaje continua en cada individuo, lo cual da un valor real a cualquier cosa que se desee aprender.

El constructivismo implica modelos de acción, reacción y sentido crítico. En otras palabras, "el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias" (Ormrod, 2003). Aprender es, por lo tanto, un esfuerzo muy personal por el que los conceptos interiorizados, las reglas y los principios generales puedan consecuentemente ser aplicados en el contexto del mundo real y práctico. En acuerdo con Bruner (1996), el profesor actúa como facilitador que anima a los estudiantes a descubrir principios por sí mismo y a construir el conocimiento trabajando en la resolución de problemas reales o simulaciones, normalmente en colaboración con otros alumnos. Esta colaboración también se conoce como proceso social de construcción del conocimiento. En este constructo teórico, el educando es quien aprende involucrándose con otros educandos durante el proceso de construcción del conocimiento (construcción social), tomando la realimentación como un factor fundamental en la adquisición final de contenidos.

Para Piaget (1962) y Vigotsky (1978), el desarrollo cognoscitivo es un fenómeno complejo porque no se trata de la adquisición de respuestas mecánicas como postula el conductismo, sino de un proceso de construcción de conocimientos. El constructivismo, como perspectiva epistemológica y psicológica, propone que las personas forman o construyen mucho de lo que aprenden y entienden, subrayando la interacción de las personas con su entorno en el proceso de adquirir y refinar destrezas y conocimientos.

Para Vigotsky (1962), la acción humana, por definición, utiliza instrumentos mediadores, tales como herramientas y el lenguaje, y éstos dan a la acción su forma esencial, por lo que, es más importante que la acción mediada: las estructuras cognoscitivas se modifican no por la actividad en sí misma sino por la forma en que las herramientas y signos de que se dispone hacen posible esa actividad.

- En acuerdo a Hein (1991), los principios fundamentales y construir sistemas para generar significados. Cada significado que se construye mejora la habilidad para dar significados a otras experiencias que pueden adaptarse en un patrón similar.
- La acción mental es esencial en la construcción de significados; sin embargo, la acción física podría ser necesaria para la adquisición de conocimientos, especialmente en niños. En el proceso educativo hay que proveer actividades que involucren tanto la mente como el cuerpo. El desarrollo de conocimientos involucra el lenguaje. La investigación evidencia que el uso del lenguaje hablado aumenta las ganancias en el proceso educativo. Lenguaje y desarrollo cognoscitivo están entrelazados
- El desarrollo cognoscitivo es una actividad social. Se aprende a través de la interacción con otras personas.
- La adquisición de conocimientos es contextual. No se aprenden teorías y datos aislados de lo que es pertinente a las vidas de los seres humanos. Las experiencias previas sirven de referencia para la construcción de conocimientos
- Se necesita conocimiento para aprender. No es posible asimilar conocimientos nuevos sin tener una estructura previa que permita construir nuevos conocimientos. Entre más conocemos más capacidad de aprendizaje se tiene.
- Aprender toma tiempo. No se construyen conocimientos de forma instantánea. Se necesita repetir, reflexionar y practicar lo aprendido. De esta manera los conocimientos se harán más permanentes. los conocimientos.
- La motivación es un elemento esencial en el proceso educativo. Los componentes cognoscitivo y afectivo se complementan en el proceso educativo.

Hacia el último cuarto del siglo XX era evidente que el sistema nacional de educación estaba cerca de alcanzar una cobertura educativa de primaria para casi todos los mexicanos. Las décadas que siguen a la promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos atestiguan el esfuerzo del Estado posrevolucionario y de la sociedad por construir un sistema nacional de educación que lograra proveer de este servicio a todos los mexicanos.

Los objetivos y estrategias que se exponen a continuación se encaminan a mejorar las oportunidades de educación para la niñez y la juventud de México, poniendo especial atención a los sectores de población menos favorecidos.

### **Elevar la calidad educativa.**

La calidad educativa comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo de los alumnos, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales, en los ámbitos intelectual, afectivo, artístico y deportivo, al tiempo que se fomentan los valores que aseguren una convivencia social solidaria y se prepara para la competitividad y exigencias del mundo del trabajo. Estos aspectos se trabajan de manera transversal en los diferentes niveles y grados de la educación y en los contextos sociales desiguales de los diversos educandos y se observan también en el balance entre información y formación y entre enseñanza y aprendizaje.



Por eso las estrategias que se exponen a continuación tienen el propósito de contribuir a dar un salto cualitativo en los servicios educativos que se prestan para todos los niveles de instrucción.

**ESTRATEGIA 1** Impulsar mecanismos sistemáticos de evaluación de resultados de aprendizaje de los alumnos, de desempeño de los maestros, directivos, supervisores y jefes de sector, y de los procesos de enseñanza y gestión en todo el sistema educativo. La evaluación es una de las herramientas más poderosas para mejorar la calidad de la educación, como se ha comprobado en todos los países que han logrado elevar el desempeño de sus sistemas educativos. La evaluación con métodos probados internacionalmente es, sin duda, el mejor camino para asignar estímulos tanto a las escuelas como al personal docente. Por ello, se realizarán evaluaciones anuales de aprendizaje en las áreas de matemáticas y español para estudiantes de primaria, secundaria y de educación media superior. Los resultados de estas evaluaciones serán públicos y estarán disponibles para todos los ciudadanos. Como parte de esta estrategia, se procurará que las instituciones de investigación y de educación superior incorporen valoraciones objetivas en sus sistemas curriculares. Asimismo, la educación media superior contará con un sistema de evaluación integral que estará a cargo de comités técnicos de expertos en educación. El propósito es fortalecer la evaluación como un instrumento para la rendición de cuentas que permita mejorar de forma objetiva y lograr la calidad educativa que el país necesita y merece. Se fortalecerá la cultura de la evaluación en todos los medios relacionados con la educación, para lo cual se desarrollarán actividades de capacitación para realizar evaluaciones, así como para interpretarlas y utilizarlas. Asimismo es importante establecer herramientas que arrojen información sobre el desempeño del personal docente y que permitan a éstos detectar sus áreas de oportunidad.

**ESTRATEGIA 2** Reforzar la capacitación de profesores, promoviendo su

vinculación directa con las prioridades, objetivos y herramientas educativas en todos los niveles.

Se fortalecerán los programas de capacitación de la planta magisterial, de manera que se pueda contar con más profesores certificados y comprometidos con la docencia en todos los niveles educativos.

Como parte de esta estrategia, se impulsará un sistema para el registro de aspirantes a ocupar cargos directivos de plantel de educación media superior, con el propósito de contar con un proceso de selección transparente que garantice la calidad en gestión educativa escolar en el plantel, así como el desarrollo con calidad de los actores dentro del plantel.

La intención es fortalecer las capacidades de los maestros para la enseñanza, la investigación, la difusión del conocimiento y el uso de nuevas tecnologías, alineándolas con los objetivos nacionales de elevación de la calidad educativa, estímulo al aprendizaje, fortalecimiento de los valores éticos de los alumnos y transmisión de conocimientos y habilidades para el trabajo, principalmente. Para ello se diseñarán acciones específicas dirigidas a robustecer la formación inicial y la capacitación continua del personal docente, estableciendo un mecanismo anual de rendición de cuentas sobre las áreas de capacitación de los maestros, por plantel escolar a niveles primaria, secundaria y educación media superior.

**ESTRATEGIA 3** Actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar su pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competitividad al insertarse en la vida económica.

Es impostergable una renovación profunda del sistema nacional de educación para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México con crecimiento económico y mejores oportunidades para el desarrollo humano.

La educación es un gran motor para estimular el crecimiento económico, mejorar la competitividad e impulsar la innovación. Para esto, los programas de estudio deben ser flexibles y acordes a las necesidades cambiantes del sector productivo y a las expectativas de la sociedad. Los métodos educativos deben reflejar el ritmo acelerado del desarrollo científico y tecnológico y los contenidos de la enseñanza requieren ser capaces de incorporar el conocimiento que se genera constantemente gracias a las nuevas tecnologías de información.

Se implementarán mecanismos que favorezcan un verdadero desarrollo curricular, mediante el cual las escuelas, docentes y directivos jueguen un papel más activo y aprovechen de manera eficiente y eficaz los recursos didácticos disponibles.

**ESTRATEGIA 4.** Fortalecer el federalismo educativo para asegurar la viabilidad operativa del sistema educativo mexicano a largo plazo, promoviendo formas de financiamiento responsables y manteniendo una operación altamente eficiente.

## CAPITULO I

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1 Planteamiento del problema

Considerando los antecedentes antes planteados, surge la idea de conocer, analizar, describir y comparar las formas de enseñar de los docentes del nivel primaria” Abraham Cabañas” y “Francisco López” llevado a cabo en los municipios de Maltrata y Nogales Veracruz; utilizando el siguiente planteamiento:

¿La escasa aplicación del paradigma constructivista genera conocimientos memorísticos en los alumnos del tercer grado de las escuelas primarias Abraham Cabañas y Francisco López?, para dar respuesta a la problemática planteada que es la falta del paradigma constructivista en la enseñanza para generar aprendizajes significativos.

##### 1.1.1 Justificación del problema

El desarrollo de nuestro país esta basado en la educación de sus ciudadanos. Es por esto que en el área educativa, se busca mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje a partir del enfoque constructivista desarrollando aprendizaje significativo en contraposición de los contenidos memorísticos.

La elección del tema surge por la necesidad de conocer cómo los docentes aplican el paradigma constructivista y como lo asimilan los alumnos para desarrollar habilidades y destrezas obteniendo conocimientos integrales y no tener la necesidad de memorizar.

Este tema es interesante porque propicia una reflexión sobre la aplicación y empleo del paradigma constructivista en el tercer grado de primaria, creando así un alto nivel de enseñanza y un adecuado aprendizaje; provocando que el alumno se interese por ir a la escuela, capte más a fondo la información que se le este transmitiendo, promoviendo en el alumno un mejor razonamiento, proporcionándole un ambiente agradable donde se pueda explicar con facilidad, haciendo que la clase sea divertida y dinámica, con esto el alumno tendrá más confianza y se obtendría mejores resultados, disminuyendo así el fracaso escolar. Ya que se pretende formar sujetos reflexivos, participativos, críticos, capaces de interactuar en su entorno natural, elevar la conservación del medio ambiente, y mejorar la calidad de vida, entre otras; donde la finalidad de la aplicación del paradigma constructivista es reforzar los temas tratados de forma práctica, desarrollando en los estudiantes una cultura, actitudes y aptitudes positivas fomentando la búsqueda de respuesta a los problemas planteados, mediante la aplicación de estrategias para que los alumnos aprendan y vayan desarrollando habilidades, a partir de la reflexión, el análisis de lecturas, la experimentación y la respuesta a problemas que los induzcan a pensar para tener aprendizajes más significativos.

Por esta razón es necesario dar un giro a la enseñanza con la finalidad de llevar a los docentes y a los alumnos a la comprensión de los temas educativos a través de una educación basada en el constructivismo ya que los contenidos basados en las estrategias que son los elementos fundamentales de aprendizaje significativo que se tienen que desarrollar en los alumnos, con esto se busca que los futuros egresados de nivel primaria, puedan resolver y posean las bases que les permitan enfrentar las múltiples situaciones que se les presenten en la vida así como preparar educandos competentes capaces de derrumbar cualquier obstáculo que se presente.

Es por ello que a partir de esto se busca la eficacia y calidad de cualquier escuela; ya que una de las metas es contribuir al perfeccionamiento del alumno para que logre su realización como todo ser humano, por lo que lo invitamos a enriquecerse de este valioso trabajo fomentando una lectura agradable.

### **1.1.2 Formulación del problema**

Uno de los problemas que se producen en la educación primaria es la memorización de contenidos, por lo que se verificará y analizará el aprendizaje significativo desde el enfoque constructivista.

Tal necesidad surge porque el constructivismo es una forma especial de educar; empezó a ser practicada por María Montessori (1907), quien en su oportunidad señaló que "el niño no es un adulto pequeño"; por su parte Dewey; Decroly, Claparede (1929) señalaron que "sólo haciendo y experimentando, es que el niño aprende; es desde su propia actividad vital como el niño se desarrolla; partiendo de sus intereses y necesidades es como el niño se autoconstruye por ende al poco tiempo se convierte en protagonista y eje de todo proceso educativo". En 1978, Driver y Easley publicaron un trabajo donde señalan que: los logros en ciencias dependen más de capacidades específicas y de la experiencia previa que de niveles generales de funcionamiento cognitivo.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta ¿Es el paradigma constructivista el que genera aprendizajes significativos en los alumnos del tercer grado de las escuelas primarias Francisco López y Abraham Cabañas?

Cuando esta pregunta se formuló se determinó elegir como población la zona centro del estado de Veracruz y como muestra las escuelas primaria Francisco López ubicada en la comunidad denominada Cecilio Terán perteneciente al municipio de Nogales Veracruz y la escuela primaria Abraham Cabañas ubicada en el municipio de Maltrata Veracruz. Debido a que en estas institución se puede observar que el aprendizaje asimilado por los educando es mínimo, ya que los alumnos egresados no cuentan con los conocimientos necesarios para ese nivel y por otra parte el elevado índice de fracaso escolar que de acuerdo a la información proporcionada por los directivos encargados de llevar las estadísticas del alumnado citan que es una circunstancias que en poco plazo puede convertirse en un problema complicado de resolver.

Es por esto que para llevar a cabo la presente investigación y tener resultados eficaces, se plantea implementar un instrumento de medición que proporcione los datos antes citados.

## I.2 DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo General:

Verificar y analizar si el enfoque constructivista es generador de aprendizaje significativo en el tercer grado de las escuelas primarias Abraham Cabañas y Francisco López.

### 1.2.2 Objetivos específicos:

- Identificar los problemas que generan que el paradigma constructivista no sea significativo para el alumno.
- Analizar las ventajas y desventajas del enfoque constructivista
- Analizar como los alumnos asimilan la información desde el enfoque constructivista.



### **1.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

“El constructivismo si genera aprendizaje significativo en los alumnos del tercer grado de las escuelas primarias Francisco López y Abraham Cabañas”.

#### **1.3.2 Determinación de variables**

##### **1.3.2.1 Variable dependiente**

Aprendizaje significativo

##### **1.3.2.2 Variable independiente**

El enfoque constructivista

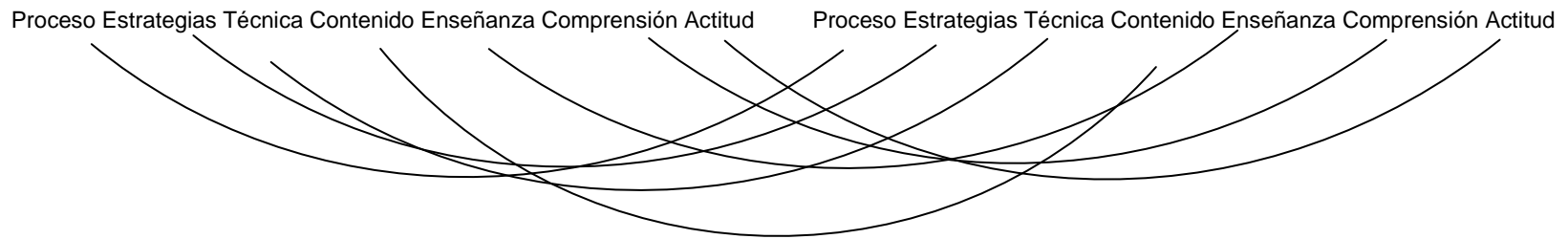
## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

V.I.

El enfoque constructivista

V.D

Aprendizajes significativos



## CAPITULO II

### MARCO CONTEXTUAL DE REFERENCIA

#### 2.1 Ubicación geográfica de la investigación

##### 2.1.1 Escuela constructivista

El presente trabajo de investigación de campo, se realizo en la escuela primaria “Abraham Cabañas” con clave 30EPR1274M. La historia de la escuela primaria no se tiene con exactitud, cuando se acudió a esta institución la directora de este plantel solo proporciono algunos datos.

El educador José Abraham Cabañas, nació en Atzalan, Veracruz hijo del señor Felipe Cabañas Benavides y doña María León de Cabañas. Hizo su primaria en la misma población como alumno de Alberto Rodríguez Calderón y, desde entonces, se distinguió en tal forma por su inteligencia y aplicación, que fue nombrado ayudante en la propia escuela tan pronto como concluyo la primaria y, después su maestro lo presento confiadamente como aspirante a una pensión para hacer la carrera de profesor. En efecto, tras reñido examen de oposición, salió triunfante e ingreso a la escuela normal del estado, en enero de 1894. Dedicado y cabal en todos sus actos, tenía que ser, cual fue, estudiante distinguido no solo por sus altas calificaciones sino por la nota extraordinaria de no haber tenido ni una solo falta de asistencia a clases durante toda su carrera.

Fue titulado profesor de instrucción primaria superior, y ocurre un accidente más que habla muy alto de la capacidad de nuestro biografiado. Antes de presentar su examen de segundo grado. Fue elegido por el maestro Rebramen director de la escuela normal, para encargarse del departamento de I

y el año de la escuela practica anexa, en sustitución del ameritado educador D. Carlos Rodríguez Calderón.

Después de servir durante varios años en la práctica anexa paso a desempeñar cátedra en la escuela normal desde luego las de carácter metodológico pero, además, las de pedagogía y castellano. Posteriormente fue fundador de la escuela primaria José Abraham Cabañas en Maltrata Ver, misma que actualmente lleva su nombre.

En el año de 1886 el general Juan de la Cruz Enríquez fundo la escuela normal veracruzana. Pues su intención fue la de dotar una institución que preparara profesores de educación primaria y años después en 1927, siendo secretario de educación el Sr. Lic. José Vasconcelos, selecciono y planeo llevar los sistemas educativos a los obreros y campesinos. Entre los seleccionados surgió el maestro Cabañas mismo que llega a Maltrata e instala la primera escuela primaria.

Actualmente la escuela se ubica en la calle Primavera junto a las canchas deportivas y el parque que se encuentran en el centro de Maltrata Ver. cuenta con 18 salones planta alta y baja, una dirección , biblioteca, sala audiovisual, cafetería dos pasillos una explanada para llevar a cabo los homenajes a los lavaros patrios y sirve como cancha a los alumnos a la hora de receso y hora de salida, tiene dos baños una para niños y otro para niñas, al frente tiene una jardinera y solo brinda servicio matutino, cuenta con 6 grados escolares y cada grado tiene 3 grupos (A,B y C), alberga una población de 468 alumnos, cada grupo cuenta con un profesor teniendo un total de 18 maestros, una directora, 2 secretarias y una prefecta que se encarga de vigilar entradas, salidas de los educandos y desayunos del mismo así como 2 conserjes que se encargan de la limpieza de la escuela.

### 2.1.2 Escuela no constructivista

Al acudir a esta institución e investigar sus antecedentes se llega a la conclusión que los directivos encargados de esta escuela no tiene un registro de los antecedentes históricos de la misma.

Por lo que se acude a las siguientes personas para recabar datos que verifiquen la fundación de la escuela Primaria Francisco López.

La Sra. Francisca Lázaro de 102 años de edad y el Sr. Cándido Dolores de 97 años originarios de la comunidad de Cecilio Terán y sus aportaciones fueron las siguientes:

Aproximadamente hace 82 años llego a la comunidad un maestro que se desconoce su nombre por lo que la comunidad se organizo para construir un cuarto ya que las clases se daban al aire libre, este maestro les enseñaba la escritura lectura, sumas y restas, por lo que la construcción se hizo inmediatamente, solo era un cuarto grande con lamina de cartón, no había grados escolares, por lo que entraban a la escuela a cualquier edad.

Cuando los alumnos aprendían a leer, escribir y sumar les otorgaban un documento que avalaban sus estudios, como vieron que realmente tenían una gran población de alumnos que querían aprender, se construyeron más aulas y se mandaron a traer más maestros.

Posteriormente se inauguro la escuela con el nombre de Francisco López en honor a unos de los héroes que lucharon por la misma comunidad, así fue creciendo contando con los grados escolares de 1º a 6º.

Actualmente la escuela cuenta con 6 salones, una dirección, biblioteca con sala audiovisual la cual está equipada con televisión, cañón proyector y enciclopedia, también tiene una bodega 2 baños uno para niños y otro para niñas, una cancha de basquetbol que también sirve para realizar los lavaros patrios y campo deportivo, la escuela brinda servicio 2 turnos matutino y vespertino, cuenta con 372 alumnos y se encuentra ubicada en la calle progreso y avenida Adalberto Tejeda con clave 30DPR01155.

**CAPITULO III**  
**CONSTRUCTIVISMO Y PROCESO DE ENSEÑANZA**  
**APRENDIZAJE**

**3.1 DEFINICIÓN DE PARADIGMA**

El término paradigma es del griego paradeina que es ejemplo o modelo, un paradigma es el marco teórico que permite explicar un fenómeno. Es una creencia científica ampliamente aceptada por una comunidad de investigadores en un momento determinado, también es una forma de pensamiento predominante, una manera de concebir, hacer, enfrentar y resolver un problema.

Cada ciencia tiene su paradigma y existen diferentes tipos de paradigma. Un paradigma surge como respuesta a problemas científicos aceptados por todos o casi todos por su incertidumbre, objetividad, coherencia y aplicación a otras áreas, es sustituido por otros que posibilitan una comprensión y explicación.

Por lo tanto los modelos son guías para la comprensión, explicación y la transformación de la realidad, los paradigmas pueden ser rechazados o validos. Los paradigmas son también argumentos para comprender y mejorar la práctica educativa y así poderla transformar y poder explicar lo que hay que realizar así como lograr y orientar mejor hacia las metas deseadas. Los paradigmas funcionan a manera, de patrones, modelos mentales o reglas operativas.

### 3.1.1 ANTECEDENTES DEL CONSTRUCTIVISMO

Se afirma que el iniciador del constructivismo sería Loa-tsè; y que fue en el siglo VI a. de C; que decía “Id donde está la gente”. Aprended de ella. Mostradle su amor. Partid de lo que ya sabe. Contruid sobre lo que ya han hecho. Y cuando alzáis terminado vuestra tarea, sabremos que hemos sido exitosos cuando ellos digan: lo hicimos nosotros mismos”

Por esa misma época; Sócrates iniciaba su metodología casi constructivista, sus discípulos sabían más que él, sobre muchos temas y recurrían a las famosas preguntas para luego comentarlas. Lo que posteriormente se denominó método socrático. También Platón se preguntaba sobre el verdadero ser de los objetos, de las cosas que nos rodean y creyó encontrarla en las ideas de Aristóteles; concreta esta posición indicando que los conceptos se forman a partir de las realidades observadas conformando así un conjunto de rasgos o atributos que podemos asimilar simbólicamente.

La fuerza de este enfoque surge en las ideas de Piaget y Vigosky (1962). De la reforma curricular establecida en España en 1989 y de los trabajos de Coll en 1985–1989. Lo fundamental de este enfoque es que el individuo hace una construcción propia, que se produce como resultado de la interacción de su interior con el medio ambiente, y su conocimiento no es copia sino una construcción que hace el mismo, 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 de construir conocimientos desde la experiencia y la información que recibe.



El aprendizaje constructivista requiere que los alumnos manipulen activamente la información que va a ser aprendida, pensando y actuando sobre ella para revisar, analizar y asimilarlo. En este enfoque el alumno analiza la información y construye estructuras a través de la interacción de los procesos de aprendizaje con su medio. Por lo tanto los docentes, los psicopedagogos, los diseñadores de currículos y de materiales educativos deben de trabajar para estimular el desarrollo de estas estructuras.

Las estructuras están compuestas de esquemas, que es una representación concreta o un concepto que permite enfrentarse a una situación igual o parecida a una realidad; y son las representaciones organizadas de experiencias previas. Además son relativamente y funcionan activamente para seleccionar, codificar, categorizar y evaluar la información que uno recibe de una experiencia importante. La idea principal es que aquí mientras captamos información estamos constantemente organizándola con un orden que será una “estructura”. La nueva información generalmente es asociada con la información ya existente en las estructuras.

Otro aspecto importante del constructivismo es que el conocimiento es producto de la interacción social y cultural. Aquí resaltamos los aportes de Vigosky de que todos los procesos psicológicos superiores (lenguaje, comunicación, percepción, razonamiento etc.) se adquiere primero en un contexto social y luego se interiorizan. En el desarrollo cultural el proceso de aprendizaje aparece dos veces: primero a escala social y luego a escala individual. El concepto importante en la obra de Vigosky es el de “la zona de desarrollo próximo” que se define como la distancia entre el nivel real del desarrollo potencial determinado por desenvolver un problema bajo la guía de un adulto (profesor, padre etc.) o de un compañero más capaz.

## **3.2 FUNDAMENTOS**

El individuo se va construyendo así mismo como resultado de la interacción de sus disposiciones internas y de su entorno, su conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción que el hace de esta. Para el constructivismo el aprendizaje no es una simple cuestión de transmisión, internalización y acumulación de conocimientos, sino que entraña todo un proceso activo por parte del alumno que lo lleva a ensamblar, extender, restaurar e interpretar.

El constructivismo brinda a los sistemas educativos la posibilidad de comprender los procesos de creación, producción, reproducción de conocimientos y concepciones curriculares en cualquier ámbito de la educación escolarizada, así como una serie de innovaciones importantes dirigidas a la práctica educativa en congruencia con una visión activa de la docencia y los aprendizajes escolares. Para tales fines, el contenido debe ser potencialmente significativo.

Coll señala que el aprendizaje requiere de una intensa actividad por parte del alumno, y que mientras más rica sea su estructura cognitiva mayor será la posibilidad de que construya significados nuevos y así evitar la memorización repetitiva y mecánica.

## **3.3 PARADIGMA CONSTRUCTIVISTA**

El constructivismo se refiere a una corriente pedagógica contemporánea que constituye, posiblemente el concepto educativo más elaborado de la moderna pedagogía, y que ha servido de cimiento para la elaboración de algunas propuestas actuales.

El constructivismo sostiene que el conocimiento no es una reproducción de la realidad sino una construcción ejecutada por el ser humano a partir de los esquemas, los aspectos cognitivos, y sociales del comportamiento, al igual que los afectivos, no son producto del ambiente ni de las disposiciones internas sino de una construcción mencionada, la cual es el resultado de la interacción entre los efectos señalados.

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget, Vigosky, Ausubel y Bruner a un cuando ninguno de ellos se denomino constructivista, sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente.

Es en primer lugar una epistemología, es decir, una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano. El constructivismo asume que nada viene de nada. Es decir que conocimiento previo da nacimiento a conocimiento nuevo.

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a su propia estructura mental. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado podemos decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo por el contrario es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias.

El aprendizaje no es un sencillo asunto de transmisión y acumulación de conocimientos, sino “un proceso activo” por parte del alumno que ensambla,

extienden, restauran e interpretan y por lo tanto “construyen” conocimientos partiendo de su experiencia e integrándola con la información que recibe.

Busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar o transformar la información nueva. Esta transformación ocurre a través de la creación de nuevos aprendizajes y esto resulta del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas, que permiten enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad.

Así el “constructivismo” percibe el aprendizaje como una actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos. En este proceso de aprendizaje constructivo, el profesor cede su protagonismo al alumno quien asume el papel fundamental en su propio proceso de formación.

Es el alumno quien se convierte en el responsable de su propio aprendizaje, mediante su participación y la colaboración con sus compañeros. Para esto habrá de automatizar nuevas y útiles estructuras intelectuales que le llevara a desempeñarse con suficiencia no solo en su entorno social inmediato, sino en su futuro profesional.

### **3.4 LAS REDES DEL CONOCIMIENTO**

Para la construcción del conocimiento es la creación de verdaderas redes de conexiones entre fragmentos de contenidos, conceptos, formulas, principios y proposiciones, considerando que ningún dato aislado tiene significado por sí solo.

## **3.5 TIPOS DE PARADIGMAS CONSTRUCTIVISTA**

### **3.5.1 Constructivismo psicológico**

Desde esta perspectiva el aprendizaje es fundamentalmente un asunto personal. Existe el individuo con su cerebro cuasi-omnipotente, generando hipótesis, usando procesos inductivos y deductivos para entender el mundo y poniendo estas hipótesis a prueba con su experiencia personal.

El motor de esta actividad es el conflicto cognitivo. Una misteriosa fuerza, llamada “deseo de saber” nos irrita y nos empuja a encontrar explicaciones al mundo que nos rodea. En toda actividad constructivista debe existir una circunstancia que haga tambalear las estructuras previas de conocimiento y obligue a un reacomodo del viejo conocimiento para simular el nuevo. Así el individuo aprende a cambiar su conocimiento y creencias del mundo, para ajustar las nuevas realidades descubiertas y construir su conocimiento.

Típicamente, en situaciones de aprendizaje académico, se trata de que exista aprendizaje por descubrimiento, experimentación, manipulación de realidades concretas, pensamientos críticos, diálogos y cuestionamientos continuos. Detrás de todas estas actividades descansa la suposición de que todo individuo, de alguna manera, será capaz de construir su conocimiento a través de tales actividades.

### **3.5.2 constructivismo social**

Examinar el impacto de la interacción social y de las instituciones sociales en el desarrollo. No es que el individuo piense y de ahí construye, sino que piensa, comunica lo que ha pensado, confronta con otros sus ideas y de

ahí construye. Desde la etapa del desarrollo infantil, el ser humano está confrontando sus construcciones mentales con su medio ambiente.

Hay un elemento probabilístico de importancia en el constructivismo social. No se niega que algunos individuos puedan ser más inteligentes que otros. Esto es, que en igualdad de circunstancias existan individuos que elaboren estructuras mentales más eficientes que otros. Pero para el constructivismo social esta diferencia es totalmente secundaria cuando se compara con el poder de la interacción social. La construcción mental de significados es altamente improbable si no existe el andamiaje externo dado por un agente social.

La mente para lograr sus cometidos constructivistas, necesita no solo de sí misma, sino del contexto social que lo soporta. La mente, en resumen, tiene marcada con tinta imborrable los parámetros de pensamiento impuestos por un contexto social.

Este modelo más que trate que el hombre asimile toda la información la cual es imposible se enfoca más hacia como hacerlo, es decir, llevarlo a la práctica, saberlo hacer para comprender, explicar, cambiar, transformar, criticar y crear actividades etc.

El constructivismo social estudia básicamente la relación entre el lenguaje descriptivo y el mundo que proyecta representar. En un contexto práctico ha creado técnicas que han resultado muy valiosas en la acción educativa, con el aprendizaje recíproco. Este aprendizaje está ligado generalmente al diálogo que, como en el caso de la lectura, está dirigido a las habilidades de comprensión del lenguaje.

El aprendizaje recíproco se da entre alumnos, maestros, y en general entre personas. Es un tipo de aprendizaje colaborativo. Pascual Leone integra la importancia de los procesos en el conocimiento (tendencia de los años 70 y 80) con lo que desarrolla un principio constructivista dialéctico. Esta postura incluye también el énfasis en el tutor o mediador que promueve el desarrollo. Debido a que el constructivismo recae más en la iniciativa del estudiante que en la del maestro, es necesario que las experiencias del aprendizaje estén dirigidas al alumno.

### **3.5.3 constructivismo biológico**

El constructivismo biológico enfatiza la interpretación y regulación del conocimiento por parte de quien aprende; desde la perspectiva del conocimiento biológico, y al analizar los procesos de aprendizaje, resulta fundamental:

- Considerar lo que logra internamente el estudiante; ya que elaboraciones cognitivas tienen influencia en el aprendizaje. Estas incluyen:
- Inferir: concluir, por ejemplo, que el gato y el perro comparten las características de ser mamíferos a partir de observar ilustraciones de madres amamantando cachorros.
- Imaginar: crear una imagen mental de cierto tipo de globo cuando se le habla de medio de transporte al niño.
- Recordar: atar un conocimiento previo como el ángulo recto con una nueva idea presentada en clase como el triángulo rectángulo.
- Construir analogías: entender una parte esencial de la evolución a partir de la analogía de patas y aletas.
- Reconocer que el alumno es el elemento más importante del proceso de enseñanza aprendizaje; más que los materiales, el currículum, las técnicas educativas o cualquier otro factor externo al estudiante.

- Al conceptualiza el aprendizaje en términos de la construcción de la persona. Los aprendices crean sus propias realidades mentales y no responden en forma predecible a las cualidades sensoriales de su entorno. Esto significa que los errores son una parte natural e importante del aprendizaje.
- Proveer actividades que faciliten el desarrollo de las habilidades del estudiante para construir un significado a partir de la experiencia, la presentación del material a utilizar debe de ser de manera holística- no reduccionalista- de tal manera que pueda entenderse el propósito y función del nuevo conocimiento. Los planes instruccionales deben tomarse como guías parciales, que se ajusten dependiendo de los logros, intereses y habilidades de los estudiantes. De esta manera, cuando el mediador se enfrente a un grupo poco interesado en el tema que ha preparado, deberá hacer los cambios, sustituciones e innovaciones adecuadas para lograr avivar el interés en la construcción del conocimiento.
- Informar a los estudiantes que deben ser activos en su proceso de aprendizaje ya que se acercaran progresivamente a la “realidad objetiva” al enriquecer y elaborar el conocimiento previo.
- Abocarse a mantener la información en alcance de largo plazo. Las explicaciones, demostraciones y prácticas ayudan a que el conocimiento se almacene; pero para mantenerlo deben utilizarse actividades y procedimientos que impliquen que el alumno lo transforme o elabore con nueva información. Entre las actividades que lo facilitan esta: la participación en discusiones, la construcción de sumarios, el recuerdo de experiencias previas, sacar referencias, la composición de cuadros e ilustraciones, la generación de metáforas y analogías y el descubrimiento de reglas.



Las creaciones básicas del constructivismo aplicado a la educación, de acuerdo con Poplin (1988) son:

- 1.- Todos los individuos durante el tiempo que viven son aprendices, buscan activamente y construyen significados, aprendiendo siempre.
- 2.-El mejor indicador que predice que y como va aprender una persona es lo que ya sabe.
- 3.-El desarrollo de formas precisas siguen al surgimiento de la función y del significado, es decir, no es sino hasta que el aprendizaje es significativo que este adquiere dimensiones superiores.
- 4.- El aprendizaje frecuentemente va del todo a la parte, y de esta al todo.
- 5.- Los errores son centrales en el aprendizaje.

### **3.6 DOS VIAS DE CONSTRUCCIÓN**

En el complejo universo del constructivismo habría que distinguir dos vías diferenciadas.

1.-Por vía consciente y racional. Es el tipo de construcción que realiza un adulto en una situación mental consciente y reflexiva, implica la activación integrada de la racionalidad y emotividad. Se basa en la argumentación, la reflexión en el pensamiento deductivo y en consecuencia en la asunción de la complejidad de la realidad mediante este tipo de construcción es como se adquieren los conocimientos científicos.

2.- Por vía inconsciente, automática, emocional es el tipo de construcción que realizan los niños que no han alcanzado a un el desarrollo mental necesario para las operaciones formales, pero también los adultos en situaciones inconscientes cuando reaccionan mediante automatismos o cuando

están dominados por la emotividad primaria, en este caso no se construye mediante argumentación sino mediante transferencia emotiva atribuyendo sentido y valor a la realidad por simple continuidad o analogía.

### **3.7 CONSIDERACIONES SOBRE EL CONSTRUCTIVISMO**

Durante muchos años se prestó demasiada atención a los contenidos, ahora que existe un deseo de corregir esta situación, el gran problema es encontrar cual es el verdadero balance que debe existir entre ambos. Quienes ven el aprendizaje como una actividad socialmente ubicada e incrementadas en contextos funcionales significativos y auténticos.

Debe ayudar al alumno dentro de su desempeño en la construcción de conocimiento pero sin preverlo de información en forma explícita, el problema es que son numerosos los planteamientos y las ideas acerca del significado de esa ayuda.

### **3.8 CONSTRUCTIVISMO Y SITUACIONES COMPLEJAS**

Un aspecto que establece el constructivismo, es que el aprendizaje no va de lo simple a lo complejo, sino más bien de lo complejo a lo simple (de lo general a lo particular), y es la complejidad la que le da significado, por lo tanto es imprescindible evitar situaciones demasiado simple, porque se convierte en obstáculo y favorece la acción mecánica y poco creativa.

Es importante enseñar a los alumnos a resolver problemas y analizar de manera crítica situaciones complejas. No debe entenderse en el sentido de que hacer las cosas difíciles es una estrategia pedagógica. Complejidad y dificultad no son sinónimos, ya que una situación compleja plantea un contexto diferente

a una situación simple y obligada a una estrategia diferente en el aula y en la actividad educativa en general; el papel del docente aquí es la clave.

### **3.9 CONSTRUCTIVISMO Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO**

Hay críticas al constructivismo manifestado que los alumnos por si solos no pueden construir los conocimientos que tanto esfuerzo y tiempo exigieron a los científicos. No se debe engañar a los alumnos, haciendo creer que los conocimiento se construye con la aparente facilidad ni tampoco asiéndola difícil.

Hay que lograr en el aula un trabajo colectivo de investigación dirigida, alejado del descubrimiento autónomo y la transmisión del conocimiento ya elaborado. Por lo que es necesario elaborar programas de actividades investigativas capaces de estimular, motivar y orientar adecuadamente la construcción de conocimiento, por lo que un currículo elaborado como un programa de actividades constituye hoy uno de los mayores logros de la innovación en el proceso enseñanza aprendizaje.

El trabajo colectivo constituye un aspecto esencial de este enfoque, con el propósito de acercar la actividad de los alumnos a un trabajo de investigación científica.

El enfoque constructivista se concreta en tres estrategias básicas

- Los programas de actividades
- El trabajo en pequeños grupos
- El intercambio de estos grupos con la comunidad científica.

### 3.10 TEORÍA SOBRE EL APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA

Constructivismo no solo proviene del campo de la psicología, sino también de la filosofía, la enseñanza de las ciencias, las matemáticas y la tecnología educativa. Las posturas constructivistas del aprendizaje tienen implicaciones decisivas para la enseñanza y el aprendizaje.

#### 3.10.1 Teoría de Piaget “etapa del desarrollo cognitivo”

La teoría de Piaget es una de las más difundidas en el ámbito educativo, a pesar de las críticas que ha recibido, la teoría de Piaget sigue ofreciendo la visión completa del desarrollo cognitivo, tanto por la cantidad de aspectos que aborda su coherencia interna y la utilización de una metodología que ha dado resultados muy productivos durante muchos siglos de investigación.

Robbie Case menciona

- a) El desarrollo cognitivo puede comprenderse como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas, cada vez más compleja que subyacen en las distintas áreas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que crece.

### 3.11 ELEMENTOS DEL PLANTEAMIENTO CONSTRUCTIVISTA

Muchas de las ideas ya mencionadas Incluyen las revisiones de Piaget y Vigotsky la naturaleza constructivista de la memoria, la solución de problemas, la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje por descubrimiento son congruentes con la postura constructivista, aunque no hay una corriente constructivista única, muchas corrientes recomiendan:

- Entornos complejos que impliquen un desafío para el aprendizaje y tareas únicas
- Negociación social y responsable compartida como parte del aprendizaje
- Representaciones múltiples del contenido
- Comprensión de que el conocimiento se elabora
- Instrucción centrada en el estudiante

### **3.12 PUNTOS DE VISTA CONSTRUCTIVISTA DEL APRENDIZAJE**

#### 3.12.1 Puntos de vista de la transmisión

- El conocimiento como un cuerpo de información fijo transmitido del profesor a los estudiantes.
- Los textos y el profesor como fuente autorizada de conocimiento experto a quienes los estudiantes se someten.
- El profesor es responsable del manejo del aprendizaje de los estudiantes proporcionándole información y conduciendo a los estudiantes a través de actividades y trabajos.
- El profesor explica, analiza el grado de comprensión y juzga la corrección de las respuestas de los estudiantes.
- Los estudiantes memorizan o replican lo que se les ha explicado o modelado.
- El discurso enfatiza el entrenamiento y la recitación en repuestas a preguntas convergentes, el foco esta en producir respuestas correctas.
- Las actividades enfatizan la replicación de modelos o aplicaciones que requieran algoritmo paso por paso.

- Los estudiantes trabajan en su mayor parte solo practicando lo que les ha sido transmitido a fin de prepararse para competir por recompensas reproduciéndolas cuando se les mande.

### **3.12.2 Puntos de vista de la construcción social**

- El conocimiento como interpretaciones de desarrollo construido por medio de la discusión.
- La autoridad del conocimiento construido reside en los argumentos y evidencias citados en su apoyo por los estudiantes a sí como por los textos o el profesor, todos tienen pericia para contribuir.
- El profesor y los estudiantes comparten la responsabilidad de iniciar y guiar los esfuerzos de aprendizaje.
- El profesor actúa como líder de la discusión que plantea preguntas, busca esclarecimientos, promueve el diálogo, ayuda al grupo a reconocer áreas de consenso y de acuerdos continuos.
- Los estudiantes procuran dar sentido a la entrada de información nueva relacionada con su conocimiento previo y colaborado en el diálogo con los demás para construir conocimientos compartidos.
- El discurso enfatiza la discusión reflexiva de redes de conocimiento conectadas, las preguntas son más divergentes pero señaladas para desarrollar entendimientos de las ideas poderosas, el foco está en hacer pensar a los estudiantes.
- Las actividades enfatizan las explicaciones o cuestiones y problemas auténticos que requieren de pensamientos de orden superior.
- Los estudiantes colaboran actuando como una comunidad de aprendizaje que constituyen conocimientos compartidos por medio del diálogo sostenido.

### **3.13 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL CONSTRUCTIVISMO**

Las estrategias son muy importantes e indispensables dentro del proceso enseñanza-aprendizaje favoreciendo el aprendizaje de los contenidos a través de técnicas, material, juegos educativos, ilustraciones, que motiven al discente a aprender ejercicios, conceptos etc. con la realización de actividades que le permitan esforzarse y reflexionar acerca de ellos, dando como resultado un aprendizaje interesante, constructivo y significativo. Existen distintas estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje que hacen interesantes los contenidos manteniendo a los alumnos atentos a lo que el docente les transmite.

### **3.14 CONCEPTO DE ESTRATEGIA CONSTRUCTIVISTA**

*“Es el sistema de actividades que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida dada la flexibilidad y adaptación que ellas ofrecen en su empleo a las condiciones existentes según en el momento y lugar donde sean aplicadas”* (Ferreiro, Ramón, 2003). Es decir, que en cualquier lugar que sean empleadas las actividades, el alumno obtendrá mayor desenvolvimiento, utilizando la reflexión y el razonamiento para obtener mejores resultados que pueden motivarlos a seguir preparándose en esta asignatura, ya que les será útil para cualquier actividad cotidiana que realice.

Las estrategias se han ido desarrollando según la capacidad de los alumnos, dependiendo la edad, nivel educativo, nivel socioeconómico, que a través de distintos medios facilitan su aprendizaje, sea este auditivo, kinésico o visual, estas características serán importantes para que el docente tome en

cuenta la finalidad de las estrategias que propone para la obtención de resultados favorables y logro de los objetivos educativos.

### **3.15 CONCEPTO DE ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA**

*“Son los procedimientos empleados por el maestro para hacer posible el aprendizaje de sus alumnos”.* (Ferreiro, Ramón, 2003), es decir, son recursos utilizados por los diseñadores de materiales educativos, empleando nuevas tecnologías y lograr una enseñanza realmente suficiente para el desarrollo cognitivo del alumno. Es por ello que las estrategias son importantes para el desempeño educativo del alumno, con el uso de juegos, de tecnología educativa y material didáctico para mejorar el aprendizaje.

### **3.16 CONCEPTO DE ESTRATEGIA DIDÁCTICA CONSTRUCTIVISTA**

*“Se le denomina al sujeto que aprende con el objeto de conocimiento, y la relación de ayuda y cooperación son el sistema de acciones y operaciones que facilitan la interactividad del sujeto que aprende con otros colegas durante el proceso de aprendizaje para realizar una actividad requerida por el docente”* (Ferreiro, Ramón, 2003). Cuando se enseña es necesaria la ayuda de otros medios didácticos para facilitar el aprendizaje y comprensión de nuevos conocimientos a través de la interacción y cambio de ideas para resolver los ejercicios que se le dificultan, propiciando un ambiente agradable y tranquilo para llevar a cabo las actividades que se realizan en el ámbito educativo.



### **3.17 CONCEPTO DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA**

*“Son los procedimientos mentales que el alumno sigue para aprender”.* Con el uso de operaciones cognoscitivas que el alumno desarrolla para procesar la información y de esa forma aprenderla significativamente” (Ferreiro, Ramón, 2003). Es decir, el profesor tendrá que desarrollar la capacidad creativa y constructiva del educando para llevar a cabo actividades, con el propósito que adquieran de forma específica, clara y constructiva los contenidos para su uso en actividades cotidianas.

También existen *estrategias cognitivas* son las predominantes y estimulan los procesos y las operaciones mentales que se fundamentan en que el discente aprenda y que construya junto con los conocimientos nuevos un mayor entendimiento. Con el uso continuo de estrategias dentro del aula por parte del docente, se favorecerá el aprendizaje del alumno generando nuevas formas de contemplar la enseñanza propiciando un mayor desarrollo de las actividades dentro del aula. De esta manera se obtendrán diferentes formas de adquirir y reproducir el conocimiento obteniendo mejores calificaciones académicas.

### **3.18 CONSTRUCTIVISMO Y EDUCACIÓN**

Heinz Von Foerster definió al *“aprendizaje como aprender a aprender”* (Klingler, Vadillo; 2001). El paradigma constructivista del aprendizaje se centra en la noción de la realidad subjetiva. *“La cultura que se transmite a través de la educación se organiza por medio de un vínculo cognitivo que es el lenguaje, que está representado por habilidades, conocimientos, experiencias, memoria*

*histórica y creencias que tienen la sociedad.” (Morin 1991/1994); (Klingler, Vadillo; 2001). El constructivismo se considera parte importante de la educación que se ha ido transformado a través de las creencias, de la cultura, lenguaje, que cada docente emplea dentro del proceso enseñanza-aprendizaje y que al paso del tiempo se ha mejorado en la adquisición de contenidos mejorando la calidad educativa de la cual forma parte principal en el proceso enseñanza-aprendizaje conjuntando la retroalimentación de los temas que son enseñados a los estudiantes.*

### **3.19 CONSTRUCTIVISMO Y CONTENIDO**

El constructivismo no es un método de enseñanza ni tampoco una técnica pedagógica, sino un paradigma abierto para ayudar al sujeto a construir experiencias que puedan ayudarle a resolver problemas. La perspectiva constructivista sugiere que el sujeto es siempre el centro de la producción del aprendizaje, que el lo construye mediante múltiples interacciones.

Por este motivo, y de modo casi inconsciente se hace uso de metáforas para intentar presentar un nuevo conocimiento, estructurar su relación con el conocimiento antiguo.

Considerando los elementos estructurales del constructivismo, se percibe el valor imprescindible del uso de juegos como recurso pedagógico, el “hecho de contar” inherente a los juegos contribuye a la comprensión de los nuevos contenidos que se pretenden desarrollar.

Esta construcción se manifiesta en tres momentos significativos: *sincretismo* (visión caótica del todo), *análisis* (abstracción que ordena el caos) y *síntesis* (totalización de las relaciones), por lo tanto en este contexto debe

situarse el aprendizaje, desde la alfabetización hasta la enseñanza universitaria. En general siempre ha parecido que la escuela deseaba eliminar del cerebro y del cuerpo del niño otro lenguaje que es su manera de percibir la vida, el tiempo y el mundo que lo rodea.

Ese desapego por los contenidos existenciales inherentes al niño plantea altos costos, muchas veces irreversibles, ya que significa despremiar la astucia, la creatividad espacial, la inventiva y los signos desarrollados por la infancia para defenderse de un mundo adulto que muchas veces sin darse cuenta, hace todo para oprimirla.

El innatismo afirma que existe un conocimiento fiable respecto del mundo, el mundo es real y estructurado, y esa realidad puede ser aprendida por todos, imagina que la función del profesor es transmitir el conocimiento, sin embargo, para la visión constructivista, el mundo y la realidad están mas en la mente de las personas, que las interpretan según sus informaciones, ideologías, creencias y experiencias. La función del profesor es trabajar esas informaciones y esa realidad para construir nuevas imágenes.

En el proceso de interacción entre el alumno y el objeto que hay que conocer (los contenidos), se construyen representaciones que se orientan por una lógica interna que por más que pueda parecer incoherente para la lógica de los demás tiene sentido para el sujeto que se apropia de esa lógica. Para el innatismo, la ausencia de errores en la tarea escolar es la manifestación del aprendizaje, al tiempo que para la manifestación constructivista el error es inherente al paso de la sincretismo a la síntesis por medio del análisis.

Es evidente que si el profesor cree que el mundo es real y esta estructurado, su tarea se limita a corregir la visión que el alumno puede

plantear, pero si no existe entidad objetiva ni realidad única, su misión será ayudar al alumno a construir conexiones entre lo que conoce y las nuevas experiencias que pueden ayudarlo a resolver problemas. El profesor se transforma en un “puente” que enlaza los significados socioculturales reflejados en la vida cotidiana de las disciplinas y las actividades mentales constructivas presentes en la historia personal de los alumnos

En esta función, el profesor deja a un lado la responsabilidad de ser un “enseñador de cosas” para transformarse en algo similar a una “fisioterapeuta mental”, animador del aprendizaje, estimulación de inteligencias que emplea y hace que el alumno emplee múltiples habilidades operativas (conocer, comprender, analizar, reducir, criticar, resumir, clasificar, comparar y muchas otras).

Tanto mediante palabras como por su acción pedagógica, el profesor debe de llevar al alumno a descubrir que el error no es una falta grave, una limitación o incapacidad, si no un momento legitimo inherente a todo aprendizaje. El error en el aula o en la ejecución de una tarea escolar equivale, más o menos, a cuando buscamos una cosa y miramos primero a la derecha en busca del objeto que en verdad está situado a la izquierda.

La practica constructivista en el estilo de las inteligencias múltiples, requiere que la escuela se transforme en un espacio de formación y de información desde el aprendizaje de contenidos, la formación de conceptos, el desarrollo de habilidades y la valoración de las tareas relevantes pueden favorecer la interacción del alumno en la sociedad donde viven y donde necesita aprender a vivir.

Para explicar y entender mejor adoptamos y nos situamos en un paradigma constructivista, según el cual pensamos que: (el sujeto participa activamente en la construcción de la realidad y el conocimiento que tenemos del mundo exterior es sin duda una mezcla de sus propiedades “reales” y de las aportaciones en el acto del conocimiento.

Desde un punto de vista constructivista de la evolución y del aprendizaje de los seres humanos, se define que el individuo participa activamente en la construcción de la realidad que conoce y que cada cambio o avance que realiza en su desarrollo presupone un cambio en la estructura y organización de sus conocimientos. Desde este punto de vista, cuando una persona se enfrenta a determinadas situaciones, su respuesta, acción o aprendizaje dependerá evidentemente de las características de esta situación, pero estará también en buena medida determinada por sus características personales y por la organización de sus conocimientos.

El nivel de desarrollo de cada alumno tiene que informar pero no determinar los objetivos educativos planteados para él. (El aprendizaje dirigido a los niveles evolutivos que ya se han conseguido resulta ineficaz desde el punto de vista del desarrollo total del niño. Este tipo de enseñanza no aspira a un buen estadio en el proceso evolutivo; sino más bien va a remolque de este proceso)

En este sentido Vigotsky (1962) aporta una nueva visión al definir la zona de desarrollo próximo como la distancia entre el nivel actual de desarrollo del alumno determinado porque la capacidad de resolver un problema con la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. Con esta afirmación se concede una gran importancia a la ayuda, guía y dirección del profesor durante las actividades escolares.

Tanto el maestro como otros compañeros más competentes son auténticos agentes de desarrollo y el aprendizaje que de hecho se dan porque el niño vive en grupos en interacción y puede de esta manera aprender de los otros mediante la relación, la observación y la ayuda que se le ofrece.

Por lo que se ha podido constatar que un alumno concreto que no aprendía a mejorar su rendimiento cuando el maestro le ha ofrecido más ayuda y recursos para que aprendiera a observar sus propias producciones una vez hechas y al intentar mejorarlas, se ha analizado el hecho de tener la posibilidad de acceder frecuentemente al profesor para preguntarle dudas, mediante esta relación, un trabajo determino que ha superado su inseguridad inicial que se ha vuelto más capaz y autónomo.

### **3.20 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL PARADIGMA CONSTRUCTIVISTA EN LA EDUCACIÓN**

Una de las principales ventajas del constructivismo aplicado a las ciencias sociales es que ha aportado nuevos métodos de investigación, extendiéndose de esa manera al alcance de los trabajos. Las ventajas de las consecuencias de centrar la educación en el estudiante es por ejemplo el cambiar a un enfoque constructivista se observo un enfoque de asistencia del 99% a su clase: una notable mejoría en calificaciones y una constante evaluación superior del curso por parte de los estudiantes.

Una de las ventajas es la complejidad que implica, en términos prácticos, el uso de modelos dinámicos en contraste con la relatividad “comodidad” que proporciona el maestro, el prototipo más tradicional, el constructivismo biológico, por otro lado, subestima los factores socioculturales que son

trascendentes en el proceso de aprendizaje y el constructivismo social tiene a minimizar la importancia del individuo como tal.

Quizás estas desventajas hayan impulsado el surgimiento de posturas como la ecología que intenta concentrar la atención tanto en el individuo como su entorno, pero que carece del aspecto positivo del enfoque constructivista para el tratamiento estudiante como sujeto activo en la construcción de su conocimiento.

En este trabajo se conceptualiza el aprendizaje como un proceso activo de construcción del conocimiento y la labor del maestro como una de mediaciones que promueve ese proceso interno. Desde este punto de vista existen factores tanto endógenos, restricciones biológicas, procesos secuenciados de desarrollo, como exógeno, el contacto social, las experiencias vivenciales, la estimulación que condiciona los ritmos y logros en los procesos de aprendizaje.

Sin embargo, asumir el paradigma constructivista en el aula implica una praxis distinta a la tradicional involucra una constante respecto al proceso de pensamientos de alumno, una planeación curricular que se centra en los procesos propios de la memoria de trabajo, el uso de andamiaje cognitivo haciéndose el maestro a un lado en cuanto el alumno ya pueda volar por si mismo, y la generación de un habito de pensar acerca del propio proceso de pensamiento, para favorecer procesos progresivamente más robustos la integración del conocimiento nuevo un mejor almacenamiento de información y una retracción del conocimiento del sistema del memoria a largo plazo más eficiente.

### 3.21 CARACTERÍSTICAS DE UNA EVALUACIÓN CONSTRUCTIVISTA

En los últimos años han aparecido distintas aproximaciones y paradigmas sobre evaluación educativa. En cada una de ellas se enfatiza algunos aspectos y se descuidan otras.

Antes de exponer algunas directrices esencialmente para una propuesta constructivista de la evaluación, se presenta brevemente algunas características de la evaluación tradicional de los aprendizajes.

- Parte de una concepción del aprendizaje asociacionista en la que se hace hincapié en el conocimiento memorístico descontextualizando de hechos datos y conceptos.
- Se enfatiza los productos de aprendizaje (lo observable) y no los procesos (razonamiento, uso de estrategias, habilidades y capacidades complejas), de la evaluación de los productos generales se enfatiza la vertiente negativa.
- Es una evaluación cuantitativa (lo observable) y no los procesos (razonamientos, uso de estrategias, habilidades, capacidades completas); de la evaluación de los productos generalmente se enfatiza la vertiente negativa.
- Es una variación cuantitativa (el examen de lápiz y papeles el principal instrumento) basadas en normas y en algunas veces en criterios para la asignación de calificación.
- Se enfatiza demasiado la función social de la educación y en particular la evolución sumatoria-acreditativa
- Por lo común se evalúa el aprendizaje de los alumnos y no la enseñanza.



- El docente es el que casi siempre define la situación evaluativa, a veces de una forma autoritaria-unidireccional (muchas veces se evalúa para controlar), sin especificar los alumnos el porqué y para qué de la evaluación.
- La evaluación tiende a promover una relación condicional con la enseñanza; es decir, la evaluación puede moldear lo que ha de ser señalado.
- Se escogen los ejercicios que casi nunca se realizan en la enseñanza pensando que la transferencia y/o la generación de saberes es una cuestión espontánea.

Indudablemente, la utilización de la evaluación tradicional de los aprendizajes ha traído como consecuencia que la evaluación escolar sufra de una serie de “patologías”, y bien valdría la pena reflexionar las distintas consecuencias que estas pueden ocasionar a los alumnos antes de intentar modificarlas.

Sin intentar profundizar demasiado en ello y con la brevedad a que nos vemos obligados a hacerlo por razones de espacio. En lo efectivo, se puede identificar fácilmente tres repercusiones: los alumnos se sienten desmotivados ante las tareas de evaluación, se pueden demostrar niveles inadecuados de ansiedad que repercuten en su ejecución, además; por ejemplo, cuando se plantean situaciones de comparación o competitividad en clase, es posible que muchos de los alumnos estén consiguiéndose una serie reprimida a su autoestima.

En lo cognitivo, se tiende a reforzar el aprendizaje memorístico, no se da oportunidad a que los alumnos desarrollen habilidades de composición escrita compleja a modo de pensamientos creativos, argumentativo y crítico.

## **CAPÍTULO IV APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

### **4.1 APRENDIZAJE**

Aprendizaje es un cambio permanente en la conducta de un sujeto y esto es producto de la experiencia. El aprendizaje es el foco central de la psicología y de la educación. Aprender es cuando se cultiva algo nuevo, durante el transcurso se cometen errores, pero en cierto punto, se captan los comportamientos que se requieren para lograr un buen aprendizaje, una vez aprendido no se pierde las habilidades ejecutadas. Por lo tanto el aprendizaje tiene que ver con el comportamiento que se va logrando a través de la experiencia; pero eso si no todo lo que sabemos es aprendido.

### **4.2 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva,

esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los sensores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

El aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. Este puede ser por descubrimiento o receptivo.

Pero además construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo a veces se construye al relacionar los conceptos nuevos con los conceptos que ya posee y otras al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se tiene. El aprendizaje significativo se da cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprenderlas.

### **4.3 CONDICIONES NECESARIAS PARA QUE EL ALUMNO PUEDA LLEVAR A CABO APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS**

- El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna (es la llamada significatividad lógica, que es

cuando el material de aprendizaje es relevante y tiene una organización clara) como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilarlo (es la significatividad psicológica, que requiere la existencia en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje).

El alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe. Se subraya la importancia de los factores motivacionales.

Estas condiciones hacen intervenir elementos que corresponden no sólo a los alumnos, el conocimiento previo sino también al contenido del aprendizaje, su organización interna, su relevancia y al facilitador que tiene la responsabilidad de ayudar con su intervención al establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo de los alumnos y el nuevo material de aprendizaje.

El aprendizaje del alumno va a ser más o menos significativo en función de las interrelaciones que se establezcan entre estos tres elementos y de lo que aporta cada uno de ellos al proceso de aprendizaje.

El análisis de lo que aporta inicialmente el alumno al proceso de aprendizaje se hará básicamente en términos de las "representaciones, concepciones, ideas previas, esquemas de conocimiento, modelos mentales o ideas espontáneas" del alumno a propósito del contenido concreto a aprender, puesto que son estos esquemas de conocimiento iniciales los que el facilitador va a intentar movilizar con el fin de que sean cada vez verdaderos y potentes.

Del mismo modo, el análisis de lo que aporta el facilitador al proceso de aprendizaje se hará esencialmente en términos de su capacidad para movilizar estos esquemas de conocimiento iniciales, forzando su revisión y su

acercamiento progresivo a lo que significan y representan los contenidos de la enseñanza como saberes culturales.

El acto mismo de aprendizaje se entenderá como un proceso de revisión, modificación, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento.

- Disposición para el aprendizaje: lo que un alumno es capaz de aprender, en un momento determinado, depende tanto de su nivel de competencia cognoscitiva general como de los conocimientos que ha podido construir en el transcurso de sus experiencias previas.

Son estos esquemas, su disponibilidad y sus características, los que van a determinar los posibles efectos de la enseñanza y deben revisarse y enriquecerse. La revisión no se limita al tema de la madurez o disposición para el aprendizaje. Otros aspectos, como el papel de la memoria, la mayor o menor funcionalidad de lo aprendido y la insistencia en el aprendizaje de "procesos" o "estrategias" por oposición al aprendizaje de contenidos, se ven igualmente afectados.

La idea clave es que la memorización comprensiva por oposición a la memorización mecánica o repetitiva es un componente básico del aprendizaje significativo. La memorización es comprensiva porque los significados construidos se incorporan a los esquemas de conocimiento, modificándolos y enriqueciéndolos.

La modificación de los esquemas de conocimiento, producida por la realización de aprendizajes significativos, se relaciona directamente con la funcionalidad del aprendizaje realizado, es decir, con la posibilidad de utilizar lo aprendido para afrontar situaciones nuevas y realizar nuevos aprendizajes.

Cuanto más complejas y numerosas sean las conexiones establecidas entre el material de aprendizaje y los esquemas de conocimiento del alumno y

cuanto más profunda sea su asimilación y memorización comprensiva y cuanto más sea el grado de significatividad del aprendizaje realizado, tanto mayor será su impacto sobre la estructura cognoscitiva del alumno y, en consecuencia, tanto mayor será la probabilidad de que los significados construidos puedan ser utilizados en la realización de nuevos aprendizajes.

- Aprendizajes de procesos o estrategias: para que los alumnos alcancen el objetivo irrenunciable de aprender a aprender es necesario que desarrollen y aprendan a utilizar estrategias de exploración y descubrimiento, así como de planificación y control de la propia actividad.

La aportación del alumno al proceso de aprendizaje no se limita a un conjunto de conocimientos precisos, incluye también actitudes, motivaciones, expectativas, atribuciones, etc. cuyo origen hay que buscar, al igual que en el caso de los conocimientos previos, en las experiencias que constituyen su propia historia.

Los significados que el alumno construye a partir de la enseñanza, no dependen sólo de sus conocimientos previos pertinentes y de su puesta en relación con el nuevo material de aprendizaje, sino también del sentido que atribuye a este material y a la propia actividad del aprendizaje

#### **4.4 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

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 orientación del 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 así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

#### **4.5 REQUISITOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Al respecto Ausubel dice: El alumno debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria

Lo anterior presupone:

Que el material sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer "significado lógico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza.

Cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo, diferenciado e idiosincrático dentro de un individuo en particular como resultado del aprendizaje significativo, se puede decir que ha adquirido un "significado psicológico" de esta forma el emerger del significado psicológico no

solo depende de la representación que el alumno haga del material lógicamente significativo, " sino también que tal alumno posea realmente los antecedentes necesarios" en su estructura cognitiva.

Que el significado psicológico sea individual no excluye la posibilidad de que existan significados que sean compartidos por diferentes individuos, estos significados de conceptos y proposiciones de diferentes individuos son lo suficientemente homogéneos como para posibilitar la comunicación y el entendimiento entre las personas.

Por ejemplo, la proposición: "en todos los casos en que un cuerpo sea acelerado, es necesario que actúe una fuerza externa sobre tal para producir la aceleración", tiene significado psicológico para los individuos que ya poseen algún grado de conocimientos acerca de los conceptos de aceleración, masa y fuerza.

Disposición para el aprendizaje significativo, es decir que el alumno muestre una disposición para relacionar de manera sustantiva y no literal el nuevo conocimiento con su estructura cognitiva. Así independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, sin importar lo significativo de la disposición del alumno, ni el proceso, ni el resultado serán significativos, si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva.

#### **4.6 SIGNIFICADO Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

El aprendizaje significativo por recepción incluye la adquisición de significados nuevos. Para esto se requiere de una actitud de aprendizaje significativo de parte del maestro como de la presentación de material didáctico potencialmente significativo que se le presenta al alumno, y por último que el



material de aprendizaje sea admirable, sensible y que se lleve a cabo como el alumno crea conveniente es decir no tal como tiene que ser, y que el niño relacione los significados nuevos como las experiencias que han tenido para que el mismo descubra los significados reales de las situaciones que se le presenten.

Donde el maestro se convierte solo en el mediador entre los conocimientos y los alumnos, ya no es él, el que simplemente los impacte, sino que los alumnos participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del alumno se deben crear estrategias que permiten que el alumno se halle dispuesto y motivado para aprender. Gracias a la motivación que pueda alcanzar el maestro, el alumno almacenara el conocimiento más importante y relevante en su vida diaria.

#### **4.7 LA ADQUISICIÓN DE SIGNIFICADOS**

La adquisición de los significados de conceptos se considerara solo a la medida de que todo aprendizaje deba distinguirse del respectivo a lo que las palabras conceptos significas.

#### **4.8 LA NATURALEZA DEL SIGNIFICADO**

El aprendizaje significativo comprende la adquisición de nuevos significados, y a la inversa estos son productos del mismo. Esto es el descubrimiento de los nuevos significados en el alumno y es cuando refleja la conclusión de un proceso de aprendizaje significativo.

## **4.9 LA ESENCIA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Las ideas se relacionan con un aspecto existente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno como una imagen, un símbolo ya significativo. El aprendizaje significativo reconoce tanto que el alumno manifiesta una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura de conocimiento sobre una base que no este ordenada.

La intención del alumno consiste en memorizar literalmente lo que se le está transmitiendo por lo tanto el proceso de aprendizaje como los resultados del mismo será mecánica y carente de significado. Y al revés sin importar lo significativo que sea la actitud del alumno, ni el proceso de aprendizaje será posiblemente significativo si la tarea de aprendizaje no lo es potencialmente, ni tampoco es relacionable con su estructura cognoscitiva.

Esto lo señala la memorización mecánica de conceptos o proposiciones sin el reconocimiento del significado de la definición de las palabras.

## **4.10 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO NO ES SINÓNIMO DEL APRENDIZAJE DE MATERIAL SIGNIFICATIVO**

En primer lugar el material de aprendizaje que se presenta al transmitir la información es potencialmente significativo, en segundo término, debe estar presente una actitud positiva del alumno hacia el aprendizaje significativo. El material de aprendizaje está compuesto de componentes ya significativos pero la tarea de aprendizaje como un todo no siempre es significativa. Pues ya que hasta el material lógicamente significativo puede aprenderse por repetición lo

que ocasiona que al poco tiempo que el alumno aprenda se le olvide porque solo permanecerá por un momento en su memoria.

Pueden distinguirse tres tipos de aprendizaje significativo. Por recepción esto ocurre cuando se igualan significados simbólicos con sus referentes es decir objetos, eventos o conceptos y significan para el alumno cualquier significado que ellos determinen. El aprendizaje de representaciones es significado porque tales proposiciones las comparan con las representaciones dándoles un significado referente a lo que desea el alumno. El aprendizaje de proposiciones puede ser combinatorio. A este aprendizaje se le puede llamar derivativo siempre y cuando el material de aprendizaje apoye una idea ya existente en la estructura cognoscitiva del niño.

El aprendizaje significativo por recepción es importante en la educación porque es el mecanismo humano por excelencia que se utiliza para adquirir y almacenar la suficiente cantidad de ideas e información representada por cualquier campo del conocimiento.

La adquisición y retención de conocimiento realmente constituyen un fenómeno muy impresionante, considerando que todo ser humano en primer lugar y a diferencia de las computadoras podemos aprender, e inmediatamente recordar, y en segundo lugar que la memoria para las listas aprendidas por repetición que reciben presentaciones múltiples es limitada por el tiempo y con respecto a la longitud de la lista, a menos que se reproduzca con frecuencia y se vuelva a aprender una y otra vez. La eficacia del aprendizaje significativo se debe a dos características principales: a su sustancialidad y su falta de arbitrariedad

#### **4.11 EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CONTRASTE CON EL APRENDIZAJE DE MATERIAL SIGNIFICATIVO**

El aprendizaje significativo no debe interpretarse simplemente como el aprendizaje de material significativo, en este los materiales son potencialmente significativos si ya fueron significativos, la meta del aprendizaje es la adquisición de significados nuevos, este ya estaría realizado por definición desde antes que el aprendizaje se intentara, es cierto desde luego que en la mayor parte de las tareas de aprendizaje potencialmente significativas.

Las partes componentes del material ya tienen significado; pero en este caso la tarea como un todo solo lo tiene por ejemplo al aprender algo nuevo, y no ocurre por ejemplo al realizar un problema de matemáticas que ya no lo aprende significativamente sino que lo aprende por repetición, otro sería al aprender una lista de objetivos, por ejemplo, cada objetivo ya significa algo, pero la tarea de aprendizaje no es potencialmente significativa porque estas asociaciones no pueden relacionarse de modo intencionados con el conocimiento que ya existe del alumno.

Por lo que hay innumerables ejemplos de aprendizaje por repetición, por otra parte la tarea de aprendizaje es también potencialmente significativa; sin embargo en este caso el alumno manifiesta una actitud de aprendizaje significativo al terminar el ejercicio y por un tiempo a poco plazo pero no surge ningún significado ya que si no lo sigue realizando se olvida el contenido.

Así pues es importante distinguir el aprendizaje significativo de material con significado potencial por una parte, el aprendizaje por repetición de elementos componentes ya significativos. Es el transcurso del aprendizaje

significativo, el estudiante debe relacionar los elementos componentes con su estructura cognoscitiva que tenga un buen aprendizaje y lo pueda comprender.

El resultado casi siempre es una variación entre la manera que el alumno capta la información y la manera en que el profesor observa como el alumno aprende. Por consiguiente, la respuesta que el estudiante dé puede variar un poco de acuerdo con lo que el profesor espera. Desafortunadamente estas respuestas son calificadas como erróneas y los alumnos aprenden a utilizar estas técnicas de aprendizaje por repetición en lugar de aprender significativamente.

#### **4.12 IMPORTANCIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ADQUICISIÓN DEL CONOCIMIENTO**

El conocimiento nuevo se vincula intencional y importantemente por los conceptos y proposiciones existentes en la estructura cognitiva, por otra parte, el material de aprendizaje se relaciona arbitrariamente con la estructura cognoscitiva no puede hacerse empleo directo del conocimiento establecido para internacionalizar la tarea de aprendizaje.

Pero esto no hace de ninguna manera que las asociaciones arbitrarias recién internalizadas sean por si mismas relacionables con el contenido establecido de la estructura cognoscitiva, ni tampoco las hace útiles para adquirir nuevos conocimientos, dado que la mente humana no esta diseñada eficientemente para internalizar y almacenar asociaciones arbitrarias, este enfoque permite que se quede y retenga únicamente cantidades limitadas.

El problema que este enfoque crea en los niños que están aprendiendo a prender de la misma manera, el mismo hecho de que una idea se vuelva significativa después de ser aprendida significativamente.

Es obvio que puede aprenderse y retener mucho más si se le pide al alumno que asimile únicamente las sustancias de las ideas en lugar de las palabras exactas empleadas. La capacidad, característicamente humana, para el aprendizaje verbal significativo depende, de capacidades cognoscitivas como la representación simbólica, la abstracción, la clasificación y la publicación.

Es la posesión de estas capacidades lo que hace posible, a fin de cuentas, es el descubrimiento original y el aprendizaje eficiente de conceptos, proposiciones y con ello la adquisición de información de las ideas mas detalladas y relacionables que constituyen el volumen del conocimiento, otra manera de procesar y almacenar la información, del cerebro humano, es la descrita por Millar (1966) que se le denomina “fragmentación o comprensión y procede de la teoría de la información, esta se refiere al proceso de reordenar sucesivamente la entrada del estímulo en una frecuencia de fragmento mas pequeña y organizada eficientemente”.

Millar (1966) sugiere que la recodificación lingüística es el dispositivo más poderoso que los seres humanos poseen para emplear la cantidad de información que puede procesar y recordar y por tanto para adquirir grandes cuerpos de conocimiento.”

En este caso la comprensión se efectúa agrupando series de palabras que dependen sucesivamente unas de otras, en unidades mayores para posteriormente recordando las frases en lugar de las palabras individuales.

### **4.13 EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN SITUACIONES ESCOLARES.**

El aprendizaje implica una reorganización de las percepciones como lo son las ideas, conceptos y esquemas que el educando lleva en su estructura cognoscitiva por lo que se llega a la conclusión que el aprendizaje no es una simple acumulación de información que se recopila de fuentes documentales que el sujeto lo transforma y estructura sino más bien una comprensión que el mismo lleva acabo.

Por lo que debemos de imaginar al alumno como un trabajador de la información, el aprendizaje debe ser organizado y ordenado, ya que lo que se busca es que el alumno lo comprenda y no lo memorice esto no quiere decir que se tenga que dar un aprendizaje por descubrimiento pues el alumno descubre nuevos hechos y forma conceptos de él pero no todo el siempre es aprendizaje significativo.

### **4.14 SITUACIONES DEL APRENDIZAJE ESCOLAR.**

En un salón de clases pueden ocurrir diferentes tipos de aprendizaje como lo es el modo en que se adquiere el aprendizaje y la forma en que el conocimiento es incorporado a la estructura de conocimientos, la primera se divide en dos por recepción y por descubrimientos aquí el alumno provee los contenidos escolares y en la segunda por situaciones del aprendizaje escolar que incluye aprendizaje por recepción repetitiva, por descubrimiento repetitivo, por recepción significativa, o por descubrimientos significativos, aquí el elabora y construye la información.

#### 4.15 TIPOS DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

El tipo básico de aprendizaje significativo del cual dependen todos los demás aprendizajes de esta clase, es el aprendizaje de representaciones, que consiste en hacer de los significados de símbolo solo palabras o de lo que estos representan. Al proceso mediante el cual el alumno aprende se le llama aprendizaje de representaciones, y es extenso con el proceso por el que las palabras nuevas vienen a representar para él, los objetos o ideas correspondientes a que se refiere, esto es las palabras nuevas vienen a significar para él las mismas cosas que los referentes.

Por ejemplo cuando un niño está aprendiendo el significado de la palabra “perro” se le indica que el sonido de la palabra representa o es equivalente el objeto perro que esta observando en ese momento y que significa la misma cosa una imagen de este objeto (perro) que el objeto. El niño a su vez lo relaciona y obtiene nueva información y esto a su vez si menciona la palabra “perro” es capaz de producir una imagen inconsciente compuesta de los distintos perros con los que ha tenido experiencia.

El aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y el aprendizaje de proposiciones son aprendizajes significativos, el primero se ocupa de los significados de símbolos o palabras únicas, y las dos últimas de los significados de las idea expresadas por grupos de palabras combinadas en oraciones.

En el aprendizaje de conceptos, los conceptos también son representados por símbolos. Excepto en los alumnos muy pequeños las palabras individualmente que generalmente se combinan en forma de oración



para constituir proposiciones realmente representa conceptos y no objetos o situaciones.

## **4.16 FASES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

### **4.16.1 Fase inicial del aprendizaje**

El aprendizaje percibe a la información como piezas que no están conectadas unas tras otras; el alumno tiende a memorizar cada una de estas piezas y las ordena según crea conveniente; por lo que tiene escaso conocimiento sobre el tema y no aprende eficazmente, usa conocimientos de otro dominio para interpretar la información siendo esta indefinida; emplea predominantemente estrategias de repaso para aprender la información; generalmente el aprendiz va construyendo un panorama global de material que va aprendiendo y para representarlo va haciendo suposiciones basadas en las experiencias que va teniendo.

### **4.16.2 Fase intermedia del aprendizaje**

El alumno empieza a relacionar las piezas con el material y va dominando el aprendizaje aunque en esta parte el aprendiz todavía no se conduce en forma autónoma; y lo que va aprendiendo el mismo lo vuelve aplicable a otros contextos; aquí es donde el alumno ya va reflexionando cada situación y va teniendo mayor dominio; el conocimiento llega a ser menos dependiente del contexto; en este ya es posible el empleo de estrategias como los mapas conceptuales y redes semánticas.

#### **4.16.3 Fase terminal del aprendizaje**

Los conocimientos adquiridos en la fase anterior se van integrando y funcionan independientemente, hay menos control consciente; lo que va ejecutando el alumno se va basando en estrategia como son la resolución de problemas o respuestas y preguntas, en esta fase es donde se acumula la información a los esquemas ya existentes.

### **4.17 CONDICIONES QUE PERMITEN EL LOGRO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS**

Para que el aprendizaje sea significativo la información nueva que se le está presentando al aprendiz debe de relacionarse de modo no arbitrario es decir que el contenido de aprendizaje no sea azaroso y buscar la manera en que lo relacione con lo que el alumno ya sabe de sus experiencias previas y familiares todo esto va a depender de la motivación y actitud que tenga por aprender así como de la naturaleza de los contenidos de aprendizaje.

El significado va a ser potencial o lógico cuando el material simbólico tenga las características precisas para lograr un fin determinado y se va a convertir en significado real o psicológico cuando el significado potencial lo convierta en un nuevo contenido particular y característico de cada individuo; es por eso que nos dice que el alumno debe de tener antecedentes ya que sin ellos el sujeto no aprende a un prestándole material bien elaborado.

El alumno puede tener un aprendizaje significativo por que se le presenta material potencialmente significativo pero también puede ser que aprenda por repetición y esto se debe por múltiples causas como lo son que no este motivarlo a hacerlo de otra manera, o por su nivel de madurez cognitivas que no

le permita que comprenda contenidos que sean complicados para él, por lo que hay que tomar en cuenta dos aspectos:

1.- Los procesos motivacionales y efectivos para el aprendizaje de los alumnos, así como disponer de algunos principios y estrategias efectivas en clases para motivar a los estudiantes ya que clase tras clases se aburren y no ponen atención lo que ocasiona que se distraigan y no aprendan nada en ese transcurso de la clase.

2.- La importancia que tienen los conocimientos transmitidos y la edad del niño ya que depende de las capacidades cognitivas, de la etapa en que se encuentre para que aprenda y tenga un mejor aprendizaje enseñanza.

Por otro lado es necesario no solo buscar que el alumno satisfaga todas estas condiciones sino también examinar que el docente satisfaga ciertas características como lo es estar dispuesto, motivado y capacitado para enseñar significativamente así como tener los conocimientos y experiencias previas como especialista en su materia, como en su calidad de enseñante ya que va a depender de estos que el alumno tenga una información integral. Pues son múltiples y complejas las variables que se inmiscuyen en el proceso de enseñanza aprendizaje y que todas estas deben tomarse desde la planeación hasta la elaboración de los contenidos curriculares tomando en cuenta la evaluación como el punto de vista de los alumnos.

Así mismo el maestro no debe olvidar que se enfrenta a distintas situaciones escolares y que no va a suceder lo que sucedió en un grupo con el otro sino que todo se va adaptar al contexto que se presente por lo que debe estar consciente que sus decisiones van a influir y estar preparados para lo que ocurra. Por otra parte están los contenidos y materiales de enseñanza si estos

no tienen un significado lógico el alumno aprenderá de manera rutinaria, aquí el profesor debe buscar materiales didácticos para propiciar experiencias de ejercicios que realice en el aula para acercar al alumno a tener aprendizajes más significativos.

Este enfoque no solo tiene que ver con la capacidad de relacionar conocimientos previos como el nuevo material de aprendizaje sino que involucra al alumno en su totalidad por que obliga ir más allá de los procesos cognitivos del alumno.

#### **4.18 EVALUAR LA SIGNIFICATIVIDAD DE LOS APRENDIZAJES**

La funcionalidad de los aprendizajes tiene que ver directamente con la utilización de estos para situaciones futuras de aprendizaje y/o con su involucramiento para la solución de problemas cotidianos. Así, se reconoce que de los indicadores más potentes de la significatividad es el uso funcional que los alumnos hacen de lo aprendido, ya sea para construir nuevos aprendizajes para explorar, descubrir y solucionar problemas.

Para observar la comprensión de una persona en un momento determinado hay que pedirle que haga algo que ponga su comprensión en juego, explicando, resolviendo un problema, construyendo un argumento o elaborando algo lo que ocasionaría que no solamente comprenda lo transmitido sino también que lo haga avanzar en su proceso de aprendizaje lo que origina que comprenda mas y este a la vanguardia.

Por lo que el profesor al evaluar los aprendizajes debe observar el grado en que los alumnos han construido gracias a su ayuda y al uso de sus propios recursos cognitivos, la interpretación significativa de los contenidos que a

recibido y el grado en que los alumnos han sido capaces de atribuir un valor funcional no solo al estar ahí sino también cuando en determinado momento lo utiliza para otras aplicaciones a futuro. Por lo que hay que buscar estrategias que nos ayuden a calificar lo que realmente aprendió el alumno y no entrar en controversia ya que aquí es necesario valorar con mayor objetividad que y como aprendieron los alumnos.

Tomando en cuenta de igual forma que cantidad o calidad calificaría según el nivel de significado que tenga el aprendizaje por lo que aquí se tomaría la calidad y no la cantidad ya que si no entendió y te da mayor información no sirve de nada en comparación si te da muy poca información pero es comprendida, es decir, tiene buena calidad pues tendría una mayor calificación que el otro.

De ahí la importancia, de recurrir a la experiencia y a la habilidad de todo docente para plantear tareas e instrumentos de evaluación que sean informativos y que permitan evaluar el orden de la significatividad.

Por lo que creo conveniente que el alumno debe contar con mayor cantidad y diversos criterios e instrumentos para que sea más objetivo a la hora de calificar el aprendizaje de sus alumnos.

#### **4.19 PAPEL DEL DOCENTE**

El maestro es el promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos, su papel consiste en crear una atmósfera afectiva de respeto y tolerancia para mejorar la socialización y desempeño escolar del estudiante dentro del aula. El alumno tendrá que reflexionar los contenidos mediante

situaciones que caracterizan problemas y conflictos cognoscitivos, posibles de solucionar y generadores del desarrollo lógico-matemático.

El descubrimiento y la construcción del conocimiento permiten un aprendizaje meramente significativo, el cual tiene efectos positivos entre los alumnos. Esto se refleja en mejores calificaciones, mayor participación dentro el aula, mejor desenvolvimiento y resolución de problemas matemáticos. Además que favorece el descubrimiento y la construcción de diferentes actividades que hacen al alumno independiente y sabedor de lo que hace y resuelve. El docente tiene el mayor papel y responsabilidad dentro del aula, debe saber que los conocimientos que le transmitan sean entendibles y reflexivos para que el discente pueda resolver problemas.

#### **4.20 EL USO DEL JUEGO BAJO EL CONSTRUCTIVISMO PARA GENERAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS**

El juego es una parte importante en la vida de los niños y debe aprovecharse para favorecer y fortalecer su aprendizaje. Todos los juegos exigen que los participantes conozcan las reglas y la construcción de estrategias para ganar sistemáticamente. Cabe mencionar que no todos los juegos favorecen la construcción de conocimientos.

Para que el niño construya con mayor facilidad el aprendizaje, es importante tener en cuenta que el juego es la base para desarrollar los conocimientos, le permite explorar, experimentar y ser creativo a lo largo del trabajo dentro del aula.

Los conocimientos son herramientas fundamentales para el alumno permitiéndole reconocer y resolver las situaciones problemáticas de su entorno,

tradicionalmente los problemas se han usado para que los alumnos los apliquen en sus actividades cotidianas; aprenden mejor cuando el conocimiento tiene sentido real, como resolver problemas entre otros temas facilitando su conocimiento, para la obtención de un aprendizaje constructivo y significativo para su vida diaria. Otros juegos que se pueden utilizar es material elaborado por el mismo educando.

Sin duda el juego educativo es muy importante para los alumnos desde la etapa inicial hasta el nivel superior de educación ya que de una u otra manera es una forma de motivarlos al estudio y crear nuevas expectativas hacia ellos. Por ende el aprendizaje no lo verán como algo tedioso, sino como un cambio dentro de su formación académica. En la primaria es importante utilizar juegos ya que de esta forma se desarrollarán varias capacidades del alumno y mantendrán mayor atención a los contenidos que se implementan dentro del aula, mejorando su socialización, integración y capacidad para resolver acertijos, problemas y obtener mayor manejo de los contenidos.

## CAPITULO V

### 5.1 MANUAL DE PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO BAJO EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA PARA GENERAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Se propone la aplicación de un manual de procedimientos normalizados de trabajo, que oriente y ayude al docente en su labor educativa para que el alumno adquiera aprendizajes significativos bajo el enfoque constructivistas por lo que se da un amplio panorama del concepto de manual.

#### **5.11 concepto de manual**

Es un medio de comunicación didáctica, que a través de textos específicos y elementos icónicos (ilustraciones, gráficas, etc.), se utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje para contribuir a que el participante desarrolle competencias (habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes) correspondientes a un diseño. Coadyuva también a que el facilitador realice la transmisión, ejemplificación, orientación y evaluación de sus contenidos.

Puede clasificarse a los manuales como un cuerpo sistemático que contiene la descripción de las actividades que deben ser desarrolladas por los miembros de una organización y los procedimientos a través de los cuales esas actividades son cumplidas, así mismo son un instrumento de comunicación.

Los manuales constituyen una de las herramientas con que cuentan las organizaciones para facilitar el desarrollo de sus funciones administrativas y operativas.



Los manuales son documentos escritos que concentran en forma sistemática una serie de elementos con el fin de informar y orientar la conducta de los integrantes de una organización, unificando los criterios de desempeño y cursos de acción que deberán seguirse para cumplir con los objetivos trazados.

Incluyen las normas legales, reglamentarias y administrativas que se han ido estableciendo en el transcurso del tiempo y su relación con las funciones.

Representan una guía práctica que se utiliza como herramienta de soporte para la organización y comunicación, que contiene información ordenada y sistemática, en la cual se establecen claramente los objetivos, normas, políticas y procedimientos, lo que hace que sean de mucha utilidad para lograr una eficiente administración.

Son considerados uno de los elementos más eficaces para la toma de decisiones en la administración, ya que facilitan el aprendizaje y proporcionan la orientación precisa que requiere la acción humana en cada una de las unidades administrativas que conforman a la organización, fundamentalmente a nivel operativo o de ejecución, pues son una fuente de información que trata de orientar y mejorar los esfuerzos de sus integrantes para lograr la adecuada realización de las actividades que se le han encomendado.

Su elaboración depende de la información y las necesidades de cada institución, para determinar con que tipos de manuales se debe contar, cuando se elaboran adecuadamente pueden llegar a abarcar todos y cada uno de los aspectos de cualquier área componente de la organización, su alcance se ve limitado únicamente por las exigencias de la administración.

Son documentos eminentemente dinámicos que deben estar sujetos a revisiones periódicas, para adaptarse y ajustarse a las necesidades cambiantes de toda institución, no deben ser inflexibles e inhibir la capacidad creativa de los integrantes de la organización, sino que deben reformarse constantemente

conforme surjan nuevas ideas que ayuden a mejorar la eficiencia de la institución.

Un manual sin revisión y análisis cuyo contenido permanezca estático se convierte en obsoleto, y lejos de ser una herramienta útil puede constituir una barrera que dificulte el desarrollo de la organización.

Los manuales tienden a uniformar los criterios y conocimiento dentro de las diferentes áreas de la organización, en concordancia con la misión, visión y objetivos de la dirección de la misma.

En las organizaciones en que no se utilizan manuales, las comunicaciones o instrucciones se transmiten a través de comunicados internos. Si bien el propósito de transmitir información se cumple por medio de estos últimos instrumentos, no se logra el objetivo de que constituyan un cuerpo orgánico, por lo que resultará difícil en un momento dado conocer cuál es el total de esas disposiciones registradas a través de comunicados aislados.

#### **5.1.1.1 Ventajas de la disposición y uso de manuales**

- 1.- Son un compendio de la totalidad de funciones y procedimientos que se desarrolla en una organización.
- 2.- La gestión administrativa y la toma de decisiones no quedan supeditadas a improvisaciones o criterios personales del funcionario actuante en cada momento, sino que son regidas por normas que mantienen continuidad en el trámite a través del tiempo.
- 3.- Clarifican la acción a seguir o la responsabilidad a asumir en aquellas situaciones en las que pueden surgir dudas respecto a qué áreas debe actuar o a que nivel alcanza la decisión o ejecución.

- 4.- Mantienen la homogeneidad en cuanto a la ejecución de la gestión administrativa y evitan la formulación de la excusa del desconocimiento de las normas vigentes.
- 5.- Sirven para ayudar a que la organización se aproxime al cumplimiento de las condiciones que configuran un sistema.
- 6.- Son un elemento cuyo contenido se ha ido enriqueciendo con el transcurso del tiempo.
- 7.-Facilitan el control por parte de los supervisores de las tareas delegadas al existir un instrumento que define con precisión cuáles son los actos delegados.
- 8.- Son elementos informativos para entrenar o capacitar al personal que se inicia en funciones a las que hasta ese momento no había accedido.
- 9.- Economizan tiempo, al brindar soluciones a situaciones que de otra manera deberían ser analizadas, evaluadas y resueltas cada vez que se presentan.
- 10.- Ubican la participación de cada componente de la organización en el lugar que le corresponde, a los efectos del cumplimiento de los objetivos de cada institución.
- 11.- Constituyen un elemento que posibilita la evaluación objetiva de la actuación de cada maestro a través del cotejo entre su asignación de responsabilidades según el manual, y la forma en que las mismas se desarrollan.
- 12.- Permiten la determinación de los estándares más efectivos, ya que estos se basan en procedimientos homogéneos y metódicos.

### **5.1.2 Limitaciones de los manuales**

- 1.- Existe un costo en su redacción y confección que, indudablemente, debe afrontarse.
- 2.- Exigen una permanente actualización, dado que la pérdida de vigencia de su contenido acarrea su total inutilidad.

- 3.- No incorporan los elementos propios de la organización informal, la que evidentemente existe pero no es reconocida en los manuales.
- 4.- Resulta difícil definir el nivel óptimo de síntesis o de detalle a efectos de que sean útiles y suficientemente flexibles.
- 5.- Su utilidad se ve limitada o es nula cuando la organización se compone de un número reducido de personas y, por lo tanto, la comunicación es muy fluida y el volumen de tareas reducido.

### **5.1.3 Clasificación de manuales según su área de aplicación**

El uso de los manuales puede estar determinado con base a las necesidades de la institución, incluyendo su actividad y tamaño de operación, además de los objetivos que busca alcanzar al estar presentando el documento administrativo a su personal.

A continuación veamos las diferentes clasificaciones que se le hacen a los manuales, según Franklin (2004), con el cual la organización decidirá cuál sería el o los más convenientes de utilizar. Es importante aclarar que se pueden combinar los diversos tipos de manuales, de acuerdo a su propósito. Se presentan seis tipos de manuales de aplicación en toda organización.

- A.- Manual de Organización.
- B.- Manual de Políticas.
- C.- Manual de procedimientos y normas.
- D.- Manual del especialista.
- E.- Manual del empleado.
- F.- Manual de Propósito múltiple.
- G.- Manual de procedimiento normalizados de trabajo.

A.- manual de organización.- describe la organización formal, mencionado, para cada puesto de trabajo, los objetivos del mismo, funciones, autoridad y responsabilidad.

- contiene información detallada referente al directorio administrativo, antecedentes, legislación, atribuciones, estructuras y funciones de las unidades administrativas que integran la institución, señalando los niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación, asimismo, contiene organigramas que describen en forma gráfica la estructura de organización.

B.- El manual de políticas contiene los principios básicos que regirán el accionar de los ejecutivos en la toma de decisiones.

- incluye las intenciones o acciones generales de la administración que es probable que se presenten en determinadas circunstancias.
- Las políticas escritas establecen líneas de guía, un marco dentro del cual el personal operativo pueda obrar para balancear las actividades y objetivos de la dirección superior según convenga a las condiciones del organismo social.
- Su importancia radica en que representa un recurso técnico para ayudar a la orientación del personal y también ayuda a declarar políticas y procedimientos, o proporcionar soluciones rápidas a los malos entendimientos y a mostrar como puede contribuir el empleado al logro de los objetivos del organismo.

C.- El manual de procedimientos y normas describe en detalle las operaciones que integran los procedimientos administrativos en el orden secuencial de su ejecución y las normas a cumplir por los miembros de la organización compatibles con dichos procedimientos.

D.- El manual para especialistas contiene normas o indicaciones referidas exclusivamente a determinado tipo de actividades u oficios. Se busca con este manual orientar y uniformar la actuación de los empleados que cumplen iguales funciones.

E.- El manual del empleado contiene aquella información que resulta de interés para los empleados que se incorporan a la institución, sobre temas que hacen a su relación con la misma, y que se les entrega en el momento de la incorporación. Dichos temas se refieren a objetivos de la institución, actividades que desarrolla, planes de incentivación y programación de carrera de empleados, derechos y obligaciones, etc.

F.- El manual de propósitos múltiples reemplaza total o parcialmente a los mencionados anteriormente, en aquellos casos en los que la dimensión de la institución o el volumen de actividades no justifique su confección y mantenimiento.

Existen otros tipos de manuales que son ocupados en laboratorios químicos clínicas y centros de investigación, un ejemplo de ello son los manuales de procedimientos normalizados de trabajo que utilizaremos para elaborar una propuesta detallada que ayude a la eficacia de este trabajo de investigación.

## **5.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO**

Son los procedimientos escritos y aprobados según las normas de correcta elaboración y control de calidad que describen, de forma específica, las actividades que se llevan a cabo tanto en la elaboración de una fórmula magistral o preparada oficial como en su control de calidad.

Este tipo de manual ayuda a las empresas e instituciones a elaborar mecanismos de calidad y no tienen margen de error, por lo que se recurre a la elaboración de un manual de procedimientos de trabajo para dar una herramienta eficaz de cómo mejorar el ámbito educativo a través del aprendizaje significativo y poder corroborar la hipótesis planteada.

Para realizarlo se establecieron las siguientes metas.

1. Establecer tipo de manual, población objetivo, y otra información relevante
2. Recopilar información
3. Establecer objetivos del manual
4. Organizar el manual
5. Establecer objetivos o resultados de aprendizaje según la estructura del manual y de la institución.
6. Elaborar contenidos teóricos y prácticos
7. Elaborar actividades de acuerdo a las metas a alcanzar.

Ya que estaban establecidas las metas y alcances de la propuesta se siguieron los siguientes pasos para realizar el manual de procedimientos normalizado de trabajo.

Contenido:

Índice

1. Objetivo
2. Responsabilidad de aplicación y alcance
3. Definiciones
4. Descripción
  - 4.1 Apartados de los procedimientos
  - 4.2 Redacción de los procedimientos
  - 4.3 Distribución

4.4 Revisión y control de cambios

5. Registros

6. Control de cambios

7. Anexos

Anexo I Control de copias

Redactado por: Revisado por: Aprobado por:

Elaboración de los procedimientos normalizados de PNT.

Trabajo Página 2 de 8

Procedimientos relacionados:

### **5.2.1.- objetivo**

Definir los distintos tipos de procedimientos de trabajo, los apartados de los mismos, y la información a incluir en cada uno de estos apartados, con el fin de facilitar su entendimiento y lectura.

Orientar al profesor en la elaboración de sus propios procedimientos para lograr aprendizajes significativos.

### **5.2.2. Responsabilidad de aplicación y alcance**

La responsabilidad de aplicación y alcance de este procedimiento recae sobre todo el personal (técnico y/o auxiliar) que proceda a la redacción y cumplimentación de un PNT y/o de los registros que genera.



### **5.2.3. Definiciones**

Procedimiento: Conjunto de operaciones que deben realizarse, precauciones que han de tomarse y medidas que deberán aplicarse, relacionadas directa o indirectamente con la elaboración del PNT.

### **5.2.4. Descripción**

Los procedimientos describen, de forma específica, las actividades relacionadas, directa o indirectamente, con la elaboración del PNT para lograr la calidad en el aprendizaje.

## **5.3 ELABORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS**

### **5.3.1 Procedimientos relacionados:**

Se distinguen cuatro tipos de procedimientos según el tipo de operación que describan:

- Procedimientos generales (PG). Describen las operaciones generales y las actividades relacionadas indirectamente con la elaboración y control de fórmulas magistrales y preparadas oficinales.
- Procedimientos de operaciones farmacéuticas (OF). Describen las operaciones básicas implicadas en formulación.
- Procedimientos de elaboración de formas farmacéuticas (FF). Describen las operaciones a realizar en la elaboración de una forma farmacéutica.
- Procedimientos de controles de productos (CP). Describen las operaciones para realizar los controles de calidad.

Todos ellos tendrán el mismo formato, con una primera página o portada y a continuación el número de páginas que sean necesarias.

- Portada y encabezamiento:
- Como encabezamiento de la primera página debe aparecer:
  - datos de la institución donde se va a aplicar el manual.
  - grupo al que pertenece el procedimiento normalizado.
  - título del PNT
  - número de código.
- Incluye la fecha de elaboración y la versión del procedimiento.  
Ejemplo: 15-02-2011-B1 primera versión del primer procedimiento del grupo de operaciones.
  - Fecha de aprobación
  - Paginación individual respecto al total de páginas.
  - versión y/o procedimiento al que sustituye.
  - Además, en esta primera página figurará:
    - índice.
    - Persona que lo ha redactado, firma y fecha.
    - Persona que lo ha revisado y aprobado, firma y fecha.

En el resto de las hojas sólo deberá indicarse el título, número de código y la paginación individual respecto al total. También se incluye, si procede, referencia a los procedimientos relacionados con el que se está redactando o leyendo.

#### **5.3.1.1 Apartados de los procedimientos normalizados de trabajo.**

En todos los procedimientos siempre figurarán, como mínimo, los siguientes apartados:

1. Objetivo, explicar clara y brevemente el objetivo del procedimiento.
2. Responsabilidad de aplicación y alcance, establecer quien es el responsable de cumplir el procedimiento.
3. Definiciones, definir los términos que se consideren necesarios.
4. Descripción

El desarrollo del procedimiento en este punto la estructura es distinta, dependiendo del tipo de procedimiento de que se trate.

#### 5. Registros

Se especificarán, si procede, los registros que genere el procedimiento así como su ubicación.

#### 6.- Control de cambios

#### 7. Anexos

En todos los procedimientos se incluirá aquellos que se consideren necesarios.

### **5.3.2 Redacción de los procedimientos**

- Los procedimientos se redactarán de forma clara y concisa, debiendo ser fácilmente comprensibles por el personal que los va a aplicar.
- Se han de evitar dudas en su interpretación.
- Cuando alguno de los apartados descritos no sea necesario, se indicará “no procede” o “no aplica”.
- Los procedimientos son de lectura obligatoria y deben estar en todo momento a disposición del personal que los va a aplicar.

### **5.3.3 Distribución.**

Se emitirán tantas copias como sea necesario, el mínimo serán dos (una para archivar y otra para el personal). Todas deben ir firmadas y fechadas y se

dispondrá de un anexo en el que se registrará el número de copias distribuidas y el nombre y cargo del que ha recibido la copia. Aquellas copias no registradas en el anexo anterior, deberán ser identificadas como “copia no controlada”. No serán válidas las copias no controladas.

Las versiones obsoletas deberán ser identificadas como tal y retiradas.

#### **5.3.4 Revisión y control de cambios**

Los procedimientos serán revisados periódicamente.

Se recomienda la inclusión de un cuadro para el control de cambios, donde se indicarán las distintas versiones del procedimiento, una descripción general de los cambios realizados y la fecha de aprobación de cada versión.

#### **5.3.5 Registros**

Se registrarán los datos obtenidos del PNT

#### **5.3.6 Control de cambios**

Versión nº Cambios realizados y la fecha

Anexo I

Control de copias.

## **5.4 PRINCIPALES OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADO DE TRABAJO**

La planificación, estructuración y desarrollo de las actividades que se llevaran a cabo, utilizando procedimientos normalizados de trabajo presenta numerosas ventajas, como las que se indican a continuación:

Mejora la organización y ejecución de las actividades.

Facilita el trabajo al personal, tanto de carácter técnico como administrativo.

Proporciona uniformidad en la utilización de los equipos de toma de muestras y de análisis, reduciendo las posibilidades de error.

Garantiza el registro de los datos primarios.

Facilita el seguimiento y control de las operaciones realizadas.

Proporciona datos comparativos entre sí.

Ayuda a la formación de nuevo personal docente.

En síntesis, la finalidad primordial de las instituciones que se organizan y trabajan mediante procedimientos normalizados de trabajo es asegurar la calidad e integridad de los datos y resultados que se obtienen. No obstante, también habrá que considerar que la organización del trabajo mediante procedimientos normalizados comporta ciertos cambios en los hábitos y algunas exigencias.

## CAPITULO VI DISEÑO DE LA PRUEBA

### 6.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

La investigación que se realizó sobre el constructivismo como generador de aprendizajes significativos es una investigación de campo ya que no solo se recabó información documental sino también se llevó a la recolección de datos en las siguientes instituciones: escuela primaria Abraham Cabañas, institución donde se trabaja bajo el enfoque constructivista y escuela primaria Francisco López, que trabaja bajo el enfoque tradicionalista, se emplearon dos tipos de instrumentos que se ubican dentro de la metodología cualitativa, con la finalidad de cumplir los objetivos planeados, en primer lugar se llevó a cabo una observación del aula, a través de ella se logró observar, analizar, explorar y corroborar desde el material didáctico que utiliza cada maestro, como trabajan, como lo asimilan los alumnos y el ambiente que es generado en cada aula; en segundo lugar se aplicó un cuestionario a maestros y alumnos de los cuales se realizaron gráficas que arrojaron datos para confirmar la hipótesis planteada de esta investigación. Para respaldar el sustento teórico de la investigación, se llevó a cabo una investigación documental basándonos en la selección de temas, los cuales se mencionan en la parte metodológica del trabajo.

### 6.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para efecto de la investigación, se determinó utilizar el diseño cualitativo en el cual se acostumbra que el investigador se inmiscuya en el proceso de investigación tomando como muestra la población de dos escuelas enfocándose al tercer grado de primaria, aplicando entrevistas a profundidad

con el uso diario de observaciones en un contexto social determinado. En esta investigación se aplicaron dos cuestionarios uno para docentes y otro para los alumnos.

### **6.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y POBLACIÓN**

Para la veracidad de esta investigación se recurrió al muestreo probabilístico, tomando como referencia el muestreo aleatorio sistemático.

Lo primero que se realizó fue identificar las unidades y relacionarlas con la hipótesis planteada. Luego se calculó una constante, que se denomina coeficiente de elevación  $K = N/n$ ; donde  $N$  es el tamaño del universo y  $n$  el tamaño de la muestra.

De aquí se obtuvo como población la zona centro del estado de Veracruz y como muestra las escuelas primarias “Abraham cabañas” y “Francisco López”.

Para llevar a cabo la investigación se seleccionó el tercer grado de primaria tomando 3° “A” y 3° “B” de cada institución, cada grupo tiene una población de 20 a 25 alumnos.

Para efectos de dicha investigación también se encuestó cada uno de los docentes que imparten clases en estos grados y al director para tener una información más confiable.

### **6.4 INSTRUMENTO DE PRUEBA**

Para llevar a cabo la investigación y obtener resultados se elaboraron dos cuestionarios para maestros con 15 ítems cada uno y un cuestionario de

10 ítems para los alumnos, estos fueron de opción múltiple, el primero para docentes que imparten el tercer grado de primaria, y el segundo aplicado a alumnos del tercer grado de primaria.

Para medir cada categoría se plantearon diferentes indicadores, mismos que permitieron diseñar una serie de reactivos que formaron parte del cuestionario aplicado tanto a los alumnos como a los docentes.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

De acuerdo a la aplicación de los instrumentos de investigación se obtuvieron datos significativos para respaldar el proceso metodológico, por ello se efectúa el análisis cualitativo correspondiente.

### **Análisis de los resultados de los cuestionarios aplicados a los alumnos y maestros.**

El indicador correspondiente a la participación de los alumnos en la escuela Abraham Cabañas (escuela que trabaja bajo el enfoque constructivista) se refleja en los ítems 1, 2, 7 donde se puede observar que los alumnos se interesan más por acudir a clases, aprendan mejor cuando el maestro utiliza material extra para dar su clase y están más motivados con respecto a aprender; en los ítems 3, 4, 5, 6 se llegó a la conclusión que los alumnos interactúan mejor, hay comunicación entre maestro-alumno, presentan mayor interés hacia la materia de matemáticas; en los ítems 8, 9, 10 se detectó que los alumnos adquieren mayores conocimientos significativos al realizar actividades vivenciales como elaborar maquetas, realizar experimentos y explicarlos posteriormente a sus compañeros, así mismo pierden el miedo de



expresarse y se logra mayor socialización a comparación de los alumnos de la escuela primaria donde no trabajan bajo el enfoque constructivista.

En los resultados arrojados de los cuestionarios aplicados a los alumnos de la escuela Francisco López se muestra en el ítem 2 donde se analiza, si el maestro realiza su clase en el pizarrón ocasiona una rutina en los contenidos, también se observó que el salón no cuenta con material didáctico; en los ítems 8, 9, 10 se encontró que los alumnos no realizan maquetas ni experimentos, lo que ocasiona que las clases sean teóricas y no se lleven a la práctica por lo que los alumnos memorizan y aprenden a corto plazo.

En los indicadores del cuestionario aplicado a los docentes nos muestra que los maestros que trabajan bajo el enfoque constructivista se reflejan; en los ítems 1, 2, 3, 4 donde se observa que el maestro conoce bajo que paradigma trabaja, como se logran mayores aprendizajes e interés en los alumnos; en los ítems 5, 6 se analiza que los maestros deben de estar capacitados y a la vanguardia de la tecnología para que puedan transmitir mejor los contenidos, así mismo interesar a los alumnos para que acudan a la escuela por gusto y no obligados; en los ítems 7, 8, 9, 10 podemos observar que para que haya un conocimiento constructivista y significativo el maestro debe de utilizar diversas técnicas, métodos, estrategias y utilizar juegos para que el alumno aprenda y adquiera conocimientos integrales que le ayuden a solucionar problemas de su vida diaria; Sin embargo en la escuela Francisco López la educación que recibe cada alumno no tiene un aprendizaje significativo y se puede observar en los ítems 1, 5, 7 donde los maestros utilizan diferentes métodos de trabajo, teniendo como objetivo principal que es el alumno el responsable de generar su aprendizaje ya que depende de su disposición por aprender sabiendo que el aprendizaje es en ayuda mutua; en los ítems 2, 3, 4, 6 se puede analizar que los alumnos aprenden de sus errores y que los maestros buscan ayuda para

mejorar su aprendizaje, pero analizando sus libros y libretas de cada alumno se puede confirmar que el aprendizaje que reciben es teórico- metodológico y no práctico por lo que las estrategias que utilizan no son las adecuadas para generar aprendizajes significativos y que siguen trabajando bajo el enfoque tradicionalista; en los ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13 analizándolos se encuentran en contradicción ya que los maestros que contestaron los cuestionarios nos mencionan que para que los alumnos tengan aprendizajes significativos deben de utilizar material didáctico entonces la respuesta que dan los maestros no concuerda con lo que se pudo observar porque cuando se recurrió a la primaria los salones no contenían material didáctico, otro aspecto es tener cuidado y buscar juegos acorde a los temas analizados generando aprendizajes significativos y no solamente el hecho de jugar por jugar sin ningún objetivo de acuerdo al tema visto en clases, en el ítem 14 podemos analizar que los alumnos solamente los evalúan con el examen de la SEP.

En comparación de la escuela constructivista que se les aplica examen de lo que han analizado en clase y posteriormente los evalúan con los de la SEP. Tomando en cuenta tareas que incluyen la explicación de maquetas y exposiciones por lo que su evaluación es completa y se reflejan mejores resultados.

Para un mejor análisis de los indicadores se presentan los reactivos y las graficas con una descripción de los resultados obtenidos.

## CUESTIONARIO PARA PROFESORES TRABAJANDO BAJO EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA



Universidad de sotavento  
Campus Orizaba  
INCORPORADA A LA UNAM



NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA PERSONA \_\_\_\_\_

PROFESION \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Sea tan amable de leer las siguientes preguntas y marque con una "X" la que crea conveniente. Toda información será considerada estrictamente confidencial.

1.- Para usted ¿qué es el paradigma constructivista?

- ( ) Postura que destaca el papel activo del estudiante en la estructura del conocimiento.
- ( ) Tendencia que promueve los aspectos heurísticos, constructivos e interactivos en los procesos de enseñanza aprendizaje.
- ( ) Contribución al conocimiento de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, tales como: la atención; la memoria y el razonamiento.
- ( ) Ayuda que se le da al sujeto para construir experiencias que pueden ayudarlo a resolver problemas.

2.- Los errores que realizan los alumnos son parte natural e importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje según el constructivismo.

- ( ) Si
- ( ) No

3.- Usualmente que estrategias utiliza cuando se enfrenta a un grupo que tiene poco interés en el contenido.

- ( ) Cambia los planes instruccionales
- ( ) Continúa con la clase
- ( ) Da la clase por vista
- ( ) Busca innovaciones adecuadas para despertar el interés de la construcción del conocimiento.
- ( ) Utiliza actividades y procedimientos que implica que el alumno lo transforme y

elabore nueva información

4.- Considera que el paradigma constructivista es el que ayuda al alumno a construir su propio conocimiento a partir de la transmisión de contenidos.

( ) Si

( ) No

5.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista ¿cuáles son las condiciones que debe satisfacer el docente para impartir conocimientos?

( ) Estar dispuesto y motivado para enseñar

( ) Capacitado

( ) Tener los conocimientos y experiencias previas tanto como especialistas en su materia como en su calidad de enseñanza

( ) Otros

Especifique\_\_\_\_\_

6.-De los siguientes factores indique ¿Cuál es el más importante para el aprendizaje del alumno?

( ) El autoconocimiento

( ) El establecimiento de motivos y metas personales

( ) La disposición por aprender

( ) Las atribuciones sobre el éxito y el fracaso

7.-Considera usted que el alumno para comprender el contenido tiene que:

( ) Descubrirlo

( ) Aprenderlo

8.- ¿En qué condiciones se le presenta al alumno el contenido de enseñanza?

( ) El contenido debe estar organizado

( ) Debe tener una secuencia lógica según los conocimientos previos de los escolares

( ) De manera arbitraria y sustancial

9.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista ¿cuál cree que reúne el mayor número de características para realizar un aprendizaje constructivista?

- ( ) Métodos (global, tradicional, analógico, simbólico, lógico etc.)
- ( ) Técnicas (expositiva, panel, discusiones en pequeños grupos, diálogos, simposio etc.)
- ( ) Estrategias de enseñanza aprendizaje (tomar apuntes, diario de equipo, reflexión grupal etc.)
- ( ) Material didáctico (rota folio, laminas, periódicos murales, retoprojector, mapas, enciclomedia etc.)

10.- ¿Cree que los juegos contribuyan a la comprensión de los nuevos contenidos?

- ( ) Si
- ( ) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

11.- ¿Qué hace con los contenidos que son difícil de comprender para usted?

\_\_\_\_\_

12.- ¿A sus alumnos les fomenta el análisis?

- ( ) Si
- ( ) No

¿De qué manera lo fomenta? \_\_\_\_\_

13.- ¿Su salón de clases cuenta con el material necesario para dar una clase constructivista?

- ( ) Si
- ( ) No

14.- Para que los alumnos puedan realizar aprendizajes significativos es necesario que el contenido sea:

- ( ) Declarativo (Competencia referida al conocimiento de datos, hechos y conceptos)
- ( ) Procedimental (De tipo práctico que requiere de estrategias, técnicas y métodos)
- ( ) Actitudinal valorable (Enseñanza basada en valores y actitudes)
- ( ) Potencialmente significativo (Aprendizaje basado en material significativo)

Otro especifique.

15.- ¿Como genera aprendizajes significativos en sus alumnos?

---

## CUESTIONARIO PARA MAESTROS QUE UTILIZAN EL ENFOQUE TRADICIONALISTA



Universidad de Sotavento  
Campus Orizaba  
INCORPORADA A LA UNAM



NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA PERSONA \_\_\_\_\_

PROFESION \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Sea tan amable de leer las siguientes preguntas y marque con una “X” la que crea conveniente. Toda información será considerada estrictamente confidencial.

1.- ¿Que método emplea para dar su clase?

\_\_\_\_\_

2.- Los errores que realizan los alumnos le ayudan a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

( ) Si

( ) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

3.- Usualmente que estrategias utiliza cuando se enfrenta a un grupo que tiene poco interés en el contenido.

( ) Cambia los planes instruccionales

( ) Continúa con la clase

( ) Da la clase por vista

( ) Busca innovaciones adecuadas para despertar el interés de la construcción del conocimiento.

( ) Utiliza actividades y procedimientos que implica que el alumno lo transforme y elabore nueva información

4.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista ¿cuáles son las condiciones que debe satisfacer el docente para impartir conocimientos?

- ( ) Estar dispuesto y motivado para enseñar
- ( ) Capacitado
- ( ) Tener los conocimientos y experiencias previas tanto como especialistas en su materia como en su calidad de enseñanza
- ( ) Otros

Especifique\_\_\_\_\_

5.-De los siguientes factores indique ¿Cuál es el más importante para el aprendizaje del alumno?

- ( ) El autoconocimiento
- ( ) El establecimiento de motivos y metas personales
- ( ) La disposición por aprender
- ( ) Las atribuciones sobre el éxito y el fracaso

6.-Considera usted que el alumno para comprender el contenido tiene que:

- ( ) Descubrirlo
- ( ) Aprenderlo

7.- ¿En qué condiciones se le presenta al alumno el contenido de enseñanza?

- ( ) El contenido debe estar organizado de acuerdo a lo establecido por la SEP
- ( ) Debe tener una secuencia lógica según los conocimientos previos de los escolares
- ( ) De manera arbitraria y sustancial



8.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente ¿cuál cree que reúne el mayor número de características para realizar un aprendizaje significativo?

- ( ) Métodos (global, tradicional, analógico, simbólico, lógico etc.)
- ( ) Técnicas (expositiva, panel, discusiones en pequeños grupos, diálogos simposio etc.)
- ( ) Estrategias de enseñanza aprendizaje (tomar apuntes, diario de equipo, reflexión grupal etc.)
- ( ) Material didáctico (rota folio, laminas, periódicos murales, re proyector, mapas, enciclomedia etc.)

9.- ¿Cree que los juegos contribuyan a la comprensión de los nuevos contenidos?

- ( ) Si
- ( ) No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

10.- ¿Qué hace con los contenidos que son difícil de comprender para usted?

\_\_\_\_\_

11.- ¿A sus alumnos les fomenta el análisis?

- ( ) Si
- ( ) No

¿De qué manera lo fomenta?\_\_\_\_\_

12.- Para que los alumnos puedan realizar aprendizajes significativos es necesario que el contenido sea:

- ( ) Declarativo (Competencia referida al conocimiento de datos, hechos y conceptos)
- ( ) Procedimental (De tipo práctico que requiere de estrategias, técnicas y métodos)
- ( ) Actitudinal valorable (Enseñanza basada en valores y actitudes)
- ( ) Potencialmente significativo (Aprendizaje basado en material significativo)

Otro especifique \_\_\_\_\_

13.- ¿Como genera aprendizajes significativos en sus alumnos?

\_\_\_\_\_

14.- ¿Como evalúa a sus alumnos?

\_\_\_\_\_

## CUESTIONARIO PARA LOS ALUMNOS



Universidad de sotavento  
Campus Orizaba  
INCORPORADA A LA UNAM



NOMBRE DE LA ESCUELA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_  
GRADO \_\_\_\_\_ GRUPO \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Marca con una **X** la respuesta que creas conveniente y contesta el porqué de ella.

1.- ¿Te gusta cómo te enseña tu maestro?

Si

No

¿Por

qué? \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuándo tu maestro (a) te explican la clase te la explica en el pizarrón o Lleva material extra para dar ejemplos?

\_\_\_\_\_

3.- Si no le entiendes a lo que explica el maestro te vuelve a explicar

Si

No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

4.- ¿Cual es la materia que más te gusta? y ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

5.- ¿Cuál es la materia que no te gusta? Y ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

6.- ¿Cuándo te equivocas que te dice tu maestro?

\_\_\_\_\_

7.- ¿Cómo te gustan que sean las clases?

A) Dentro del salón

B) Fuera del salón

¿Por qué? \_\_\_\_\_

8.- ¿Cuándo te encargan maquetas las explicas / expones?

Si

No

Te gusta hacerlo ¿Por qué? \_\_\_\_\_

9.- ¿Te gusta hacer experimentos?

Si

No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

10.- ¿Cuándo realizas trabajos en equipo sueles trabajar con el mismo equipo?

Si

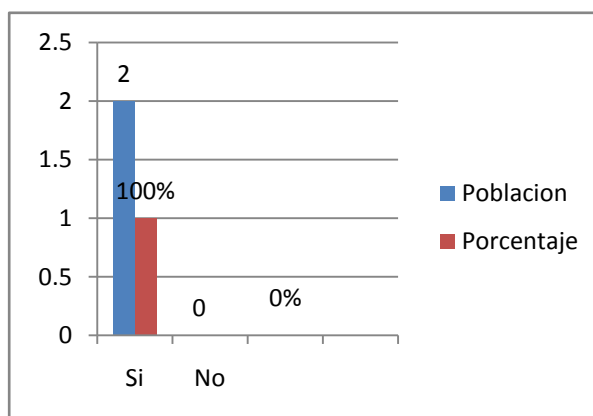
No

¿Por qué? \_\_\_\_\_

## GRAFICAS DE PROFESORES TRABAJANDO BAJO EL ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

1.- Para usted ¿qué es el paradigma constructivista?

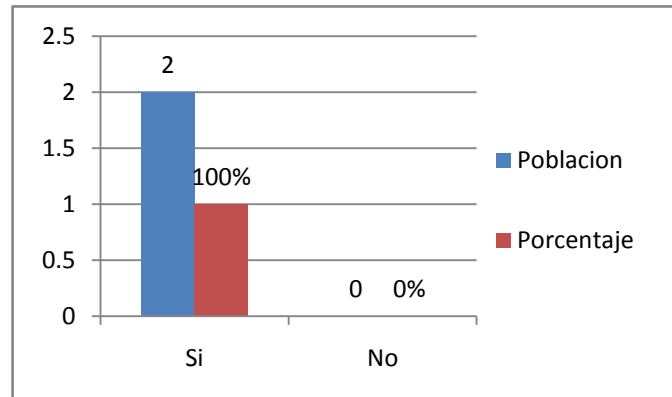
| RESPUESTAS  | POBLACION | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- Postura que destaca el papel activo del estudiante en la estructura del conocimiento  | 0         | 0%         |
| 2.-Tendencia que promueve los aspectos heurísticos, constructivos e interactivos en los procesos de enseñanza aprendizaje.                    | 1         | 50%        |
| 3.-Contribución al conocimiento de algunas capacidades esenciales para el aprendizaje, tales como: la atención; la memoria y el razonamiento. | 0         | 0%         |
| 4.-Ayuda que se le da al sujeto para construir experiencias que pueden ayudarlo a resolver problemas.   | 1         | 50%        |



La pregunta número 1 realizada a maestros (constructivistas) da como resultado que el 100% de la población, tienen conocimiento de la aplicación del paradigma constructivista.

2.- Los errores que realizan los alumnos son parte natural e importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje según el constructivismo.

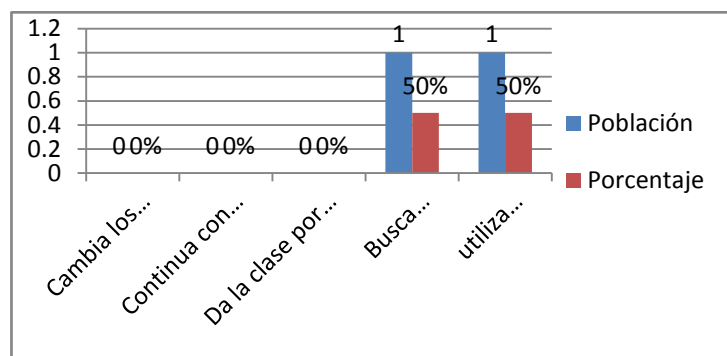
| RESPUESTAS | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------|-----------|------------|
| Si         | 2         | 100%       |
| No         | 0         | 0%         |



La pregunta número 2 da como resultado que los maestros conocen que dentro del constructivismo los errores son fundamentales en los alumnos lo que ayuda a que verifique con claridad el conocimiento

3.- Usualmente que estrategias utiliza cuando se enfrenta a un grupo que tiene poco interés en el contenido.

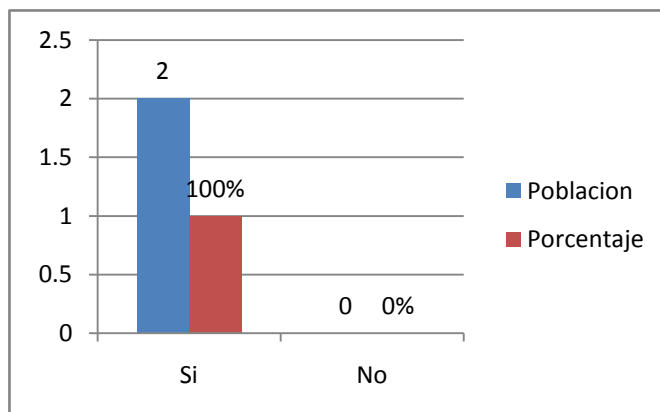
| RESPUESTAS  | POBLACION | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- Cambia los planes instruccionales   | 0         | 0%         |
| 2.- Continúa con la clase   | 0         | 0%         |
| 3.- Da la clase por vista   | 0         | 0%         |
| 4.- Busca innovaciones adecuadas para despertar el interés de la construcción del conocimiento.             | 1         | 50%        |
| 5.-Utiliza actividades y procedimientos que implica que el alumno lo transforme y elabore nueva información | 1         | 50%        |



La pregunta 3 ayuda a analizar cómo y qué estrategias utilizan los maestros para dar una clase constructivista de la cual el 50% deduce que busca innovaciones adecuadas y el otro 50% utiliza actividades constructivistas para atraer la atención de los alumnos.

4.- Considera que el paradigma constructivista es el que ayuda al alumno a construir su propio conocimiento a partir de la transmisión de contenidos.

| RESPUESTAS | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------|-----------|------------|
| Si         | 2         | 100%       |
| No         | 0         | 0%         |

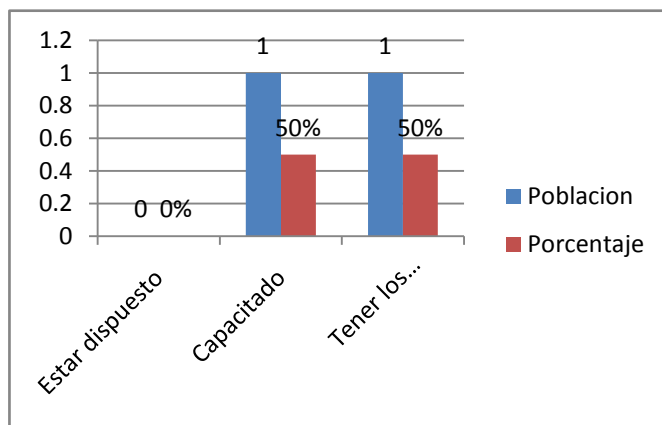


En la pregunta número 5 el 100% de la población indica que para que se logre un aprendizaje constructivista el alumno tiene que aprenderlo por sí mismo.



5.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista ¿cuáles son las condiciones que debe satisfacer el docente para impartir conocimientos?

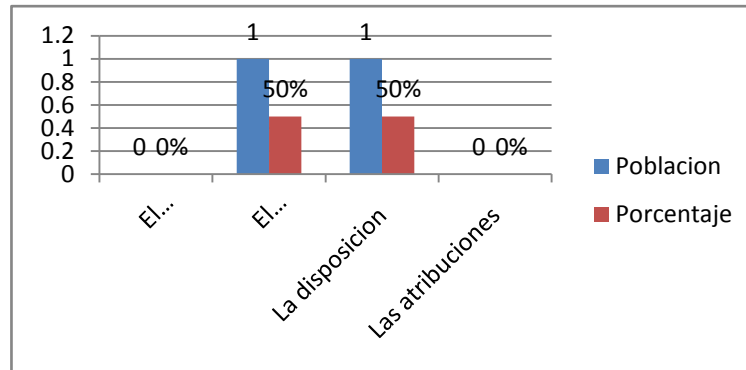
| RESPUESTAS  | POBLACION | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- Estar dispuesto y motivado para enseñar   | 0         | 0%         |
| 2.- Capacitado  | 1         | 50%        |
| 3.- Tener los conocimientos y experiencias previas tanto como especialistas en su materia como en su calidad de enseñanza | 1         | 50%        |



La pregunta 5 permite analizar los conocimientos del maestro de la cual el 100% contestó que el docente para impartir conocimientos debe de estar capacitado y tener la experiencia en la materia, estableciendo como ultima alternativa la disposicion del docente para llevar a cabo la clase.

6.-De los siguientes factores indique ¿Cuál es el más importante para el aprendizaje del alumno?

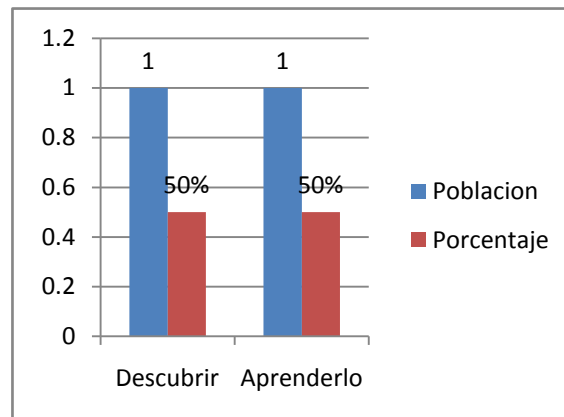
| RESPUESTAS   | POBLACION | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| 1.- El autoconocimiento                              | 0         | 0%         |
| 2.- El establecimiento de motivos y metas personales | 1         | 50%        |
| 3.- La disposición por aprender                      | 1         | 50%        |
| 4.-Las atribuciones sobre el éxito y el fracaso      | 0         | 0%         |



En la pregunta número 6 el 50% de la población contestó que el alumno aprende cuando está dispuesto y tiene la actitud de aprender, el otro 50% aporta que el alumno aprende cuando está motivado para aprender.

7.-Considera usted que el alumno para comprender el contenido tiene que:

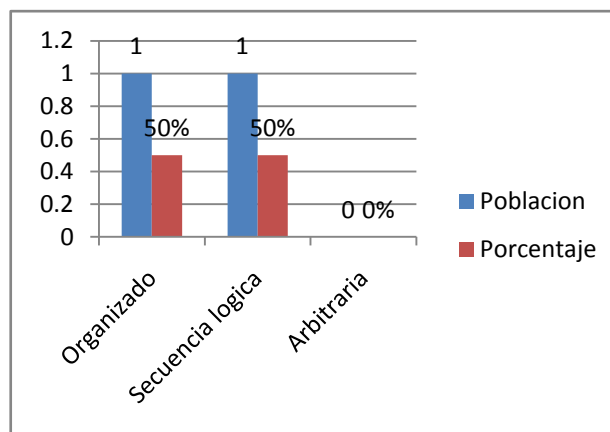
| RESPUESTAS      | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------------|-----------|------------|
| 1.- Descubrirlo | 1         | 50%        |
| 2.- Aprenderlo  | 1         | 50%        |



En la pregunta número 7 el 50% de la población concluye que para que el alumno comprenda los contenidos debe de aprenderlo, el otro 50% de la población nos aporta que debe descubrirlo por si solo.

8.- ¿En qué condiciones se le presenta al alumno el contenido de enseñanza?

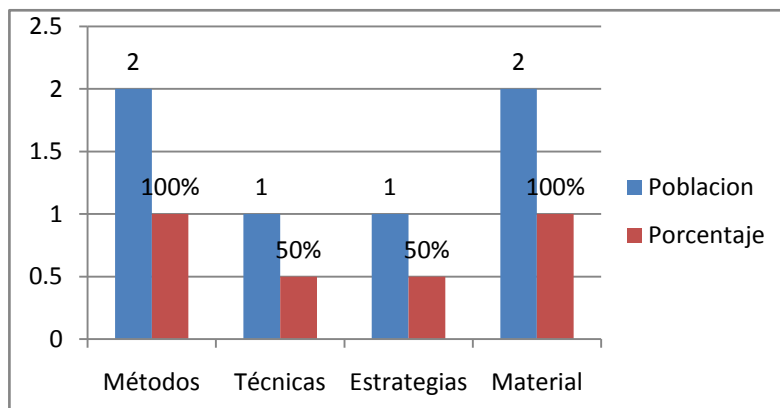
| RESPUESTAS   | POBLACION | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| 1.- El contenido debe estar organizado   | 1         | 50%        |
| 2.- Debe tener una secuencia lógica según los conocimientos previos de los escolares | 1         | 50%        |
| 3.- De manera arbitraria y sustancial  | 0         | 0%         |



En la pregunta número 8 el 50% de la población aporta que el contenido de enseñanza debe de estar organizado, mientras el otro 50% de la población indica que debe tener una secuencia lógica.

9.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista ¿cuál cree que reúne el mayor número de características para realizar un aprendizaje constructivista?

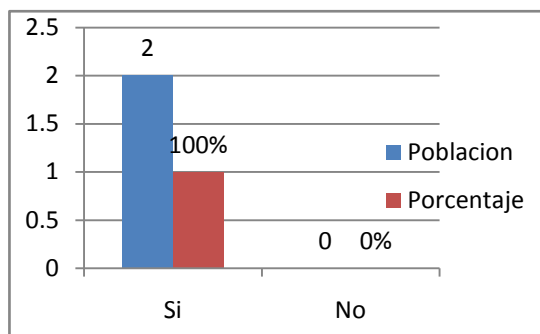
| RESPUESTAS  | POBLACION | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- Métodos (global, tradicional, analógico, simbólico, lógico etc.)                                      | 2         | 100%       |
| 2.- Técnicas (expositiva, panel, discusiones en pequeños grupos, diálogos, Simposio etc.)                 | 1         | 50%        |
| 3.- Estrategias de enseñanza aprendizaje (tomar apuntes, diario de equipo, reflexión grupal etc.)         | 1         | 50%        |
| 4.-Material didáctico (rota folio, láminas, periódicos murales, retroproyector, mapas, enciclopedia etc.) | 2         | 100%       |



La pregunta número 9 se elaboro con la finalidad de verificar cual de las siguientes herramientas en orden ascendente es la mas eficaz para elaborar un aprendizaje constructivista de la cual se obtuvieron los siguientes resultados el 100% tomo como numero 1 los metodos y el material didactico, finalizando con las tecnicas y estrategias de enseñanza aprendizaje.

10.- ¿Cree que los juegos contribuyan a la comprensión de los nuevos contenidos?

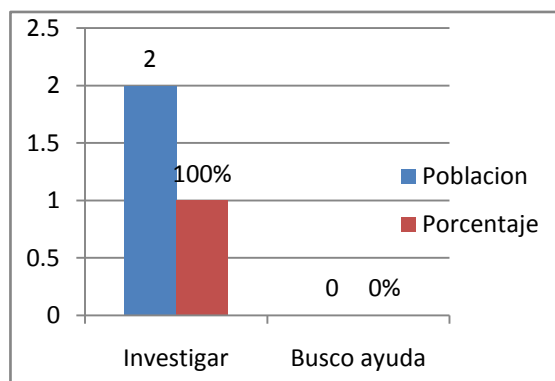
| RESPUESTAS | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------|-----------|------------|
| 1.- Si     | 2         | 100%       |
| 2.- No     | 0         | 0%         |



En la pregunta número 10 el 100% de la población llevo a la conclusion de que el juego dentro del aula contribuye a que los alumnos logran aprendizajes significativos.

11.- ¿Qué hace con los contenidos que son difícil de comprender para usted?

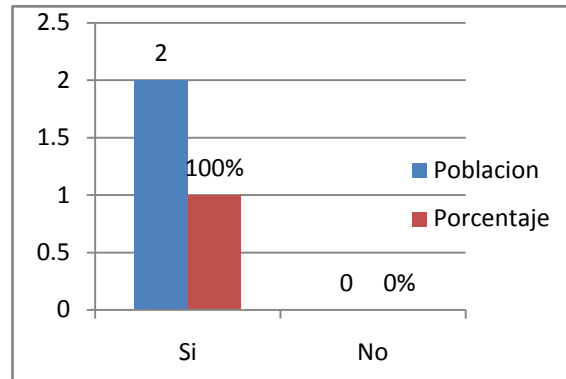
| RESPUESTAS      | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------------|-----------|------------|
| 1.- Investigar  | 2         | 100%       |
| 2.- Busco ayuda | 0         | 0%         |



En la pregunta número 11 el 100% de la población aportan que cuando los contenidos de enseñanza son difícil de comprender lo que realizan es investigaciones de acuerdo al tema investigado para dar clases de calidad.

12.- ¿A sus alumnos les fomenta el análisis?

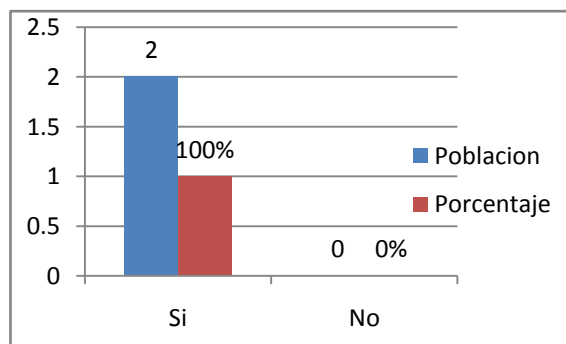
| RESPUESTAS | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------|-----------|------------|
| 1.- Si     | 2         | 100%       |
| 2.- No     | 0         | 0%         |



En la pregunta número 12 podemos observar que el 100% de la población por medio de actividades logra que los alumnos analicen las actividades vistas en clase.

13.- ¿Su salón de clases cuenta con el material necesario para dar una clase constructivista?

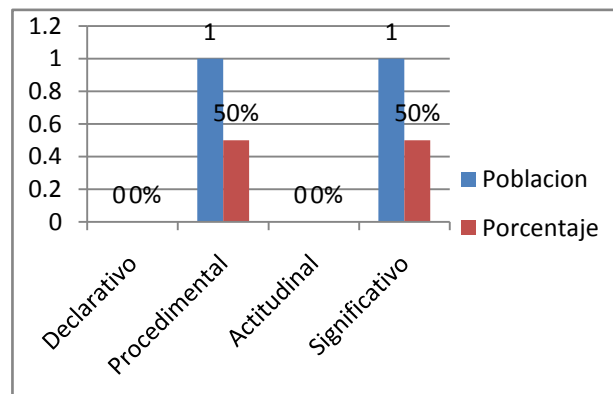
| RESPUESTAS | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------|-----------|------------|
| 1.- Si     | 2         | 100%       |
| 2.- No     | 0         | 0%         |



En la pregunta número 13 el 100% de la población da a conocer que el salon donde imparte clases a sus alumnos cuenta con el material didactico suficiente para realizar una clase constructivista.

14.- Para que los alumnos puedan realizar aprendizajes significativos es necesario que el contenido sea:

| RESPUESTAS   | POBLACION | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| 1.- Declarativo (Competencia referida al conocimiento de datos, hechos y conceptos)  | 0         | 0%         |
| 2.- Procedimental (De tipo práctico que requiere de estrategias, técnicas y métodos) | 1         | 50%        |
| 3.- Actitudinal valorable (Enseñanza basada en valores y actitudes)                  | 0         | 0%         |
| 4.- Potencialmente significativo (Aprendizaje basado en material significativo)      | 1         | 50%        |

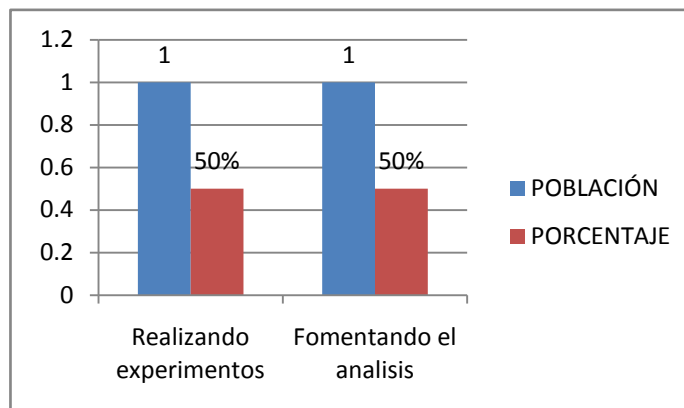


En la pregunta número 14 el 50% de la población indica que para que aprendizaje sea significativo el contenido debe de ser declarativo mientras el otro 50% concluye que debe ser procedimental.



15.- ¿Como genera aprendizajes significativos en sus alumnos?

| RESPUESTAS                  | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------------------------|-----------|------------|
| 1.- Realizando experimentos | 1         | 50%        |
| 2.- Fomentando la reflexión | 1         | 50%        |

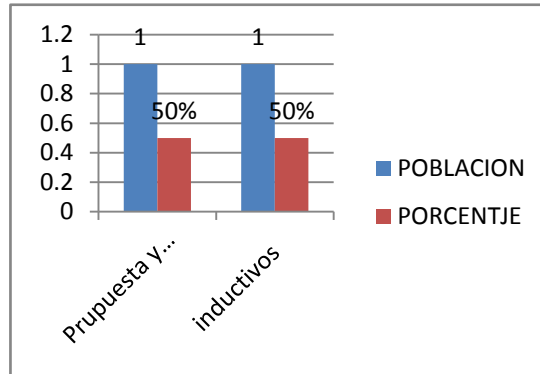


La pregunta número 15 se elabora con la finalidad de analizar qué es lo que realizan los docentes para lograr un aprendizaje significativo de la cual se muestra que el 50% de la población realiza experimentos y el otro 50% recurre al análisis de cada uno de los alumnos

## GRAFICA DE MAESTROS TRABAJANDO BAJO EL ENFOQUE TRADICIONALISTA

1.- ¿Qué método emplea para dar su clase?

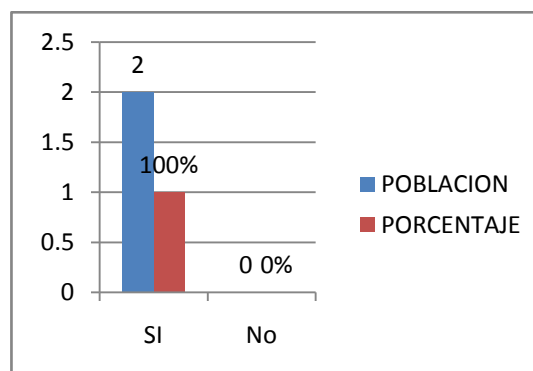
| RESPUESTA                    | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|------------------------------|-----------|------------|
| 1.- Propuesta y competencias | 1         | 50%        |
| 2.-inductivo                 | 1         | 50%        |



En la pregunta número 1 se puede observar que el 50% de la población trabaja bajo el método de propuesta y competencias y el otro 50% trabaja a través del método inductivo con planas y dictado.

2.- Los errores que realizan los alumnos le ayudan a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

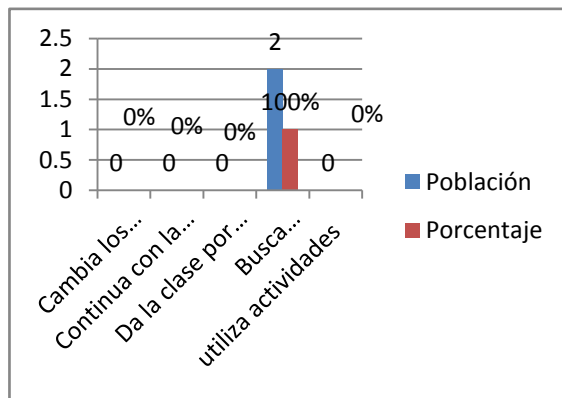
| RESPUESTA | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| 1.- Si    | 2         | 100%       |
| 2.- No    | 0         | 0%         |



En la pregunta número 2 se llega la conclusión que el 100% de la población está de acuerdo que los errores ayudan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.-Usualmente que estrategias utiliza cuando se enfrenta a un grupo que tiene poco interés en el contenido.

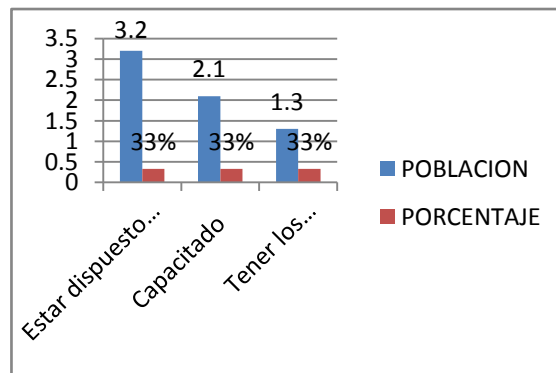
| RESPUESTA  | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| 1.- Cambia los planes instruccionales  | 0         | 0%         |
| 2.- Continúa con la clase  | 0         | 0%         |
| 3.-Da la clase por vista   | 0         | 0%         |
| 4.- Busca innovaciones adecuadas para despertar el interés de la construcción del conocimiento | 2         | 100%       |
| 5.-Utiliza actividades y procedimientos  | 0         | 0%         |



En la pregunta número 3 el 100% de la población utiliza innovaciones para despertar el interés del alumno

4.- De la siguiente lista enumere de forma ascendente de acuerdo a su punto de vista (considerando que el número 1 es de mayor importancia) ¿Cuáles son las condiciones que debe satisfacer el docente para impartir conocimientos?

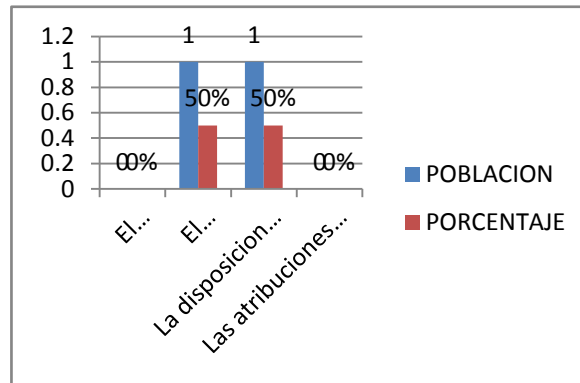
| RESPUESTA   | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- Estar dispuesto y motivado para enseñar   | 2,3       | 33%        |
| 2.- Capacitado  | 1,2       | 33%        |
| 3.-Tener los conocimientos y experiencias previas tanto como especialista en su materia como en su calidad de enseñanza | 3,1       | 33%        |
| 4.- Otros   | 0         | 0%         |



En la pregunta 4 se puede analizar que el 33% de la población aporta que el maestro para impartir clases debe de tener los conocimientos y experiencias previas en su materia , el otro 33% nos dice que debe de estar motivado y dispuesto a impartir la clase y por ultimo el 33% concluye que debe de estar capacitado.

5.- De los siguientes factores indique ¿Cuál es el más importante para el aprendizaje del alumno?

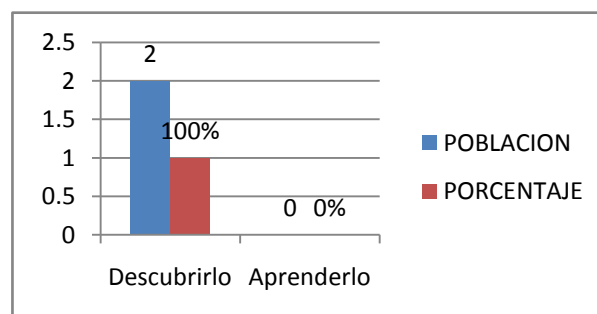
| RESPUESTA   | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- El autoconocimiento                           | 0         | 0%         |
| 2.- Establecimiento de motivos y metas personales | 1         | 50%        |
| 3.-La disposición por aprender                    | 1         | 50%        |
| 4.- Las atribuciones sobre el éxito y el fracaso  | 0         | 0%         |



En la pregunta número 5 el 50% de la población nos dice que para que el alumno aprenda debe de tener la disposición por aprender y el otro 50% nos aporta que debe de tener establecidas metas para lograr su aprendizaje.

6.- Considera usted que el alumno para comprender el contenido tiene que

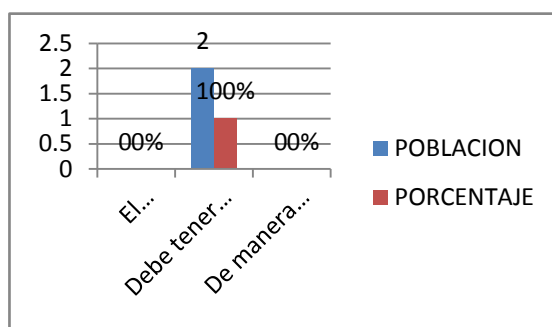
| RESPUESTA       | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------------|-----------|------------|
| 1.- Descubrirlo | 2         | 100%       |
| 2.- Aprenderlo  | 0         | 0%         |



En la pregunta 6 se concluye que el 100% de la población indica que el alumno debe descubrir el contenido para tener aprendizajes significativos.

7.- ¿En qué condiciones se le presenta al alumno el contenido de enseñanza?

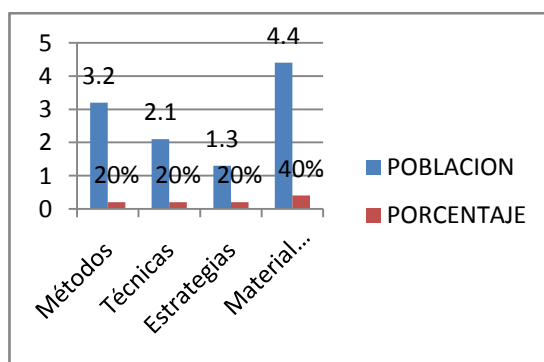
| RESPUESTA   | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|---|-----------|------------|
| 1.- El contenido debe estar organizado de acuerdo a lo establecido por la Sep.        | 0         | 0%         |
| 2.- Debe de tener una secuencia lógica según los contenidos previos de los escolares. | 2         | 100%       |
| 3.-De manera arbitraria y sustancial  | 0         | 0%         |



En la pregunta número 7 se observa que el 100% de la población da a conocer que el contenido de enseñanza debe de tener una secuencia lógica de acuerdo al nivel del alumno.

8.-De la siguiente lista enumere de forma ascendente (considerando que el número 1 es de mayor importancia) ¿Cuál cree que reúne el mayor numero de características para realizar un aprendizaje significativo?

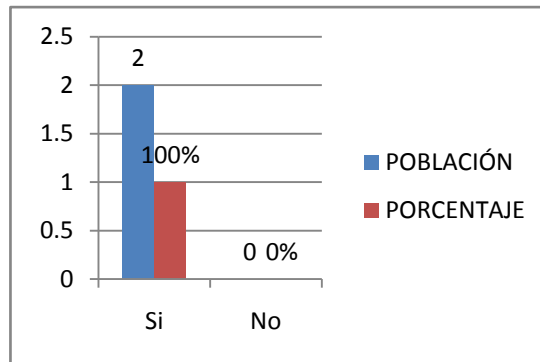
| RESPUESTA              | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|------------------------|-----------|------------|
| 1.- Métodos            | 3,2       | 20%        |
| 2.- Técnicas           | 2,1       | 20%        |
| 3.-Estrategias         | 1,3       | 20%        |
| 4.- Material didáctico | 4,4       | 40%        |



En la pregunta número 8 podemos observar que en primer lugar para lograr aprendizajes significativos se tiene que tener material didáctico, en compañía de métodos y en menor grado se encuentra las técnicas y las estrategias de enseñanza aprendizaje.

9.- ¿Cree que los juegos contribuyen a la comprensión de los nuevos contenidos?

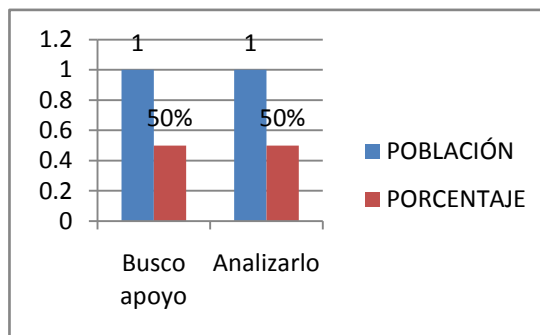
| RESPUESTA | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| 1.- Si    | 2         | 100%       |
| 2.- No    | 0         | 0%         |



En la pregunta número 9 podemos observar que el 100% de la población contribuyen que el juego es fundamental para comprender los nuevos contenidos.

10.- ¿Qué hace con los contenidos que son difícil de comprender para usted?

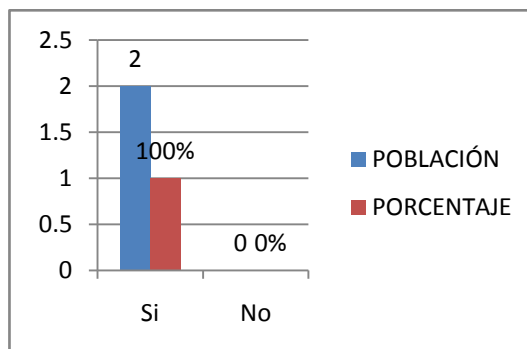
| RESPUESTA       | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------------|-----------|------------|
| 1.- Busco apoyo | 1         | 50%        |
| 2.- Analizarlos | 1         | 50%        |



En la pregunta número 10 podemos analizar que el 50% de la población busca apoyo para los contenidos que son difíciles de comprender y el otro 50% los analiza antes de realizar la clase.

11.- ¿A sus alumnos les fomenta el análisis?

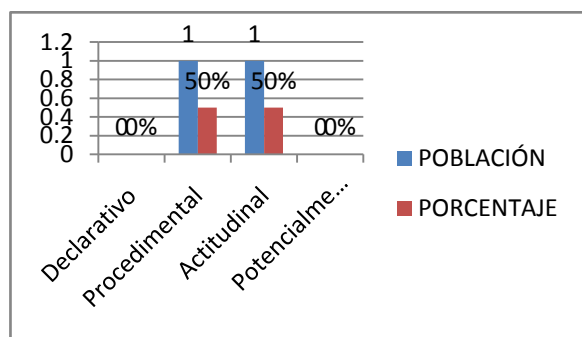
| RESPUESTA | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| 1.- Si    | 2         | 100%       |
| 2.- No    | 0         | 0%         |



La pregunta número 11 nos muestra que el 100% de la población fomenta el análisis en los alumnos.

12.- Para que los alumnos puedan realizar aprendizajes significativos es necesario que el contenido sea:

| RESPUESTA                       | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|---------------------------------|-----------|------------|
| 1.- Declarativo                 | 0         | 0%         |
| 2.- Procedimental               | 1         | 50%        |
| 3.- Actitudinal valorable       | 1         | 50%        |
| 4.-Potencialmente significativo | 0         | 0%         |

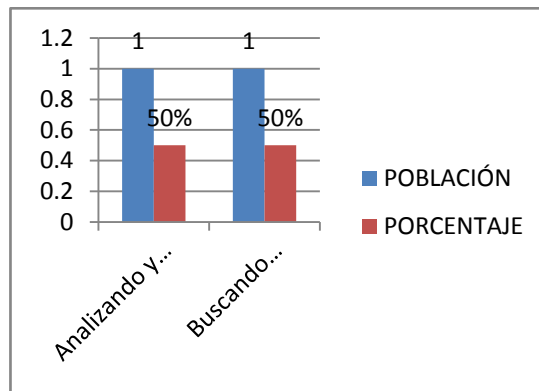


En la pregunta número 12 podemos analizar que el 50% de la población genera aprendizajes significativos a través de los contenidos procedimentales y el otro 50% de la población los genera a través del contenido actitudinal.



13.- ¿Cómo genera aprendizajes significativos en sus alumnos?

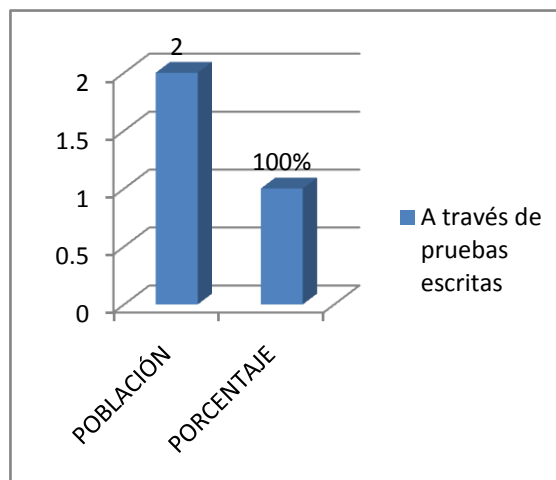
| RESPUESTA                                  | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|--|-----------|------------|
| 1.- Analizando y criticando los contenidos | 1         | 50%        |
| 2.- Buscando estrategias                   | 1         | 50%        |



La pregunta 13 muestra que el 50% de la población genera aprendizajes significativos analizando y criticando los contenidos y el otro 50% a través de estrategias didácticas.

14.- ¿Cómo evalúa a sus alumnos?

| RESPUESTA                        | POBLACIÓN | PORCENTAJE |
|----------------------------------|-----------|------------|
| 1.- A través de pruebas escritas | 2         | 100%       |

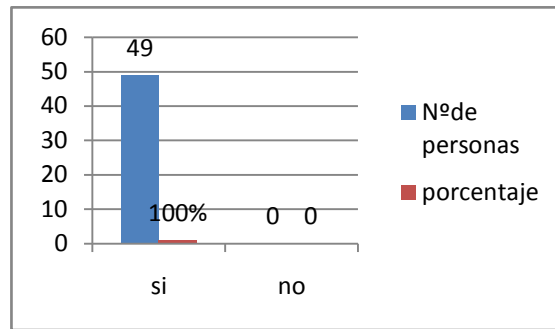


La pregunta 14 muestra que el 100% de la población evalúa a los alumnos a través de pruebas escritas.

## ESCUELA CONSTRUCTIVISTA

1.- ¿Te gusta cómo te enseña tu maestro?

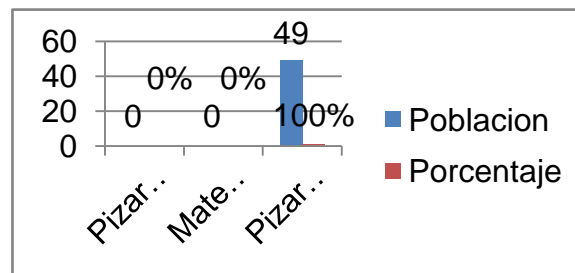
| RESPUESTA | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| Si        | 49        | 100%       |
| No        | 0         | 0%         |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 49   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

2.- ¿Cuándo tu maestro te explica la clase te la explica en el pizarrón o lleva material extra?

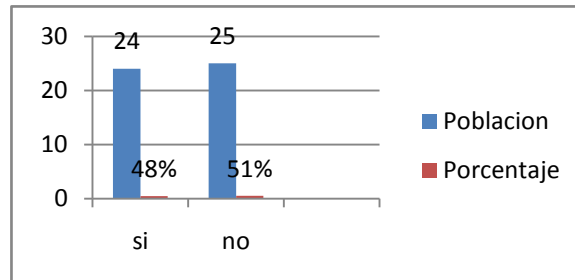
| RESPUESTA                 | POBLACION | PORCENTAJE |
|---------------------------|-----------|------------|
| Pizarrón                  | 0         | 0%         |
| Material extra            | 0         | 0%         |
| Pizarrón y material extra | 49        | 100%       |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 49   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

3.- ¿Si no le entiendes a lo que explica el maestro te vuelve a explicar?

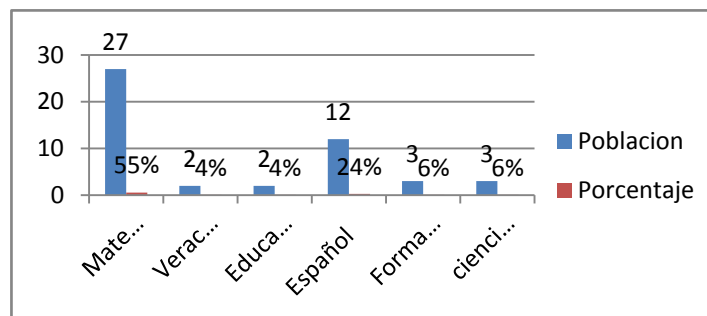
| RESPUESTA | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| Si        | 24        | 48%        |
| No        | 25        | 51%        |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 25   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

4.- ¿Cuál es la materia que más te gusta?

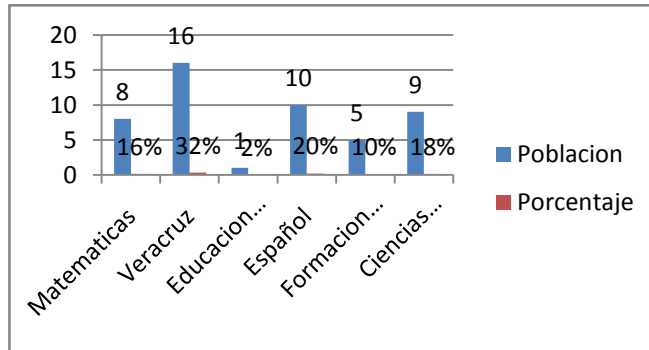
| RESPUESTA           | POBLACION | PORCENTAJE |
|---------------------|-----------|------------|
| Matemáticas         | 27        | 55%        |
| Veracruz            | 2         | 4%         |
| Educación artística | 2         | 4%         |
| Español             | 12        | 24%        |
| Formación cívica    | 3         | 6%         |
| Ciencias naturales  | 3         | 6%         |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 27   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 2    |

5.- ¿Cuál es la materia que no te gusta?

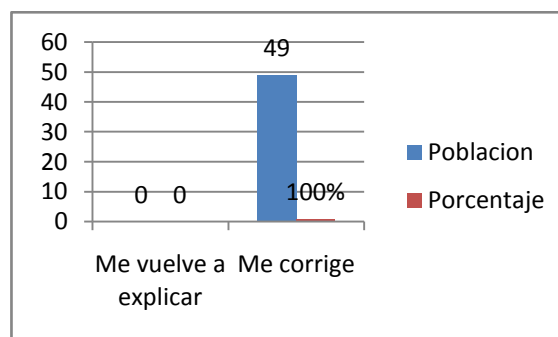
| RESPUESTA           | POBLACION | PORCENTAJE |
|---------------------|-----------|------------|
| Matemáticas         | 8         | 16%        |
| Veracruz            | 16        | 32%        |
| Educación artística | 1         | 2%         |
| Español             | 10        | 20%        |
| Formación cívica    | 5         | 10%        |
| Ciencias naturales  | 9         | 18%        |



|         |       |
|---------|-------|
| Moda    | 16    |
| Media   | 24.5  |
| Mediana | 8 y 9 |

6.- ¿Cuándo te equivocas que te dice tu maestro?

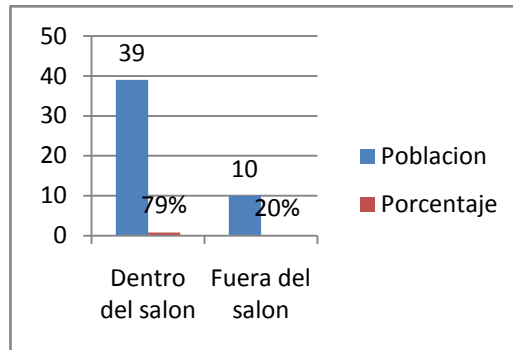
| RESPUESTA            | POBLACION | PORCENTAJE |
|----------------------|-----------|------------|
| Me vuelve a explicar | 49        | 100%       |
| Me corrige           | 0         | 0%         |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 49   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

7.- ¿Cómo te gusta que sean las clases?

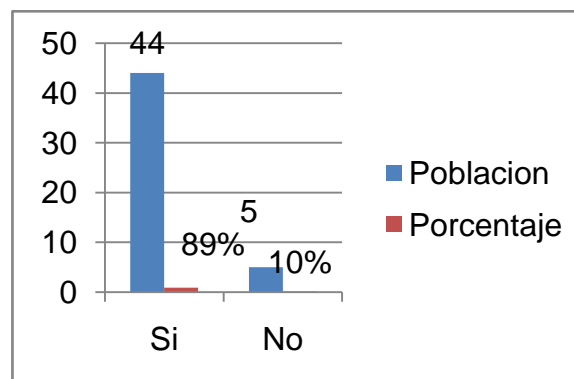
| RESPUESTA        | POBLACION | PORCENTAJE |
|------------------|-----------|------------|
| Dentro del salón | 39        | 79%        |
| Fuera del salón  | 10        | 20%        |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 39   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

8.- ¿Cuándo te encargan maquetas las explicas/expones?

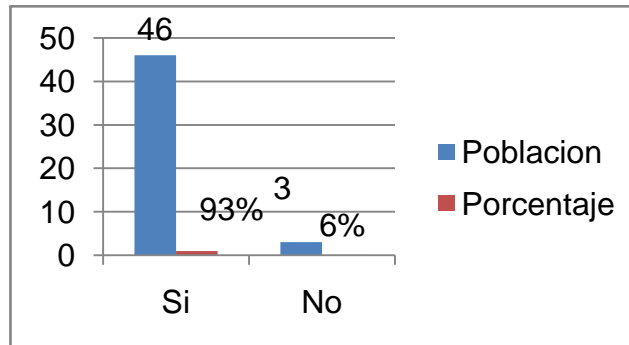
| RESPUESTA | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| Si        | 44        | 89%        |
| No        | 5         | 10%        |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 44   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

9.- ¿Te gusta hacer experimentos?

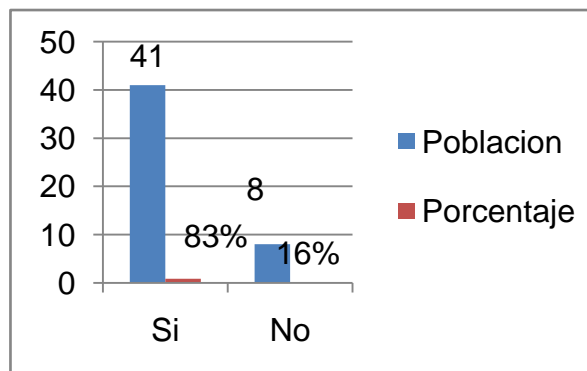
| RESPUESTA | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| Si        | 46        | 93%        |
| No        | 3         | 6%         |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 46   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

10.- ¿Cuándo realizas trabajos en equipo sueles trabajar con el mismo equipo?

| RESPUESTA | POBLACION | PORCENTAJE |
|-----------|-----------|------------|
| Si        | 41        | 83%        |
| No        | 8         | 16%        |



|         |      |
|---------|------|
| Moda    | 41   |
| Media   | 24.5 |
| Mediana | 24.5 |

## CONCLUSIÓN

La presente investigación fue elaborada con la finalidad de dar una herramienta más al proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo cual se profundizo en el paradigma constructivista para generar aprendizaje significativo con el objetivo de determinar la validez de estos mismos y así mejorar la calidad educativa, para que los alumnos aprendan significativamente y no tengan que llegar a la memorización de contenidos.

Desde el siglo XXI México vive una profunda crisis económica, política y cultural que la vemos reflejada en el ámbito educacional, siendo este un hecho inseparable de la vida social de cada individuo, logrando así impulsar su desarrollo.

Lo que se busca en este proyecto es comprobar si realmente el paradigma constructivista ayuda a los alumnos a adquirir un mejor conocimiento y buscar si esto es causa de que su inadecuada utilización sea el promotor de que los alumnos aprendan a poco plazo ya que pasando un determinado tiempo ya no recuerdan los contenidos antes vistos ocasionado un estancamiento en la educación o por lo contrario sea esto lo que ocasione un retroceso.

Se tomo como muestra a la escuela primaria Abraham Cabañas donde se trabaja bajo el paradigma constructivista y la escuela primaria Francisco López que trabaja bajo el enfoque tradicionalista. En la primera escuela se pudo observar que tanto los directivos como los maestros muestran interés por la escuela y los alumnos, logrando mejores aprendizajes en cada uno de ellos, hay más interacción, el ambiente que tienen propicia más confianza entre los alumnos y los maestros, el salón esta ambientado con material didáctico y sus trabajos que realizan tienen la finalidad de que los alumnos se los muestren y

expliquen a sus compañeros de grados inferiores y superiores, también cuentan con guías que ayudan a mejorar su aprendizaje; en cuanto a la segunda escuela (no constructivista) tienen niños en ese grado escolar que no saben leer ni escribir, no conocen que es una maqueta y aprenden más memorizando conceptos y operaciones y el salón no está ambientado por lo que ocasiona que sus conocimientos sean inferiores a los de la escuela que trabaja sobre el enfoque constructivista.

En base a lo anterior se llegó a la conclusión que para que la educación sea de calidad, los alumnos aprendan significativamente y haya conocimientos constructivistas, influyen distintos aspectos que van a determinar su eficacia como lo son: la adecuada aplicación y utilización de paradigmas, métodos, técnicas, estrategias y material didáctico, la aptitud y actitudes tanto del maestro como la de los alumnos, por otro lado es necesario analizar que el docente satisfaga ciertas características como la de estar dispuesto, motivado y capacitado para enseñar significativamente así como tener los conocimientos y experiencias previas como especialista en su materia, como en su calidad de enseñante, ya que de nada le sirve saber, si no lo aplica adecuadamente.

Otro agente que influye es el contexto familiar en el que se desenvuelva el alumno ya que va a depender de esto que el alumno tenga una formación integral y no solamente su rendimiento académico se vea reflejado en una boleta si no en lo que realmente haya aprendido y así poder tener una calificación real de calidad.

Otro factor importante es la falta de preparación de algunos docentes, ya que se les dificulta transmitir correctamente los temas, obteniendo con ello que los alumnos no entiendan fácilmente los contenidos que se le transmiten o



fácilmente los den como vistos en clase sin llevarlos a cabo, al igual que sepa utilizar la tecnología educativa y no la tome para otros fines.

También tomamos en cuenta la capacitación docente para ir actualizando los contenidos observando que tiene ventajas como desventajas por un lado cuando se lleva a cabo se suspenden clases lo que ocasiona que el alumno pierda la metodología de lo que se analiza en clase y no logre un aprendizaje eficaz y por otro lado porque no todos los maestros llevan a la práctica lo que aprenden en la capacitación ya que van obligados a acudir a dicha capacitación, en lo que si ayuda es que el maestro interesado puede mejorar su clase teniendo un mejor panorama de cómo impartirla y reforzar los contenidos logrando una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Son múltiples y complejas las variables que se inmiscuyen en el proceso de enseñanza aprendizaje para lograr aprendizajes significativos desde el enfoque constructivista que van desde la planeación hasta la elaboración de contenidos curriculares.

Lo anterior hace reflexionar que son diferentes factores lo que determinan que la educación sea de calidad y no memorística y que no debemos seguir esperando que el cambio suceda sino buscar alternativas para salir de esta crisis educativa en la que se encuentra nuestro país.

Con esto busco fomentar un mejor aprendizaje desde el enfoque constructivista para promover un desarrollo en la educación.

Esperando que esta investigación sea de apoyo y de gran utilidad, te proporcionamos la información necesaria para su aplicación.

## RECOMENDACIONES

Para que el uso del constructivismo genere aprendizajes significativos en educación primaria principalmente en las escuelas primarias Abraham Cabañas y Francisco López donde se llevo a cabo la investigación, se considera para ello algunas recomendaciones y sugerencias tomadas del manual de procedimientos normalizados de trabajo que puedan ser aplicadas en su momento por alguien que muestre interés por esta investigación.

Escuela Primaria Abraham Cabañas (Escuela trabajando bajo el enfoque constructivista)

- Realizar cursos de capacitación docente en verano con la teoría constructivista, y repartir a cada uno de los maestro el manual de procedimientos normalizado para que lo analicen y fomentar en cada uno de los maestros el interés por dar clases con un enfoque constructivista donde se pueda aportar estrategias que ayuden a dar una clase dinámica y significativa con enfoque constructivista.
- Llevar a cabo dinámicas grupales que ayuden a generar aprendizajes significativos e incluso llevar a cabo representaciones que puedan exponen ante los demás grupos sobre las fechas de acontecimientos importantes.
- Seguir con las exposiciones de sus maquetas y retroalimentar para generar mejores aprendizajes.
- Inmiscuir a los alumnos en prácticas vivenciales para lograr aprendizajes significativos.
- Motivar a los alumnos para lograr mejores aprendizajes.

- Aplicar juegos educativos para desarrollar habilidades destrezas y razonamiento del educando, manteniendo el interés por aprender y reforzar los contenidos antes observados.
- Implementar investigaciones de campo
- Realizar competencias de conocimientos dentro y fuera del aula con el propósito de estudiar y repasar los temas antes vistos.
- Inculcarles la lectura a cada uno de los alumnos para despertar el interés de leer por medio de un taller de cuenta cuentos.
- Diariamente cambiar al alumno de lugar para lograr mayor socialización
- Adecuar un aula interactiva donde halla diferentes actividades como armar figuras de razonamiento lógico para trabajar sus hemisferios y lograr que el alumno reflexione, resolviendo problemas a través de material o juegos didácticos.

### Escuela Primaria Francisco López (Escuela no constructivista)

- Realizar cursos de capacitación docente en verano con la teoría constructivista, y otorgar a cada uno de los docentes el manual de procedimientos normalizados de trabajo para que analice las estrategias que puede utilizar en clases para generar aprendizajes significativos.
- Diseñar material didáctico para generar el interés y aprendizajes significativos en los alumnos.
- Llevar a cabo dinámicas grupales que ayuden a generar aprendizajes significativos
- Enseñar a los alumnos a realizar maquetas y exponerlas para generar aprendizajes significativos.
- Inmiscuir a los alumnos en prácticas vivenciales para lograr aprendizajes significativos.

## RECOMENDACIONES

- Aplicar juegos educativos con objetivos definidos para desarrollar habilidades destrezas y razonamiento del educando, manteniendo el interés por aprender y reforzar los contenidos antes observados.
- Realizar competencias de conocimientos dentro y fuera del aula con el propósito de estudiar y repasar los temas antes vistos.
- Motivar a los alumnos para generar mejores aprendizajes.
- Integrar a los alumnos con sus compañeros en las actividades prácticas.
- Tomar media hora después de clases con los alumnos que estén atrasados con los contenidos.
- Inculcarles la lectura a cada uno de los alumnos para despertar el interés de leer por medio de un taller de cuenta cuentos.
- Diariamente cambiar al alumno de lugar para lograr mayor socialización.
- Adecuar un aula interactiva donde halla diferentes actividades como armar figuras de razonamiento lógico para trabajar sus hemisferios y lograr que el alumno reflexione, resolviendo problemas a través de material o juegos didácticos.

ANEXOS

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE  
TRABAJO  
(CON ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA PARA GENERAR  
APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS)**

De acuerdo a los resultados arrojados por las entrevistas aplicadas a docentes y alumnos en las escuelas primarias Francisco López y Abraham Cabañas, se detectó que los alumnos de la escuela primaria Francisco López no adquieren aprendizajes significativos y surge como parte de la propuesta el implementar un manual de procedimiento normalizado de trabajo que ayude a la sustentabilidad de la hipótesis planteada “El constructivismo si genera aprendizaje significativo en los alumnos del tercer grado de las escuelas primarias Francisco López y Abraham Cabañas”.

El manual de Procedimientos Normalizado de Trabajo contendrá la estructura de las actividades del alumno y el maestro para disminuir los conocimientos memorísticos y fomentar el aprendizaje significativo.

El manual será teórico práctico que ayudara al docente en su labor frente a grupo, debido a que el maestro no está desempeñando adecuadamente su trabajo, de acuerdo a lo establecido por el paradigma constructivista y los resultados de las encuestas aplicadas.

El contenido de este manual va dirigido para la materia de ciencias naturales del tercer grado de primaria de la escuela Francisco López perteneciente al municipio de Nogales Veracruz ya que fue tomada como muestra para la verificación de la hipótesis planteada, por ser una materia practica, dinámica que se ajusta a los lineamientos del paradigma constructivista y por el grado

escolar que es una etapa donde el alumno va adquiriendo los conocimientos necesarios para enfocarlos a la realidad y el alumno ya es capaz de comprender de acuerdo a la madures intelectual de su edad.

La eficacia de la aplicación de este manual depende del manejo y creatividad de cada maestro y se puede tomar como referencia para aplicarse en todas las materias y grados escolares de la educación básica.

Con la finalidad de generar educación de calidad de parte del maestro y responsabilidades en cada uno de los alumnos en la creación de sus actividades académicas y que pueda aplicar en cualquier situación real.



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 1 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO

### 1. OBJETIVOS

El manual tiene como objetivo ayudar a desarrollar en los estudiantes conocimientos significativos, habilidades, competencias actitudes y aptitudes a través del paradigma constructivista a fin de disminuir los contenidos memorísticos.

#### 1.1 Objetivos específicos:

- Disminuir los conocimientos memorísticos de la materia de ciencias naturales
- Conducir los conocimientos teóricos a prácticos enfocados a la realidad.
- Lograr una evaluación constructivista donde el estudiante pueda aportar su conocimiento de manera explícitamente y el docente pueda observar y calificar de manera objetiva.

### 2.- RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE

- El cumplimiento de este PNT recae sobre el personal docente y directivos que proceda a la redacción y complementación de un PNT y/o de los registros que genera.
- Dirigido al docente que impartan el tercer grado de primaria en la materia de ciencias naturales de la escuela primaria Francisco López.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |





|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 2 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

### 3.- POLÍTICAS

- a.- Es responsabilidad del docente conocer y cumplir correctamente el PNT.
- b.- Es responsabilidad de cada maestro realizar y proporcionar material necesario para la realización de este PNT.
- c.- Es responsabilidad del docente mantener el lugar de trabajo en condiciones adecuadas (material y recursos didáctico) para llevar a cabo este PNT.
- d.- Es responsabilidad del profesor vigilar el correcto cumplimiento del PNT durante la sesión.
- e.- Es responsabilidad del profesor y de los estudiantes de la materia de ciencias naturales cumplir con el PNT.

### 4.- REGLAS DE TRABAJO

- a. Los estudiantes deberán de estar acompañados de un adulto para realizar sus maquetas y experimentos.
- b. Los alumnos realizaran sus experimentos dentro del salón de clase y bajo la responsabilidad del docente.
- c. Los estudiantes deben entregar el material requerido para su experimentación al docente el día establecido y el docente con anticipación revisara el material a ocupar.
- d. Los estudiantes deberán limpiar perfectamente el área de trabajo antes y después de la práctica.
- e. Durante la realización y exposición de experimentos y maquetas queda totalmente prohibido:
  - Ingerir alimentos o cualquier clase de bebidas.
  - Probar materia prima de su maqueta o experimento

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 3 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## 5. INTRODUCCIÓN

En las escuelas primarias “Abraham Cabañas y Francisco López” se observa que los índices de aprendizaje significativo no son los adecuados, lo que conlleva a la realización de un manual PNT que ayude al docente a generar aprendizaje significativo en los alumnos.

El manual PNT contiene actividades que ayudaran al docente a realizar su clase, tomando en cuenta las estrategias que más se adapten al tema y tiene orientación teórica- práctica para el docente, que incluye toda la información necesaria para el correcto uso y manejo de las actividades que conforman la asignatura de ciencias naturales, incluyendo las actividades de aprendizaje y de estudio.

El manual apoya al docente a decidir qué, cómo, cuándo y con ayuda de qué, se abordaran los contenidos de la materia de ciencias naturales, a fin de mejorar el aprovechamiento del tiempo disponible y maximizar el aprendizaje y su aplicación, generando un aprendizaje significativo en cada alumno.

Presenta instrucciones acerca de cómo construir y desarrollar el conocimiento (saber), las habilidades (saber hacer), las actitudes y valores (saber ser) y aptitudes (saber convivir) en los estudiantes.

Define los objetivos específicos y las actividades de estudio independiente para:

Orientar la planificación de cada unidad.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



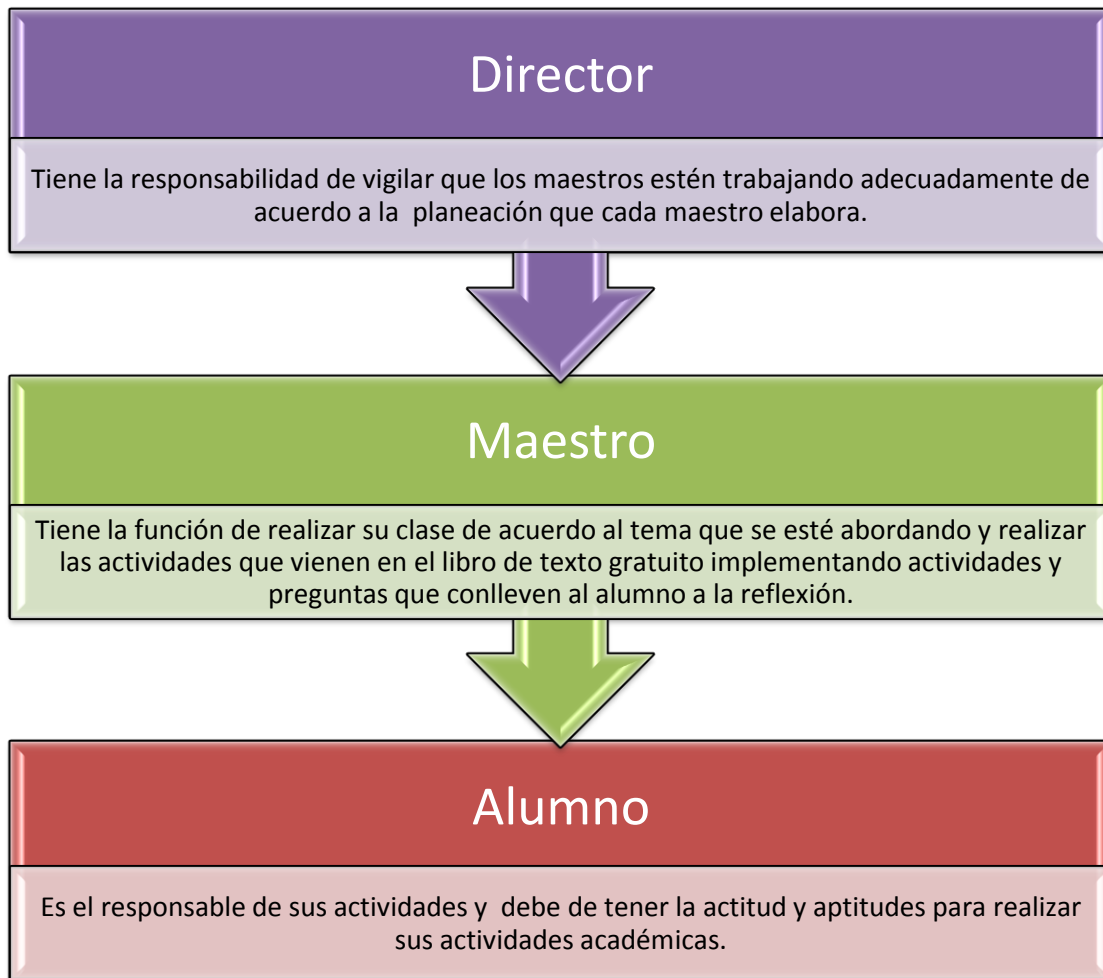
|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 4 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Informar al docente de lo que ha de lograr en cada tema

Orientar la evaluación de cada tema para generar aprendizajes significativos.

Por lo que las actividades planeadas dependerán de la creatividad de cada maestro para su aplicación.

### Responsables del PNT



|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 5 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## 6. EL MANUAL CON BASE CONSTRUCTIVISTA TIENE LOS SIGUIENTES LINEAMIENTOS

### 6.1 Ajustar los planes y programas de estudio vigentes bajo el enfoque constructivista como generador de aprendizaje significativo.

El objetivo principal de este Plan de Trabajo es que el docente mejore la calidad de enseñanza; por lo que se requiere poseer un documento donde se abarque una planeación académica y administrativa, donde se muestren estrategias, metas y acciones a seguir.

Para construir el Plan de Trabajo será necesario hacer un diagnóstico integro donde se reconozcan las debilidades y las fortalezas, así como las oportunidades y amenazas que enfrenta cada docente y alumno de cada escuela.

El diseño del plan de clase con enfoque constructivista, se entregara semanalmente al director para que lo entregue cuando haya supervisión, a partir de esto el director podrá corroborar que las clases se estén llevando adecuadamente, evitando la rutina en cada docentes ya que algunos vuelven a dar el mismo grado y las clases son iguales o incluso no planean actividades.

A continuación se muestra el plan de clase en base al constructivismo.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO  
LÓPEZ  
30DPRO115S



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 6 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

LOGO

PLAN DE CLASE  
ESCUELA PRIMARIA

LOGO

| ASIGNATURA:     |                                 | GRUPO:  |                              |                        |
|-----------------|---------------------------------|---|------------------------------|------------------------|
| LECCIÓN:        | TEMA:                           |   | PAGINAS:                     |                        |
| FECHAS:         |                                 |   |                              |                        |
| OBJETIVO:       |                                 |   |                              |                        |
| SEMANA<br>FECHA | ACTIVIDADES<br>TEÓRICO/PRACTICO | ESTRATEGIAS<br>METODOLÓGICAS<br>CONSTRUCTIVISTA | APRENDIZAJE<br>SIGNIFICATIVO | RECURSOS<br>DIDÁCTICOS |
|                 |                                 |   |                              |                        |
| ACLARACIONES:   |                                 |   |                              |                        |
| OBSERVACIONES:  |                                 |   |                              |                        |

| TAREA | INSTRUMENTO DE<br>EVALUACIÓN | OBSERVACIONES |
|-------|------------------------------|---------------|
|       |                              |               |

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 7 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

A continuación se muestra un bosquejo de cómo se pueden adecuar los libros a las necesidades de los docentes.

Los contenidos tendrán como objetivo hacer que los alumnos empleen su criterio, se apoyen en conocimientos reales y aplique el pensamiento lógico, los ejercicios de cada unidad o bloque de cada libro de texto, tendrán como requisito que los alumnos examinen la información, comprendan y más que memorizar, se promueva la curiosidad por el conocimiento, así mismo se pretende iniciar al alumno en la lectura y la investigación.

A continuación se muestra un bosquejo de cómo se adecuarían los libros.

Libro para docente

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Índice</b>      | Facilita al docente los contenidos de cada materia.  |
| <b>Unidad</b>      | A inicio de cada unidad se plantea una programación por tema.  |
| <b>Lección</b>     | Cada lección indicara al maestro los contenidos que se abordaran por unidad.   |
| <b>Tema</b>        | Los temas ayudan al docente a distribuir los subtemas y actividades adecuadamente generando que no se omita ningún tema, así mismo se planteara el objetivo principal que se pretende lograr en cada tema. |
| <b>Contenidos</b>  | Los contenidos se distribuirán de lo simple a lo complejo y comenzando con los temas de mayor importancia.   |
| <b>Estrategias</b> | Se plantearan estrategias que ayuden al docente a  |

FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011

|  |   |   |
|--|---|---|
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |
|--|---|---|



ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO  
LÓPEZ  
30DPRO115S



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 8 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>constructivistas</b>          | generar aprendizajes significativos. Se describirá el objetivo, la metodología y se propone generar un conocimiento dando actividades de cierre.   |
| <b>Aprendizaje significativo</b> | De acuerdo a la estrategia que se utilice se generara el aprendizaje significativo por ejemplo en la lluvia de ideas se generara el concepto, el análisis, razonamiento y la integración de palabras claves.   |
| <b>Claves</b>                    | Aquí se pretende que el maestro tenga las respuestas de cada ejercicio, dependiendo del tema analizado en cada clase, lo que le ayudara a dominar los contenidos.  |
| <b>Página</b>                    | Aquí se manejará la página en que se encuentra el tema del libro del alumno y la pagina en que se encuentra el tema del libro del maestro con la finalidad de analizar mejor los contenidos; asimismo se analizaran notas referentes a los temas que ayuden a tener mayores conocimientos. |

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 9 de 38                                  |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Libro para el alumno

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Índice</b>                | El alumno podrá identificar cada tema que se analizara durante el curso de manera analítica y sencilla con nombre de temas claros que hagan fácil su identificación.   |
| <b>Unidad</b>                | La unidad le ayudara al alumno a ver en qué tema se encuentra, cuál es el objetivo del mismo y cada unidad se identificara de un color diferente de acuerdo a su análisis.   |
| <b>Lección</b>               | Se distribuirá por lección para que el alumno aprenda a analizar qué tema se aborda en cada sesión.  |
| <b>Tema</b>                  | Ayudara a que los alumnos tengan un panorama más abierto de los temas que se analizan y así mismo una secuencia lógica que genere aprendizajes significativos.   |
| <b>Contenidos</b>            | La información que se presente contribuirá a que el alumno analice eficientemente cada tema logrando un aprendizaje significativo.   |
| <b>Actividades practicas</b> | Cada tema contendrá un ejercicio práctico que será presentado ya sea para trabajar individualmente o grupal que posteriormente los alumnos tendrán que exponer y que el maestro retroalimentara los contenidos y generara aprendizajes significativos. |
| <b>Página</b>                | Se sugiere que la pagina se encuentre ubicada en la esquina superior, con un tamaño visible, que facilite al maestro y alumno encontrar la pagina en que se encuentran los contenidos,   |

FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011

|  |   |   |
|--|---|---|
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |
|--|---|---|





|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 10 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## 6.2 Capacitación docentes bajo el enfoque constructivista

Para llevar a cabo una capacitación constructivista y significativa dentro de la escuela primaria Francisco López y Abraham Cabañas se necesita.

Capacitar a los docentes a través de un curso/taller de todos los grados escolares, así mismo la capacitación se llevaría a cabo en el mes de diciembre una semana antes de salir de vacaciones y otra a finales del mes de junio antes de las vacaciones de fin de curso para no afectar el rendimiento académico de los alumnos.

La capacitación docente se impartirá con los directores de las diferentes zonas escolares, posteriormente por zona se escogerá la escuela con mayor calidad de aprendizaje y allí se reunirán los maestros de todos los niveles para tomar la capacitación, la cual será impartida por maestros capacitados para trabajar bajo el enfoque constructivista.

La capacitación curso/taller será dinámica con enfoque constructivista logrando una concientización en cada uno de los maestros, con la finalidad de que los maestros adquieran nuevas destrezas y conocimientos que promuevan, fundamentalmente un cambio de actitud. En este proceso se estimula la reflexión sobre la realidad y también evaluara la potencialidad creativa, con el propósito de modificar esta realidad hacia la búsqueda de condiciones que permiten mejorar el desempeño laboral.

Para lograr la eficacia de la capacitación, se sugiere un portafolio de evidencias de parte del alumno y grabar videos de maestros que realizan su

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 11 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

cátedra tradicional y maestros que realicen la misma clase con el enfoque constructivista para comprobar y demostrar lo que se realizó durante todo el ciclo escolar.

Subsiguientemente se analizara el aprendizaje de ambas clases para distinguir con que método se logran mejores resultados, así como realizar equipos y comentar experiencias que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, se abordaran temas de superación personal con la finalidad de mejorar el nivel de autoestima de los maestros y tambien se proporcionaran estrategias constructivistas que ayuden a generar aprendizajes significativos en los alumnos y se facilitaran técnicas de evaluación constructivista para que los maestros no evalúen solamente lo cognitivo, también lo complementaran con las habilidades que desarrollara cada uno de los alumno.

Otra cuestión a tratar es enseñarle al maestro a desarrollar la inteligencia en los alumnos para que comprendan mejor el mundo, sean capaces de actuar y trabajar en él, no se trata solamente de instruir al niño en las materias que creemos que debe de saber, ni insistir en lo que debe de pensar, sino enseñarle a pensar y darle las herramientas que le permitan seguir aprendiendo durante toda la vida, lo que importa no es obtener ciertos conocimientos que mañana quizás sean inútiles sino adquirir las capacidades y habilidades para estar abierto a lo nuevo, entenderlo, analizarlo, imaginarlo, crear soluciones e innovaciones utilizando la técnica más importante que ayuda a todo maestro a lograr aprendizajes significativos que se basan en la curiosidad del alumno y para ello debemos nutrirlo, estimularlo y crear

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 12 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

situaciones en las que pueda practicar y perfeccionar sus habilidades, convencerse de que una buena enseñanza consiste, más que en dar conocimientos, enseñarles el camino para llegar a ellos.

### 6.3 Revertir los índices de reprobación

Consiste en trabajar una hora después de clase con los alumnos que van atrasados para lograr una equivalencia de conocimientos con sus demás compañeros

Pedir apoyo a los padres de familia para que destinen una hora en ayudarlos en su desempeño académico.

Proporcionar a los padres de familia la bibliografía de un libro o guía que ayude a su hijo en su desempeño escolar.

Canalizar a los alumnos con problemas de aprendizaje a un centro de dificultades específicas de aprendizajes.

### 6.4 Dotar a las escuelas de material didáctico y bibliotecas para facilitar el desarrollo de los contenidos.

Para gestionar el apoyo se necesita actitud ya que con el programa nacional de lectura, México dio un paso adelante en la formación de niñas y niños de educación básica en escuelas primarias públicas.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 13 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

En el 2001 se colocaron 100 mil bibliotecas escolares, en 2002 se inicio el montaje de 820 mil bibliotecas de aula y en el ciclo escolar 2005 2006 el gobierno del presidente Fox se instalaron 851 mil biblioteca de aula con 105 títulos cada una y más de 150 mil bibliotecas escolares.

En cuanto a bibliotecas se necesita que los maestros implemente actividades con el uso adecuado del material de biblioteca, así mismo se debe de interesar a los alumnos a través de talleres de lectura y creación de cuentos y que solo utilicen el internet cuando sea necesario, ya que se está perdiendo el recurrir a fuentes bibliográficas.

En cuanto al material didáctico se gestionarían donaciones por parte de empresas y de los padres de familia así como de vecinos aledaños.

Otro punto es pedir a cada padre de familia al inicio de curso un donativo de \$ 10 pesos por estudiante para comprar material didáctico de acuerdo al grado escolar perteneciente.

Otra estrategia para adquirir material didáctico es que antes del final del ciclo escolar los grupos presenten como mínimo 10 materiales educativos referente a algunos de los temas vistos en cada materia con material reciclable, generando en cada alumno la creatividad de material único, lo cual ayudaría a disminuir la contaminación y reutilización del mismo, reforzando los temas analizados durante el ciclo escolar.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 14 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

### **6.5 Incorporar en los contenidos, los avances científicos y tecnológicos**

Lograr que el maestro se capacite en cuanto a tecnología, que utilice adecuadamente los programas necesarios para utilizar y dar buen uso a la enciclopedia.

Enseñar a los alumnos los avances tecnológicos y enseñarle a usarlos correctamente.

### **6.6 Apoyar al maestro en su labor frente al grupo para lograr aprendizajes significativos.**

Se lograría por medio del:

Apoyo de los padres de familia para que ayuden a sus hijos a realizar sus tareas.

Retroalimentando en casa los temas vistos en clase.

Contar con el material didáctico necesario para analizar el contenido de cada materia.

Realizar exámenes sin previo aviso y a fin de curso el grupo que tenga mayor rendimiento se le dará un incentivo tanto al maestro como al alumno.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 15 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

### **6.7 Dar vales canjeables en papelerías (de acuerdo al programa oportunidades) que apoyen a la labor de las tareas de los alumnos.**

En la escuela Francisco López y Abraham Cabañas a cada inicio de clase se le da a cada alumno sin importar el grado escolar, útiles escolares en compañía de sus libros de texto gratuito para generar aprendizajes de calidad a diferencia de la escuela Abraham Cabañas que aparte de útiles escolares también les otorgan una guía escolar para reafirmar los temas analizados en clase lo cual genera mayores aprendizajes.

Los alumnos de cada escuela también cuentan con el programa de oportunidades donde cada padre de familia recibe un bono económico de útiles escolares, lo cual lo toman para otros fines, lo que se propone:

Ir a las oficinas de oportunidades con un oficio solicitando que:

En lugar de dar dinero se cambiara por vales que puedan canjear en cualquier papelería donde puedan adquirir hojas, diurex, cartulinas y material que no se lo proporcione la escuela, así mismo el alumno llevaría a la práctica lo que analiza en la escuela.

Para lograr aprendizajes significativos en cada uno de los alumnos se necesita trabajar con los padres de familia por lo que se propone pedir ayuda a las personas encargadas de oportunidades para promover que incluyan en las

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 16 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

platicas estrategias para mejorar el rendimiento académico de su hijo y con eso las padres tendrán cubierto el total de asistencia para no perjudicar la aportación que reciben en cada apoyo.

Las recomendaciones que se trataran en las platicas IMSS/ OPORTUNIDADES son los siguientes.

Hacer conciencia en cada uno de los padres de familia, que el aprendizaje de sus hijos no solo se adquiere en la escuela sino con el apoyo mutuo se logran mejores aprendizajes.

Recomendando los siguientes puntos para mejorar la relación escolar de su hijo

**A.- EDUCATIVAS**

- Invitar a cada padre de familia que al inicio de clases pregunte en la escuela sobre los planes de estudio, la reglamentación y las actividades planeadas.
- Es indispensable que cada padre de familia asegure la asistencia de su hijo todos los días a clases.
- Tratar de prepararse para poder ayudar a su hijo cuando las exigencias de los estudios se hagan más complejas.
- Para el beneficio de su hijo es necesario hablar con el maestro sobre su rendimiento escolar.
- Buscar la manera de enterarse de lo que sucede en el salón de clases.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 17 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

- Destinar un lugar con ventilación y luz para que su hijo realice sus tareas.
- Enseñar a los padres de familia como hacer para que su hijo aprenda a resolver problemas.
- Ayudar a su hijo a desarrollar la capacidad de pensar.
- Realizar una lista de los materiales que necesita su hijo para trabajar y pedirle que la revise diariamente antes y después de hacer la tarea.
- Lograr el hábito y la responsabilidad de cumplir con sus deberes.
- Si su hijo tiene dificultades académicas, atenderlas inmediatamente.
- No exigir calificaciones de excelencia y valorar el esfuerzo que hace en estudiar.
- Cuando su hijo saque malas calificaciones busque las causas del problema.
- No comparar las calificaciones de su hijo con la de sus hermanos o compañeros.
- Inventar juegos o actividades en las que el niño tenga que seguir instrucciones.
- Establecer el hábito de leer en familia.
- Hacer notar al niño como se relaciona su vida con los conceptos matemáticos.

#### B.- DE SALUD

- Alimentación saludable
- Higiene y cuidado del cuerpo
- Prevención de accidentes

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |





|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 18 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

- Embarazo en adolescencia

Incluyendo también temas de

### C.- ÉTICA Y VALORES

## 7. FUNCIONES DEL MAESTRO

Para realizar un aprendizaje significativo también se recomiendan las siguientes funciones.

- Actualización docente en contenidos y tecnología para utilizar adecuadamente la enciclopedia y lograr aprendizajes significativos.
- Ética profesional, aptitud, actitudes así como motivación y disposición por parte del maestro.
- Elaboración de cuadros que contengan características utilizando la teoría del aprendizaje constructivista.
- Exposiciones en clase, analizando y explicando la importancia de cada tema con material didáctico.
- Realización de juegos y competencias dentro de la institución, para medir destrezas, habilidades y al mismo tiempo motivar el desempeño de los alumnos.
- Establecer recomendaciones oportunas para conducir y orientar el trabajo del estudiante.
- Aclarar en el transcurso de la clase dudas que previsiblemente puedan obstaculizar el progreso en el aprendizaje.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 19 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

- Especificar en su contenido, la forma física y metodológica en que el alumno deberá presentar sus actividades.
- Se sugiere plantear problemas y cuestionar a través de interrogantes que obliguen al análisis y la reflexión, estimulen la iniciativa, la creatividad y la toma de decisiones.
- Propiciar la transferencia y aplicación de lo aprendido.
- Implementar estrategias que le permitan al estudiante desarrollar habilidades de pensamiento lógico que impliquen diferentes interacciones para lograr su aprendizaje.
- Realizar una autoevaluación del aprendizaje significativo
- Establecer actividades integradas de aprendizaje en el que el estudiante hace evidente su aprendizaje
- Proponer estrategias de auto reflexión a través de la crítica constructivista para que el estudiante evalúe su progreso y lo motive a compensar sus deficiencias mediante el estudio posterior.
- Conducir los conocimientos teóricos a prácticos enfocados a la realidad.
- Lograr una evaluación constructivista donde el estudiante pueda aportar su conocimiento de manera explícitamente y el docente pueda observar y calificar de manera objetiva.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 20 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## 8. ESTRATEGIAS PARA GENERAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Para lograr aprendizajes significativos se sugieren las siguientes estrategias que se caracterizan por ser prácticas, se relacionan con los contenidos y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los estudiantes. Para utilizarlas será necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas.

Se recomienda trabajar los tres tipos de estrategias haciendo énfasis en las estrategias de enseñanza ya que son las que menos utilizan los maestros de la escuela primaria Francisco López de acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas aplicadas:

1. **Estrategias de apoyo:** se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etc.
2. **Estrategias de aprendizaje o inducidas:** procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.
3. **Estrategias de enseñanza:** consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 21 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos, deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

## 8.1 TIPOS DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA GENERAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

### 8.1.1 Estrategias de aproximación a la realidad

Evitan el aislamiento y los excesos teóricos mediante el contacto directo con las condiciones, problemas y actividades de la vida cotidiana; incrementan la conciencia social y cimientan el andamiaje de ida y vuelta entre teoría y realidad. Son útiles en todas las áreas académicas, pues facilitan trabajar con textos y otros elementos de uso cotidiano que permiten a los estudiantes que, a partir de situaciones reales, relacionen conocimientos y resuelvan problemas para consolidar aprendizajes.

Ejemplos: maquetas, dioramas, exposición de problemáticas etc.

### 8.1.2 Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información

Preparan a los alumnos para localizar, sistematizar y organizar la información y el conocimiento a su alcance; por ello resultan adecuadas para sugerir, por ejemplo, investigaciones a mediano plazo sobre corrientes, autores, tipos de textos, periodos históricos o desarrollo científico. Por sus características promueven la comprensión y uso de metodologías para la generación y aplicación del conocimiento; desarrollan la objetividad y racionalidad, así como las capacidades para comprender, explicar, predecir y promover la transformación de la realidad.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 22 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Ejemplo: Línea del tiempo, manuales, diagramas etc.

### 8.1.3 Estrategias de descubrimiento

Incitan el deseo de aprender, detonan los procesos de pensamiento y crean el puente hacia el aprendizaje independiente; en ellas resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los alumnos a que descubran por sí mismos nuevos conocimientos.

Ejemplo franelografo, laminas, cuadros mentales pictogramas y manuales visuales.

### 8.1.4 Estrategias de extrapolación y transferencia

Propician que los aprendizajes pasen del discurso a la práctica, relacionados con otros campos de acción y de conocimiento hasta convertirse en un bien de uso que mejore la calidad de vida de las personas y que permita, al mismo tiempo, que los alumnos reconozcan el conocimiento como algo integrado y no fragmentado;

Ejemplo: crónicas, debates, análisis de problemas y reflexiones.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 23 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

### 8.1.5 Estrategias de problematización

Posibilitan la revisión de porciones de la realidad en tres ejes: el de las causas, el de los hechos y condiciones, y el de las alternativas de solución. Impulsa las actividades críticas y propositivas, además de que permiten la interacción del grupo y el desarrollo de habilidades discursivas y argumentativas.

Por ejemplo: entre el grupo y con la guía del docente se puede señalar un problema que afecte a la comunidad, caracterizarlo, imaginar sus causas, reconocer sus consecuencias y a partir de esa información elaborar posibles soluciones que sean viables y buscar la forma de implementarlas.

### 8.1.6 Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral

Incitan el uso de la intuición y la imaginación para promover la revisión, adaptación, y creación de diversos tipos de discursos, orales y escritos, formales e informales;

Por ejemplo: a partir de una palabra, una imagen, una oración o un texto completo se propone crear un cuento, drama o una historieta.

### 8.1.7 Estrategias de trabajo colaborativo

Cohesionan al grupo, incrementan la solidaridad, la tolerancia, el respeto, la capacidad argumentativa; la apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad; multiplican las alternativas y rutas para abordar, estudiar y resolver problemas.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 24 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Por ejemplo: es posible coordinar la elaboración de una gaceta bimestral, una antología o el periódico mural.

### 8.1.8 Estrategias postinstruccionales

Se presenta después del contenido que se ha de aprender y permitir al alumno formar una visión sintética, integradora, permitiéndole valorar su propio aprendizaje.

Algunas estrategias postinstruccionales más reconocidas son preguntas intercaladas, resúmenes, mapas conceptuales, análisis de videos, mapas mentales y conceptuales.

### 8.1.9 Estrategias para orientar la atención de los alumnos

Son aquellas que el profesor utiliza para mantener la atención de los aprendices durante una clase.

Algunas estrategias son: preguntas insertadas, el uso de pistas o claves y el uso de ilustraciones.

### 8.1.10 Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender:

Son aquellas estrategias destinadas a crear y potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprender asegurando con ella una mayor significatividad de los aprendizajes logrados.

Ejemplo de ello son los organizadores previos y las analogías.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 25 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Otras estrategias son las siguientes:

- ✓ Resumen, síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito.
- ✓ Enfatizar conceptos clave, principios, términos y argumentos centrales.
- ✓ Organizador previo información de tipo introductorio y contextual.
- ✓ Ilustraciones, representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera).
- ✓ Analogías, proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).
- ✓ Preguntas intercaladas.
- ✓ Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto, mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- ✓ Pistas topográficas y discursivas, señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
- ✓ Mapas conceptuales y redes semánticas representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones). Uso de estructuras textuales Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

El papel del docente en la promoción del aprendizaje significativo de los alumnos, no necesariamente debe actuar como un transmisor de conocimientos o facilitador del aprendizaje, sin mediar el encuentro de sus

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |





|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 26 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

alumnos con el conocimiento de manera que pueda orientar y guiar las actividades constructivistas de sus alumnos.

Todas las estrategias de enseñanza son utilizadas intencional y flexiblemente por el profesor y este las puede usar antes para activar la enseñanza, durante el proceso para favorecer la atención y después para reforzar el aprendizaje de la información nueva.

## 9. GUÍA PARA EL DOCENTE

A continuación se muestra un ejemplo de un formato de guía de cómo se puede abordar una clase en la materia de ciencias naturales para generar un aprendizaje significativo.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO  
LÓPEZ  
30DPRO115S



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 27 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## PLAN DE CLASE



ESCUELA PRIMARIA FRANCISCO LÓPEZ  
30DPRO115S



| <b>ASIGNATURA: Ciencias Naturales</b>   |   | <b>GRUPO: 3° "A"</b>  |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <b>LECCIÓN: 20</b>  |   | <b>TEMA: ¿Qué pasa si no comemos bien?</b>                                      |  | <b>PAGINAS: 90,91,92</b>                             |
| <b>FECHAS: 14/12/11</b>   |   |   |  |  |
| <b>OBJETIVO:</b> Que el alumno analice que porción de cada alimento debe de consumir para tener una vida saludable. |   |   |  |  |
| SEMANA<br>FECHA   | ACTIVIDADES<br>TEÓRICO/PRACTICO   | ESTRATEGIAS<br>METODOLÓGICAS<br>CONSTRUCTIVISTA                                 | APRENDIZAJE<br>SIGNIFICATIVO   | RECURSOS<br>DIDÁCTICOS                               |
| SEMANA<br>2<br>14/12/10   | -Inducción del tema<br>-Lectura comprensiva y explicación de una maqueta del plato o pirámide alimenticia.<br>-Concluir con una dinámica para retroalimentar el tema. | A través de la estrategia de aproximación a la realidad se trabajara este tema. | Que el alumno aprenda a discernir que alimento es apropiado para tener una vida saludable. | -Proyector<br>-Lamina<br>-Pizarrón<br>-Plumones      |
| <b>FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011</b>  |   |   |  |  |
| <b>REDACTADO POR:</b><br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS   |   | <b>VERIFICADO POR:</b><br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO                       |  | <b>APROBADO POR:</b><br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 28 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

**ACLARACIONES:** El maestro tendrá la oportunidad de aclarar dudas de acuerdo al tema analizado y cuestionar al alumno.

**OBSERVACIONES:** El maestro expondrá en el proyector la pirámide o plato de la alimentación haciendo hincapié de las porciones de alimento que puede consumir una persona, también se abordaran temas alternativos como la anorexia, la importancia del desayuno, lo que debe contener su lonchera y un ejemplo de un menú que ayude al alumno a discriminar que porción de comida puede comer y qué consecuencias ocasiona el no llevar una alimentación sana.

| TAREA  | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN   | OBSERVACIONES   |
|--|---|---|
| Se le encargara a cada alumno elaborar una maqueta de la pirámide ideal de alimentación con el material que gusten | -Exposición de su maqueta<br>-Critica constructivista de sus compañeros | Llegar a un acuerdo con el grupo para calificar los puntos que se evaluaran en la elaboración de su maqueta de la pirámide alimenticia. |

De acuerdo a la guía se muestra un instructivo de cómo se impartir la siguiente clase.

Materia de ciencias naturales.

Lección 20

¿Qué pasa si no comemos bien?

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |

|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 29 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

1º paso

Inducción del tema

El maestro llevara un plato de verduras, una bolsa de sabritas y un refresco. Hará conciencia en cada uno de los alumnos que un plato de verduras es mas saludable que las papas y el refresco.

2º paso

Se realizara una lectura comprensiva de la página 90 y 91.

El maestro debe presentar la pirámide alimenticia y el plato del buen comer y especificar que el plato del buen comer es el que se utiliza en México y la pirámide de la alimentación ideal es la que se emplea en otros países.



Figura 1 El plato del buen comer

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |

|   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 30 de 38                              |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |  |



Figura 2 Pirámide ideal de la alimentación

### 3° Paso

El maestro desarrollara su clase abordando los siguientes temas

### Alimentación del escolar

Una alimentación variada es esencial para el crecimiento y el desarrollo normal del niño entre 6 y 12 años. En esta etapa el niño ya puede participar en la elaboración de algunas comidas y su sentido de gusto está lo suficientemente desarrollado como para escoger su menú.

Aclarando que se debe de evitar comer alimentos que puedan ocasionar problemas de alimentación como obesidad, bulimia, y/o anorexia.

La alimentación racional en esta edad previene que en el futuro el niño presente enfermedades, tales como obesidad, hipertensión, diabetes, bulimia, anorexia, derrame cerebral, infarto cardíaco, osteoporosis y otras.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 31 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

En esta etapa es importante consumir alimentos con alto valor nutritivo para cubrir las necesidades energéticas y de crecimiento de los niños.

Los niños en esta edad necesitan alimentarse entre 4 y 5 comidas al día (incluido el almuerzo de lonchera).

El maestro mostrara a los alumnos el siguiente gráfico que aconseja que alimentos deba consumir y sus proporciones:

Como retroalimentación el maestro debe explicar a los alumnos lo que puede ocasionar el no comer saludable, la importancia del desayuno, lo que debe contener su lonchera y un menú de cómo mejorar nuestra alimentación para que el niño lleve a la práctica hábitos alimenticios adecuados.

### Anemia

La anemia es uno de los principales problemas de salud a esta edad. Ya que es ocasionado por no consumir los alimentos necesarios que necesita nuestro cuerpo.

Por lo que es importante consumir fuentes de hierro como hígado, carnes rojas frijol, lentejas, habas, garbanzos y nueces. Además, estos alimentos deben ingerirse con frutas o jugos ricos en vitamina C tales como jugo de naranja o papaya para mejorar la absorción del hierro.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 32 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## Importancia del desayuno

La primera comida del día debe ser el desayuno. Pero, lamentablemente es la comida a la que menos atención se da, generalmente por la falta de tiempo y las prisas. La baja de glucosa en sangre (y cerebro) se denomina hipoglucemia y es frecuente en niños que no desayunan o desayunan mal. Sus principales causas son dolor de cabeza matutinos, mareos e incluso desmayos.

Un desayuno equilibrado debe contener frutas, lácteos y cereales. Se puede completar con un huevo, tres veces por semana. El tiempo dedicado para el desayuno debe ser de 15 a 20 minutos y en la mesa.

El maestro debe hacer conciencia en cada uno de los alumnos para que a través de ello puedan escoger que pueden consumir en el desayuno y decir a sus padres que no pueden comer.

Por lo que se muestra algunas recomendaciones.

Muchos productos que compran creyendo que son fáciles de empacar, realmente no son las mejores fuentes alimenticias para los niños. Por ejemplo se debe evitar los alimentos procesados con alto contenido de sal, grasas y azúcar, como galletas y papas fritas, frituras de funda y otras golosinas que los niños prefieren porque los ven anunciados en la televisión. La mayoría de los productos comestibles que se anuncian en la televisión tienen un alto contenido de azúcar y grasa y no son lo mejor para su niño.

Estos pueden producir un aumento súbito de energía a los niños, pero no son fuente de nutrientes indispensables.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 33 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

Tampoco es buena idea depender de los embutidos como jamón y mortadela para preparar los sándwiches, porque tienen demasiado sodio y grasa. Es preferible enviar sándwiches de carne molida, pollo, pavo o atún.

Es necesario añadir una porción de frutas (manzanas, peras, plátano etc.) y verduras (palitos de zanahoria amarilla cruda o ensalada de tomate con rodajas de pimiento y lechuga).

Se aconseja, incluir en la lonchera escolar yogurt, quesos y frutas secas en bolsitas individuales.

Las gaseosas y otras bebidas con alto contenido de azúcar son una causa principal de sobrepeso infantil y se ha ligado a comportamiento hiperactivo que obstaculiza el aprendizaje en la escuela.

Por lo que se recomienda elaborar un jugo en casa, con agua hervida y la fruta que escoja el niño. El agua simple, sin endulzantes ni colorantes, es la mejor alternativa a las gaseosas y otros refrescos embotellados.

Es importante aportar al grupo un ejemplo de comida saludable para que distingan que alimentos puede consumir en un día.

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 34 de 38                              |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |  |

### EJEMPLOS DE COMIDAS:



**Desayuno:**  
-1 taza de leche  
-1 sánduche de queso o aguacate

**Colación:**  
-1 fruta  
-1 yogurt

**Almuerzo:**  
-1 sopa de verduras  
-1 arroz con 1 trozo de pescado, ave o carne con 1 ensalada de lechuga con tomate  
-1 fruta



**Colación:**  
-1 taza de leche  
-1 pan con mantequilla

**Merienda:**  
-1 ensalada de verduras con carne,  
-pan  
-fruta

En términos generales, el niño a esta edad ya debe estar adaptado a la alimentación familiar, debe tener su propio sitio para sentarse a la mesa y utilizar su vajilla. Además, la hora de la comida debe ser un momento agradable, de reunión y socialización y aprendizaje del niño.

El maestro no debe olvidar el cuestionamiento de los alumnos y una pregunta puede ser la siguiente:

¿Qué puede hacer un niño con sobrepeso para mejorar su alimentación?

A través de las respuestas de los alumnos se llega a una lluvia de ideas y el maestro retroalimenta con lo siguiente:

No es recomendable someter a dietas a un niño que esté con sobrepeso. Una alimentación equilibrada y ejercicio constante son suficientes

|  |  |   |
|--|--|---|
| FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011              |  |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 35 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

para recuperar el peso. De lo contrario, si existen problemas de alimentación es necesario buscar un profesional de la salud.

El maestro aporta a través de la lluvia de ideas los alimentos que se deben evitar.

- Dulces antes de las comidas principales
- Comida “chatarra” o “Fast food”
- Exceso de grasa, azúcar y gaseosas
- Dulces con exceso de colorantes

Aunque puede ser difícil llegar a un consenso en la familia, en especial con el niño y los abuelos, se puede “negociar” que todos los días se consuman “alimentos sanos” y que por algún evento especial se consuma otros alimentos no tan saludables.

De todas maneras la alimentación, no debe ser un elemento para recompensar o castigar al niño.

4º paso

Para finalizar el maestro le encargara al alumno elaborar una pirámide de la alimentación ideal con el material que más se adapte a las posibilidades del alumno y de acuerdo a su creatividad, posteriormente el alumno tendrá que exponer las características de su pirámide alimenticia.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 36 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

## 10 INSTRUCTIVO PARA EL ALUMNO

A continuación se muestra un instructivo de otra lección que el alumno puede elaborar si presenta una actitud positiva para adquirir aprendizajes significativos.

|                             |  |   |           |       |         |
|-----------------------------|--|---|-----------|-------|---------|
| Lección: 13                 | Tema: ¿Cómo beben y respiran las plantas?      | Subtema:<br>Las plantas tienen<br>órganos especiales                    |           |       |         |
| Páginas:<br>62, 63, 64, 65. | Actividad:<br>Formas y colores de las<br>hojas | Subtema:<br>¿Por qué no haces<br>ahora tu propia<br>colección de hojas? |           |       |         |
| Necesitas:                  | Chinchas                                       | Fomi  | Periódico | Libro | Tijeras |
|                             | Diferentes tipos de<br>hojas                   |   | Pinturas  |       |         |
| Pasos a seguir:             |  |   |           |       |         |

FECHA: 15 DE FEBRERO DEL 2011

|  |  |   |
|--|--|---|
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P. GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |
|--|--|---|



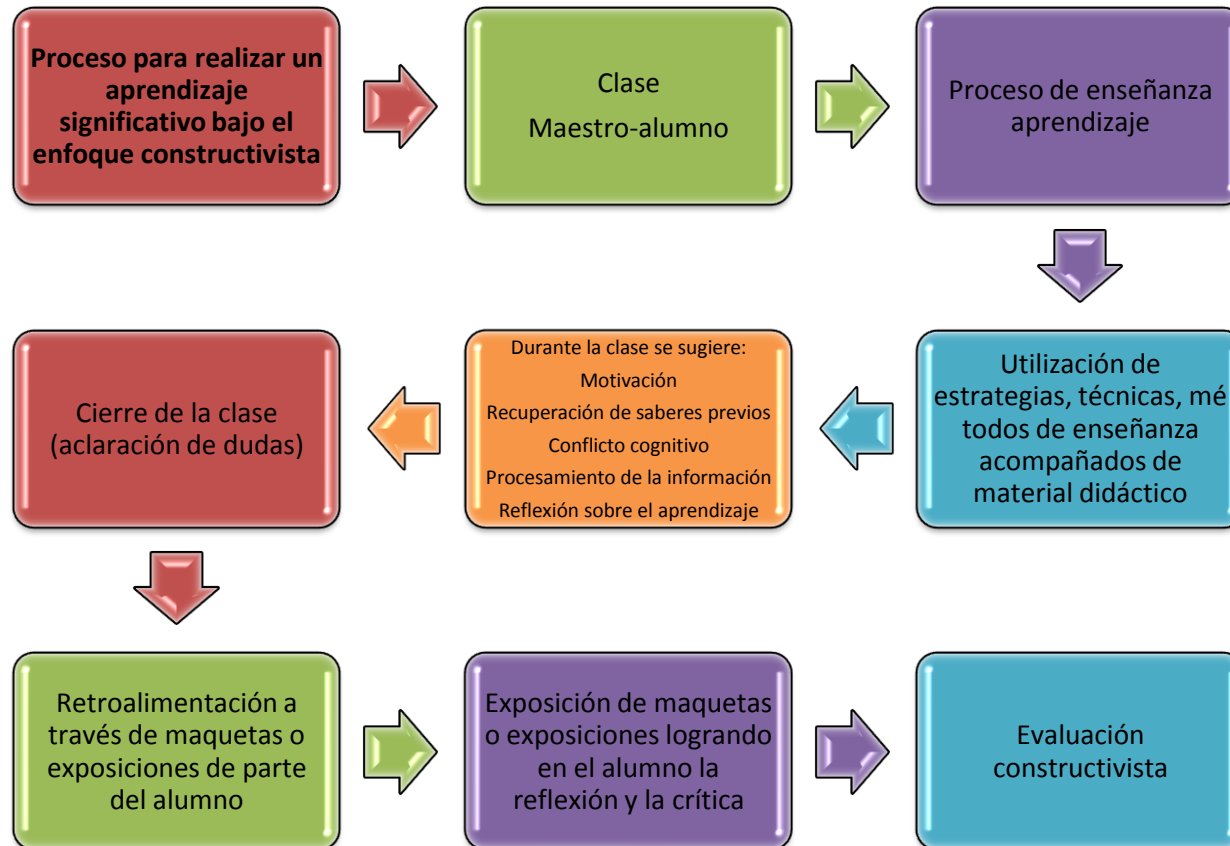
|   |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| TERCER GRADO DE PRIMARIA<br>(CIENCIAS NATURALES)                                    | NUMERO: 15-02-2011-B1 | Página 37 de 38                                 |
| PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO  |                       | EN VIGOR A PARTIR DEL MES DE AGOSTO<br>DEL 2011 |
| TITULO: GENERALIZACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS BASADOS EN EL CONSTRUCTIVISMO |                       |   |

- 1.- Recoge hojas de los arboles de la escuela, jardin o del parque. Trata de abarcar colores, formas y tamaños variados.
  - 2.-Coloca las hojas con cuidado entre dos periodicos y aplanalas con un libro u objeto pesado
  - 3.- Dejalas asi dos o tres dias.  
Cuando veas que las hojas estan casi secas.
  - 4.- Corta el fomi en forma de hoja, escribe en la parte inferior tu nombre completo con las pintura y con las chincles coloca en la hoja de fomi las hojas que hayas recolectado
  - 5.- Presenta a tu maestro y compañeros las características de las hojas que recolectaste.
- Realiza una lluvia de ideas con tu maestro y compañeros sobre los distintos tipos de hojas que hay a tu alrededor.

## 11. DIAGRAMA PARA GENERAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

A continuación se presenta el proceso que se sigue para lograr un aprendizaje significativo.

|  |   |   |
|--|---|---|
| FECHA:15 DE FEBRERO DEL 2011               |   |   |
| REDACTADO POR:<br>NALLELY OAXACA<br>ARENAS | VERIFICADO POR:<br>L.P.GERSON ULISES CERDA OSORIO | APROBADO POR:<br>L.P. JUAN CARLOS PALACIOS B. |



## GLOSARIO

- **Abstracciones.** Conocimiento de una cosa prescindiendo de las demás que están con ellas. Ideas sin relación con las demás.
- **Abstracto.** Que no se ocupa en cosas reales.
- **Activo.** Es contrario al simple aprendizaje de conocimiento de forma pasiva, ya sea el adquirido del profesor o el que facilitan los manuales escolares.
- **Aprendizaje.** Acción de aprender algún arte u oficio.
- **Aprendizaje significativo.** Es todo aquel conocimiento nuevo que se incorpora en forma sustantiva a la estructura cognitiva del alumno
- **Análisis.** Abstracciones que rodean el caos.
- **Analogías.** Estrategias de enseñanza que consiste en establecer una comparación entre la información nueva aprendida (casi siempre de mayor nivel de abstracción y complejidad) con otra información conocida (familiar y más concreta para el aprendiz) para facilitar el aprendizaje y la comprensión de la primera.
- **Andamiaje.** Metáfora de Jerome Bruner basada en la idea de zona de desarrollo próximo de Vigotsky, que permite explicar la función tutorial de soporte o establecimiento de puentes cognitivos que cubre el docente con sus alumnos, implica que las intervenciones tutoriales del profesor deben mantener una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea de aprendizaje manifestada por el alumno.

- **Automatismo.** Conjunto de movimientos que se realizan de forma inconsciente.
- **Codificación.** Proceso de clasificación de la información en la memoria.
- **Cognoscitivo.** Dícese de lo que es capaz de conocer.
- **Constructivismo.** Es una corriente que afirma que el conocimiento de todas las cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno.
- **Constructivismo Endógeno.** Es aquello de lo que se piensa que forma parte de la persona pensante. (Subjetivo).
- **Constructivismo exógeno.** Es la investigación objetiva de lo que se está hablando, sea un objeto, números, personas, etc.
- **Convergencia.** Indicio de profundidad proporcionado por la retroalimentación cenestésica de los músculos oculares cuando el organismo se concentra en los objetos que lo rodean.
- **Curriculum.** Plan de estudios
- **Estrategia didáctica.** Es el conjunto de acciones que realiza el docente con clara y explícita intencionalidad pedagógica, este modelo didáctico pone en juego la multidimensionalidad de la práctica cotidiana.

- **Estrategia de enseñanza.** Son los métodos, técnicas, procedimientos y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas y que tiene por objeto hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Intrínseca.** Intimo, esencial, valor intrínseco de una cosa, el que tiene de por sí, a diferencia de lo convencional.
- **Manual de procedimientos normalizados de trabajo.** Procedimientos escritos y aprobados según las normas de correcta elaboración y control de calidad que describen, de forma específica, las actividades que se llevan a cabo tanto en la elaboración de una fórmula magistral o preparada oficial como en su control de calidad.
- **Paradigma.** Ejemplo o modelo, es el marco teórico que permite explicar un fenómeno.
- **Reduccionismo.** Concepción filosófica según la cual se puede lograr la comprensión de un todo mediante el estudio de sus partes.
- **Sincretismo.** Visión caótica del todo.
- **Síntesis.** Totalización de las relaciones.
- **Subjetiva.** Relativo al objeto pensado. Que varía en los gustos, hábitos, etc., de cada uno.



- **Zona de desarrollo próximo.** distancia entre el nivel de desarrollo determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz.

## REFERENCIAS

Antunes Alfaomega Las inteligencias múltiples Ed. Alfaomega, México 2003.

Ausubel Joseph D.; Hanesian Novak Psicología educativa un punto de vista cognitivo, Ed. Trillas; segunda edición; México 1983.

Bassedas Eulalia Intervención educativa y diagnostica psicológica Ed. Paidos, España 1989.

Castellanos, Jorge, Estrategias para el estudio eficaz, Ed. Brevia. México D.F. 1990.

De Mattos, Luís A., Compendio de didáctica general, Edit. Kapelusz. Buenos Aires, julio, 1963.

Diccionario de las ciencias de la educación. Tomo 1. Ed. Santillana. 3ra. Edición. México, enero de 1987.

Diseño de estrategias para desarrollar el aprendizaje significativo en el aula. Ed. Sec. México, D.F. 2001-2002.

E. Woolfolk Anita Psicología educativa Ed. Pearson, séptima edición; México.

Ferreiro Gravé, Ramón, Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Constructivismo social: una nueva forma de enseñar y aprender, Ed. Trillas, México 2003.

Goodwin, Herbert, J. Psicología educativa. Habilidades humanas y aprendizaje. Ed. Harla Klausmeier. 2005.

Manual del docente Edición 2002; España.

Nereci Giuseppe, Imideo. Hacia una didáctica general dinámica. Ed. Kapelusz. Buenos Aires.

Peter Krieg, Paul Watzlawick, El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo editorial, Gedisa.

W. Santrock John Psicología de la educación Ed. Mc. Graw Hill; Mexico; 2002

[www.slideshare.net/.../ el\\_constructivismo](http://www.slideshare.net/.../el_constructivismo). Recuperado 15/03/10

[www.frrg.utn.edu.ar/frrg/apuntes/112/manuales ad.ppt](http://www.frrg.utn.edu.ar/frrg/apuntes/112/manuales_ad.ppt). Consultado 18/19/10

Enciclopedia Microsoft. Encarta 2002. 1993-2002. Microsoft Corporation. Recuperado 25/11/10

Html. Tipos de manuales.com/farmacia\_galeana. Consultado 12/08/10

[http://www.monografias.com/trabajos36/consructivismo/constructivismo.shtml](http://www.monografias.com/trabajos36/constructivismo/constructivismo.shtml). Recuperado 02/06/10

Wikipedia la enciclopedia libre. Contenido disponible bajo los términos de la Licencia de documentación libre de GNU. (México, 1ro de Abril del 2009); <http://www.es.wikipedia.org/wiki/constructivismo>. Recuperado 08/10/10.