



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Unidad 162 Zamora

**METODOLOGÍA BASADA EN PROYECTOS PARA EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE
CIENCIAS NATURALES**

CÉSAR MARTÍNEZ BRISEÑO.

ZAMORA, MICHOACÁN OCTUBRE DEL 2016.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Unidad 162 Zamora

**METODOLOGÍA BASADA EN PROYECTOS PARA EL
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE
CIENCIAS NATURALES**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

PRESENTA:

CÉSAR MARTÍNEZ BRISEÑO.

ZAMORA, MICHOACÁN OCTUBRE DEL 2016.



2015 - 2021



**Secretaría
de Educación**
Gobierno del Estado de Michoacán

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 162**

SECCIÓN: ADMINISTRATIVA
MESA: TITULACIÓN
OFICIO: T/158-16

ASUNTO: Dictamen de trabajo para
obtención de grado.

Zamora, Mich., 15 de octubre de 2016.

**LIC. CÉSAR MARTÍNEZ BRISEÑO
P R E S E N T E.**

En mi calidad de Director de la Unidad UPN 162, y después de haber recibido los dictámenes de su COMISIÓN DICTAMINADORA integrada por:

Dr. José de Jesús Valdovinos Capistrán (Director de tesis)
Dra. Rebeca Reyes Archundia (Lectora)
Dra. Ma. Guadalupe Aceves Valdez (Lectora)
Mtra. Ma. de Lurdes Huirache Mendoza (Lectora)
Mtra. Beatriz Cortés Leyva (Lectora)

Le manifiesto que el proceso de revisión del trabajo presentado *Metodología basada en proyectos para el desarrollo de competencias en el área de ciencias naturales*, ha cumplido con los requisitos señalados en los artículos 99, 100, 101 y 103 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, por lo que se autoriza la presentación del examen de grado cumpliendo con los requisitos administrativos que se señalen para el caso.

ATENTAMENTE

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD UPN 162



S.E.P.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-162
ZAMORA, MICH.


DR. RAFAEL HERRERA ÁLVAREZ



Privada 20 de Noviembre No. 1 Col. 20 de Noviembre, (351)5204659 y 5204660, Zamora, Michoacán, México.

AGRADECIMIENTOS

Al ser Supremo

Primeramente le doy gracias, por darme la vida, salud, fortaleza, entusiasmo, carácter y paciencia, gracias por ser parte de mi vida. Tú sabes que dentro de mi corazón existe la bondad de ser siervo. Lamentablemente se me hace muy difícil, pero trato de dar mi mejor esfuerzo para estar bien con los demás, quizá no sea un buen ejemplo de vida, sabes que nuestros egos salen a flote y conscientemente seguimos cometiendo errores, y sabemos que tarde o temprano tenemos que pagar por nuestras debilidades. Gracias por la bondad que todos disfrutamos sin haberla merecido. Es grato decir que sin tu voluntad no se concretaría una etapa más de mi desarrollo profesional. Gracias por permitirme estar con mis seres queridos, conocer a grandes guías y tutores que fueron ejemplares maestros que ayudaron a realizar este proyecto.

A mi madre Paula Briseño Chávez

Gracias por apoyarme en cada momento de mi vida, por tus consejos, por inculcarme valores para ser la persona quien soy, por haberme dedicado tu vida entera, pero más que nada por tu amor. Sé que no hay mejor herencia en el mundo que la que regala una madre a su hijo, cómo: cariño, comprensión, enseñanzas, educación, fortaleza para levantarse en cada tropiezo de la vida, tantas virtudes que regalan, no hay palabras de como agradecerles el infinito amor que le tenemos a los padres por sus enseñanzas. Gracias madre por ser parte de mi vida, estoy muy agradecido por ser un hijo tuyo, sé que tú estarás feliz cuando veas que tus hijos caminan por el buen camino.

A mi padre Jorge Martínez Cárdenas

Muchas gracias papá por haberme enseñado a valorar mi vida, por todos esos momentos de felicidad que pasé a tu lado, aunque ya no estés conmigo tus recuerdos siempre quedarán grabados en mi memoria y mi corazón. Quisiera haber compartido más momentos a tu lado, lamentablemente la vida así es, ya entendí que tú te fuiste antes para regalarnos la felicidad y dicha que estamos

viviendo en compañía de la familia linda que tu dejaste, sé que donde quiera que estés, siempre estarás ahí para darnos tu bendición y seguir guiándonos, gracias padre por ser un modelo ejemplar de vida. Ahora valoro más mi vida porque tú me enseñaste a respetarla, cuidarla, y protegerla a toda costa. Ya que nos enseñaste la responsabilidad. Hasta luego padre algún día estaremos juntos.

A mi esposa Viridiana Fernández Sosa

A la compañera de mi vida, gracias por haber estado conmigo en cada uno de los momentos en que mi trabajo y estudio hicieron de mí lo que hoy soy, por el cariño y comprensión de cada uno de los momentos en que hicimos de nuestras vidas lo que somos, y por haberme dado el regalo más grande de todo el mundo, a mi hermosa hija Kenya Martínez Fernández que es la luz de mi vida que ha logrado incentivar mi existencia para lograr lo que soy.

A mis familiares

A mi hermano Jorge, por ser el mayor y por haberme brindado su apoyo incondicional en cada uno de los momentos más difíciles de mi vida, a mi tía Serafina, a Efraín, Limabania, Judith, Lupita, gracias por su apoyo incondicional para la realización de esta tesis.

A mis maestros

Gracias por ser parte fundamental para que esta tesis se realizara, en especial a mi asesor Dr. José de Jesús Valdovinos Capistrán, Mtro. Israel Duque Peñalosa que fue el facilitador y orientador para que este proyecto se combinara en esfuerzos y responsabilidades, Dra. Rebeca Reyes Archundia, Mtro. Lorenzo Alberto Guzmán Barraza. Gracias por ser los mediadores de este proyecto educativo. Gracias por dejar en mí una gran riqueza cultural que solamente ustedes con su colaboración y ayuda profesional se pudo concretar este trabajo educativo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZANDO LA PROBLEMÁTICA	12
1.1 El neoliberalismo en el mundo, México y San José de Gracia	12
1.2 El diagnóstico	25
1.2.1 Concepto de diagnóstico	26
1.3 El contexto	28
1.4 Técnicas de recopilación de datos.....	29
1.4.1 El grupo escolar.....	30
1.4.2 Los docentes	32
1.4.3 Los padres.....	42
1.4.4 Los alumnos	45
1.5 Problematización y delimitación de la problemática	46
1.6 Justificación	49
1.7 Propósitos.....	50
CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	52
2.1 El docente como investigador	52
2.2 La investigación educativa.....	54
2.3 La investigación- acción.....	56
CAPÍTULO 3. ELEMENTOS TEÓRICOS PARA EL TRABAJO POR PROYECTOS	59
3.1 Un acercamiento a la importancia de la teoría.....	59

3.2 El constructivismo.....	60
3.3 Una apreciación a las neurociencias	63
3.4 Un acercamiento a las competencias	64
3.5 Los proyectos como metodología para favorecer el desarrollo de competencias	77
3.5.1 Proyecto.....	78
3.6 Elementos del proyecto	81
3.7 El pensamiento crítico y la reflexión de la realidad.....	83
3.8 Enfoque de las Ciencias Naturales.....	84
3.9 Trabajo por proyectos en Ciencias Naturales.....	87
CAPÍTULO 4. EL PLAN DE ACCIÓN COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES EN EL AULA.....	89
4.1 Un compromiso para mejorar la práctica docente	89
4.2 El plan de acción y su importancia	91
4.2.1 La inteligencia emocional como estrategia para la mediación	92
4.3 Proyectos para el desarrollo de aprendizajes	94
CAPÍTULO 5. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA	114
5.1 Aproximaciones y resultados de la aplicación de proyectos.....	114
REFLEXIONES FINALES	147
REFERENCIAS.....	152
ANEXOS.	155

INTRODUCCIÓN

Se da inicio a presentar el siguiente informe de un proyecto de intervención, a todas aquellas personas que participan como agentes sociales y actores de la educación a valorar la situación o problemáticas educativas que emergen desde el interior de casa o al interior del aula, basta solo dar un vistazo a nuestros hijos que son agentes de cambio, y más de alguno de ellos ha elegido mal su camino. Las complicaciones que enfrenta nuestra sociedad actual son muchas, algunas más graves que otras, pero la realidad a toda esta inquietud es un mundo globalizado sin valores inconsciente de la realidad de su entorno.

Estos inconvenientes cada vez superan más las opciones de poder determinar una posible solución. Algunos de estos problemas como: contaminación ambiental, guerras, conflictos, violencia intrafamiliar, alcohol, drogas, inseguridad, pornografía, calentamiento global, etc. Complicaciones que imperan más en los espacios donde conviven nuestros hijos. Dificultades que se agravan más por no tener una cultura de respeto en este planeta.

Por esta razón el proyecto de intervención propone alternativas de cambio, donde el único medio que tenemos para luchar contra esta desigualdad que se vive en la sociedad, es una buena enseñanza y educación, para esto los docentes planifican para que transformen las mentes, y puedan mejorar la calidad de vida, y particularmente la vida humana. La propuesta de intervención está fundamentada y sistematizada, a que todos los agentes involucrados en la educación se incluyan y mejoren su quehacer educativo.

La tarea no es nada sencilla, pero el cambio llega cuando todos trabajamos de forma colaborativa, aportando nuestro granito de arena y ayudando de una forma significativa a quien más lo necesita. Profesores, padres de familia. A continuación se presenta un proyecto de intervención que se desarrolló durante meses de investigación con el propósito de mejorar la calidad formativa en las escuelas, optimizar el bienestar social de cada una de las personas, también con la intención de que los docentes reflexionen sobre los quehaceres diarios, el único camino que tenemos para superar los miedos y apatías que surgen cuando las cosas no

andan muy bien, es cambiar la improvisación. La intención es que cada uno de los actores involucrados y autoridades ayuden a modificar el rumbo de esta historia, para poder saborear y cosechar éxitos.

El presente documento se divide en cinco capítulos, en cada uno de ellos se abre un espacio de reflexión y análisis, por las diferentes problemáticas que se encontraron. No obstante cabe mencionar que solo se planificó y se delimitó una problemática, para darle seguimiento y resolución, con la intención de justificar y aclarar mejor el inconveniente que tenemos los docentes a la hora de apoyar en el proceso formativo.

El capítulo 1. Se denominó Contextualizando la problemática en el cual se puede analizar la estructura de cómo se encuentra el sistema educativo, desde el punto de vista internacional, nacional, y local, partiendo desde una postura crítica, se fundamentó el trabajo con documentos de carácter oficial que mostraban indicadores y estándares sobre la educación actual, lo cual permitió tener una mejor postura crítica a las inconsistencias del procedimiento. También dentro de este marco se planteó un sondeo mediante un cuestionario a docentes, alumnos y padres de familia.

Diferentes instrumentos y técnicas de recopilación de datos que sirvieron para identificar los problemas que surgían al interior del aula y así poder diagnosticar cuál era la problemática. Posteriormente se delimitó bien la problemática y se justificó, para que el trabajo tuviera respaldo teórico. Finalmente se plantearon los objetivos generales y específicos que ayudaron alcanzar las metas de este proyecto de intervención.

En el capítulo 2. Se hace referencia al rol del docente como investigador, proponiendo al maestro como agente de cambio y transformador de mentes, además se prevaleció por llevar metodología de investigación- acción, puesto que podría ligar la ciencia con programas de acción social, proponiendo una serie de actividades que implicaban la participación de diferentes agentes sociales relacionados a la educación. La Investigación- acción plantea sustentar

teóricamente todos los hallazgos encontrados, proponiendo alternativas de solución. Finalmente se presenta un cronograma de planeación.

En el capítulo 3. Se mencionan elementos teóricos para el trabajo por proyectos aquí se fundamentó el trabajo con diferentes perspectivas de autores que ayudaron a que éste tuviera importancia, se tomó una postura crítica y reflexiva a todas las ideas que sirvieron de base para sustentar las posibles soluciones que se le darían a la intervención educativa. También es importante mencionar que en este apartado se eligió una línea de investigación-acción, misma que permitió dar más énfasis a la problemática encontrada, proponiendo diferentes alternativas para la solución del problema.

El capítulo 4. El plan de acción como estrategia para mejorar los aprendizajes en el aula se establecieron los proyectos de intervención que sirvieron como guías para darle seguimiento al trabajo con el grupo y lograr los propósitos generales y particulares del proyecto de intervención, el boceto de cada una de las estrategias abre un espacio de interacción, convivencia y reflexión entre los alumnos y maestro, así mismo promueven la participación y la investigación. Cabe mencionar que para llevar a cabo un esquema de formas se requiere saber qué ruta de mejora se debe seguir.

El capítulo 5 Aplicación de la propuesta de intervención. Se describe secuencialmente cada proyecto para dar solución a la problemática. Así mismo se llevaron a cabo diferentes estrategias que sirvieron de apoyo para solucionar la problemática en el área de ciencias naturales, Se detalló cada uno de los procesos que tuvo cada proyecto, obteniendo evidencias o productos que sirvieron para la evaluación de los mismos.

Igualmente se narran experiencias y vivencias que tuvieron los alumnos al realizar cada uno de los proyectos. Durante la realización de este apartado se consideraron los hallazgos de los alumnos, cada uno de los proyectos involucraba a la investigación, observación, descripción, comparación, comprobación, y propuestas. Siempre es necesario mencionar que la convivencia y solidaridad que

tuvieron los niños con los integrantes de cada equipo fueron experiencias significativas.

Reflexiones finales. Es el resultado del análisis y registro de hallazgos encontrados durante el proyecto de intervención, donde se reflejan las fortalezas y debilidades de los proyectos, inconsistencias y mejoras a la propuesta de intervención.

El trabajo tuvo un objetivo muy claro, corregir la ruta de aprendizaje en los alumnos, reparar el desempeño laboral que hace cada docente frente a su grupo; por este motivo el trabajo de intervención tuvo éxito al concretar cada uno de los procesos formativos en la que alumnos, maestros, padres de familia tuvieran otra perspectiva de trabajar. La intención de reformar la educación desde el interior del aula, es de gran impacto y significado para todas las personas sujetas a mejorar la calidad educativa.

En conclusión se puede consultar cada una las referencias que se tomaron como base para la realización de este trabajo, ya que demuestran y justifican la validez de que el trabajo se realizó con el objetivo transmitir, conocer, valorar, evaluar, las condiciones del docente y alumno al momento de propiciar los aprendizajes.

CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZANDO LA PROBLEMÁTICA

1.1 El neoliberalismo en el mundo, México y San José de Gracia

Docentes y padres de familia, seguramente muchas veces se preguntan ¿Por qué la educación que reciben los alumnos no llena las expectativas de los estudiantes, egresados, profesionistas, actores que participan en los diferentes procesos de enseñanza que tiene este país, ofreciendo un futuro bueno, comprometedor, estable, aceptado, por las diferentes esferas sociales dentro de la sociedad? Esta sencilla cuestión abre un gran esquema o visión acerca de la enseñanza que toman los niños durante su estancia en la escuela.

Muchas de las veces se piensa que la responsabilidad de educar a los alumnos, es únicamente de los docentes que están encargados de la formación de cada niño; este indicador que toma la sociedad como referencia de la educación es totalmente incorrecto, sin duda alguna erróneo, porque la educación parte desde la concepción del niño, o bien dicho de la familia, la etapa inicial donde se desenvuelve cada infante. Esto muchas de las veces no lo queremos aceptar ya que la conveniencia es algo que nos facilita nuestros quehaceres.

La importancia de la corresponsabilidad tiene mucho peso para el desarrollo integral y óptimo de cada sujeto, sin dejar atrás la calidad del entorno o ambiente que vive el niño. Muchas veces etiquetamos, responsabilizamos, aseguramos que el trabajo de formar personas de provecho es tarea de la escuela. Cuando las cosas no son así, lamentablemente la conveniencia, desinterés, irresponsabilidad, ineptitud, falta de voluntad, y falta de respeto quebrantan el tejido social.

Por ello es importante reconocer que todos somos responsables de la enseñanza y educación de los niños, así que dejemos de culpar y etiquetar a personas que hacen el trabajo por nosotros, es decir la tarea de educar y enseñar buenos hábitos a nuestros hijos, dejemos los problemas sociales a un lado enseñemos el camino correcto a los jóvenes para poder disfrutar de un mejor entorno, ya basta de

responsabilizar a cualquiera que esté presente en nuestras vidas, luchemos por mejorar las condiciones de los que nos rodean.

En la organización social existe un reparto de tareas, con el fin de satisfacer las diferentes necesidades humanas. Las actividades que tienen como objetivo producir bienes y brindar servicios necesarios en esta sociedad se llama actividades económicas. Las principales actividades que destacan en nuestra comunidad de San José de Gracia son: primarias, secundarias y terciarias.

Pero la de mayor categoría en el desarrollo y progreso de este pueblo micro-industrial es el sector primario, principalmente la ganadería y derivados, desde tiempos muy antiguos la domesticación de estos animales servía para la alimentación del hombre. Es decir se aprovechaba su carne y piel para la manutención de éstos, más tarde los derivados que pasarían a formar parte de la principal fuente de alimento y economía de este pueblo.

La importancia de la ganadería en nuestra comunidad ha sido uno de los quehaceres más cotidianos que tiene nuestra sociedad, las fuentes de empleo que funcionan a raíz de ésta actividad, forman parte fundamental de los ingresos económicos de nuestras familias. La industria láctea genera importante recursos económicos, la leche es uno de los alimentos básicos para el ser humano, así como sus derivados yogur, queso, crema, mantequilla etc. Alimentos que han formado parte de nuestra comida típica y cultural.

La mayoría de la gente que desconoce la industria láctea, piensa que no hay nada de malo en la ingesta de leche, que nadie es explotado o asesinado, ya que las vacas necesitan ser ordeñadas., incluso nos venden la idea de la vaca feliz pastando y compramos su leche. Pero lo cierto es que la industria láctea es igual de cruel que la industria cárnica.

Desde otra perspectiva somos tan egoístas que no nos damos cuenta del daño que le hacemos a nuestro medio ambiente, ocasionando un desequilibrio ambiental

inmoderado, para comenzar a detallar las vacas son explotadas para producir leche, son animales que son explotados, y cuando no son útiles son sacrificados.

El agua uno de los líquidos vitales que necesitamos los seres vivos para la sobrevivencia, problema que está visible ante los ojos de nuestra comunidad, escases de éste recurso.

Referente a los suelos o extensiones de tierra los agricultores locales han ido degradando cada vez más los suelos con la implementación de nuevos mecanismos de siembra, estas malas prácticas agrícolas ocasionan que nuestros entornos ecológicos cambien inmoderadamente, y si a esto le agregamos los residuos lanzados por el ser humanos, las superficies terrestres se contaminan más y más.

Estas malas prácticas que tenemos como comunidad dan origen a una gran cantidad de problemas ecológicos, por ende la sociedad se convierte en zona vulnerable a cualquier tipo de contagio viral. Y comprometiendo a futuras generaciones a vivir en espacios contaminados.

Tomando como referencia lo anterior, es importante concientizar a nuestra sociedad de estos problemas ambientales, probablemente si no se tratan de corregir lo único que nos garantizan es un futuro incierto lleno de complicaciones que alarman no solo a nuestro municipio, México y el mundo.

Algunos de estos problemas se logran convertir en malos hábitos, es decir nuestra comunidad se vuelve más vulnerable ante los deseos del materialismo, promoviendo un desequilibrio ante los ojos de todos, sin embargo las actividades económicas no dejan de ser el sustento de cualquier individuo, pueblo, ciudad o país.

Hablar del contexto político, económico, social, educativo, y cultural. No es nada sencillo debido a que surge una incalculable cifra de problemas que aquejan más a nuestro querido México, principalmente la pobreza, desigualdad, desempleo, narcotráfico, corrupción, diferentes formas de delincuencia, movimientos populares, migración, contaminación, desequilibrio ambiental etc.

Una lista enorme de problemas que siguen siendo una prioridad absoluta, algunos movimientos sociales que han surgido han querido cambiar las cosas, como objetivo unificar las partes sociales, conjuntar a los diferentes gremios de trabajadores para resolver problemáticas que surgen al interior de cada sociedad.

A todos estos movimientos sociales se les bloquea, desprecia, y se les encierra, se suman apatías, desánimos, desmoralizaciones, cansancios, impotencias y abandonos al movimiento, ya que la descentralización de los grupos es uno de los objetivos principales del nuevo orden mundial. Sin la unificación de las masas se puede manipular más fácil al mundo entero.

Gracias a la televisión y diferentes medios de entretenimiento, diversión y pasatiempo, sigue imperando la corrupción, caciquismo, desigualdad social. Donde está el respeto a nuestros verdaderos estatutos que rigen a este país como la libertad de pensamiento, culto, expresión y asociación. Garantías que dejan mucho que desear en el nivel cultural que vivimos todos los mexicanos. Todo el tejido social esta quebrantado no hay estado de derecho. El estado de Michoacán con gran potencial económico, riqueza cultural, arqueología, paisajes naturales, recursos naturales, clima, lagos y ríos. Son recursos que forman parte del ojo del huracán, es decir patrimonios culturales y naturales están siendo saqueados y vendidos al sector privado.

Así innumerables problemas sociales nos están consumiendo, gastando y conquistando cada vez más, el mundo cada vez emerge y las diferentes clases sociales se recalcan más. La clase trabajadora cada vez más pobre, y la rica cada vez más rica. La elite mundial es solamente para una selección de unos cuantos.

Que lastima que estemos viviendo un entorno tan desequilibrado, ausente de los verdaderos valores, y corresponsabilidades. Gracias a que tenemos un sistema corrupto, político, social, económico, educativo tenemos la gran mayoría de los problemas imperando en nuestro municipio, estado, país y mundo.

Solamente la formación y enseñanza de los valores pueden cambiar el rumbo de esta historia, la familia como eje o motor, la escuela, sociedad, y autoridades de los diferentes niveles, tenemos una tarea importante que escoger ¿un verdadero cambio? O seguir como antes pero sin quejarnos. Un cambio no solamente de actitudes sino de aptitudes que nos garanticen un mejor futuro. Para esto la enseñanza de la Educación Básica propone un modelo diferente de ver las cosas, el plan de estudios que termina con anterior modelo.

La RIEB (Reforma Integral de la Educación Básica) es la política educativa que termina con el enfoque curricular pasado. La educación básica en México, conformada por preescolar, primaria y secundaria es el periodo donde los alumnos tienen que desarrollar, habilidades, actitudes, y valores, que les servirán para practicarlos a lo largo de su vida. Es un proyecto curricular que inició con la reforma de preescolar en 2004 y continuó con secundaria en 2006.

“Orientada a elevar la calidad de la educación y que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con los medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyen al desarrollo nacional” (SEP. 2010: 8)

Cabe mencionar que la nueva reforma educativa tiene una mejor perspectiva o visión dirigida hacia el proceso formativo, que al alumno lo sitúa como un individuo pensante, razonable, donde éste logra solucionar los problemas que se le puedan presentar en su vida cotidiana. Uno de los ejes fundamentales para el éxito de ésta es la participación de todos los actores en el proceso educativo: alumnos, padres de familia, maestros y autoridades educativas comprometidas con el cambio.

El enfoque de la RIEB está basado en el trabajo por competencias conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, actitudes, habilidades, y destrezas que una persona logra mediante los procesos de enseñanza aprendizaje y que se manifiestan en su trabajo o situaciones diversas con contextos desiguales.

El desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes forman una triada que conllevan al desarrollo de competencias, éstas deben de ser claras y precisas por

tanto se debe considerar que las capacidades forman personas más críticas y reflexivas sobre su entorno.

Las competencias se deben formar desde la etapa inicial, es decir el alumno que entra a nivel preescolar absorberá un cúmulo de artes, destrezas y actitudes que después le servirán para poder complementar su desarrollo integral. Posteriormente seguirá su formación en el nivel básico, que será el lugar de aplicar y reforzar conocimientos y destrezas que los alumnos ya desarrollaron durante su inicial periodo.

Construir todos los aprendizajes y habilidades prácticas servirán para cimentar mejor sus conocimientos, al desarrollar las capacidades, el alumno aprende a resolver y aplicar sus propios criterios dentro de la práctica o contexto donde se desenvuelve, los valores son la preocupación en nuestra actualidad, los estudiantes dentro de nuestra comunidad actual viven en un mundo más complejo, por lo que la pérdida de los sentimientos se han ido perdiendo.

Educar las emociones, significa rescatar valores y actitudes que logran grandes cambios en la vida de los seres humanos, por ello la importancia de inculcar valores positivos al interior del aula de clases. Las competencias se deben desarrollar dentro de un esquema de oportunidades para todos, donde se propicie la equidad, tolerancia, solidaridad, y compromiso.

Para poder construir un juicio crítico referente a las competencias se debe considerar el contexto donde se ubica el alumno, dando seguimiento a cada una de las habilidades y actitudes que pueda presentar éste. Es por eso que el modelo o currículum basado en competencias sugiere que el docente se adapte o moldee el nuevo enfoque a las necesidades que presentan los estudiantes.

Desde el punto de vista crítico a la RIEB, se considera que el enfoque basado en competencias, aún no está bien ubicado y definido dentro del margen profesional, el problema que existe es de carácter interpersonal por la razón de que se desconoce el funcionamiento correcto del nuevo modelo educativo, cabe mencionar que la

resistencia a elegir este modelo educativo como base para la formación de alumnos competentes en los diferentes rangos sociales, tiende a ser rechazado por inadecuado en su contextualización. Antes de hacer un consenso de las demandas del profesorado, y el entorno en el que se encuentra el educando, por ende se carece de los recursos y útiles necesarios para poder aplicarse y falta de actualización profesional.

Esta apreciación acerca del nuevo enfoque es muy particular ya que la experiencia y la práctica docente implican indicadores muy diferentes a los planteados por el nuevo modelo educativo, por esta razón se hace un análisis reflexivo al modelo basado por competencias.

Se habla de una mejora educativa como ya lo decía Duarte Detrás de las palabras excelencia, calidad de educación, se disfrazan frecuentemente procesos destinados a elaborar perfiles de salida de alumnos dedicados al dominio de conocimientos disciplinares, más que a formar personas capaces de adaptarse a los cambios permanentes (2007:125)

De acuerdo a la misma autora construir conocimientos o cubrir un perfil dentro de un plantel no es solo el saber, en este caso intervienen un cúmulo de conocimientos que se generen dentro del desarrollo integral de cada individuo, donde éstos sean útiles y necesarios para poder resolver problemas sociales en los cuales el sujeto se desarrolla, es decir el entorno sociocultural.

De aquí la importancia de reflexionar sobre las necesidades básicas del alumno, no importa que el modelo educativo sea basado por competencias, sino que la capacidad de cada docente de observar, analizar, criticar, y resolver lo que está propiciando un ambiente negativo para el desarrollo adecuado de los educandos.

Sin embargo también Duarte afirma aún no ha podido establecerse una medida aceptable capaz de medir cuánto sabe un niño, cuánto enseña un maestro... son procesos complejos. Pero si puede hablarse de calidad en la educación para preguntarnos ¿Cómo estoy trabajando en mi escuela? ¿Qué

clase de resultados obtengo? ¿Cumplo con los objetivos, misión y visión de la escuela? (2007: 126)

En este marco, la profesión docente cada vez es más compleja, pues ya no basta con solo transmitir una cátedra o ser un instructor del conocimiento, en este caso los maestros deben desarrollar otras habilidades que sean necesarias para poder transferir verdaderamente algo útil para la vida de los alumnos, donde estos puedan ser eficientes en cualquier trabajo que se les indique, por lo contrario de no ser así la incompetencia del experto se notaría.

Innovar dentro del marco educativo, lleva a crear nuevas perspectivas, ir hacia un nuevo rumbo de lo que son las competencias, es claro que éstas surgen a partir, de la necesidad de proponer un modelo diferente de apreciar la educación.

Por ende, es importante reiterar que el docente tiene un trabajo muy importante en el desarrollo sustentable de los alumnos, de manera que él puede discernir de lo malo algo bueno, que enmarque nuevas expectativas de trabajo.

Desde una apreciación personal hacia la RIEB, se menciona que “Las sociedades actuales son mayormente complejas y requieren el desarrollo de novedosas formas de comprenderlas” (SEP. 2010:18)

Conforme crecen las sociedades existen diferentes tipos de conocimientos, teóricos, empíricos, hermenéuticos que difícilmente conocemos la realidad de las cosas; de poder entender y hacerla congruente a la actualidad. Por ello es importante reflexionar sobre las nuevas teorías del aprendizaje, quizás despejen un poco de la mente la complejidad del asunto, pero lo importante es cambiar la inercia de las cosas.

Al docente le corresponde hacer las cosas desde un punto de vista crítico, y reflexivo, modificando la estructura si es necesario, al interior del aula. Ya que ahí es un ambiente de autonomía coordinado con los educandos y padres de familia. Y por

qué no decirlo también, de la primera instancia del maestro como autoridad educativa, propiciando un ambiente.

En este caso se hace mención a la vida de un estudiante, durante su etapa inicial, pasando por los tres niveles básicos, los alumnos resuelven su trabajo dentro de los primeros años de escolaridad, conforme van pasando los años el pensamiento se vuelve más complejo, y se requiere de adquirir nuevas habilidades que ayuden a resolver los problemas que se puedan presentar en dicha situación.

Para afrontar estos retos es necesario que tengan los conocimientos adecuados, es decir, quien tenga una mejor enseñanza será una persona más rica, no en sentido materialista, sino que éste tendrá nuevos y mejores caminos para llegar al éxito anhelado y así poder satisfacer sus necesidades e intereses, es sin duda alguna uno de los desafíos más importantes para la transformación de la escuela.

En las sociedades del conocimiento, los desarrollos científicos, humanísticos y tecnológicos son claves para la generación de riqueza, pero a diferencia de las llamadas economías del conocimiento, caracterizadas por el incremento de la producción e intercambios de conocimientos, a través de la información y la comunicación existen riesgos (SEP, 2010: 19)

La identificación de los riesgos implica una participación no solo de los expertos en materia educativa, sino la involucración de todos los sectores sociales que ayuden a la mejora de la educación, sin embargo, para que esto se dé en nuestro país, se requiere de la igualdad y equidad, donde estas se repartan por general; es importante reconocer que el país es muy diverso en saberes, y para garantizar de que las culturas que existen en nuestro terruño tengan democracia social, se requiere de nuevos cambios sociales, es decir de una modalidad de estudios y aprendizajes como es la adquisición de competencias o saberes prácticos para la sociedad actual en la que se está viviendo.

“El conocimiento es indispensable para la vida humana, tanto en lo individual, como en la colectividad” (SEP. 2010: 22)

La humanidad y las sociedades del conocimiento han cambiado su forma de actuar y pensar, en el ámbito productivo no se practica con las mismas herramientas, en los conocimientos y las perspectivas de ver las cosas no son iguales, es decir la organización social cambia conforme a la sociedad, y ésta necesita de nuevos avances que ayuden a la mejora de las ciencias.

Además la sociedad ha transformado la ciencia, la técnica y la tecnología, y se encarga de estudiar cómo +estos se relacionan con las nuevas necesidades humanas; la aparición de las nuevas tecnologías dentro del ámbito social, la comunidad se ha visto envuelta en una red social, es decir los sujetos se vuelven más competentes, utilizan mejor los recursos para comunicarse, adquieren de una forma más fácil los saberes que necesitan para trabajar.

Al pensar en el nuevo papel que le corresponde a la educación en la transmisión de estas nuevas habilidades, y reflexionar el papel que tienen en lo político, socio-cultural, a la escuela y sociedad le corresponde no solo la entrega de teorías o conceptos que sean obsoletos, si no de impartir una instrucción con valores.

Cada vez es evidente en el mundo el impacto de las ciencias tecnológicas sobre la distintas dimensiones sociales, se ha incrementado de manera exponencial, a la par ha crecido el interés de los ciudadanos por cuestiones relacionadas con su salud, educación, bienestar y seguridad social (SEP. 2010: 24)

En el trabajo de investigación, haciendo referencia al marco de la RIEB es importante sumar todas estas aportaciones a la educación sociocultural, es decir mediante los medios de comunicación se pretende que los alumnos puedan interactuar y mejorar su propia visión acerca de su futuro, el papel del docente dentro de esta rama es parte fundamental para que estos recursos se utilicen en conciencia. Por el contrario, las sociedades del conocimiento, que tanto esperan de los nuevos retos quedarán inmersas en una enseñanza negativa, en el aspecto del mal uso de la información.

La reforma integral pretende articular los planes anteriores con el nuevo enfoque, para vincular estos desconocidos retos el punto de vista basado en competencias

básicas alude primeramente la movilización de los saberes, se articulan cuatro campos “lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y comprensión del mundo natural y social, y desarrollo personal y para la convivencia” (SEP. 2010: 52)

La articulación de los saberes es de gran importancia, ya que para el docente será de gran utilidad poder contrastar cada uno de los saberes en las diferentes asignaturas, es decir el magistral debe considerar que la construcción de los conocimientos debe ser en un orden de espiral, habilidades, actitudes y valores y así mismo estarían llevando las competencias.

Relacionando éstos y contrastándolos en cada una de las asignaturas se podrá conseguir un mejor entendimiento de las materias, y así se conseguirá una adquisición de un aprendizaje significativo, que es lo que busca la RIEB; el arrastre significativo de que los alumnos desarrollen habilidades que se encuentran fraguadas.

Al magistral le corresponde despertar estos saberes así como su creatividad en cada uno de los rangos que establecen los planes y programas de estudios; la creatividad en los alumnos es una de las habilidades que nunca se debe perder por parte del profesorado y educandos, es decir el docente debe ser creativo en su forma de pensar.

Esto es posible en una escuela para la vida, aquella que coloca a los alumnos frente a los enigmas de la existencia en el mundo social y natural, a través de la promoción de aprendizajes concretos, funcionales y apoyándose en metodologías investigativas. Estos principios forman parte de las pedagogías activas (SEP. 2010: 51)

Estas formas de vincular los conocimientos conllevan a los alumnos a reflexionar sobre la adquisición de aprendizajes y adoptar nuevas actitudes frente a un determinado saber, es decir, ellos aprenden a elegir, tener sus propias decisiones que más tarde les permite resolver sus problemas así como la satisfacción de sus propias necesidades dentro de la sociedad en la que se encuentra o convive.

La educación básica, en sus tres niveles educativos, plantea un desarrollo formativo congruente para desplegar competencias y que, al concluirla, los alumnos sean capaces de resolver eficaz y creativamente los problemas cotidianos que enfrenten, por lo que promueve una diversidad de oportunidades de aprendizaje que se articulan y distribuyen a lo largo del preescolar, la primaria y la secundaria, y que se refleja en el mapa curricular. (SEP. 2011:114)

La articulación de los tres niveles básicos generó que los estudiantes forjen sus metas hasta el final, o mínimo cursen el nivel básico que es preescolar, primaria y secundaria, de la misma manera existe otro de los problemas que este mismo proyecto involucra a todos los agentes a terminar con la deserción escolar, rezago educativo.

Lo importante es que las sociedades del conocimiento van en constante cambio, se necesita de aprender nuevas habilidades, mejorar nuestras herramientas de trabajo para la transformación del ser humano, no es congruente quedarse inertes ante una situación que se ha vuelto muy compleja. Pero que existe y tenemos que movernos y cursar obligatoriamente el nivel básico.

El mapa curricular de la Educación Básica se representa por espacios organizados en cuatro campos de formación, que permiten visualizar de manera gráfica la articulación curricular. Además, los campos de formación organizan otros espacios curriculares estableciendo relaciones entre sí. (SEP. 2011:4)

MAPA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2011

ESTÁNDARES CURRICULARES ¹		1 ^{er} PERIODO ESCOLAR			2 ^o PERIODO ESCOLAR			3 ^{er} PERIODO ESCOLAR			4 ^o PERIODO ESCOLAR			
HABILIDADES DIGITALES	CAMPOS DE FORMACIÓN PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA	Preescolar			Primaria						Secundaria			
		1 ^o	2 ^o	3 ^o	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	1 ^o	2 ^o	3 ^o	
	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	Lenguaje y comunicación			Español						Español I, II y III			
				Segunda Lengua: Inglés ²	Segunda Lengua: Inglés ²						Segunda Lengua: Inglés I, II y III ²			
	PENSAMIENTO MATEMÁTICO	Pensamiento matemático			Matemáticas						Matemáticas I, II y III			
	EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	Exploración y conocimiento del mundo			Exploración de la Naturaleza y la Sociedad			Ciencias Naturales ³			Ciencias I (énfasis en Biología)	Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Química)	
	Desarrollo físico y salud			La Entidad donde Vivo				Geografía ³			Tecnología I, II y III			
								Historia ³			Geografía de México y del Mundo	Historia I y II		
DESARROLLO PERSONAL Y PARA LA CONVIVENCIA	Desarrollo personal y social			Formación Cívica y Ética ⁴						Asignatura Estatal				
				Educación Física ⁴						Formación Cívica y Ética I y II				
	Expresión y apreciación artísticas			Educación Artística ⁴						Tutoría				
										Educación Física I, II y III				
										Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)				

Tabla No. 1 (SEP. 2011:5)

1.2 El diagnóstico

Con la finalidad de conseguir información importante para tratar de delimitar la problemática supuesta, se realizó una entrevista a docentes sobre el cuidado y la importancia del medio ambiente. Siendo ésta como eje principal para justificar y resolver inconvenientes que se han mencionado anteriormente, es decir problemas que surgen desde el entorno familiar y colectivo.

La encuesta tiene como objetivo descubrir qué tan importante es para los docentes inculcar valores referentes a la materia de Ciencias Naturales. Siendo ésta la línea de investigación al interior del aula, se llevó a cabo el conceso por escrito, para después analizar y delimitar la problemática.

La necesidad de encontrar diferentes variantes o líneas de investigación, ayudan a tener una mejor perspectiva de trabajo. El diagnóstico que se presenta a continuación considera aspectos internos a la forma de trabajo de algunos docentes al interior del aula.

También se aplicó una encuesta más a los docentes, para determinar qué tanto conocían acerca del nuevo enfoque educativo que propone la RIEB. De esta manera se recopiló la información que serviría para presentar un diagnóstico pedagógico. Considerando así la demanda que presenta la sociedad en la implementación de nuevas estrategias que faciliten el trabajo docente, vinculadas con el nuevo enfoque basado en competencias en la materia de Ciencias Naturales.

El presente diagnóstico también muestra un sondeo que se realizó a los padres de familia, con la finalidad de corroborar dicha problemática, los cuestionamientos fueron de manera apreciativa, lo que permitió concluir con la supuesta problemática.

Otro de los aspectos a considerar fueron los alumnos, ya que a ellos se les cuestionó acerca del trabajo en clase y la metodología que aplica su profesor para la obtención de aprendizajes.

1.2.1 Concepto de diagnóstico

El diagnóstico tiene por objeto la obtención de un conjunto de indicadores que posibiliten el conocimiento esquematizado de una situación determinada, así como la planeación de acciones para decodificar su futuro. (Rico, 2005: 274)

Realizar un diagnóstico antes de la aplicación de estrategias, permite a cada uno de los docentes tener una mejor perspectiva acerca de los posibles problemas que tienen que abordarse, con la finalidad de dar un giro al marco educativo o planeación que el maestro tenga para sus alumnos. Es de suma importancia que contenga y considere los propósitos ya que para realizar un buen diagnóstico debe estar bien estructurado y guiado.

Una vez mencionado lo que es un diagnóstico, facilita la aplicación de este siguiendo cada uno de los pasos a cada uno de los sujetos en quienes se quiera realizar investigación, en este caso nos referimos a cada uno de los docentes que debemos realizar investigación dentro de nuestra aula de clases, se dice que cada uno de los maestros deben mejorar los ambientes de aprendizaje.

Sin embargo, al margen de que el diagnóstico, en lo general, se remite al estudio de situaciones educativas problemáticas con el fin de conocer su origen y contexto, explicar su situación actual y, finalmente, desarrollar una apreciación prospectiva. Un diagnóstico pedagógico especialmente permite conocer tres grandes problemas que se presentan durante el desarrollo del proceso educativo. (Rico, 2005:290)

La importancia de constatar que la averiguación que se realizó en el centro de trabajo, es con la intención de recopilar información pertinente que ayude a mejorar la eficacia educativa, del mismo modo se determinó un esquema de trabajo para poder recabar la información.

El diagnóstico o investigación de campo requiere de indagación, responsabilidad y validez, es recomendable hacer este trabajo para poder generar una perspectiva

diferente a la que se tenga y poder comprobar dichas averiguaciones. Sin ello, no se puede partir de una idea clara y significativa.

Es importante clarificar que sin un objeto de estudio, simplemente no se puede realizar ningún tipo de acercamiento al problema, especular es muy fácil, comprobar es complejo.

La averiguación te permite valorar las cosas importantes que necesitas para tu objeto de investigación, y por ende discernir o descartar supuestas especulaciones.

No obstante existe la posibilidad de que el diagnóstico previo que se realiza antes de la ejecución de los siguientes pasos, no deje bien delimitado la problemática, por ende existen seis llaves que nos permitirán recolectar y sistematizar datos elementales para desarrollar un diagnóstico:

Qué	Es el problema.
Quiénes	Son los protagonistas del proceso de diagnosis.
Dónde	Es la delimitación del espacio físico en el que se desarrollan las actividades diagnósticas.
Cuándo	El tiempo necesario para llevar a cabo el diagnóstico generalmente se expresa por medio de un cronograma.
Cómo	Corresponde a los aspectos técnico- metodológicos.
Con qué	Son los instrumentos por medio de los cuales se recolectará procesará y presentará la información obtenida.

Tabla No. 2 (Rico, 2005: 290)

1.3 El contexto

La comunidad de San José de Gracia. Se localiza al noroeste del Estado, en las coordenadas 19° 59' de latitud norte y 103° 01' de longitud oeste, a una altura de 2,000 metros sobre el nivel del mar. (Véase anexo 1)

Marcos Castellanos, es un lugar que se ubica en la región que los españoles conocieron como "Provincia de Avalos". En el año de 1564, el Virrey Don Luis de Velasco, otorgó merced de tierras para la creación de estancias ganaderas en el "Llano de la Cruz".

A un lado de la población del "Llano de la Cruz", se fundó San José de Gracia. Desde 1886, los pobladores del "Llano de la Cruz", coincidieron con la idea del diácono Esteban Zepeda, de levantar una población con su plaza, su templo y calles de cordel, y aproximadamente en marzo de 1888, con la autorización del obispo José María Cázares y Martínez, se iniciaron los trazos del poblado. En el mismo año, se le dio el nombre de San José, ignorándose por qué se le agregó luego el "de Gracia".

Cuenta con los niveles de: preescolar; primaria, colegio particular a nivel primaria secundaria; secundaria, telesecundaria; preparatoria por medio del CBTA; así como un instituto secretarial (PAL); un instituto de cómputo (INTECO) y escuela de educación especial.

Tiene un centro de salud, un consultorio subrogado que da consulta familiar a derechohabientes del IMSS y del ISSSTE, clínica de urgencias particulares, consultorios de médicos generales y dentales particulares.

La comunidad de San José de Gracia. Mich. Se caracteriza por ser un pueblo micro industrial, es decir las actividades económicas que se realizan en la comunidad son la agricultura y ganadería principalmente. La mayoría de empleos se concentran en la elaboración de productos de origen lácteo, algunos otros empleos son los forrajes y pasturas que se venden para la crianza del ganado.

<http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=16051>

(INEGI, 2015) consultado el 22/ Septiembre/ 2015

1.4 Técnicas de recopilación de datos

Durante el proceso de investigación, es importante considerar las diferentes técnicas por las cuales se debe recopilar la información, una vez terminado este proceso se puede discernir la información, con un grado más detallado.

Se entiende por técnicas de recopilación de datos como “Una actividad humana reflexiva que necesita descubrir las creencias y las actitudes humanas para alcanzar la comprensión” (Mackernan, 1996: 143)

Cada una de las técnicas que se emplearon como instrumento de recogida de datos tuvo la finalidad de delimitar más la problemática, por ejemplo la observación se llevó durante el proceso de investigación, otro de los recursos son los cuestionarios y entrevistas.

La recogida de información se efectuará utilizando diversos instrumentos, previstos en el diseño de investigación del propio plan de trabajo. Para la recogida de información se han utilizado tres instrumentos básicos: los estudios cuantitativos, las observaciones y los diarios. La utilización de estos tres instrumentos básicos de recogida de información no excluye el posible uso de otros complementarios y habituales en los procesos de investigación-acción: análisis de documentos, datos fotográficos, grabaciones en audio y vídeo (con sus correspondientes transcripciones), entrevistas, encuestas de opinión, etc. Así, por ejemplo, de una entrevista, más o menos estructurada, se pueden extraer datos cuantitativos, observaciones e impresiones para el diario. Un detalle específico de técnicas puede verse consultando Kemmis y McTaggart (1988). (Bausela, 2004: 6)

Cuestionarios

Fue uno de los recursos indispensables que se utilizaron con la finalidad de rescatar las ideas de los alumnos, actitudes y creencias de los diferentes actores, este instrumento permite tener un acercamiento al objetivo principal, puede ser escrita y oral.

Preguntas

Es necesario realizar dos tipos de preguntas, abiertas o cerradas, “Los elementos abiertos permiten al que responde decir lo que piensa en sus propias palabras, mientras que las respuestas cerradas o fijas son de elección forzada” (Mackernan, 1996: 146)

Entrevistas

Uno de los modos más efectivos para recoger datos es realizar entrevistas, la finalidad de esta es realizar un cuestionario cara a cara al entrevistado, esto permite indagar mejor los conocimientos de los educandos, sin embargo la entrevista “es una situación de contacto personal en la que una persona hace a otra preguntas que son pertinentes a algún problema de investigación. Como tal, permite fijar el enfoque sobre una cuestión específica que se puede explorar con gran profundidad y determina qué aspectos tiene una cuestión desde el punto de vista del otro” (Mackernan, 1996:149)

1.4.1 El grupo escolar

La escuela Vicente Guerrero cuenta con 12 aulas para impartir clases, 1 biblioteca para el manejo de información, 1 dirección escolar para atender la gestoría de la escuela, cada una de las aulas cuenta con pizarrón y buena ventilación, además cada uno de los salones tiene un rincón de lecturas que sirve de apoyo para los alumnos como manejo de información.

El área externa a los salones de clase se ve muy reducida para atender todas las necesidades de los alumnos, las 12 salas de enseñanza abarcan la mayoría del espacio escolar lo que impide poder contar con un espacio suficiente para realizar tareas o actividades que involucren a los alumnos utilizar aéreas verdes y despejadas, otra cuestión importante es que la matrícula escolar es muy grande para las condiciones de la escuela Vicente Guerrero, aproximadamente son 460 alumnos de los diferentes grados, es decir existen un gran número de alumnos dentro del plantel, lo que impide poder atender todas sus necesidades por falta de espacio.

El aula de clases de 5° “B” es cómoda para poder impartir y dar a conocer el buen uso de los materiales de apoyo para el profesorado, así mismo como dar la capacitación adecuada para desarrollar las competencias dentro del aula, utilizando la metodología basada en proyectos, con la intención de proponer mejoras educativas y analizar los resultados a dicho programa registrando los puntos fuertes y débiles de cada uno de los convocados a la participación de dicha investigación.

Los diversos medios de procedencia de los alumnos hacen que éstos presenten diferentes comportamientos. La escuela debe apreciar y apuntalar los positivos como la responsabilidad, honestidad, limpieza, ordenamientos, sino en la propia actividad docente. Un renglón que a veces se descuida es el de la afectividad. Exceso de trabajo nos juega malas pasadas y no atendemos debidamente el renglón de la apreciación y estimación del docente. No nos damos cuenta de que el niño necesita de protección y se le rechaza, lo que ocasiona que nos vea con recelo, que luego transforma en oposición y que el adolescente es un volcán que ha salido de la niñez, pero aún no está en la juventud y anda probando opciones, al tanteo. Su misma inseguridad lo hace poco afecto al estudio, al que no le ve finalidad concreta, y menos si anda en el asunto de las drogas, eso es otro boletó. (Valdovinos, 1999:186)

Es importante mencionar que el profesor conozca su grupo, ya que si quiere obtener mejores resultados, debe analizar, observar, y manejar cada situación que se pueda presentar en grupo difícil o complejo de resolver no lo va lograr, manejar la asertividad es importante para no herir o lastimar los sentimientos de los alumnos.

El entorno es otro de los indicadores que debe analizar el docente ya que los alumnos tienen diferente procedencia y hace que estos presenten diferentes comportamientos al interior del aula, si los grupos son numerosos, el ambiente se hace más tenso, porque el espacio vital se reduce y se presenta más a menudo las riñas, pleitos, el maestro se concentra más en mantener la disciplina que en enseñar.

Es buen tiempo de que el maestro analice su práctica docente y se dé cuenta sobre las rutas de mejora que está implementando al interior de su aula.

Es tiempo de que el profesor analice la metodología que utiliza. Si el modo individual, el tiempo le rinde menos, si usa el simultáneo, le sirve más a su grupo. Si el profesor es tradicionalista, verbalista, hablador, mandón, autoritario, que esconde así su ignorancia, su falta de preparación o si es activo, optimista, apoya la participación, la creatividad y enseña al alumno a aprender de sí mismo. Usa diverso material didáctico, técnicas actuales como las de la didáctica crítica u otras similares, que le permiten otra visión de su trabajo y que le da mejores resultados. (Valdovinos, 1999:186)

Cabe destacar que el docente debe cambiar la percepción de la enseñanza y que debe mejorar su práctica docente, es tiempo de mejorar y ver el lado positivo a las cosas, de esta manera el trabajo se hace más relativo y congruente, se requiere cambiar mentes para poder mejorar el entorno que tanto nos acompleja y nos hace fallar. Los magistrales tienen el compromiso de concientizar a los estudiantes de las cosas buenas para el alma y las cosas malas para el sujeto.

1.4.2 Los docentes

La escuela Primaria Urbana Federal Vicente Guerrero, ubicada en la colonia centro, de la comunidad de San José de Gracia con dirección Rubén Romero # 20 se respira una ambiente de tranquilidad, lo que permite que la convivencia sea de respeto y tolerancia entre los maestros; favorablemente el plantel tiene 12 grupos con una matrícula de 35 alumnos cada uno aproximadamente, de los cuales 12 maestros están frente a grupo, también existe un aula de medios con su respectivo maestro, no dejando atrás la biblioteca escolar con maestro frente a grupo y el conserje. En la cabecera de nuestra gestión se encuentra el director de la escuela, el maestro profesor José Manuel Muñiz Mejía.

La convivencia entre los maestros de la escuela Vicente Guerrero permite que todos comuniquemos las ideas y problemáticas que surgen al interior del aula, así de esta manera los docentes se pueden relacionar entre sí, proponiendo alternativas para la mejora de la calidad educativa.

Cabe mencionar que la relación entre los maestros nunca deja de ser servicial para la comunidad escolar, es decir a partir de las propuestas que se plantean de forma colectiva entre los docentes ayuda para propiciar un ambiente de tranquilidad entre los mismos alumnos.

NOMBRE DEL DOCENTE	NIVEL DE ESTUDIOS
Dir. José Manuel Muñiz Mejía.	Normal Básica.
Prof. Luis Daniel Durante Pérez	Licenciatura en Educación Básica. Participa en carrera magisterial con categoría E.
Prof. Paula Briseño Chávez.	Normal Básica.
Prof. Rigoberto Chávez Figueroa	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Jorge Armando Sandoval.	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Korina Licea Rentería	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Luis Armando Hernández	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Cuauhtémoc Bermúdez Cárdenas.	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Azarel Abisal Navarrete Maya	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Ana Lucia Macías Ávila.	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Angélica González Buenrostro.	Licenciatura en Educación Básica.
Prof. Ana Fabiola Arteaga	Licenciatura en Educación Básica. Participa en carrera magisterial en la categoría A
Prof. César Martínez Briseño	Licenciatura en Educación Básica

Tabla No. 3

Pertenecer a un plantel donde la demanda de alumnos es muy frecuente, las experiencia de los docentes, me ha permitido aprender de los errores que se cometen cuando uno comienza a involucrarse con alumnos, directivos, padres de

familia. Es decir tratar con niños te permite conocer muchas situaciones de las cuales aprendes, pero hablar y tratar con padres de familia; son experiencias de las cuales tus instintos te exigen estar alerta, es decir, los tutores están muy al pendiente de la educación de sus hijos, lo cual les permite tener la facultad de exigir sus derechos como actores que participan en la enseñanza de los educandos.

También existen los papás que quieren imponer y romper esquemas que los docentes proponen, aclaro no en su totalidad. Porque también existen aquellos que demuestran seguridad, confianza, empatía porque permiten tener un espacio de solidaridad y convivencia entre ellos.

Por lo cual la tarea no fue nada fácil, la integración del grupo se fue dando debido a que la relación entre maestros, padres de familia y alumnos, propiciaron el espacio libre donde se pudo negociar y orientar la calidad educativa a sus respectivos hijos. Nuestra institución ha tenido excelente experiencia entre las diferentes generaciones egresadas de esta comunidad escolar.

La participación de los padres de familia forma parte del desarrollo de los educandos, debido a que la enseñanza no solo se transmite al interior del aula, por ende es importante mencionar que los padres de familia son parte medular del aprendizaje y educación que los alumnos van adquiriendo a lo largo de su formación personal.

Gracias a los padres, los docentes podemos concretar muchas de las tareas y objetivos que se encomiendan, y sin la ayuda de estos es imposible llevar a cabo las tareas escolares. Por eso se requiere de una buena participación de los padres, ante todo comunicación y cooperación conjunta de los diferentes actores.

Sin duda es un centro de trabajo muy unificado, mencionando a cada uno de los actores que participan en cada uno de los proyectos sociales y académicos que se realizan en el centro de trabajo.

Cabe mencionar que para realizar el trabajo de intervención educativa, se necesitó la colaboración de los maestros, con la finalidad de conocer experiencias, estrategias de trabajo, conocimientos muy generales sobre la política educativa etc.

La metodología utilizada ha sido la realización de una técnica con instrumento, el cuál fue diseñado para recoger la opinión de los docentes de mejorar sobre:

- ✚ Programa Nacional de la RIEB (Reforma Integral en Educación Básica)
- ✚ El trabajo y proceso que realiza cada docente en la movilización de saberes.

El número de participantes fue de 10 maestros a los cuales se aplicó la encuesta, la forma de enviar cada una fue por escrito a su centro de trabajo. Se trata de un sondeo cerrado de 10 ítems, además de un apartado abierto, destinado a indicar los puntos fuertes y débiles del conocimiento acerca del nuevo currículum.

Para los ítems se utilizó la escala de respuesta sí o no indicando de esta forma su grado de conocimiento o desacuerdo con cada una de las afirmaciones presentadas:

1. Conocimiento del tema..... si o no
2. Desconocimiento del tema..... si o no

Conocimiento de la RIEB por profesores de la institución.

Los ítems que se aplicaron acerca del conocimiento y desconocimiento del tema tuvieron dos opciones sí o no y por qué. Las preguntas fueron las siguientes:

1. ¿Conoce la propuesta del nuevo enfoque en el marco de la RIEB?
2. ¿Conoce lo que es una competencia?
3. ¿Conoce la metodología basada en proyectos?
4. ¿Conoce la metodología basada en problemas?
5. ¿Conoce la metodología basada en el estudio de casos?

- ✚ En lo referente al conocimiento y desconocimiento del nuevo currículum que propone la RIEB los datos que se realizaron por escrito:

Las cuestiones o preguntas abiertas giran en torno a cinco aspectos generales:

1. ¿Qué entiende por competencias?
2. ¿Cómo organiza su trabajo en clase?

3. ¿Qué metodología o estrategias utiliza para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje?
4. ¿Cuáles son los principales problemas que se observan con mayor frecuencia dentro del aula de clases?
5. ¿Cuál es el interés que muestran sus alumnos a cada una de sus sesiones?

Este análisis de preguntas fue de manera abierta, la opinión a cada una de las cuestiones es de acuerdo a sus experiencias como docentes y conocimientos acerca del tema:

1. ¿Qué entiende por competencias?

La valoración o el análisis que se obtuvo en esta pregunta fue que los maestros desconocen del tema, ya que es un tema innovador que propone cambiar el tradicionalismo y dejar de centrar la atención al maestro en cuestiones educativas.

2. ¿Cómo organiza su trabajo en clase?

Teniendo en cuenta el desconocimiento del tema la valoración de su trabajo en clase es diferente a la que propone el nuevo modelo enfocado al desarrollo de competencias, a diferencia de este la mayoría de docentes organiza su trabajo de acuerdo al plan y programas de estudio que presenta la SEP.

3. ¿Utiliza la planeación para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje?

En esta cuestión la apreciación es que el total de maestros utilizan como herramienta su planeación, la cual le sirve de apoyo para encaminar mejor sus objetivos a desear por parte de los alumnos.

4. ¿Cuáles son los principales problemas que se observan con mayor frecuencia dentro del aula de clases?

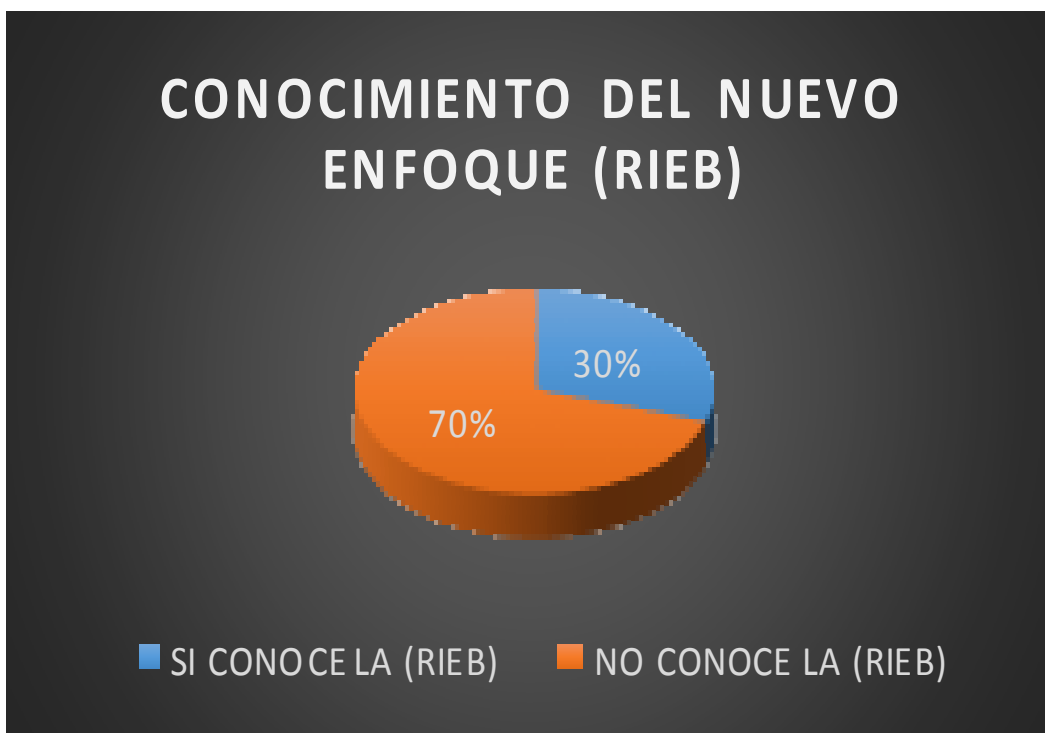
La evaluación de esta pregunta certifica que existen diferentes problemas como la indisciplina, déficit de atención, agresión, desnutrición, falta de integración, desigualdad de género etc. Estos inconvenientes aquejan al docente debido que los

problemas que se presentan con más frecuencia impiden que se lleve a cabo una buena secuencia de la clase.

5. ¿Cuál es el interés que muestran sus alumnos a cada una de sus sesiones?

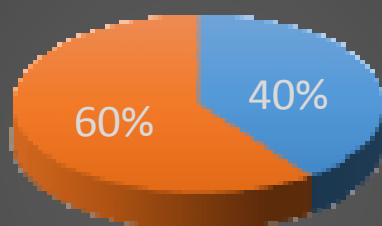
La estimación de esta cuestión es que, los alumnos en particular se distraen con mucha facilidad en cualquier tipo de situación que pueda presentarse en el aula de clases, el interés que muestran a cada una de las sesiones es cuando la orientación es buena y el tema es de agrado al estudiante.

- ✚ En las entrevistas que se realizaron cada docente dentro del aula de clases los resultados quedaron de la siguiente forma:



Gráfica No. 1

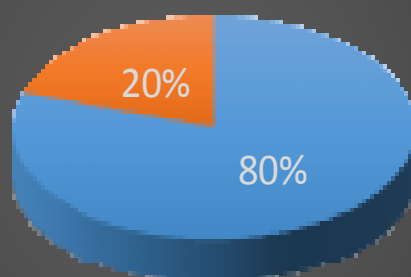
COMPETENCIAS



- SI CONOCE LAS COMPETENCIAS
- NO CONOCE LAS COMPETENCIAS

Gráfica No. 2

MAESTROS QUE SI PLANEAN



- MAESTROS QUE SI REALIZAN SU DOCIFICACIÓN
- MAESTROS QUE NO REALIZAN SU DOCIFICACIÓN

Gráfica No. 3

Análisis cualitativo

En los puntos débiles acerca del sondeo que se realizó a los docentes de la escuela “Vicente Guerrero” se logra encontrar que los maestros carecen de información, e incluso de actualización lo que no permite que los resultados a desear tengan un buen soporte en la aplicación del nuevo enfoque, y por ende el estudio de competencias, otros de los problemas que se pueden encontrar los resultados arrojados durante la encuestas es la mala comunicación de padres y maestros, lo que impide tener un buen seguimiento de los propósitos o metas del docente, por otro lado cabe mencionar que los alumnos muestran desinterés en sus clases, ya que la monotonía de cada una de las actividades es tediosa para satisfacer sus necesidades.

Sondeo a docentes para conocer la importancia de la materia de Ciencias Naturales.

Preservar el medio ambiente ha sido y siempre será uno de los ejes primordiales para el desarrollo económico y social de un país, salvaguardar y mantener en equilibrio los recursos naturales será siempre una necesidad para vivir en sociedad, una de las competencias que etiquetan a este modelo educativo basado en competencias. Como seres humanos tenemos la obligación de proteger y cuidar el medio ambiente ya que de éstos depende nuestra calidad de vida y de las futuras generaciones.

El medio ambiente se entiende como un espacio vivo, importante para cada uno de los seres vivos que lo comparten, por ello la importancia de educar a nuestros hijos en valores, es decir promover una cultura de respeto a la naturaleza, primordialmente enseñar a convivir con cada uno de los seres vivos que habitan en cada ecosistema.

Para articular el tema de investigación se realizó un cuestionario a docentes con el objetivo de conocer que tanto trabajan al interior del aula con la asignatura de Ciencias Naturales.

1. ¿Qué importancia tiene para usted la asignatura de Ciencias Naturales?
2. ¿Qué entiende usted por calentamiento global?
3. ¿Para usted que tan importante es el cuidado del medio ambiente y cómo trabaja este tema con sus alumnos?
4. ¿Usted promueve en su salón de clases el uso de las tres R?
5. ¿En su salón de clases y comunidad escolar clasifican la basura orgánica e inorgánica?
6. ¿De los contenidos que se manejan que opina usted sobre el cuidado del medio ambiente?
7. ¿La comunidad escolar esta consiente del problema de la basura que se genera en tiempo libre de los alumnos?
8. ¿Cómo sería la participación desde el rol de docente para evitar que se siga tirando basura?
9. ¿Cree que se pueden realizar campañas para este fin a nivel comunidad?
10. ¿Considera importante que si trabajamos en conjunto se podría llegar a una solución?

Aquí se realizó un análisis cualitativo sobre cada una de las referencias a la temática del medio ambiente.

Una de las preguntas que se considero fue la importancia de las Ciencias Naturales donde los docentes encuestados respondieron con diferentes apreciaciones, asegurando que la materia de Ciencias Naturales es una de las favoritas de los alumnos, es una asignatura que logra acaparar la atención de los alumnos, ya que los alumnos disfrutan hacer actividades o practicas relacionadas al tema del medio ambiente.

En la siguiente pregunta los docentes tiene una idea clara de lo que es el calentamiento global, sin embargo aseguran que es un tema de mucha importancia que se ha ido politizando debido a la lucha por el poder.

En la cuestión tres la importancia que tiene el medio ambiente y su enseñanza se comentó que es un tema de suma importancia, debido a que la comunidad y el mundo entero se están dando cuenta de los factores que alteran la estructura y funcionamiento del medio ambiente, casos como la contaminación del agua, contaminación del suelo, contaminación del viento. Son indicadores que están alarmando a el mundo entero por su desequilibrio. La enseñanza de los valores en el salón se comenta de manera muy particular, pero no se llevan a la práctica. Algunos docentes aseguran que debemos empezar por la familia donde los buenos hábitos se enseñan.

El uso de las tres R es una de las estrategias más importantes que tenemos para reducir más la acumulación de basura, la aplicación de esta estrategia ayuda a ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable aseguran los maestros. Pero lamentablemente comentan que nos hace falta mucha cultura en nuestro país para enseñarnos a cuidar nuestro medio ambiente.

Para empezar una de las reglas es clasificar, aquí se hace referencia a una de las preguntas realizadas, los profesores afirman que aun habiendo botes de basura para clasificar ésta los alumnos siguen tirando la basura donde no se debe.

Los contenidos de la materia en Ciencias Naturales son muy buenos, pero la práctica de éstos o vivencia en algunos casos son costosos. Hablando de experimentos hay algunos que no logran interesar al alumno porque son respuestas comprobadas desde su propia observación. Aquí los docentes aseguran que el uso de las tecnologías influye mucho.

La basura que se genera en los espacios libres como recreo son dramáticos comentan los docentes, día con día, se les comunica, se les llama la atención para no tirar basura y los alumnos siguen cometiendo el mismo error. Aseguran que hay malos hábitos y costumbres que se tienen que corregir.

Se considera importante hacer un llamado a la comunidad escolar a revisar, analizar, comparar espacios limpios libres de suciedad a espacios llenos de basura. Así

mismo comprometiendo a los padres de familia que se den cuenta del problema que tenemos en nuestra comunidad escolar que es la basura.

También comentan que para evitar la basura a la hora de recreo, los docentes estén como vigilantes, para así poder identificar más rápido a los alumnos que son acumuladores de basura. La importancia de hacer campañas para el cuidado del medio ambiente es un tema que nos ayudaría bastante para concientizar a la sociedad a sumarse a no tirar más basura, reciclar, y reutilizar. Con el apoyo de las autoridades y el acercamiento de éstas a los centros escolares ayudaría a transmitir la importancia del medio ambiente, consideran que si se trabajara en conjunto nuestra comunidad estuviera más limpia.

Algunas sugerencias de los docentes:

- Debemos intentar tener contacto con la naturaleza siempre que sea posible: en los paseos por el campo o por la playa.
- Plantando árboles y semillas en macetas.
- Buscando y dibujando insectos, sus formas, sus colores.
- Responsabilizándolos del cuidado de una mascota, etc.
- Respetando a los animales, los ríos, a las plantas y sus flores.
- Visitando a algún jardín botánico.
- No arrojar basura en la calle, en el campo, ni en los ríos y mar.
- Enseñándoles a ahorrar agua y luz.
- Enseñándoles a reciclar.
- Y sobre todo darles nuestro ejemplo.
- El reciclaje y reutilización merece una entrada específica aparte.

1.4.3 Los padres

Trabajar en proyectos requiere de mucha participación social, por ende se necesita la colaboración de los padres de familia, con la intención de generar más entusiasmo y confianza en la aportación de cada una de las actividades que realizan los niños. Es importante destacar que la participación de los padres genera motivación, dinamismo entre los niños. Por ello se solicita mucha presencia en cada una de las acciones encomendadas.

Los resultados arrojados de esta encuesta fueron de forma general y la valoración a cada una de las preguntas se muestra a continuación las preguntas que se hicieron fue una pesquisa de forma general para detallar como se abordó el tema en general con ellos. Por lo que las respuestas se valoraron y se trataron de concentrar en lo que la mayoría de los padres fue informando.

El análisis de cada una de las preguntas fue de manera cualitativa para saber que conocimiento tenia acerca del tema, y el análisis cuantitativo se realizó con la finalidad de conocer cuántos tenían conocimiento y tener una medición.

1. ¿Sabía que la nueva forma de trabajar está basada en el desarrollo de competencias?

La valoración a esta pregunta la mayoría de padres de familia desconocen acerca de la temática. Cabe mencionar que todavía se resalta el tradicionalismo por parte de los profesores.

2. ¿Cómo es la forma de trabajar del maestro?

La evaluación de esta pregunta fue que los padres aseguran que solamente el trabajo escolar se basa a los libros de texto,

3. ¿Cómo trabaja los libros de texto el maestro?

La apreciación a esta pregunta fue que los padres comentaron que el docente sigue un alcance progresivo de las actividades que marca el libro de texto.

4. ¿Sabía que cambiaron los libros de texto gratuitos con la nueva reforma educativa?

La mayoría de los padres si observaron que cambiaron los libros de texto, pero desconocen su intención educativa. Lo que la valoración de esta pregunta es que existe mala comunicación con el docente.

5. ¿Considera importante terminar el contenido de los libros de texto gratuitos?

Los padres de familia opinan que si se deben terminarse por completo los libros de texto, porque sus hijos tendrán un mejor rendimiento escolar, ya que los dichos conocimientos le servirán como herramientas para el siguiente ciclo escolar.

6. ¿Cree importante que el maestro deje tareas?

La estimación a esta pregunta es que si, los padres aseguran que las tareas son importantes para su formación académica.

7. ¿Qué tipo de tareas se les deja a sus hijos?

La valoración a esta cuestión con respecto a la opinión de los padres, comentan que la mayoría de tareas es con respecto a las actividades que el maestro aplica durante la clase escolar.

8. ¿Trabajan por equipos los alumnos?

La estimación a esta pregunta, comentan los padres de familia que el trabajo en equipos solo se realiza en el aula de clases. Debido a que los alumnos fuera de la escuela solo se ocupan de realizar otras tareas que no son encomendadas por el maestro.

9. ¿Apoya a sus hijos con las tareas?

Los padres solo ayudan a sus hijos en algunas tareas, ellos comentan que en ocasiones no tienen mucho tiempo para dedicarles a sus hijos. Y hay temas un poco complejos que desconocen su información y no pueden ayudarles.

10. ¿Cree que lo que aprende su hijo en la escuela le sirva para la vida cotidiana?

Los padres aseguran que sí, la educación para sus hijos es la herramienta más valiosa que tienen sus retoños para emprender nuevos rumbos que ayuden atender sus necesidades.

1.4.4 Los alumnos

La entrevista que se realizó a alumnos de la escuela primaria Vicente Guerrero arrojó los siguientes resultados, se hizo de manera general y se utilizó un cuestionario para cada pregunta de si o no.

1. ¿Realizas trabajos en equipos?

La valoración a esta pregunta fue que sí.

2. ¿Te gusta la forma de trabajar del maestro?

Un gran número de alumnos comento que sí, solo en ocasiones no, porque hay temas aburridos.

3. ¿Cuál es la materia que menos te gusta?

La evaluación a esta pregunta comentan los alumnos que la materia que menos les gusta es Historia ya que se les dejan cuestionarios y resúmenes.

4. ¿Cuál es la materia que más te agrada?

La apreciación a esta pregunta fue que los alumnos comentaron que la materia que más les interesa es Ciencias Naturales ya que comentan que es una asignatura muy divertida porque se les deja experimentos de tarea.

5. ¿Realizas trabajos fuera del salón de clases?

La estimación de esta pregunta, la mayoría de alumnos comentan que no, solo en algunas ocasiones.

6. ¿El maestro te deja tarea de investigar cosas?

La mayoría de alumnos comenta que casi nunca se les deja tarea fuera del horario escolar, lo que permite considerar que es un no.

7. ¿Realizas trabajos como maquetas, exposiciones?

La evaluación de esta pregunta con respecto a los comentarios de los alumnos, los resultados arrojados son que SI, realizan estos trabajos cuando ven una actividad que lo requiera.

1.5 Problematización y delimitación de la problemática

Durante la recopilación de información se lograron detectar diferentes problemáticas al interior del aula, tales como: indisciplina, déficit de atención, agresión física, desigualdad de género, falta de valores, problemas de lectura, escritura, cálculo mental, etc.

Delimitando la problemática se logró identificar que el problema más grave que tiene la escuela Vicente Guerrero es la basura, problema ha sido un factor importante para el desagrado de muchos de los maestros y descontento de los padres de familia. Cabe destacar que tirar la basura sin clasificarla, comprar cosas innecesarias, son algunos indicadores que nos dan referencia que tenemos que hacer caso a éste problema. La acumulación de la basura en lugares como espacios públicos, cerrados genera un gran malestar para la comunidad. No solamente por que agrava los problemas de la salud si no porque dan mal aspecto.

Encontramos la falta de conocimiento acerca del nuevo modelo educativo RIEB (Reforma Integral de Educación Básica). Los docentes tienen la misma visión acerca de la escuela tradicionalista, es decir, durante el diagnóstico aplicado a docentes, y a padres de familia se encontró que la modalidad de trabajo sigue siendo la misma del maestro hacia los alumnos, lo cual impide que recursos y estrategias que se encuentran en la currícula sean indispensables para poder lograr objetivos que los mismo docentes se plantean para la educación.

En cuanto a la ausencia de planeación, solo una porción de maestros la realiza semanalmente, lo que también impide que el docente lleve una secuencia de contenidos durante el ciclo escolar, "la mediación; es una herramienta indispensable para que el maestro tenga veracidad y apoyo en la intervención que va a realizar con sus pupilos en esta vida comunitaria donde el niño o el joven experimentan las

fuerzas formativas que lo conducen a participar activamente en la tradición cultural que le es propia” (Díaz, 2006: 23)

Durante la investigación se observó que el trabajo por equipos lo realizan muy pocos maestros, debido a los malos resultados obtenidos durante la realización de estas acciones, no obstante la propuesta de intervención para los alumnos de quinto grado es el trabajo colaborativo utilizando la metodología basada en proyectos.

Esta propuesta de intervención sugiere cambiar la forma de trabajar de los docentes es decir, permite que el alumno sea el propio constructor de sus conocimientos, involucra a la investigación, a la observación, organización, a la toma de decisiones, etc. Es importante que la mediación que se lleve al interior del aula sea innovadora y congruente, donde los ambientes de aprendizaje sean diferentes.

A continuación se presenta una de las herramientas por las cuales el docente debe considerar como medio para la vinculación de todos estos saberes, la importancia de llevar a cabo el trabajo por proyectos, éste permite que los alumnos no sean solamente receptores y reproductores de conocimientos, el trabajo por proyectos no sigue un sistema mecanizado o reproductivo, cumple una función muy importante de llevar a los niños a la investigación.

Actualmente la sociedad vive en un proceso revolucionario académico, científico y tecnológico que conlleva a un beneficio para las nuevas generaciones, el que más auge ha ponderado son las llamadas TIC (Tecnologías de Información y Comunicación).

Este medio ha sido utilizado por muchos de los países que han logrado su desarrollo y son competitivos en el campo laboral, hoy en día las nuevas tecnologías permiten tener una mejor comunicación, acceso a la información y principalmente atender las necesidades de cada uno de los sujetos que saben aplicar correctamente cada uno de los funcionamientos de estos aparatos.

Hablando desde un punto de vista las TIC vienen a revolucionar la educación y es el medio por el cual el docente debe reflejar y aplicar sus saberes realizando una inclusión de estos medios para mejorar la calidad educativa; es decir el maestro de estar preparado y actualizado para poder dar el uso correcto a estos medios de comunicación, y así poder facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, dejando atrás la monotonía, las estrategias o métodos de enseñanza que se usaban tradicionalmente.

Los medios de comunicación tuvieron mucho auge dentro del siglo XX las presentes generaciones están en contacto con estos medios, por lo que el docente debe asumir el rol que le pertenece incentivando a los alumnos con nuevos materiales de apoyo que le sirvan para tener una clase más interactiva con los avances tecnológicos, así mismo ¿el magistral debe transmitir los valores y enseñanza de estos medios?, las nuevas generaciones el mundo virtual es algo riesgoso en la búsqueda de su información, cuando no se le da el uso correcto a cada uno de los medios.

La importancia de las nuevas tecnologías de información y comunicación dentro del ámbito educativo, forja a los estudiantes a ser más autosuficientes y dependientes en la búsqueda de su propio conocimiento, y por ende admite tener un mejor desarrollo social, económico, político y dentro del mundo neoliberal que actualmente se vive.

Cabe mencionar que existe un gran rezago y falta de actualización por parte de los docentes para dar el uso correcto a las nuevas TIC, incluso en las autoridades educativas para proporcionar los recursos didácticos que necesita el maestro para poder realizar un trabajo más competitivo, para lograr la nueva utopía o sociedades del conocimiento se requiere de proporcionar los materiales necesarios para cada escuela y su contexto así como la actualización permanente a cada uno de los docentes atendiendo cada una de las necesidades que se le presenten.

Durante las inconsistencias encontradas, se ha detectado que la falta de interés por la lectura, escritura y el cálculo mental, ha ponderado a través de los diferentes grados escolares, otro de los problemas es la falta de apreciación a la naturaleza y cuidado del medio ambiente por los niños, la mayoría de las veces encontramos

mucha basura orgánica e inorgánica fuera y dentro de la escuela, lo que implica una situación irresponsable por parte de los alumnos y autoridades educativas.

Para determinar la problemática se inclinó el trabajo por el cuidado del medio ambiente, lo cual es un tema que tiene un gran impacto social, no solo en nuestra comunidad escolar sino el mundo entero. Por ello se pretende plantear una serie de proyectos que ayuden a mejorar los hábitos y actitudes de los niños, los proyectos son una herramienta metodológica que ayuda al docente a desarrollar mejor su secuencia escolar y ayuda a despertar habilidades que los alumnos experimentan a partir de sus investigaciones y aportaciones.

1.6 Justificación

La razón del porqué es viable la propuesta es sencillamente porque el enfoque educativo ha tenido una reestructura en sus contenidos, la modalidad de trabajo es diferente, esta propuesta permite que el docente tenga una herramienta favorable para poder lograr mejor los aprendizajes esperados que tanto busca para sus alumnos referente a los espacios limpios y actividades de desarrollo sustentable.

El trabajar por proyectos implica que los docentes no sigan el mismo modelo tradicionalista de ser solamente transmisores de conocimientos, el tradicionalismo en un grupo no deja de ser importante para el desarrollo formal de los alumnos, es decir trabajar por proyectos implica dejar responsabilidades a los alumnos lo cual se traduce en organización y compromisos por los estudiantes.

Cuando no se llega a tener una buena organización los alumnos en lugar de experimentar sensaciones diferentes, notarán apatía, aburrimiento, desigualdad, incluso hasta agresividad por sus compañeros. Cuando surgen estos momentos de impotencia de los estudiantes es conveniente que el docente intervenga como facilitador y agente que motive a los pupilos de volver a retomar el camino.

La propuesta es viable porque el trabajo colaborativo es más significativo para los alumnos debido a que involucra la participación con sus compañeros, la aportación

de sus ideas y valoración de sus trabajos, además de que los estudiantes desarrollan nuevas habilidades o competencias que les servirán para guiar mejor su aprendizaje.

El desarrollo de las competencias de los escolares son las siguientes: competencia para el aprendizaje permanente, capacidad para el manejo de información, aptitud para el manejo de situaciones, capacidad para la convivencia, contención para vivir en sociedad.

Este desarrollo es para lograr que los alumnos tengan un perfil de egreso correspondiente a las necesidades básicas de los alumnos, es decir formar estudiantes capaces de resolver cada una de las situaciones que se le presenten en su vida, por medio de las herramientas que el docente pueda facilitarle. Y lograr que el educando pueda reconocer que el aprendizaje significativo es aquel que sirve para poder enfrentar la vida cotidiana.

Delors (1996) cita que uno de los cuatro pilares de la educación básica señala que los alumnos deben lograr aprender a aprender. Es una tarea difícil para los docentes lograr que los alumnos sean independientes y manifiesten sus inquietudes por medio de la investigación. Por eso el trabajo por proyectos ayuda a que los alumnos desarrollen ciertas habilidades y despierten el interés por mejorar sus aprendizajes utilizando la investigación y comprobación de sus propias hipótesis.

1.7 Propósitos

Propósito general

- Lograr que los alumnos investiguen, reflexionen, analicen, y propongan alternativas que ayuden a mejorar el cuidado del medio ambiente. Así mismo concientizar a los estudiantes de los valores como el respeto, honestidad, fortaleza, equidad, amistad y soberanía. Con la finalidad de acrecentar nuestro acervo cultural y ambiental.

Propósitos específicos

- Lograr que los alumnos encuentren mejores herramientas de apoyo para poder solucionar problemas. Utilizando los proyectos como base de la investigación, formulando pequeñas hipótesis que puedan corroborar y tomar mejores decisiones.
- Incentivar a los alumnos para que modifiquen sus actitudes con respecto a la modalidad de trabajo, propiciando en ellos las acciones para trabajar colaborativamente. Reflexionando sobre los errores de trabajo, con la intención de mejorar su trabajo colaborativo, y explícito.
- Mejorar los ambientes de aprendizaje, utilizando la metodología basada en proyectos, para la solución de problemas ambientales.
- Incentivar a los alumnos a realizar proyectos tecnológicos, utilizando los experimentos para aplicar conocimientos a través de la práctica.
- Incentivar a los alumnos a realizar proyectos sociales, que ayuden a mejorar nuestro entorno, haciendo énfasis en el cuidado del medio ambiente.
- Comunicar y proponer como estrategia de trabajo en los alumnos, el uso sustentable de los recursos naturales para mejorar nuestra calidad de vida, y preservar nuestro ambiente.
- Conocer y proponer alternativas de trabajo para mejorar los problemas ambientales.

CAPÍTULO 2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 El docente como investigador

Hoy, más que nunca, los profesionales de la educación tienen un papel muy importante en mejorar la calidad educativa, por tanto se propone que los pedagógicos realicen un proyecto de investigación, el cual consistirá en la autorreflexión de la práctica educativa, este tipo de averiguación podrá arrojar resultados acerca de los supuestos problemas que impiden que los alumnos tengan un mejor aprovechamiento de los saberes aprendidos; es necesario que los docentes utilicen esta dinámica de aprovechar los recursos disponibles para mejorar la experiencia docente, con la intención de que los educandos puedan darle solución a los problemas que se le puedan presentar en una determinada situación.

La idea del profesorado como investigador en el aula se configura y articula con el movimiento del “profesorado como investigador” surgido en Inglaterra en torno al pensamiento innovador y creativo de Stenhouse. Los orígenes del “profesorado investigador” como movimiento se retoman al proyecto Humanites Curriculum Project, dirigido por Stenhouse, con un evidente énfasis sobre el currículum experimental y la reconceptualización del desarrollo profesional a partir de la investigación del currículo. La idea de que el profesorado pruebe las teorías educativas en sus clases dio lugar a la tradición del “profesorado investigador” (Latorre, 2003: 10)

Es importante para el profesorado cambiar el papel tradicionalista de la investigación, es decir el docente debe cambiar el esquema y estructura de la averiguación que realiza en su práctica docente, con la intención de mejorar la calidad educativa, y así mismo proponga alternativas que den respuesta a la solución de un problema. La idea de la exploración es que el maestro reflexione acerca de su práctica docente, y pueda adaptarse a las situaciones cambiantes del aula.

Esta propuesta del profesorado investigador aporta nuevos elementos al proceso educativo. Se brinda al profesorado la posibilidad de identificar problemas o dificultades en su práctica docente, indagarlos, reflexionar sobre los mismos y, sobre la base de reflexión, proponer acciones de intervención, comprensión y posible mejora de las prácticas educativas propias de las instituciones educativas. (Latorre. 2003: 12)

El docente con vocación y convicción de mejorar la calidad educativa debe indagar sobre todos aquellos inconvenientes que surgen al interior del aula, así mismo este

reflexiona si las complicaciones son de carácter metodológico o ajenos a la escuela, se cuestiona acerca del ser y hacer docente, sobre el rol y función que le corresponde como mediador dentro del aula de clase.

Estas interrogantes surgen por la educación actual en México, el sistema educativo pasa por un proceso muy difícil, el sector más criticado es la educación que reciben los estudiantes, por ende los docentes son el centro de estas especulaciones, lamentablemente estos problemas se acarrean o surgen a partir de lo macro a lo micro literalmente, por tanto nuestra educación gira en torno a los dirigentes y altos mandos educativos.

Por tanto, las preguntas anteriores sobre el rol que le toca a cada uno de los docentes, es de mejorar sus estrategias y aplicar un proceso que regule el trabajo metodológico, aplicando así mismo recursos didácticos e instrumentos de evaluación que le permitan tener evidencias sobre el trabajo investigativo que realiza.

La complejidad de la práctica educativa hace necesario que el profesorado asuma el papel de investigador; que esté atento a las contingencias del contexto; que se cuestione las situaciones problemáticas de la práctica; que dé respuesta a las necesidades del alumnado y trate de buscar nuevos enfoques. La enseñanza es un proceso donde tienen lugar simultáneamente múltiples elementos en interacción, lo que hace difícil su indagación y conocimiento (Latorre, 2003: 12)

Haciendo mención a la cita anterior es significativo que los docentes indaguen sobre la situación de su alumnado, de conocer el contexto que le rodea para proponer alternativas que le den solución a las problemáticas que surjan al interior del aula. Es sustancial que los maestros ayuden a sus estudiantes a visualizar nuevos horizontes de preparación, es decir enseñar a los escolares aprender a aprender.

Haciendo referencia a Dewey señala que un buen docente es el que está dispuesto a cambiar en el sentido que le dicta la reflexión sobre las evidencias que le muestra la práctica; las aulas son como "laboratorios" en los que los docentes, con la visión de mejorar el aprendizaje del alumnado, constantemente someten a prueba ideas, los métodos y valores que traen al aula. Citado por (Latorre, 2003: 13)

2.2 La investigación educativa

Haciendo referencia al trabajo colaborativo de Valdovinos se debe tomar en cuenta la colaboración y la diversidad en torno a los proyectos de trabajo, para que la escuela y la sociedad sean una. En el contexto de la enseñanza educativa hay marcos implícitos, éste es dinámico, inevitable, cultural y tiene un efecto doble, por un lado sobre el mensaje y, por otro, sobre las relaciones sociales. (Valdovinos, 2009: 128)

Es significativo considerar que el trabajo social, implica conocer el entorno del sujeto, y por ende las relaciones sociales de estos. Cabe mencionar que los trabajos colaborativos deben realizar acciones que solucionen situaciones problemáticas, es decir, que las estrategias o acciones que se deben considerar para colaborar en sociedad significa que el estudiante tenga condiciones para llevar a cabo el proyecto.

De no ser así pueden ser contraproducentes, las encomiendas no se pueden realizar si los sujetos de acción no permiten tener un ambiente integral; considerar la función del docente en la escuela con respecto a los estudiantes, el magistral es el que debe encaminar y facilitar el aprendizaje relevante, y crítico para los alumnos.

A este enfoque se le llama emancipador o crítico, quiere ir hacia una sociedad más justa, analizando los asuntos públicos y provocar en los educandos el compromiso crítico con los problemas colectivos.

Las funciones básicas de la actividad de profesor son 3: la primera es la de portero, la segunda de facilitador de aprendizaje relevante y la tercera de animador cultural. La de portero de acceso del alumno a la cultura crítica, tomando en cuenta que debe ser congruente entre el hacer y el decir, ya que es un ejemplo a seguir. Dar a conocer el carácter relativo parcial y provisional de las concepciones que se utilizan, de manera honesta, libre y tolerante, permitir el flujo plural de la diversidad de representaciones ideológicas, culturales y científicas. (Valdovinos, 2009: 130)

La función facilitador de aprendizajes relevantes, significativos del estudiante, para que él reformule los problemas cotidianos de acuerdo con los avances de la ciencia, respetando su cultura, sus experiencias y que todo lo reconstruya críticamente.

EL animador cultural la cumple el profesor apoyando la creatividad y la relación con las representaciones ajenas y propias. Debe amar la cultura crítica, respetarla, reproducirla y disfrutarla, además de trabajarla y recrearla en cada cosa que haga. (Valdovinos, 2009: 129)

Para poder realizar estas tareas los docentes deben tener el apoyo incondicional de los padres de familia, autoridades educativas, y autoridades competentes para poder hacer menos pesado el trabajo de colaboración, por ende es importante considerar que el maestro debe proponer una cultura colaborativa, ya que las acciones encomendadas se podrán realizar con gusto y placer.

Pero para ello ¿cómo crear las bases de una cultura colaborativa? Habrá que iniciarse con la creación de clima, un estilo de trabajo solidario, donde él sea la finalidad, no de poder. Así se recupera insumos del Modelo curricular para acción social, o de colaboración socio formativo en la construcción de la autobiografía razonada. (Valdovinos, 2009: 129)

La investigación- acción se puede considerar como un término genérico que hace referencia a una amplia gama de estrategias realizadas para mejorar el sistema educativo y social. (Latorre, 2003: 23)

Es decir, la investigación contempla diferentes esquemas en los cuales se puede trabajar, por tanto para el sector educativo es importante realizar este tipo de averiguación, permite al profesorado obtener evidencias acerca de los problemas que impiden tener una educación de calidad.

Elliot (1993) define la investigación- acción como un “estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”, citado por (Latorre, 2003: 24)

La toma como una reflexión sobre el profesorado, que tiene como objetivo mejorar su práctica docente, y sobre las acciones que debe modificar cada una de las situaciones que se le presenten en su aula y entorno escolar.

Sin embargo con Kemmis (1984) la investigación- acción no solo se constituye como una ciencia práctica moral, sino también como una ciencia crítica.

Una forma de indagación autoreflexiva realizada por quienes participan (profesorado, alumnado, o dirección por ejemplo) en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas. b) su comprensión sobre las mismas. c) las situaciones en instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas, por ejemplo) citado por (Latorre, 2003: 24)

Es importante también que exista una interrelación entre los diferentes actores que participan en la educación, ya que solo comunicando y hablando sobre dichos problemas se puede mejorar la práctica docente.

2.3 La investigación- acción

Una de las alternativas que tiene la ciencia es llegar a conocer los fenómenos a través de la experiencia, el razonamiento y análisis de estos. “la investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales” (Bisquerra, 1989: 1)

Por ello la ciencia es un área de trabajo que se encarga de dar los supuestos resultados que se crearon a partir de una hipótesis, donde a través de un proceso de acción se convirtieron en hechos medibles,

Los orígenes de la investigación- acción tienen referencia con Kurt Lewin. Describió la investigación- acción como un proceso de peldaños en espiral, cada uno de los cuales se compone de la planificación, acción y evaluación del resultado de la acción. La naturaleza cíclica del enfoque de Lewin reconoce la necesidad de que los planes de acción sean flexibles y dúctiles; no es posible prever con detalle todo lo que debe hacerse. (Bisquerra, 1989: 280)

Por tanto la ciencia se encarga de investigar los fenómenos naturales y sociales que ocurren en nuestro entorno, por ende también se introduce este concepto al sector

educativo, significa que la búsqueda también se puede llevar al interior del aula. Para esta práctica se propone realizar una investigación- acción que se encargue de darle una posible solución a los problemas metodológicos con referencia a la destreza docente.

La investigación- acción pretende resolver un problema real y concreto, sin ánimo de realizar ninguna generalización con pretensiones teóricas. El objetivo consiste en mejorar la práctica educativa real de un lugar determinado. El objeto de la investigación se reconoce situado en su contexto espaciotemporal, intencionalmente unido al campo doxológico, el de la "realidad de cada día"; se origina a partir de la experiencia vivida como problemática por un sujeto o grupo de sujetos. (Bisquerra, 1989: 279)

Por tanto la investigación educativa consiste en mejorar la práctica docente, en sentido de resolver una problemática que surja al interior del aula, y en su brevedad darle una posible respuesta o solución a la incierta que se origina por diferentes agentes que ocasionan esta situación. Cabe mencionar que la averiguación debe sujetarse a una serie de pasos para poder llevar a cabo un buen desarrollo de investigación.

Se trata de un proceso planificado de acción, observación, reflexión y evaluación, de carácter cíclico, conducido y negociado por los agentes implicados, con el propósito de intervenir en su práctica educativa para mejorarla, o modificarla hacia la innovación educativa. Se denomina "espiral autoreflexiva" a ciclos sucesivos de planificación, acción, observación y reflexión. El carácter cíclico significa un proceso recursivo de "espiral dialéctica" entre la acción y la reflexión, de manera que ambos momentos se van alternando, integrándose y complementándose. (Bisquerra, 1989: 279)

Como se menciona en la cita anterior, la investigación- acción, permite realizar un trabajo auto reflexivo sobre la práctica docente para mejorarla y cambiar los ambientes de aprendizaje. Por tanto, la indagación en el aula debe ser conducida y orientada al progreso educativo, y el propósito de este trabajo será intervenir en la experiencia, mediante la observación y la aplicación de estrategias que regulen los conocimientos de cada uno de los incluyentes.

2.4 Cronograma de la investigación

Plan de intervención	Aplicación de las técnicas de recopilación de datos.	Resultados obtenidos de la aplicación del diagnóstico.	Elaboración del marco teórico.	Diseño de las estrategias.	Aplicación de las estrategias	Reflexión de las estrategias.
Fechas	Diciembre del 2010	Enero del 2011.	Febrero, Marzo del 2011.	Abril del 2011.	Mayo, Junio, Septiembre del 2011.	Octubre del 2011.

Tabla No. 4

CAPÍTULO 3. ELEMENTOS TEÓRICOS PARA EL TRABAJO POR PROYECTOS

3.1 Un acercamiento a la importancia de la teoría

La importancia de sustentar la teoría es dar a conocer lo que se sabe y lo que no se sabe, de una forma muy explícita, con la intención de orientar y perfilar la teorización hacia una averiguación, es significativo reconocer que la investigación- acción propone dar una adecuada conceptualización y coherente a de la pesquisa, los científicos parten de algunas ideas o informaciones previas, construir un sustento teórico tiene el propósito de dar un sistema vinculado a los conceptos y proposiciones que permitan abordar mejor la temática.

“La palabra investigación proviene de las raíces latinas *investigium-ire*, que significa ir tras la huella; en otras palabras, se trata de un camino que se recorre en búsqueda de respuestas” (Cegarra, 2004: 11) por tanto, se puede asumir la investigación como aquel proceso que se desarrolla con el fin de desplegar conocimientos nuevos, generalmente orientados, a corto, mediano y largo plazo.

Un *marco teórico* (o conceptual) es el grupo central de conceptos y teorías que uno utiliza para formular y desarrollar un argumento (o tesis). Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos que uno usa dentro de la estructura predefinida. Tanto el argumento global (el marco teórico) como la literatura que lo apoya (la revisión de literatura) son necesarios para desarrollar una tesis cohesiva y convincente. (Scherba de Valenzuela, 2002)

Dentro de este esquema, los diferentes conceptos que se abordan tienen la finalidad de sustentar y respaldar la teoría con la intención de dar una mejor orientación para la resolución de la problemática, también ayuda a prevenir errores que se han cometido en otras investigaciones, esto desde una postura crítica, y reflexiva de las diferentes ideologías, que se proporcionan en los diferentes fuentes de información.

Es importante reconocer que el marco conduce a la construcción de una hipótesis que más tarde debe de someterse a prueba con la realidad, dentro de este esquema inspira a orientarse por nuevas líneas de aprendizaje, y también previendo

conocimientos erróneos acerca de las supuestas especulaciones que se hacen al momento de iniciar una actividad, cabe mencionar que nuestra sociedad cambia constantemente y que los docentes requieren de nuevas estrategias o herramientas que sirvan para poder dar solución a los diferentes problemas que se presentan al interior del aula de clases.

Así mismo, dar una mejor opción de trabajar dentro de su práctica docente, generado los espacios de convivencia y vinculación con otras asignaturas, en fin de sustentar la teoría, tiene la finalidad de situar los conocimientos con la problemática, contrastando la importancia de la teoría con la habilidad, y nos permita dar una mejor opción para resolver nuestra problemática que parte de una supuesta hipótesis.

El marco teórico es integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación. Ahora bien, al construir un marco teórico debemos convenir concentrarnos en el problema de investigación que nos ocupa, sin divagar en otros temas ajenos al estudio. Un buen marco teórico no es el que contiene muchas páginas, sino el que trata con profundidad los aspectos relacionados con el problema y vincula lógicamente y coherentemente los conceptos y proposiciones existentes en estudios anteriores; de manera que construir un marco teórico no sólo significa reunir información, sino también ligarla, comentarla y analizarla. (Moreno, 2013)

3.2 El constructivismo

Durante mucho tiempo han existido diferentes modelos o esquemas sobre la adquisición del conocimiento, cada uno de ellos contiene desiguales alternativas que sirven para el mejor entendimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo estos paradigmas sobre la exploración de la educación sirven de referencia para los docentes, como una guía sobre la cual deben conducir su práctica docente.

La teoría de Vygotsky surge aproximadamente durante 1920, este paradigma se basa en el aprendizaje sociocultural de cada individuo, y por ende el medio en el que se desarrolla. Es importante considerar que el medio físico en el cual el niño interactúa y convive con los demás sujetos sea un ambiente positivo, es decir un

contexto sano donde el alumno pueda obtener a través de sus experiencias vividas un conocimiento, que después este se aplicable para su vida diaria.

Dentro del marco teórico de la RIEB (Reforma Integral de Educación Básica) se considera que el conocimiento debe ser objetivo, es decir el alumno debe juntar un cúmulo de conocimientos o herramientas las cuales les puedan servir para resolver sus problemas que se le presentan en la vida diaria, por tanto el discernimiento debe ser justo al momento que se lleva a la práctica utilizando los saberes ya aprendidos, de lo contrario de no ser así la sensatez sería intransferible.

“Para Vygotsky, el *contexto social* influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias; tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa. El contexto forma parte del proceso de desarrollo y, en tanto tal, moldea los procesos cognitivos. ... el contexto social debe ser considerado en diversos niveles: 1.- El nivel interactivo inmediato, constituido por el (los) individuos con quien (es) el niño interactúa en esos momentos. El nivel estructural, constituido por las estructuras sociales que influyen en el niño, tales como la familia y la escuela. 3.- El nivel cultural o social general, constituido por la sociedad en general, como el lenguaje, el sistema numérico y la tecnología” (Martínez, 2008)

Un ejemplo muy claro y que reflejan los alumnos durante su estancia escolar es cuando los niños traen sus tareas, cumplen y participan con las normas escolares, se podría considerar que el interés y la comunicación que existe entre padres y alumnos, es una forma en la cual los estudiantes reflejan aptitudes dentro del área escolar. Los actores que participan dentro del aprendizaje del chico influyen como mediadores, es decir el colegial asimila del adulto de acuerdo a la interacción y comunicación que tenga con éste.

Debería estar dirigida, en su diseño y en su concepción, a promover el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y, con ello, el uso funcional, reflexivo y descontextualizado de instrumentos físicos, pero especialmente psicológicos, tecnologías de mediación por ejemplo, escritura, las computadoras en los educandos. (Hernández, 2004: 231)

Cada cultura y sociedad cambia constantemente de acuerdo a sus necesidades, por lo que hoy en día los alumnos requieren herramientas que estén a la vanguardia de poder ser útiles para dar solución a sus problemas, los medios de comunicación que actualmente conocemos, como la radio, la televisión, el internet, celulares, etc.

Como ya se menciona anteriormente, cada uno de los sujetos aprende de forma distinta, esto es de acuerdo a las experiencias y situaciones que se le presentan durante su vida a cada uno de los alumnos, estos agentes de interacción sirven como parte medular donde los alumnos repasan constantemente de cada una de sus experiencias.

El ser humano se desarrolla en la medida en que se apropia de una serie de instrumentos (físicos y psicológicos) de índole sociocultural, y cuando participa en dichas actividades prácticas y sociales con otros que saben más que él acerca de esos instrumentos y de esas prácticas. Las distintas sociedades y grupos culturales siempre se han preocupado por como transmitir su identidad, sus valores y saberes culturales a las siguientes generaciones. (Hernández, 2004: 230)

Los niños aprenden de su entorno, cada uno de los sujetos puede discutir, argumentar, compartir, contribuir a reconstruir cada una de las situaciones para mejorarlas o cambiarlas de acuerdo a sus intereses.

Desde la perspectiva en que visualiza al sujeto, el alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las diferentes interrelaciones sociales, donde se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar.

El papel de interrelación que reciben los niños de los que saben más que él, (expertos, maestros, padres, amigos, etc.) tienen un papel importante para el desarrollo cognitivo y afectivo del infante.

Los saberes de diverso tipo que inicialmente fueron transmitidos, compartidos y, hasta cierto punto, regulados externamente y dispensados por otros, posteriormente, gracias a los procesos de internalización, terminan siendo propiedad de los educandos, al grado de que estos llegan a ser capaces de hacer uso activo de ellos de manera consciente y voluntaria (autónoma o autorregulada) (Hernández, 2004: 232)

Por tanto, el docente debe conocer el espacio sociocultural sobre el cual el alumno se desarrolla, para después partir de esos conocimientos previos que cada oyente tiene para hacer la reconstrucción de los nuevos saberes.

El profesor debe ser entendido como un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados, y como un mediador esencial entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación

de los alumnos. Así, a través de las actividades conjuntas e interactivas, el docente procede promoviendo zonas de construcción para que el alumno se apropie de los saberes, gracias a sus aportes y ayudas estructurados en las actividades escolares, siguiendo cierta dirección intencionalmente determinada. (Hernández, 2004: 234)

3.3 Una apreciación a las neurociencias

Es importante conocer el funcionamiento del cerebro por ello las neurociencias han indagado sobre el proceso y funcionamiento de este órgano tan importante que tenemos y llamamos cerebro, para los docentes es significativo conocer el funcionamiento de los estados de la mente, porque en ocasiones es imprescindible poder solucionar o determinar cualquier extrañeza que se pueda observar en los educandos,

“Las tres funciones del cerebro humano son conocer, valorar y decidir” de (Ortiz. 2009: 30) aquí la importancia de darle sentido al funcionamiento del cerebro con relación a la educación; es decir, el alumno debe obtener conocimientos, habilidades y actitudes, particularmente el desarrollo de competencias. Formar pensadores donde el alumno decida y practique el verdadero significado del conocimiento.

Para los docentes es importante considerar y conocer el funcionamiento de la mente, para así poder valorar y determinar en cada momento que soluciones tomar, para no improvisar o especular.

El conocimiento es para aplicarse en la práctica y resolver los grandes problemas de la vida cotidiana; el conocimiento no es una bitácora llena de conocimientos que tarde o temprano se vuelven inservibles a los cambios constantes de la sociedad. Es importante que los maestros de hoy, sean revolucionarios de la educación, formen personas capaces de conocer, valorar y decidir en cada momento de su vida.

La formación humana es el proceso a través del cual se configuran las configuraciones cerebrales, formando así sistemas de configuraciones afectivas, cognitivas e instrumentales que le permitan al ser humano crear y/o modificar las redes y circuitos de comunicación neuronal en función de facilitar el aprendizaje autónomo, auténtico y neuroconfigurador. (Ortiz, 2009: 14)

Partiendo de lo anterior, uno de los propósitos que tiene el enfoque basado por competencias es el aprendizaje permanente, es decir; los alumnos deben ser capaces de aprender a aprender, autónomos en la construcción de sus propios conocimientos, motivados a utilizar sus herramientas para resolver sus problemas.

El reto de la educación es transitar de un conocimiento estático, obsoleto, al verdadero significado del conocimiento, es decir que se pueda aplicar y pueda responder a las necesidades de cada sujeto.

El desarrollo de las neurociencias ha traído cambios muy importantes en la revolución de los aprendizajes, en los procesos de asimilación y acomodación de cada proceso didáctico, sin duda alguna, cada docente que desee cambiar las configuraciones cerebrales, debe conocer el funcionamiento del cerebro.

3.4 Un acercamiento a las competencias

Hoy en día es difícil mencionar con exactitud cuándo se utilizó el nombre de competencias para el cambio educativo, ya que es un término enfocado a lo laboral, las capacidades hoy en la actualidad han generado mucha polémica debido al nuevo enfoque que presenta el sistema educativo de México; el objetivo de este proyecto de intervención es apoyar a los docentes, alumnos y al público en general sobre el desarrollo de aptitudes y su impacto que tienen en la actualidad.

“En la década de 1980 se empezó adecuar la concepción del término de competencias para un ámbito más amplio que el meramente laboral” (Favela, 2009: 18)

El término competencia se concibe de forma más amplia y que no solo está enfocado solo al sector empresarial, por ello dentro de este marco de investigación se considera la importancia de las capacidades como el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que debe formar cada sujeto durante su desarrollo mental y físico en su instancia escolar.

El sistema económico que tenemos requiere de personas más preparadas y críticas para enfrentar los nuevos retos que presenta la sociedad, por ello en Europa después de integrar el proyecto por competencias, y articular la educación básica con la educación secundaria.

Una vez creada la Unión Europea. En Lisboa del 2000 dentro del marco de las reuniones denominadas Educación y Formación 2010, se creó un grupo que habría de diseñar las competencias clave (key competences) las líneas para diseñar las competencias fueron tres: calidad, accesibilidad, flexibilidad de los sistemas de educación y formación. Al mismo tiempo que se realizaron estos trabajos, la OCDE fue estableciendo y aplicando diferentes formas de evaluar el aprendizaje de los estudiantes, como el denominado Programa Internacional de Evaluación a los estudiantes (PISA por sus siglas en inglés) a los alumnos de 15 años, es decir a sujetos que se supondría habrían terminado la educación secundaria y que se esperaba que manejarían ciertas destrezas cognitivas más que conocimiento fáctico específico en áreas como la lectura, matemáticas, ciencias y resolución de problemas. (Favela, 2009: 19)

De este modo nace o se hace referencia al término de competencias, donde más tarde esta expresión se introdujo al marco de la educación, no obstante no se debe especular o disfrazar este término como algo macabro. Ya que si agregamos un sinónimo a este concepto podemos definirlo como las capacidades que deben desarrollarse en cada uno de los educandos desde un punto de vista crítico, cultural y político.

¿Construir competencias es darle la espalda a los saberes? es una de las preguntas que muchas veces la mayoría de los docentes nos preguntamos si el modelo basado por competencias, está únicamente enfocado al sector productivo, o al saber hacer. La respuesta es la siguiente, la escuela no debe limitarse enseñar, muchas veces los escépticos creemos que el plantel al enseñar competencias estamos dando la espalda a los saberes, y que la educación va en detrimento por no instruir y transmitir conocimientos.

La respuesta es injustificada, porque la mayoría de las competencias movilizan ciertos saberes; desarrollar las competencias no significa dar la espalda a los saberes, al contrario; está fundamentada, porque no se pueden desarrollar las competencias en la escuela sin limitar el tiempo consagrado a

la asimilación de saberes, ni sin poner en cuestión su organización en disciplinas mentalizadas. (Favela, 2009: 24)

El verdadero debate de que si las competencias le dan la espalda a los saberes es pensar realmente si el conocimiento que se comunica en la escuela es significativo para los alumnos, y si la academia define bien sus finalidades, porque los estudiantes no van a la escuela nada más por aprender a realizar un pequeño anuncio, redactar una carta, hacer crucigramas, o calcular el presupuesto familiar. O bien obtener información por teléfono, encontrar el camino en una ciudad, etc. Se trataría vulgarmente de un saber hacer.

¿Nuestro sistema educativo junto con la RIEB, realmente son los vínculos necesarios para el uso y aplicación de los contenidos curriculares integrados en la transparencia y calidad del sistema para formar personas pensantes?

Esta pregunta obliga a que todos los actores de la educación reflexionen acerca de lo que realmente quieren para los alumnos, sin embargo:

En este marco la profesión docente resulta cada vez más compleja, pues ya no basta con transmitir conocimientos impartiendo una cátedra. Hoy día, los maestros y las maestras deben poseer otras competencias vinculadas con la capacidad para diseñar experiencias de aprendizaje, implicar a los alumnos en su aprendizaje, utilizar críticamente nuevas tecnologías, y organizar su propia formación a lo largo de toda su vida productiva (SEP. 2010: 9)

Es importante considerar que los tiempos han cambiado, y que las futuras generaciones necesitan las herramientas necesarias para poder resolver todos aquellos problemas que se les presenten en la vida cotidiana, por ello es importante que los diferentes actores de la educación conozcan y se formen dentro de este marco, para poder aplicar y facilitar a cada uno de los estudiantes las herramientas que le permitan acceder a una mejor calidad de vida.

Este análisis que se debe realizar en cuanto a la RIEB, debe ser desde una postura crítica, que permita a cada uno de los docentes moldear su práctica docente, es decir se considera importante conocer la Reforma Integral De Educación Básica para rescatar lo esencial de este enfoque, esto permita a cada uno de los actores mejorar

la calidad educativa. Que es una de las alternativas de este enfoque, comprender y reflexionar sobre esta propuesta se abre mejor un panorama acerca del desarrollo de competencias en el aula.

Los docentes hoy día deben saber cómo ayudar a sus estudiantes a aprender, consiguiendo influir positiva, sustancial y sostenidamente en sus formas de pensar, actuar y sentir. En este sentido, los docentes deben propiciar que los estudiantes experimenten una sensación del control sobre su propia educación, trabajen en colaboración con otros y se sientan seguros de que su trabajo será considerado imparcial y honesto (SEP. 2010: 9)

La escuela tiene que cambiar, debe formar al hombre nuevo, para un mundo también nuevo, todo en esta vida debe seguir su proceso, no permanecer estático ante las diferentes situaciones que se nos presentan en la vida, cambiar es sinónimo de transformar todo aquello que ya no es útil por algo nuevo que ayude a mejorar nuestras necesidades básicas. Los educadores no deben de quedarse con los brazos cruzados ante tanta violencia, impunidad, contaminación entre otros.

Se debe forjar nuevas mentes que ayuden a mejorar ambientes para la sobrevivencia de esta generación, difícilmente no nos damos cuenta de la cruda realidad por la cual estamos pasando, los problemas antes mencionados en nuestra actualidad son tan comunes que cambian nuestras formas de pensar, actuar, incluso hasta los dogmas que afectan el pensamiento y las emociones del ser humano se han venido acarreado durante varias décadas.

La sociedad requiere de un verdadero cambio y solamente apostándole a la educación tendremos un cambio que será benéfico para la familia en común. Es decir cada una de las escuelas se debe fomentar un vínculo de amistad, solidaridad, donde se pueda investigar, cuestionar, proponer, criticar para construir, experimentar, dudar, reír y gozar.

Es algo que a los docentes les debe motivar para darle ese giro a la educación que realmente necesitan, todo con el afán de discernir y cambiar nuestras ideologías, que muchas de las veces repercuten en el comportamiento de los estudiantes.

Son muchas las tareas del maestro “Debemos lograr debidamente la teoría con la práctica; debemos tener entrega, pasión y un genuino interés por lo que hacemos; esa será la pauta para ganar credibilidad; debemos estar dispuestos a equivocarnos; solo así encontraremos el camino hacia lo que buscamos” (Duarte, 2007: 17)

Sin ello este enfoque basado en el desarrollo de competencias sería un modelo caduco, no serviría de nada y por ende pasaría a perjudicar a la mayoría de nuestros estudiantes, es importante considerar que el docente debe conocerlo y critique para construir un mejor proyecto que sirva para optimizar la calidad educativa.

Para que se logren los propósitos de esta reforma es indispensable reconocer que a cada maestro le corresponde un rol o tarea de traducir los principios que orientan en propuestas concretas en el salón de clase.

Todos los países son conscientes de la necesidad de una educación que realmente responda a las expectativas que la nación tiene, y es aquí donde se requiere el trabajo decidido del maestro para buscar estrategias que hagan que la educación esté al servicio del pueblo y sea un aporte al desarrollo de México que ayude a encontrar mejores condiciones de vida y que responda a las expectativas de la sociedad (Duarte, 2007: 17)

Por ello es importante que cada uno de los docentes pongamos nuestro granito de arena para poder darle el giro y rescatar realmente lo sustancial de este marco, ya que si no fuera de esta manera seguiríamos nadando en contra de la corriente. Cada uno de los docentes tenemos el compromiso de que esto cambie para bien. Pero siempre y cuando dejemos las divisiones,

La vida a todos nos coloca dificultades. Algunas dificultades tienen solución – y entonces se llaman “problemas”. Otras dificultades no tienen solución, y entonces se llaman “dilemas”. Como me dijo un Maestro, los problemas se solucionan; y los dilemas hay que aprender a vivir con ellos. Si tenemos dificultades lo primero que debemos discernir es si estamos frente a un dilema – sin solución -, o si estamos frente a un problema – con solución. Si después de haberlo reflexionado estamos seguros que nos enfrentamos a un verdadero problema, con solución, la mitad del camino se ha recorrido. Ahora falta recorrer la otra mitad... la de solucionar el problema. He visto que cuando tenemos que enfrentar un problema grande a veces la mejor estrategia que podemos usar para resolverlo es la que los historiadores y estrategas han llamado “*Divide et Imperas*”, “*divide y vencerás*”(Chiari, 2012)

Es una frase que ha tenido mucho auge en el sistema educativo y que por ende pasa a perjudicar a nuestros estudiantes, a pesar de que vivimos en un mundo neoliberalista y que formamos parte de un sistema involucrado al capitalismo para el enriquecimiento ilícito de nuestras autoridades, y así mismo estas organizaciones como la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) pueda permitir la desigualdad que existen entre los diferentes contextos.

Tal como lo dice Villoro (1982) “Se debe aprovechar la riqueza de la multiplicidad de formas de vida para impulsar una nación multicultural, donde las culturas convivan en una armonía superior” citado por (Duarte, 2007: 21)

México es un país con una gran riqueza cultural y necesita que el modelo basado en el desarrollo de competencias integre cada una de las diferentes culturas, esto permitirá tener un mejor acercamiento a estas culturas y conocer más acerca de su acervo cultural. De lo contrario de no ser así nuestras verdaderas raíces estarán en gran riesgo de desaparecer.

En todo el mundo, la educación, en sus distintas formas, tiene por cometido establecer entre los individuos vínculos sociales procedentes de referencias comunes. Los medios empleados varían según la diversidad de las culturas y las circunstancias pero, en todos los casos, la finalidad principal de la educación es el pleno desarrollo del ser humano en su dimensión social (Delors, 1996: 51)

Es importante reconocer que la sociedad actual, sufre por diferentes problemas, tales como inseguridad, falta de valores, problemas económicos, etc. Son problemas que cada día van cobrando más fuerza debido a que el contexto en el cual estamos siendo educados carece principalmente de responsabilidades, y obligaciones de las diferentes instancias que no permiten una mejor calidad de vida.

Se debe reconocer que los diferentes problemas sociales por los cuales están pasando cada uno de los sujetos, y la amenaza de ser discriminados por las diferentes rangos sociales, influye mucho en la posibilidad de construir ese país que tanto anhelamos todas las personas que realmente si desean ver esa nueva luz de vivir. Hoy estos grupos de amenaza social, están sometidos a la ruptura de una sociedad.

En gran medida los sistemas educativos están siendo atacados por este tipo de situaciones, se le acusa de ser un vínculo por el cual grupos sociales están siendo excluidos, divididos socialmente en cada uno de los contextos. Es importante rescatar el verdadero valor de la escuela, ante todo esto se debe reestructurar la visión que se tiene del instituto por algo positivo.

En primera instancia se debe considerar que la escuela es el único medio por el cual el sujeto debe desarrollar las habilidades necesarias que le permitan integrarse a una sociedad en común, todo esto dentro de un marco de respeto y tolerancia, para aprender a vivir en sociedad. Cada uno de los sujetos está obligado a respetar las diferentes formas de convivencia de cada una de las personas, ya que todos y cada uno de los sujetos que pertenecen a una sociedad en común.

Tienen diferentes formas de pensar, y actuar, independientemente de creencias, dogmas, religiones, status social, la escuela debe ser inclusiva, integradora, trabajar de tal manera que pueda generar espacios de convivencia entre los diferentes géneros. Por tanto “La educación puede ser un factor de cohesión si procura tener en cuenta la diversidad de los individuos y de los grupos humanos y, al mismo tiempo, evita ser a su vez un factor de exclusión social (Delors, 1996: 54)

La educación del siglo XXI parte de una perspectiva muy compleja, ya no basta con transmitir una serie de conocimientos, los cuales son parte medular para que el sujeto se desarrolle y aplique los conocimientos que el alumnos obtiene a través del proceso de enseñanza- aprendizaje, dentro de este marco la formación encierra una serie de aspectos por los cuales se deben contemplar dentro de cada currícula que se lleve a las aulas de clases.

“La educación deberá transmitir, masiva, y eficazmente, un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos, técnicos, evolutivos, adaptados a la civilización cognoscitiva, porque son las bases de las competencias del futuro” (Delors, 1996: 91)

Antes de conocer las competencias básicas que se deben incluir en el currículum, cada uno de los maestros debe considerar estas, como una forma de mejorar su práctica docente, haciendo un análisis reflexivo de las capacidades que son

necesarias para cada uno de los educandos, es de gran importancia que cada uno de los docentes conozca las diferentes alternativas por las cuales el trabajo escolar puede dar un mejor rendimiento para los sujetos involucrados en el sector educativo.

Cada una de las aptitudes básicas se debe analizar dentro del marco teórico de la currícula, desde punto de vista crítico, para los docentes se puede presentar como una forma transmisora y receptora de cumplir con cada planteamiento que nos hace referencia la reforma, es de gran importancia que cada docente dentro del aula de clases, reflexione sobre las necesidades que presenta los alumnos, para partir de esos conocimientos contrastándolos con los nuevos saberes.

Los docentes no deben ser reproductores del llamado currículum, es decir cada una de las actividades sugeridas por el enfoque basado por competencias se deben utilizar siempre y cuando se rescate lo esencial, el docente en este caso debe ser transformador y no reproductor de los contenidos que enmarcan este rumbo.

Solamente así se puede llevar al alumno a un sector productivo y crítico de las diferentes situaciones que se puedan presentar en su instancia social, y por ende los docentes que son instrumentos y facilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje enriquecen mejor el papel que tiene la escuela de formar personas capaces para enfrentarse al mundo actual que conocemos como neoliberal, donde la realidad por la cual se vive pasa por una descentralización en la que se fractura cada una de las partes que integran la educación y se vuelve más difícil llevar la educación a una utopía, que se desea durante este siglo XXI.

Los cuatro pilares de la educación son fundamentales para el desarrollo de cada una de las personas, y que aquí se resumen las competencias básicas.

Para que se pueda cumplir con las misiones propias de la escuela se debe estructurar en torno a cuatro aprendizajes básicos en los cuales estos serán útiles

para la vida de cada persona: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

Aprender a conocer

Es decir cada sujeto debe aprender del entorno que le rodea, todo esto con la finalidad de que cada sujeto aprenda a vivir con dignidad y así mismo “este tipo de aprendizaje, que tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber, puede considerarse a la vez medio y finalidad de vida humana” (Delors, 1996: 92)

Su justificación es importante para cada uno de los docentes, conocer, descubrir, son segmentos por las cuales cada uno de los actores involucrados en la educación debe conocer para poder aplicar y contrastar los nuevos conocimientos, puesto que los conocimientos son múltiples, resulta cada vez más paradójico poder conocer todo, por ello cada persona debe considerar lo esencial de los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así mismo una gran mente verdadera formada con buenos hábitos de investigación, no puede ser tan fácilmente engañada por los diferentes rangos sociales, es decir es capaz de poder discernir entre lo bueno y malo. Donde pueda experimentar situaciones agradables o desagradables, que le puedan obstruir el paso para mejorar su calidad de vida. “Aprender para conocer supone, en primer término, aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento. Desde la infancia sobre todo en las sociedades dominadas por la imagen televisiva” (Delors, 1996: 93)

Una de las tendencias que las personas priorizan en la actualidad, son bienes materiales, es decir prefieren obtener mejores beneficios y excelentes resultados con menos esfuerzo, hoy en nuestra actualidad esta predisposición se vuelve cada vez más importante e indispensable para los seres humanos, estos medios que facilitan

un mejor bienestar social, no son utilizados adecuadamente por los sujetos que se exponen a una mejor calidad de vida.

En este caso hablar de la televisión, como medio de información masivo, que sirve para la trasmisión de cultura, arte, deporte, política, educación, parodia, etc. Es un medio de comunicación que influye mucho en los comportamientos de cada ser humano, y que por ende cuando no se le da el uso adecuado recae mucho en las actitudes negativas de cada sujeto. En este caso la educación de cada una de los niños se ve afectada por la mala información que se maneja en este medio de exploración masiva.

Por ende las consecuencias que acarrea este mal uso de los medios, en particular afecta los diferentes intereses de los actores involucrados en la educación, ya que para los docentes afecta en el retraso del proceso de enseñanza- aprendizaje, en cada uno de los niños se maneja un aprendizaje fuera de contexto en cual concluye en los diferentes estereotipos erróneos que suelen presentarse y que permiten al alumno adoptar diferentes posturas ante una sociedad.

Aprender a hacer

En términos generales, aprender a hacer, conlleva a la aplicación de los saberes, es decir en este perfil cada sujeto debe saber aplicar la enseñanza que se obtuvo durante el proceso, se define que el alumno es competente cuando logra articular todos sus conocimientos junto con la práctica. El cúmulo de sapiencias habilidades y actitudes deben reflejarse en el entorno de cada sujeto.

En las sociedades basadas en el salario que se han desarrollado a lo largo del siglo XX conforme al modelo industrial, la sustitución del trabajo humano por máquinas convierte aquel en algo cada vez más inmaterial y acentúa el carácter cognoscitivo de las tareas, incluso en la industria, así como la importancia de los servicios en la actividad económica. Por lo demás, el futuro de esas economías supeditado a su capacidad de transformar el progreso de conocimientos en innovaciones generadoras de nuevos empleos y empresas. Así pues, ya no puede darse la expresión “aprender

hacer” el significado simple que tenía cuando se trataba de preparar a alguien para una tarea material bien definida, para que participase en la fabricación de algo. (Delors, 1996: 94,95)

Así pues se trata de transformar la educación, es decir no solo se debe transmitir una serie de conocimientos, evolucionar para que las prácticas se vuelvan más eficaces para cada uno de los sujetos y puedan desempeñar un mejor papel en las nuevas sociedades. Al respecto cabe señalar que los saberes socialmente productivos pueden ser entendidos como aquellos “saberes que modifican a los sujetos, enseñándoles a transformar la naturaleza y la cultura modificando sus hábitos y enriqueciendo el capital cultural de la sociedad o de la comunidad” (Puiggros, 2009: 30)

Cabe mencionar que nuestra sociedad cada vez enfrenta más problemas económicos, dentro de este marco se considera que las diferentes esferas que manejan los hilos del mundo, han fracturado el sistema mercantil mundial, todo con la intención de mejorar sus economías, y el interés propio, del dominio capitalista, esta inestabilidad en nuestra sociedad también genera espacios de desigualdad social, ya que todos los sujetos involucrados al sector productivo no tienen las mismas oportunidades que los beneficie de acuerdo a sus necesidades básicas, por ejemplo, los asalariados tienen necesidad de obtener mejores beneficios y oportunidades para ascender cada vez que este lo requiere.

La pedagogía como praxis cultural se define desde la articulación de los ámbitos internos y externos a la escuela, tanto por los contenidos programáticos, los métodos de enseñanza y los paradigmas pedagógicos, como por el mundo social, axiológico, ético, que precisa los sentidos y significados de los niños, niñas, jóvenes, sus marcos culturales, las políticas educativas, las agrupaciones, asociaciones y redes juveniles y las relaciones de los jóvenes con las instituciones. En este punto no podemos soslayar que los jóvenes- en particular las y los jóvenes mexicanos- manifiesten una profunda desconfianza hacia los mundos institucionalizados. Frente a este escenario, la educación como práctica cultural construida desde los intersticios de las aulas, y la realidad social se vuelve más difícil y al mismo tiempo más necesaria. (Puiggros, 2009: 35)

Todo esto nos lleva a destacar como un problema central, en las diversas esferas de la vida social existe un vínculo con lo que el educador transmite o enseña al

educando, y los saberes socialmente fructífera, construyen y recrean. No se logra tener una autonomía para cada sujeto y el espacio para que este se desenvuelva en un marco de respeto e igualdad social.

Aprender a vivir juntos, aprender a vivir con los demás

Sin duda este aprendizaje constituye una de los principales retos para la educación, la violencia que impera en nuestras sociedades se ha vuelto un problema para nuestra educación, cabe mencionar que los problemas sociales se resuelven rescatando el ser de las personas, es decir cambiar las actitudes negativas por positivas, nuestra historia humana siempre ha tenido dificultades y conflictos sociales, pero es necesario reflexionar sobre este marco de terrorismo que estamos viviendo, la humanidad corre el riesgo de ser auto destruida por las malas conductas.

Al respecto de la educación, tiene una doble misión “enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de conciencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos” (Delors, 1996: 99)

Es conveniente que cada sujeto haga conciencia del prejuicio que está provocando, el único autor y destructor de la humanidad es el mismo. La educación tiene una gran misión, rescatar todos esos valores que se han dejado de practicar en nuestra sociedad.

Los valores son aquellas cualidades o características que los sujetos ejecutan en cada acción que realizan estos son atribuidas o seleccionadas de una forma libre e independiente, consciente o no, por el individuo o grupos sociales que sirven para identificar sus comportamientos, los valores que se forman en el ámbito escolar se refieren a las múltiples esferas de la conciencia. Estos valores se vuelven explícitos cuando se llevan a la práctica y dentro de estos llevan implícitamente el llamado

currículum oculto. Por tanto la educación se vuelve un medio privilegiado para la adquisición de valores.

La sociedad no es un orden, una jerarquía, un organismo; está hecha de relaciones sociales y de actores definidos por sus valores, sus culturas y sus conflictos. La educación centrada en valores ha de ser un proceso eminentemente formativo que tenga como horizonte axiológico la dignidad humana. La dignidad humana es un concepto que hace referencia a lo radical, consciente, libre, social, creador de cultura que busca ser reconocido como tal y, por ende, como miembro del género humano. (Duarte, 2007: 39-40)

Al respecto la sociedad que se está construyendo es un contexto lleno de desigualdades, en cual vale más o vive más el que tiene más dinero y por ende se crea una gama de actitudes negativas que están afectando a las nuevas generaciones, es decir están siendo contaminadas socialmente con cualidades negativas.

Aprender a ser

El término ser se refiere al comportamiento explícito que se tiene con las acciones que realiza cada sujeto dentro de un determinado entorno, particularmente cada miembro activo que cursa una educación basada en valores debe y tiene que aplicar el cúmulo de conocimientos que se adquirieron durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cada una de las situaciones que se presentan a lo largo de la vida cotidiana.

Es importante considerar que la educación debe ser el eje principal para cambiar las sociedades nuevas, es decir debe fungir como motor para modificar las conciencias de los alumnos y profesando con el ejemplo.

Contribuir al desarrollo global de cada persona: cuerpo mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, de dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismo que deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida. (Delors, 1996: 100)

Por ello la importancia de reflexionar, analizar, los cambios constantes de la sociedad moderna, es significativo considerar que las competencias involucran todos estos saberes que los alumnos deben de desarrollar, siempre y cuando los docentes tomen la postura correcta y se olviden de la burocracia y sindicalismos, nuestra escuela mexicana requiere de personas capaces, alumnos conectados en cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, responsabilidad espiritual, tal como lo dice (Delors, 1996: 100) nuestra comunidad escolar verdaderamente necesita un cambio ético y profesional de los docentes al transmitir sus enseñanzas, no importa el enfoque didáctico que lleven durante el proceso educativo, si no de encajonar todos estos saberes que menciona Delors.

3.5 Los proyectos como metodología para favorecer el desarrollo de competencias

Una de las principales necesidades que tiene la educación, es mejorar la calidad educativa, para ello se ha tratado de formular y reestructurar la currícula de acuerdo a las necesidades de los alumnos, estos acuerdos que se han logrado infiltrar en la educación, ponen de manifiesto una educación con excelente calidad para el siglo XXI. La realidad no está muy lejos, sigue habiendo escuelas de palitos, los recursos nunca llegan o se quedan a la mitad del camino, existen comunidades que aún siguen en la ausencia de recursos para poder facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es difícil la tarea para los docentes, pero no imposible, existe la posibilidad de cambiar esta situación si los docentes modifican la mentalidad apática de la carencia y disposición de todos los recursos necesarios para mejorar la calidad educativa, sería otra perspectiva de ver el mundo. No cabe duda que las cosas viéndolo de otra perspectiva, se canalizaría mejor cuando los dirigentes o representantes que hay al frente de la educación estuvieran al interior de un aula y observaran las carencias que existen en el sector educativo.

Se tiende a creer que la investigación es una actividad de propiedad exclusiva de una comunidad selecta de intelectuales dotados de una inteligencia extraordinaria, lo cual no es cierto, la investigación se encuentra al alcance de quien se lo proponga, lo importante es que la persona asuma esta actividad con compromiso, dedicación, entusiasmo, ya que este requiere de disciplina, constancia y preparación (Cegarra, 2004: 12)

Hoy en día surge la necesidad de cambiar la dinámica de mejorar la calidad educativa, existe la posibilidad que si te trabaja colectivamente, se podrá llegar a mejores respuestas y mejor calidad de vida si se propone un plan perfecto, así mismo los involucrados tendrán mejores oportunidades en su entorno.

Por ello la importancia de cambiar la forma de trabajar y actuar con la educación, la investigación es la parte inicial para lograr un mejor desempeño en el trabajo escolar, mejorando en el aspecto cognoscitivo y participativo de los educandos.

Con frecuencia suele pensarse que un requisito para hacer investigación es el hecho de poder disponer de grandes cantidades de dinero y de una gran infraestructura tecnológica. Ante esto, es de aclarar que no todas las investigaciones requieren de grandes recursos para poderlas realizar y menos aún si lo que se desea trabajar son investigaciones con fines formativos. Pero independientemente de ello, lo primero es preparar un proyecto bien fundamentado, coherente y pertinente, y mejor se es en asocio con otra entidad, para que tenga más "fuerza". De esta manera, se estará en la capacidad de gestionar recursos que posibiliten el desarrollo de la investigación propuesta, por consiguiente, carecer de suficientes recursos de antemano no es excusa para no hacer investigación. Lo importante es tener iniciativa, formular proyectos y hacer gestión. Oportunidades las hay, pero es preciso buscarlas y hallar la forma de acceder a ellas, para lo cual es indispensable presentar propuestas de calidad y sustento. (Cegarra, 2004: 14)

Considerar lo expuesto anteriormente ha mantenido limitada la posibilidad de hacer investigación, solamente cambiando la mentalidad de las personas habrá la posibilidad de que los elementos, en este caso los docentes se encaminen por la investigación acción.

3.5.1 Proyecto

En términos generales proyecto se entiende como el conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas que se realizan con el fin de alcanzar los objetivos que el docente plantea dentro de los límites y tiempo de realización. Existen

diferentes herramientas las cuales sirven de base para la planificación de una mejor calidad educativa, una de ellas es la metodología basada en proyectos para el desarrollo de competencias en el aula.

El método de proyectos es el ejemplo más portentoso de la pedagogía moderna en su intento de poner a la escuela al servicio de la vida práctica y real, es decir, de vitalizar aquella y preparar al alumno para la vida del adulto tal como ella ha de ser, trabajando y experimentando en el aula, como tendrá que hacerlo después en la escuela por excelencia: el alumno; en el estudio su premio es la vida. (González, 1946: 293)

El método de proyectos hace que el alumno descubra por sí mismo los principios que antes se le daban, sin que él pusiera parte activa en el trabajo, es decir el enfoque pasado era diferente, los discípulos eran únicamente receptivos del proceso de enseñanza aprendizaje, los docentes eran transmisores del conocimiento, la praxis quedaba aislada del sentido que se obtenía dentro de las aulas.

González dice que el proyecto tiende a romper la sistematización actual de la enseñanza por gavetas o compartimientos independientes, formando de ella un conjunto o sistema verdaderamente relacionado por la vitalidad y el interés. (1946: 293) es importante considerar que las necesidades de los alumnos son diferentes a las de hace algunos años, claro está, la llegada de la revolución tecnológica, los alumnos manejan estos aparatos a la perfección, sin embargo en ocasiones no se les da el uso correcto a cada uno de estos medios.

La escuela estuvo mucho tiempo descontextualizada. Especialmente en aritmética, el precio de los artículos era objeto de burlas y contruídos imaginariamente en torno a los problemas, constituían con frecuencia verdaderos absurdos. La realidad estaba fuera de lo imaginario, los alumnos nunca podían contrastar la enseñanza con el entorno, existía una figura totalmente desconectada del entorno y que sigue actualmente existiendo en el caso de algunos sectores educativos, relativamente de las comunidades rurales.

La idea del proyecto es tan antigua como el hombre. ¿No tuvieron nuestros antecedentes que formar proyecto, y realizarlo, para procurarse la alimentación y el vestido? Porque proyecto es un viaje que se piensa

realizar; la selección de un oficio; la realización de un negocio; la elaboración de un libro; la construcción de un cometa o papalote, etc. La vida toda es una serie de proyectos. Aun cuando es saludable no exagerar su alcance queriendo hacer de todo un proyecto didáctico. (González, 1946: 294)

En el aula, cuando los niños realizan una actividad, están realizando proyectos, todo lo que mentalizamos, y que posteriormente se convierten en metas a alcanzar se convierten en gran parte de lo que se llama proyecto, por ello es importante reestructurar los fundamentos teóricos necesarios que sirvan a los alumnos para poder llevar a cabo un plan durante su instancia escolar, el impacto de realizar propósitos escolares ayudará a los escolares a poder contrastar y verificar mediante un pensamiento crítico los fenómenos o situaciones de la vida diaria mediante un respaldo crítico de las diferentes situaciones, así mismo los párvulos podrán obtener un producto derivado de las prácticas involucradas en su temática.

En la escuela tradicional el maestro indicaba o explicaba algo y los alumnos debían estudiarlo hasta aprenderlo, con la metodología basada en la construcción de proyectos, los discípulos no son receptores, el escolar pasivo se convierte en activo y concibe, prepara, ejecuta su labor bajo la orientación del docente, particularmente el maestro se vuelve un guía del proceso de enseñanza de aprendizaje.

El método de proyectos tiene como objetivo principal luchar contra los artificios y aproximar la escuela lo más posible a la realidad de la vida, para Kilpatrick, el proyecto es una finalidad real, que orienta los procedimientos y les confiere una motivación. Esto significa que es una actividad intencional, un plan de trabajo, un conjunto de tareas que tienden a una adaptación individual y social, pero aprendidas voluntariamente por el alumno o por el grupo. Estas actividades colocan al alumno dentro de una microrealidad, la de problemas vivenciales. (Díaz, 1997:279)

De acuerdo con lo anterior, todo ejercicio o práctica escolar se convierte en proyecto cuando se vuelve intencional y ejecutado con interés. Las definiciones expuestas, se explican por razones de carácter histórico, en un inicio el propósito fue de carácter motriz se empleo el trabajo manual y en agricultura, pero cada vez pedagogos han dado una orientación a la definición de proyecto.

La importancia de realizar proyectos escolares es sin duda alguna la inclusión de todos los alumnos, estos comparten ideologías muy diferentes que pueden ser eje

principal para la aportación de las opiniones, que sirvan para apoyo y teorización de los objetivos a desear, cabe mencionar que la educación del siglo XXI involucra otros rangos de aprendizajes y de que existen diferentes caminos para lograr una mejor formación, por ello la tarea de los expertos en generar herramientas capaces de involucrar la mayoría de los aprendizajes en un solo método.

3.6 Elementos del proyecto

En términos generales la investigación se inicia desde el momento en que se delimita bien la problemática o el objeto de estudio, para ello el proyecto transita por varias etapas para poder llevar a cabo la investigación en este caso los estudiantes, donde la problemática es generar espacios donde los alumnos se involucren en actividades colectivas y así mismo poder facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje; de tal manera que los docentes puedan tener mejores opciones de mejorar su práctica docente. Por tanto las etapas se pueden dividir.

1. Un propósito, una meta, un producto a elaborar, que responde a la pregunta: ¿Qué se va hacer, que vamos hacer?
2. El diseño del procedimiento o proceso a realizar, es decir una serie de pasos que se necesita llevar a cabo para hacerlo, lo que responde a la pregunta de: ¿Cómo se va a hacer o como lo vamos hacer? Y que también incluye una calendarización de las actividades del proceso, lo que responde a la pregunta de: ¿Cuándo vamos a hacer cada una de estas actividades?
3. Un proceso de ejecución en el que se van llevando a cabo las actividades previstas de acuerdo con el calendario establecido y en donde se va logrando la meta o propósito establecido, es decir el producto final a desarrollar.
4. Un momento en el que se presenta el producto elaborado, lo que se haya planeado hacer de manera que se demuestre que se logró la meta, que se adquirieron los conocimientos planeados y los logros obtenidos.
5. Una evaluación en la que se identifique en qué medida se logró el propósito, que faltó para hacerlo, que fue un acierto y que fue un error, de manera en que se pueda mejorar la propuesta lograda.

(SEP.2010: 235)

Las actividades que se sugieran de manera colectiva, entre los alumnos y el docente, servirán para que los educandos tengan más entusiasmo y dinamismo a la hora de realizar una tarea colectiva, por ello la importancia de escoger temas de acuerdo a la

realidad de los pupilos, argumentos que generen interés y motivación para realizar una investigación.

No obstante, el problema está cuando los estudiantes no les interesan ciertos temas, cuando esto sucede se debe propiciar temas de interés, explicar a los alumnos que hay cosas que no nos gustan, pero que se tienen que hacer, por tanto se deben llevar a cabo porque son un complemento de nuestra vida diaria, por ejemplo: las matemáticas, la lectura, sin embargo forman parte de nuestros quehaceres, temas que quizás a los alumnos les causa desinterés, pero son parte de la vida diaria de una persona. Aquí la importancia de la motivación docente para cada una de las actividades.

Los proyectos son útiles cuando se quiere que los conocimientos se usen para resolver algo para lo cual se requiere creación, propuesta, innovación, de manera que al contar con ellos, estos sean la base para hacer cosas nuevas. Por ejemplo en español, pueden ser proyectos la creación de diversos textos: descripciones, cuentos, novelas, poemas, canciones, libros etc. En ciencias son útiles para “inventar cosas”, como por ejemplo: reciclar agua, gas, basura en nuevos productos. En historia para hacer dramatizaciones sobre ciertos temas, de manera que la obra de teatro sea una recreación de un momento histórico, en matemáticas para hacer modelos, maquetas, proyectos arquitectónicos a escala. En educación artística para hacer ensambles artísticos, nuevas creaciones en cualquiera de las artes: música, teatro, danza, pintura, escultura, etc. En educación física para organizar eventos competitivos con reglas, deportes, lugares, fechas, etc. (SEP. 2011:45)

Los proyectos, por tanto se pueden utilizar en cualquier disciplina o área de conocimientos, así mismo también se puede involucrar una o varias normas a la vez, en las aspiraciones no hay límites, al contrario se tiene que innovar, crear y proponer, haciendo referencia a los elementos anteriores.

Realizar proyectos con los alumnos es con la intención de despertar el interés por las diferentes asignaturas y darle agrado a la escuela, asimismo con la finalidad de desarrollar destrezas que le sirvan para solucionar los diferentes problemas que se le puedan presentar en la vida cotidiana, estas habilidades son: “el desarrollo de las competencias básicas para la vida” (SEP. 2011: 42)

1. Competencias para el aprendizaje permanente.

2. Competencias para el manejo de información.
3. Competencias para el manejo de situaciones.
4. Competencias para la convivencia.
5. Competencias para la vida en sociedad.

(SEP. 2011: 19)

Es importante desarrollar las competencias básicas en los alumnos para poder resolver cada una de las situaciones que se le puedan presentar en la vida cotidiana, el ser competente no es un término en educación de rivalizar, si no de aprovechar las habilidades y saberlas aplicar en cada situación que se pueda presentar.

3.7 El pensamiento crítico y la reflexión de la realidad

Uno de los principales temas de interés que tiene la educación básica como referente a la I-A, es sin duda alguna, el desarrollo del área de Ciencias Naturales, reconocer que esta asignatura abarca todas las disciplinas científicas, como también se encarga de investigar aspectos físicos.

El estudio de las ciencias naturales promueve en los alumnos una formación básica orientada a desarrollar competencias que los preparen para opinar, decidir y actuar en asuntos concernientes al mundo natural y socio-tecnológico. La intención es formar personas con actitudes cercanas a las científicas, con aproximaciones más razonadas y sustentadas en argumentos obtenidos mediante múltiples experiencias de investigación problemas ambientales y de la vida personal y social. (SEP. 2010: 119)

Al respecto la sociedad pasa por un revolucionario cambio y permanente, como son las ciencias tecnológicas, de información y comunicación, etc. es importante considerar que los cambios no son solos físicos, sociales la importancia de conocer los sustentos sobre la evolución humana, y de educar a las nuevas generaciones sobre este marco, las ciencias se ha vuelto el eslabón más importante para el desarrollo de las nuevas sociedades del siglo XXI.

3.8 Enfoque de las Ciencias Naturales

El enfoque se orienta a dar a los alumnos una formación científica básica a partir de una metodología de enseñanza que permita mejorar los procesos de aprendizaje; este enfoque demanda:

- ✚ Abordar los contenidos desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con el fin de que propicien la identificación de la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente.
- ✚ Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario.
- ✚ Desarrollar de manera integrada los contenidos desde una perspectiva científica a lo largo de la Educación Básica, con el fin de contribuir al desarrollo de las competencias para la vida, al perfil de egreso y a las competencias específicas de la asignatura.
- ✚ Promover la visión de la naturaleza de la ciencia como construcción humana, cuyos alcances y explicaciones se actualizan de manera permanente.

(SEP. 2011: 89)

Al estudiar Ciencias Naturales en la escuela, los alumnos adquieren conocimientos, habilidades y actitudes que les permiten comprender mejor los fenómenos naturales y relacionar estos aprendizajes con la vida cotidiana. Se pretende que comprendan que la ciencia es idónea de responder a sus preguntas y explicar quehaceres cotidianos relacionados con la vida, los materiales, las interacciones, el ambiente y la salud.

El estudio de las Ciencias Naturales en educación básica se orienta a desarrollar sus capacidades intelectuales, éticas y afectivas, de tal manera que se busca dotar a los alumnos de las competencias necesarias para indagar la realidad natural, sistemática, y contrastada. Es importante reconocer que la vida de cualquier ser vivo cambia conforme a su naturaleza, y por ende tiene un término o ciclo vital que debe

cumplir durante su estancia en un área determinada. El propósito es que los alumnos desplieguen una capacidad de contrastar los fenómenos físicos que ocurren en su entorno con el pensamiento científico, es decir tener un corriente sistemático, para el progreso de una investigación.

Al estudiar ciencias naturales en la escuela los alumnos participan en acciones que promueven el consumo responsable de los componentes naturales del ambiente y colaboran de manera informada en la promoción de la salud, con base en la autoestima y el conocimiento del funcionamiento integral del cuerpo humano. En ese sentido se pretende que los alumnos analicen, evalúen y argumenten respecto a las alternativas planteadas sobre situaciones problemáticas socialmente relevantes y cognitivamente desafiantes para la vida diaria; asimismo, se busca que mantengan la salud personal y colectiva mediante el uso de conocimientos científicos y tecnológicos, el desarrollo de sus valores hacia el conocimiento y aplicación en contextos relevantes; que tomen decisiones y realicen acciones para el mejoramiento de su calidad de vida, con base en la promoción de la cultura de la prevención, para que todo ello favorezca la conformación de una ciudadanía respetuosa, participativa y solidaria. (SEP. 2010: 121)

El propósito de transformar las actitudes de los niños durante su estancia escolar no es una tarea fácil para el docente, la sociedad atraviesa por una serie de problemas que contagian a los infantes. La contaminación en el entorno se vuelve un problema cada vez más grave debido a la mala cultura que tenemos como sujetos, y estos inconvenientes acarrear enfermedades que actualmente están surgiendo debido a los malos hábitos de higiene, cambiar las actitudes negativas por prácticas buenas, es una lucha que debemos ganar para mantener viva la esperanza de vida en este planeta.

Es importante concientizar a los alumnos de los problemas ambientales por los cuales está viviendo la sociedad, así mismo propiciando en ellos buenos hábitos sobre el cuidado del medio ambiente, otro de los enfoques que no se debe dejar atrás es la salud.

La salud es el factor indispensable para que cada ser vivo se mantenga en condiciones estables y pueda prolongar una mejor calidad de vida, actualmente existen problemas de salud cambiando la obesidad, que es una de las principales

situaciones que está afectando a nuestra comunidad infantil, y que por ende los alumnos padecen enfermedades a muy temprana edad. Es importante considerar que los padres de familia tienen la obligación de responder a las necesidades de cada uno de sus hijos, propiciando en ellos buenos hábitos de higiene personal. Siendo este el eje principal para cambiar las conductas de cada uno de los sujetos.

Se plantea con esta competencia que los alumnos reconozcan y valoren la construcción, el desarrollo y la historia de la ciencia y, de esta manera, se apropien de su visión contemporánea, entendida como un proceso social en constante actualización, con implicaciones positivas y negativas, que toma como punto de contraste otras perspectivas explicativas, y cuyos resultados son aprovechados según la cultura y las necesidades de la sociedad. (SEP. 2010: 122)

Es significativo reconocer que el entorno cambia constantemente debido a las necesidades de los humanos, por ello, estos sujetos se han involucrado en mejorar la calidad de existencia, construyendo procesos que sirvan para facilitar sus trabajos y sus formas de vida. La revolución tecnológica ha llegado a nuestras puertas, con el propósito de quedarse para siempre, ahora toca a cada uno de los actores inmersos en estos conocimientos saber darle el uso adecuado a cada una de ellas.

La escuela debe cumplir con el papel que le corresponde en pasar el uso correcto de los medios y tecnologías de comunicación, con la finalidad de que el educando tenga un buen uso correcto de estos medios y los utilice para beneficio, y mejora de su aprendizaje.

Las tecnologías son instrumentos que facilitan el trabajo físico y mental que realizan los seres humanos. Se busca estimular en los alumnos la valoración crítica sobre el impacto de la ciencia y el conjunto de técnicas en la salud y el ambiente.

Que relacionen los conocimientos con otras asignaturas y los contrasten con la sociedad en la que viven, explicando así los fenómenos y hechos comprobables, para aplicarlos en diversas situaciones que se les puedan presentar en diversos contextos.

3.9 Trabajo por proyectos en Ciencias Naturales

Durante la estancia escolar se llevan a cabo tareas en la cual los alumnos colaboran en equipos para lograr diferentes objetivos, el trabajo colaborativo ha tenido un gran impacto en la realización del nuevo modelo de responsabilidad, ya que en este se plantea el compromiso colaborativo para la integración y convivencia entre los alumnos, sin embargo, los proyectos “son el espacio privilegiado para constatar los avances en el desarrollo de las competencias de los alumnos, pues les permiten desplegar, integrar y aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes, y darle sentido social y personal al conocimiento científico y la innovación tecnológica” (SEP. 2010: 127)

El enfoque de Ciencias Naturales se plantea, tres tipos de proyectos que pueden ubicarse en una, dos o las tres categorías, dependiendo de sus secciones.

Al ejecutar proyectos en las escuelas los alumnos encontrarán oportunidades para la reflexión, tener una mejor integración como grupo y convivencia, valorando las formas de pensar propias y también de los demás, realizar trabajos por equipos significa tener responsabilidades y obligaciones, fomentando la democracia en cada una de las tareas.

A) Proyectos científicos. En estos proyectos los alumnos tienen la oportunidad de desarrollar actividades relacionadas con el trabajo científico formal al describir, explicar y predecir mediante investigaciones acerca de fenómenos o procesos naturales que ocurren en su entorno. Además, durante el proceso se promueve la inquietud por conocer, investigar y descubrir la perseverancia, la honestidad intelectual, la minuciosidad, el escepticismo, la apertura a nuevas ideas, la creatividad, la participación, la confianza en sí mismos, el respeto, el aprecio y el compromiso. (SEP. 2011: 128)

B) Proyectos tecnológicos. Este tipo de proyectos estimulan la creatividad en el diseño y la construcción de objetos, e incrementan el dominio práctico relativo a materiales y herramientas. También amplían los conocimientos acerca del comportamiento y la utilidad de diversos materiales, así como las características y eficiencia de diferentes procesos. En el desarrollo de estos los alumnos pueden construir un producto para atender alguna necesidad o evaluar un proceso, poniendo en práctica habilidades y actitudes que fortalecen la disposición a la acción y el ingenio, que conduce a la solución de problemas con los recursos disponibles y a establecer relaciones costo-beneficio con el ambiente y la sociedad. (SEP. 2011: 128)

C) Proyectos ciudadanos. Estos proyectos valoran de manera crítica las relaciones entre la ciencia y la sociedad mediante una dinámica de investigación- acción, y conduce a los alumnos a interactuar con otras personas para pensar e intervenir con éxito en situaciones que viven como vecinos, consumidores o usuarios la participación de los alumnos en estos proyectos les brinda oportunidades para analizar problemas sociales y actuar como ciudadanos críticos y solidarios que identifican dificultades, proponen soluciones y las llevan a la práctica. (SEP. 2011: 128)

Cada uno de los proyectos tiene una relación entre sí, la cual genera en los alumnos una investigación más profunda del porqué de las cosas. Es importante llevar a cabo planes educativos durante su estancia escolar, los educandos puedan investigar y crecer con un pensamiento crítico de las diferentes situaciones que puedan presentarse en su vida cotidiana. En este sentido la proyección a futuro los alumnos no se limitan a una sola opinión, trata de buscar herramientas que sirvan para la solución de sus problemas. También prevén, anticipan y abren rutas de solución.

La realización de los proyectos pueden ser locales (el salón de clases, la casa o la localidad) se puede abrir la posibilidad de hacerlo de manera global, por ejemplo: la

distribución del agua en la casa, en la escuela, la localidad, en los estados, el país y el mundo, este esquema sirve a los alumnos puedan contrastar el contexto con la realidad.

Las competencias forman parte del enfoque didáctico guardando estrecha relación con los propósitos y los aprendizajes esperados, y contribuyen a la consolidación de los perfiles de egreso para la vida.

Las competencias desde mi punto de vista no son sustanciales, porque no hay reflexión, comprobación.

CAPÍTULO 4. EL PLAN DE ACCIÓN COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES EN EL AULA

4.1 Un compromiso para mejorar la práctica docente

Anteriormente, el profesor trabajaba como un agente repetidor de las actividades que se encontraban en el currículum. Mismos que el alumno debería memorizar sin darle un sentido útil, dichos conocimientos se transmitían sin observar los contextos de cada educando.

El docente era solamente un transmisor de conocimientos, y el alumnos un receptor de lo que el maestro imponía, es decir, el magistral nunca vinculaba los saberes previos de la realidad sobre la cual los alumnos estaban viviendo, los contenidos temáticos que se ligan, no tenían un sentido útil para la vida de los estudiantes.

Hoy en día, se vive en un mundo diferente donde la historicidad de los alumnos y maestros ha cambiado por completo el proceso de enseñanza aprendizaje, por ello se ha implementado un nuevo modelo educativo que comienza a partir del 2004 en educación preescolar, y actualmente se trabaja en el nivel primaria.

La Reforma Integral de la Educación Básica iniciada desde el 2004 con preescolar, en 2006 con secundaria y en el 2009 con primaria, parte de referentes que se encuentran en acuerdos internacionales y los traduce al plano nacional, con el propósito de favorecer el desarrollo de competencias

en los alumnos que cursan la Educación Básica para responder a las necesidades y expectativas que tiene la sociedad mexicana acerca del futuro ciudadano que desde ella espera formar. (SEP. 2009: 4)

Misma que le da un giro a la educación y al proceso de enseñanza aprendizaje, dentro de sus principios básicos y el tópico sobre la mediación señala: uso del dialogo, aprendizaje cooperativo, solución de problemas, y estudio de casos sobre las vivencias de los alumnos.

En este modelo educativo los docentes deben de transitar sobre el modelo tradicionalista, es decir enfocar más los procesos de enseñanza aprendizaje, hacia un instrucción permanente, educar para la vida, el rol del docente debe culminar cuando los alumnos sean productores de su propio conocimiento, autónomos en la forma de investigar y actuar de acuerdo a la situación que lo requiera.

La familia, como agente mediador-social, constituye un papel importante en el desarrollo cognitivo y afectivo de cada individuo, por tanto los docentes deben integrar a la familia como agente de cambio, es decir, incluyente en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Reuven Feuerstein, educador judeo-rumano, desarrolló la teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, afirmando que todas las personas pueden tener su potencial de aprendizaje desarrollado. En su teoría, él desarrolla diez criterios considerados como piezas de un rompecabezas que contribuyen al hecho de la Experiencia de Aprendizaje Mediatizado, donde el papel del educador es fundamental e indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno. Los estudios de Feuerstein son conocidos en muchos países, y suponen un reto para los educadores que trabajen con personas con necesidades específicas y dificultades de aprendizaje. (Ester, 2003)

Por tanto, la mediación es un término el cual hace referencia en el docente de hacer una intervención en el proceso de enseñanza aprendizaje, misma que ayuda a modificar y cambiar las conductas no deseables durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

La mediación se refiere al hecho social de ayudar a los individuos a percibir e interpretar su medio. Implica ayudar a otro a reconocer los rasgos significativos de su entorno, físico o social, ya sea de la experiencia inmediata o pasada. Significa la ayuda para filtrar y organizar los estímulos que de otra forma llegarían de una manera azarosa, y volver evidentes las

relaciones en los estímulos, cualquiera que sea la naturaleza de estas relaciones. (Crespo, 2008: 21)

Las interacciones que hay con nuestros semejantes son muchas, por tanto es importante que los docentes mediadores ayuden a resolver situaciones que enfrentan los sujetos, haciendo de estas interacciones un proceso de aprendizaje acerca de las diferentes situaciones que experimenta a lo largo de su vida.

Es en la institución escolar donde las interacciones se vuelven más cotidianas, por ello la importancia de que el docente conozca a sus alumnos, y de que el maestro reflexione acerca de las condiciones que se puedan presentar durante la instancia escolar. Sin duda alguna este modelo educativo basado en el trabajo colaborativo ayuda a que el magistral desarrolle sus competencias idóneas y las aplique de acuerdo a las necesidades que presenta cada uno de los estudiantes.

La mediación cobra su importancia cuando el docente aprende a convivir con sus alumnos, y ayuda a que sus educandos logren desarrollar sus procesos cognitivos, los cuales servirán de referencia para que el colegial aprenda a vivir en sociedad. Por tanto es importante que el docente despliegue las aptitudes y actitudes que necesita para poder intervenir durante los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es necesario pensar que los aprendizajes se desarrollen a partir del entorno que les rodea a cada uno de los sujetos, donde también señala que el docente mediador debe lograr que los alumnos lleguen a las zonas de desarrollo próximo, es decir donde los conocimientos previos que los alumnos tienen, los interrelacionen con los nuevos saberes.

La labor del docente es detectar, mediante un diagnóstico, los problemas cognitivos de los alumnos que impiden tener un mejor aprendizaje, donde después será de gran importancia inferir sobre los cambios de aprendizaje que los párvulos requieran.

4.2 El plan de acción y su importancia

Con la intención de reflexionar, justificar y respaldar nuestra investigación, se propone nueve proyectos, los cuales permiten al docente tener una mejor visión de los aprendizajes esperados, el procedimiento de trabajo es una herramienta que permite guiar y orientar al maestro a los objetivos a corregir. Las estrategias de aprendizaje vistas en cada proyecto permitirán que los estudiantes, analicen, reflexionen, investiguen y comparen.

La planificación implica saber dónde estoy o de donde parto, con qué recursos cuento y que procedimientos voy a utilizar para llegar a la consecución de las metas mediante algunas actividades que desarrollen los objetivos programados a corto, medio y largo plazo.

La planificación se ocupa solamente de determinar que debe hacerse, a fin de que posteriormente puedan tomarse decisiones prácticas para su implantación. La planificación es un proceso para determinar adonde ir y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficaz y eficiente posible (Pérez, 2008:51)

Es importante iniciar el plan de acción previo a la resolución de la problemática, organizarlo, canalizarlo, estructurarlo el plan de acuerdo al perfil del grupo, la planificación debe adecuarse a las necesidades que presenta, partiendo desde su realidad, el entorno en el que se desenvuelve; con el objetivo de que las actividades sean significativas para los alumnos.

Los proyectos marquen el inicio, desarrollo y el cierre, utilizando tiempo en que se amplían las actividades, así mismo manejando los aprendizajes esperados o metas alcanzar, que son a corto, mediano y largo plazo.

Todo esto con la finalidad de corroborar, observar, y retroalimentar las actividades que se llevaron a cabo para el cumplimiento de objetivos.

4.2.1 La inteligencia emocional como estrategia para la mediación

Desde hace mucho tiempo grandes pedagogos han valorado a las personas de una sociedad de acuerdo con el modelo de hombre ideal que se han forjado, para ello han profundizado más este tema a través de sus teorías sobre la adquisición del aprendizaje. Cada paradigma conlleva a una serie de pasos o etapas por las cuales el ser humano pasa para aprender.

Cada ser humano tiene un coeficiente de inteligencia lo que le permite aprender de las diferentes situaciones que se le presentan en su vida diaria. “la palabra inteligencia tiene su origen en la unión de dos vocablos latinos inter-entre, y eligere-escoger. En su sentido más amplio, significa la capacidad cerebral por la cual conseguimos penetrar en la comprensión de las cosas eligiendo el mejor camino” (Gardner, 2010: 8)

La sociedad de hoy atraviesa por momentos muy difíciles debido a la inseguridad y delincuencia que ejercen delictivas bandas, dedicándose a la extorsión y manipulación de medios para conseguir sus objetivos. Para ello el gobierno federal ha tomado una medida muy drástica de combatir el crimen organizado, ocasionando más muerte y destrucción, desquebrajándose un país donde familias enteras sienten el miedo por estos acontecimientos.

El bullying que está atacando a nuestras comunidades escolares está dejando muchas cicatrices en los niños, adolescentes y adultos. Temas de relevancia que nuestra sociedad vive a cada instante. Nuestra comunidad necesita un cambio de conciencia y actitudes, donde los seres humanos puedan convivir en un entorno de armonía y convivencia.

Para ello muchos pedagogos han dedicado su esfuerzo y tiempo para encontrar el verdadero sentido de la vida. Esta existencia tan materialista y superficial en la que vivimos que atrapa a todas las masas en un núcleo de egoísmo, de desigualdades, y de poderío territorial. Ha dejado una gran tarea para los maestros de la pedagogía.

Gardner es uno de los grandes pedagogos que ha dedicado gran esfuerzo en reconocer la importancia del ser, rescatando el verdadero yo; la verdadera

inteligencia del ser humano, para ello ha descubierto que el ser necesita un cambio de conciencia para poder cambiar hábitos y costumbres.

4.3 Proyectos para el desarrollo de aprendizajes

Para desarrollar las habilidades y aprendizajes que los escolares requieren, se desarrollaron proyectos que permitirán al alumno, resolver, investigar, analizar, comprobar, evaluar y proponer alternativas que ayuden a mejorar la calidad humana; cada plan está enfocado al cuidado y apreciación del medio ambiente. La importancia de recuperar la conciencia del ser histórico, es importante, ya que, recordar de dónde surge el ser humano, a donde va y para que está aquí, ayuda a mejorar la interacción con las demás personas y con el medio ambiente en el que se vive.

Lamentablemente el entorno y la naturaleza que rodea a este hermoso planeta han sido modificados a través de muchos años, lo cual ha implicado un desequilibrio en los diferentes ecosistemas que tenemos en nuestro planeta tierra. A continuación se presentan una serie de proyectos que permitirán al alumno reflexionar sobre los malos hábitos y conductas que tienen los sujetos en contra de su medio ambiente y su cuerpo.

FECHA: 7 DE MAYO DEL 2011.

PROYECTO: Acciones para promover la salud.

GRADO: 5°

BLOQUE: 1

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: La dieta correcta y su importancia para la salud.

ÁMBITOS:

- El ambiente y la salud.
- La vida.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Identifican las situaciones de riesgo en la adolescencia vinculadas con la salud.
- Pongan en práctica los conocimientos, habilidades, actitudes, y valores, vinculados con la ciencia para enfrentar situaciones de riesgo sobre la salud, en las diferentes situaciones de su vida diaria.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Analiza sus necesidades nutrimentales en relación con sus características de dieta correcta y las costumbres alimentarias de su comunidad para propiciar la toma de decisiones que impliquen mejorar su alimentación.
- Describe causas y consecuencias del sobrepeso y de la obesidad, y su prevención mediante una dieta correcta, el consumo de agua simple, potable y actividad física.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Preguntar a los alumnos las siguientes cuestiones:

¿Cuáles son los alimentos nutritivos para tener una buena salud?

¿Cómo sería una dieta correcta para obtener buena salud?

¿Cuáles son los alimentos chatarra que podemos consumir en pocas porciones?

¿Cuáles son los riesgos a los que se expone una persona que no se alimenta correctamente?

- **Contestar en grupo y de forma oral las preguntas anteriores.**

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- **Revisar un video sobre los problemas y consecuencias que tiene una mala alimentación.**
- **Platicar sobre las consecuencias y riesgos que tiene una mala alimentación para el desarrollo sano y mental de los seres humanos.**
- **Leer en el libro de texto pág. 11- 25.**
- **Explicar a los alumnos cuál sería el platillo del buen comer para prevenir ciertas enfermedades que pueden originarse por tener una mala alimentación.**
- **Organizar en equipos y pedir a los alumnos que investiguen en su libro de texto, revistas, enciclopedias. ¿Cómo sería una dieta correcta?**
- **En plenaria compartir la información de cada equipo para obtener conclusiones.**
- **Anotar en el pizarrón, sugerencias para tener una buena alimentación.**
- **Escribir en su cuaderno las sugerencias obtenidas en grupo.**

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- **Organizar en equipos al grupo, elaborar un borrador sobre una entrevista incluyendo la temática de uso de la dieta correcta.**
- **Investigar y analizar mediante una entrevista, encuesta a personal de centro de salud, doctores, enfermeras, o trabajadores sociales; padres o personas de su comunidad ¿Cómo sería una dieta correcta?**
- **Realizar una nota informativa sobre una dieta correcta, promoviendo el uso del agua potable, y el ejercicio físico para el bienestar mental y físico de cada persona. con ayuda de su maestro (utilizar recortes de revistas, periódicos, imágenes de internet, etc...)**
- **Dibujar en cartulinas cual sería el plato del buen comer.**
- **Exponer frente a grupo y a la escuela en general, cuales son los riesgos y consecuencias de no llevar a cabo una buena alimentación.**

MATERIALES:

- Video.
- Libros.
- Revistas.
- Enciclopedias.
- Cartulinas.
- Entrevista.
- Recortes de imágenes.
- Colores.
- Plumones.

EVALUACIÓN:

- Aclara el uso correcto de una buena alimentación, para el bienestar humano.
- Analiza, investiga, reflexiona y promueve los riesgos a los que se expone cuando no se alimenta correctamente.
- Toma decisiones sobre las diferentes situaciones de riesgo que afectan a la salud.

FECHA: 12 DE MAYO DEL 2011

PROYECTO: Acciones para cuidar el ambiente.

GRADO: 5°

BLOQUE: 1

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: El agua

ÁMBITOS:

- La vida.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Identifica, analiza, y comprende el uso adecuado del agua, como líquido fundamental para la existencia de cada ser vivo.
- Propone alternativas que ayudan a mejorar el cuidado de agua.
- Realiza una revista de divulgación acerca de la contaminación del agua.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Propone y participa en alguna acciones para el cuidado de la diversidad biológica del lugar donde vive, a partir de reconocer algunas causas de pérdida.
- Propone y participa en acciones que contribuyen a prevenir la contaminación del agua en los ecosistemas.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Revisar un video acerca del problema del agua que tienen algunas localidades.
- Cuestionar a los alumnos acerca del problema del agua.
¿Por qué es importante el agua para los seres vivos?
¿Conoces algún problema que sea parecido en tu localidad?
¿Qué son los factores que ocasionan los problemas del agua?
¿Cómo podrías ayudar a solucionar el problema del agua?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- **Comentar en plenaria, las diversas cuestiones acerca del problema del agua.**
- **Distribuir en equipos el grupo, repartir diferentes temáticas acerca de la contaminación del agua.**
 - ✓ **Alternativas.**
 - ✓ **Secuelas a corto, mediano o el largo plazo.**
 - ✓ **Importancia del agua para ser humano.**
- **Recopilar información sobre las diferentes temáticas (en libros, revistas, enciclopedias, periódicos, internet, etc...)**
- **Ver los esquemas sobre una revista de divulgación. (portada, contraportada, índice, orden, secciones, ilustraciones, lenguaje, títulos...)**
- **Realizar un borrador de la revista de divulgación por equipos.**
- **Compartir en equipos sugerencias acerca de las notas de divulgación que son de relevancia para incorporar en su revista.**
- **Hacer la versión final de la revista.**

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- **Recopilar todas las notas de información que sirvan para realizar la revista de divulgación.**
- **Difundir la revista a la comunidad escolar.**

MATERIALES:

- **Libros.**
- **Revistas.**
- **Periódicos.**
- **Enciclopedias.**
- **Imágenes.**
- **Pegamento.**
- **Colores.**
- **Plumones.**
- **Internet.**

EVALUACIÓN:

- **Comprende, analiza y reflexiona acerca del impacto que tiene el uso correcto del agua en nuestro Planeta.**
- **Propone proyectos ciudadanos para el cuidado del medio ambiente.**
- **Localiza, averigua información en diferentes medios de información.**
- **Reconoce la importancia del agua para el ser humano.**
- **Elabora una revista de divulgación.**

FECHA: 19 DE MAYO DEL 2011.

PROYECTO: Acciones para cuidar el ambiente.

GRADO: 5°

BLOQUE: 2

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: La basura.

ÁMBITOS:

- La vida.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Reflexiona, analiza y propone alternativas para solucionar el problema de la contaminación ambiental.
- Realiza una campaña de limpieza en la comunidad escolar.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Aplica habilidades, actitudes y valores de la formación científica básica durante la planeación, el desarrollo, la comunicación y evaluación de un proyecto de su interés en el que integra contenidos del bloque.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Revisar un video acerca de la contaminación ambiental (la basura)
- Cuestionar a los alumnos acerca del problema que tiene la comunidad.

¿Cuáles son las consecuencias que puede ocasionar la basura, si no se atiende el problema?

¿Conoces algún lugar en tu comunidad donde existe un cerco de contaminación como lo es la basura?

¿Cuáles serían las alternativas que proponen para combatir el problema de la basura?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- Comentar en plenaria cada una de las cuestiones, y retroalimentar cada una de las preguntas con ayuda del maestro.
- Dividir el grupo y revisar en (libros, revistas, periódicos, internet, enciclopedias, etc...)

✓ ¿Qué es la basura?

- ✓ Consecuencias y secuelas a corto, mediano y largo plazo.
- ✓ Alternativas que proponen para prevenir infecciones en la comunidad.
- ✓ ¿Sabías que?
- Elaborar una nota de divulgación que informe a la comunidad escolar, las secuelas que tiene el tirar basura.
- Difundir la nota en toda la escuela.
- Distribuir el grupo en equipos.
- Investigar los pasos para reciclar la basura.
- Elaborar materiales como botes de basura para clasificar la basura.
- Iniciar una campaña de reciclaje de basura en la comunidad escolar.
- Observar a la comunidad escolar quienes son los que no están cumpliendo con la campaña de reciclaje.

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- Elaborar borrador con ayuda del maestro de una entrevista a padres, y sociedad en común, cual es la importancia de reciclar la basura en su casa.
- Registrar la información recabada y proponer alternativas que ayuden a mejorar el bienestar ciudadano.

MATERIALES:

- Libros.
- Revistas.
- Periódicos.
- Enciclopedias.
- Internet.
- Cartulinas,
- Imágenes.
- Colores,
- Pegamento.
- Tijeras.
- Botes.
- Pintura.
- Entrevista.

EVALUACIÓN:

- Reflexiona, analiza el problema de la basura, y propone alternativas que ayuden a mejorar el cuidado del medio ambiente.
- Comprende el uso del reciclaje como alternativa que ayuda a mejorar el manejo de la contaminación ambiental.
- Elabora una nota informativa.
- Indaga e investiga información ciudadana para proponer alternativas que ayuden a las personas a colaborar con la campaña de limpieza.

FECHA: 20 DE MAYO DEL 2011

PROYECTO: Aplicación de conocimiento científico y tecnológico. GRADO: 5°

BLOQUE: 3

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: La conductividad térmica.

ÁMBITOS:

- Los materiales.
- La tecnología.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Pongan en práctica sus conocimientos en la construcción de un dispositivo conductor del calor térmico, analicen su propagación del calor térmico para valorar su uso cotidiano en la vida diaria.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Describe procesos de transferencia del calor- conducción y convección- en algunos materiales y su importancia en la naturaleza.
- Explica el uso de conductores aislantes del calor en actividades cotidianas y su relación con la prevención de accidentes.

COMPETENCIA:

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Comprensión de alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Indagar los conocimientos previos mediante las siguientes cuestiones:
¿Qué es la conductividad térmica?
¿Conoces algún objeto en tu casa, donde se utilice la conductividad térmica?
¿Conoces algunos metales que sean buenos conductores del calor?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- Comentar en plenaria cada una de las cuestiones, y retroalimentar cada una de las preguntas con ayuda del maestro.
- Analizar un video acerca de la conductividad térmica.
- Contrastar las preguntas de los alumnos con las de la explicación.
- Dividir el grupo en equipos de forma heterogénea.
- Explicar a los alumnos como realizar el experimento de un dispositivo térmico.
- Pedir a los alumnos que realicen el experimento de acuerdo a la explicación del maestro.
- Realizar una demostración del dispositivo de conductividad térmica a compañeros de otros equipos.
- Explicar las causas de conductividad térmica a través de los metales conductores de calor.

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- Proponer a los estudiantes que entrevisten a un electricista, para ampliar más la información acerca de los materiales conductores del calor.
- Preguntar cuáles son los materiales aislantes de la corriente eléctrica.

MATERIALES:

- Vela.
- 3 Corchos.
- Bolitas de cera.
- Una aguja metálica (de las de hacer punto)
- Un pedazo de alambre de cobre del mismo grosor de la aguja.
- Entrevista.

EVALUACIÓN:

- Reflexiona y analiza el proceso de la construcción de un dispositivo de conductividad térmica.
- Al momento de hacer una comparación de su trabajo con el de otros compañeros, demostrando las habilidades, y las características que consideren importantes para su explicación.
- Los problemas que tuvieron en la realización de su trabajo.

FECHA: 25 DE MAYO DEL 2011.

PROYECTO: Aplicación de conocimiento científico y tecnológico. GRADO: 5°

BLOQUE: 4

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: Bombilla eléctrica.

ÁMBITOS:

- Los materiales.
- La tecnología.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Analicen comprendan el uso notable que han transformado el mundo actual en el que vivimos. (la energía eléctrica) así como el cuidado que se le debe de dar a este.
- Construcción de un dispositivo que ayude a comprender el uso de la energía como fuente alterna para el desarrollo y evolución de las sociedades actuales.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Aplica habilidades, actitudes y valores de la formación científica básica durante la planeación, el desarrollo, la comunicación y evaluación de un proyecto de su interés en el que integra contenidos del bloque.

COMPETENCIA:

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Comprensión de alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Analizar un video acerca de los avances tecnológicos gracias a la energía eléctrica.
- Cuestionar a los alumnos con las siguientes preguntas:
¿Cuál es la importancia de la energía eléctrica en la vida diaria de una persona?
¿Qué pasaría si un día de luz para toda la humanidad?

¿Cuáles serían los riesgos de no aprovechar correctamente la energía eléctrica?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- En plenaria contestar las preguntas y dar una breve retroalimentación con ayuda del maestro.
- Organizar el grupo en equipos.
- Proporcionar información acerca de la bombilla eléctrica.
- Identificar en la información ¿Quién fue el creador de la bombilla eléctrica?
- Contestar las siguientes cuestiones en su cuaderno:
 - ¿Quién fue el creador de la bombilla eléctrica?
 - ¿Cuál es la función más importante de una bombilla eléctrica?
 - ¿Qué objetos conoces que funcionen con energía eléctrica?
- Explicar a los alumnos ¿Cómo construir una bombilla eléctrica?
- Realizar un ejemplo del dispositivo con ayuda del maestro.

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- Proponer a los alumnos que realicen una bombilla eléctrica, utilizando materiales caseros.

MATERIALES:

- Una pila de 9 o 12 voltios.
- Cable para sacar diferentes hilos de cobre. (del más delgado posible)
- Dos trozos de cable delgado de 15 cm.
- Frasco de vidrio de boca ancha, con tapa que cierre bien, pero que sea de plástico o corcho para que no conduzca la energía eléctrica.
- Dos clavos delgados.
- Cerillos.
- Plastilina.
- Palillo de dientes.

EVALUACIÓN:

- Reflexiona, analiza el proceso de la construcción de un dispositivo (bombilla eléctrica)
- Al momento de hacer una comparación de su trabajo con el de otros compañeros, demostrando las habilidades, y las características que consideren importantes para su explicación.
- Los problemas que tuvieron en la realización de su trabajo.

FECHA: 10 DE JUNIO DEL 2011.

PROYECTO: Aplicación de conocimiento científico y tecnológico. **GRADO:** 5°
BLOQUE: 4

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: El huevo en vinagre.

ÁMBITOS:

- Los materiales.
- La tecnología.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Explicar, analizar y comprender el proceso de descalcificación de un huevo de gallina, aplicando vinagre.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Aplica habilidades, actitudes y valores de la formación científica básica durante la planeación, el desarrollo, la comunicación y evaluación de un proyecto de su interés en el que integra contenidos del bloque.

COMPETENCIA

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Comprensión de alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Indagar los conocimientos previos de los alumnos con las siguientes preguntas:
¿Alguna vez has visto que un huevo de gallina pueda ser saltarín?
¿Ustedes creen que un huevo de gallina pueda saltar sin romperse, y después pueda regresar a su estado natural?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- Contestar las preguntas en plenaria, y discutir las diferentes opiniones.
- Realizar una demostración del huevo saltarín en clase.
- Pedir a los alumnos que durante 20 minutos anoten en su cuaderno las

observaciones del proceso que pasa el huevo.

- Cada día observarán qué va ocurriendo con el huevo y haciendo anotaciones en su cuaderno.
- Durante los primeros 5 días pedir al maestro que saque el huevo del vinagre.
- Mostrar a los alumnos cómo es la consistencia del huevo.
- Hacer una explicación del porqué el huevo sufre esta transformación.
- Pedir a los alumnos que investiguen en diferentes fuentes de información como libros, enciclopedias, internet.
¿Qué seres vivos tienen estructuras semipermeables?
¿Por qué son importantes las estructuras semipermeables para todos los seres vivos?
¿Qué relación tiene que ver la cáscara del huevo con las estructuras semipermeables con las de los seres vivos?
- Con ayuda de un adulto investigar las preguntas para retroalimentar más el tema sobre las estructuras semipermeables y su importancia para los seres vivos.

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- Proponer a los alumnos que realicen en casa el experimento del huevo.

MATERIALES:

- Un bote de cristal.
- Un huevo.
- Vinagre.
- Pinzas.
- Ser vitualla.

EVALUACIÓN:

- Análisis y comprensión del tema durante los cinco días de observación.
- Experimento realizado en casa.
- Anotaciones y explicación de proceso que tiene el huevo con la aplicación del vinagre.
- Comprensión de las capas semipermeables que son importantes para los seres vivos.

FECHA: 12 DE JUNIO DEL 2011.

PROYECTO: Acciones para promover la salud.

GRADO: 5°

BLOQUE: 4

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: Riesgos de la adolescencia.

ÁMBITOS:

- El ambiente y la salud.
- La vida.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Analiza, comprende, y promueve una campaña sobre los riesgos más comunes en los que caen los adolescentes, por tomar una mala decisión.
- Recopila información para realizar notas informativas, para la realización de un periódico mural.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Explica los daños en los sistemas respiratorio, nervioso, circulatorio generados por el consumo de sustancias adictivas, como tabaco y alcohol,
- Argumenta la importancia de prevenir situaciones de riesgo asociadas a las adicciones: accidentes, violencia de género y abuso sexual.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Analizar un video acerca de las adicciones que atacan a los adolescentes:
- Cuestionar a los alumnos con las siguientes preguntas:
 - ¿Cuáles son las sustancias nocivas para la salud de las personas?
 - ¿Cuáles podrían ser las secuelas de estas adicciones para una persona normal?
 - ¿Conoces alguna persona que ingiera estas sustancias nocivas para la salud?
 - ¿Consideras importante la amistad de una persona que ingiere sustancias

nocivas para la salud?

¿Cuáles pueden ser los riesgos a los que te enfrentas cuando una persona te ofrece alguna sustancia nociva?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- **Contestar en plenaria cada una de las preguntas.**
- **Dividir el grupo y repartir libros, revistas, enciclopedias, notas informativas.**
 - ✓ **Tipos de adicciones.**
 - ✓ **Enfermedades.**
 - ✓ **Secuelas.**
 - ✓ **Formas de prevención.**
- **Realizar unas notas informativas para comunicar a la comunidad escolar los riesgos que enfrentan los adolescentes.**
- **Enfatizar que las adicciones pueden ser resultado de un bajo sentimiento de autoestima y la soledad.**

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- **Recopilar todas las notas informativas de los alumnos acerca de los riesgos durante la adolescencia.**
- **Armar un periódico mural que sirva como medio para informar a la comunidad escolar sobre los riesgos durante la adolescencia.**

MATERIALES:

- **Video.**
- **Revistas.**
- **Periódicos.**
- **Enciclopedias.**
- **Libros.**
- **Internet.**
- **Cartulina.**
- **Hojas.**
- **Pegamento.**
- **Tijeras.**
- **Imágenes.**

EVALUACIÓN:

- **Identifica que el sistema nervioso puede ser afectado por adicciones que incrementan situaciones de riesgo personal o social para promover actitudes de prevención en su contexto.**
- **Elaboración de notas informativas para la elaboración del periódico mural.**

FECHA: 18 DE JUNIO DEL 2011.

PROYECTO: Acciones para cuidar el ambiente. GRADO: 5° BLOQUE: 5

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: Los satélites y los asteroides

ÁMBITOS:

- El ambiente y la salud.
- El cambio y las interacciones.
- La tecnología.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Analiza, comprende, describe y comparte información sobre el Sistema Solar.
- A partir de sus conocimientos construye una representación del Sistema Solar, utilizando diferentes materiales.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Describe las características de los componentes del sistema solar.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Analizar un video acerca del Sistema Solar.
- Contestar las siguientes preguntas con ayuda de su maestro.
 - ¿Qué es un Satélite?
 - ¿Conoces los planetas de nuestro Sistema Solar?
 - ¿Qué es un asteroide?
 - ¿Qué es el cinturón de asteroides?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- Dividir el grupo en equipos.
- Repartir a los alumnos libros, revistas, enciclopedias, etc.
- Recopilar información sobre el sistema solar.

- ✓ ¿Cuál es el origen del sistema solar?
- ✓ ¿Qué distancia hay de la Tierra a la Luna?
- ✓ ¿Cuál es el Planeta con más Lunas?
- ✓ ¿Por qué Plutón ya no es un Planeta?
- ✓ ¿Dónde se acaba el Universo?
- Registrar la información en su cuaderno y compararla con la de otros compañeros.

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- Por equipos dibujar el sistema solar, localizando el cinturón de asteroides utilizando semillas.

MATERIALES:

- Libros.
- Revistas.
- Enciclopedias.
- Internet.
- Cartulinas.
- Semillas.
- Pegamento.
- Tijeras.

EVALUACIÓN:

- Análisis y recopilación de información.
- Interpretación de cada una de las cuestiones, con su debido significado.
- Trabajo colaborativo.
- Dibujo.

FECHA: 20 DE JUNIO DEL 2011.

PROYECTO: Acciones para cuidar el ambiente. GRADO: 5° BLOQUE: 2

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

TEMA: Ecosistemas

ÁMBITOS:

- La vida.
- El ambiente y la salud.
- El conocimiento científico.

PROPÓSITO:

- Analiza, comprende, y decide sobre las acciones que determinan el cuidado correcto del medio ambiente.

APRENDIZAJES ESPERADOS:

- Compara las características básicas de los ecosistemas del país para valorar nuestra riqueza natural.
- Analiza el deterioro de los ecosistemas a partir del aprovechamiento de recursos y de los avances técnicos en diferentes etapas del desarrollo de la humanidad. recolectora-cazadora, agrícola e industrial.

COMPETENCIA:

- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

SECUENCIA DIDÁCTICA

ACTIVIDADES DE INICIO:

- Preguntar los conocimientos previos mediante las siguientes preguntas:
 - ¿Qué es un ecosistema?
 - ¿Cómo es el ecosistema que existe en tu localidad?
 - ¿Qué tipo fauna hay?
 - ¿Qué tipo de flora hay?
 - ¿Conoces animales que se encuentran en peligro de extinción?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO:

- **Proporcionar información en revistas, libros, enciclopedias etc.**
- **Dividir el grupo en equipos.**
- **Recopilar información sobre los ecosistemas.**
 - ✓ **Ecosistema.**
 - ✓ **Tipos de ecosistemas.**
 - ✓ **Flora.**
 - ✓ **Fauna.**
 - ✓ **Medidas de prevención.**
- **Elaborar una nota informativa que ayude a mejorar la comprensión del tema.**
- **Compartir la información con los demás compañeros del grupo.**
- **Publicar en cartulinas medidas de prevención sobre el cuidado del medio ambiente.**
- **Pedir a los alumnos que realicen un dibujo sobre los cambios climáticos que están afectando a nuestros ecosistemas, contrastándolo con un dibujo de un ecosistema limpio y sano.**

ACTIVIDADES DE CIERRE:

- **Construir un acuario artificial dentro del salón.**
- **Propiciar un debate donde los alumnos analicen los factores externos que impiden que un ecosistema este limpio.**

MATERIALES:

- **Cartulina.**
- **Colores.**
- **Imágenes.**
- **Pegamento.**
- **Tijeras.**
- **Información.**
- **Acuario artificial.**
- **Dibujo.**

EVALUACIÓN:

- **Pedir que expongan su investigación acerca de los ecosistemas.**
- **Notas informativas.**
- **Trabajo colaborativo.**

CAPÍTULO 5. APLICACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

5.1 Aproximaciones y resultados de la aplicación de proyectos

Para empezar la aplicación de proyectos, primeramente se previó el espacio en tiempos, que era la prioridad para que se pudieran llevar a cabo las actividades. La organización quedó de la siguiente manera, se realizaron nueve proyectos de los cuales cada uno de estos abarcaría dos semanas aproximadamente; en total sumarian cuatro meses, que corresponden a dos bloques escolares.

El mejoramiento de la calidad de la educación implica la formación permanente de los educadores. Y la formación permanente se basa en la práctica de analizar la práctica. Es pensando su práctica, naturalmente con asistencia de personal altamente calificado, como se puede percibir integrada en la práctica una teoría no percibida antes, poco percibida o ya percibida pero poco asumida. (Freire, 1996: 81)

Aquí la importancia de analizar, reflexionar nuestra práctica que se lleva al interior del aula, tal como dice Freire, la calidad de la educación se mide a través de la formación permanente que llevan los docentes, y de analizar su habilidad para poder resolver los problemas que se suscitan dentro y fuera del aula; es importante darnos cuenta de que si queremos ser maestros progresistas debemos enfrentar los cambios constantes por los cuales nuestra sociedad está viviendo.

Solo así se podrá lograr un cambio reflexivo en nuestra práctica y por ende la calidad educativa será más significativa para los alumnos para que esto se vea reflejado en los estudiantes el docente debe planificar y proyectar de forma crítica los contenidos escolares. El magístral debe asumir un papel muy democrático con respecto al planteamiento de sus actividades frente a grupo, es decir, saber realmente lo significativo de cada contenido para proyectar el uso crítico y reflexivo en los educandos

Por tanto el trabajo por proyectos se llevó a cabo en dos bloques aproximadamente, de los cuales el trabajo colaborativo la participación activa se reflejó al obtener resultados y productos muy satisfactorios.

Proyecto No. 1 Acciones para promover la salud.

Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: La dieta correcta y su importancia para la salud.

El proyecto se aplicó de la siguiente manera: durante las actividades de inicio se comenzaron a indagar los conocimientos previos de los alumnos con preguntas como:

M. ¿Cuáles son los alimentos nutritivos que debe ingerir el ser humano para tener una dieta correcta?

Algunos de los niños inmediatamente levantaron su mano y contestaron lo siguiente:

A1. Los alimentos más nutritivos son las frutas y las verduras.

A2. Los huevos, frutas y verduras.

M. En este momento se explicó ya que era tiempo de indagar más sobre la siguiente pregunta: ¿Creen ustedes que las frutas y verduras sean los únicos alimentos de los cuales el ser humano puede alimentarse correctamente?

La mayoría del grupo respondió que “no”, que las frutas y verduras no eran los únicos alimentos que necesitaba el ser humano para estar sano.

A3. ¿Por qué? Yo conozco a personas que son vegetarianos

A4. Maestro algunas personas comen solamente verduras y frutas y no se mueren.

M. Claro que no se muere Raúl, pero estas personas comen solamente frutas y verduras porque su organismo ya está acostumbrado a recibir el alimento mínimo que se obtiene únicamente de las frutas, verduras y cereales. ¿Pero acaso crees que estas personas no necesitan de las proteínas, carbohidratos, y grasas para que su dieta sea más balanceada?

A4. “Si”

Después de esta afirmación se logró entablar una conversación entre el alumno y el maestro, lo cual permitió dar un espacio de explicación acerca de los alimentos nutritivos que necesita el ser humano para tener un sano desarrollo físico.

Primeramente inicié explicando que el ser humano requiere de alimentos nutritivos para su sano desarrollo físico y mental, de los cuales estas provisiones se clasificaban de la siguiente manera: las proteínas generalmente se obtienen de los productos de origen animal, como el huevo, carne roja, pescado y derivados de la leche. Los carbohidratos se obtienen de las semillas como el arroz, frijol, lentejas, avena, trigo y algunos tubérculos. Las grasas y lípidos se obtienen de algunos aceites comestibles y productos de origen animal, y por último las vitaminas y minerales que las podemos encontrar en las frutas y verduras.

De esta manera los alumnos entendieron que todos los alimentos son importantes para el sano desarrollo físico y mental del ser humano. Después lancé otra pregunta al aire como la siguiente. ¿Cómo sería una dieta correcta?

A1. Comiendo frutas, verduras y carne.

A2. Comiendo frutas, verduras, carne y cereales.

M. Correcto Melanie necesitamos comer todos esos alimentos para obtener los nutrientes necesarios para tener una buena salud. Pero ¿Qué pasa con los alimentos chatarra? ¿Son buenos o malos para la salud?

A1. Malos.

A2. Son malos, pero bien ricos.

M. La mayoría de los productos chatarra son dañosos para la salud física si se abusa sin consideración de ellos. ¿Pero que creen? También el cuerpo humano requiere de productos chatarra para obtener los azúcares que sirven para regular la temperatura corporal de nuestro cuerpo; claro no debemos de abusar de estos, ya que la mayoría de estos productos son productos transgénicos.

A1. ¿Qué son los productos transgénicos?

M. buena pregunta José Luis. Mira los productos transgénicos son alimentos naturales que pasan por una serie de procedimientos en los cuales se altera su nutrimento básico, es decir, se elaboran estos productos para que duren más tiempo enlatados aplicándoles un conservador y colorantes artificiales para que permanezcan lucidos. Pero la mayoría de estos productos que se altera su orden genético producen o acarrear una serie de enfermedades.

A1. ¿Cuáles?

M. El cáncer, la diabetes, colesterol, triglicéridos, hipertensión.

De esta manera se fue enlazando el tema central, indagando los conocimientos previos para introducirlos al nuevo aprendizaje.

En la segunda etapa que son las actividades de desarrollo se utilizaron estrategias y herramientas como la tecnología para aclarar más el tema de la dieta correcta y su importancia para la salud.

Primeramente se inició mostrando un video sobre los problemas y consecuencias que tiene una mala alimentación, presentando en este personas con desorden alimenticio como la anorexia, bulimia. Hábitos incorrectos sobre cómo llevar una dieta correcta. La duración del video fue aproximadamente de 8 minutos, el cual ayudo a reflexionar a los alumnos de la siguiente manera.

El video entro en el uso crítico y reflexivo de los alumnos, este mostraba algunas imágenes de personas que padecían de estos trastornos alimenticios. En este video se pudo observar que los alumnos se impactaron al ver personas con obesidad, personas con anorexia, bulimia, enfermedades ocasionados por el uso incorrecto de la alimentación.

Regresando al tema central de la materia, inicié preguntando ¿Cómo se pueden prevenir todos estos desórdenes alimenticios?

A1. No comiendo chatarra.

A2. Alimentándonos bien.

M. ¿Y cómo sería una buena alimentación?

A3. Comiendo cosas que nos nutren.

M. ¿Alguno de ustedes sabe cómo ayudar a estas personas con desorden alimenticio?

M. A ver tu Rafael.

A1. Llevándolos al doctor para que les de medicina.

M. Así es Rafael estos trastornos no se pueden curar solamente con la fuerza de voluntad de las personas, se requiere de ayuda profesional que oriente que debemos de hacer en caso de tener una enfermedad como esta.

M. ¿Alguien sabe cuál es el plato del buen comer?

A1. ¿No?

A2. ¿La pirámide alimenticia?

M. Si Isabel ¿Me puedes decir cómo es esa pirámide?

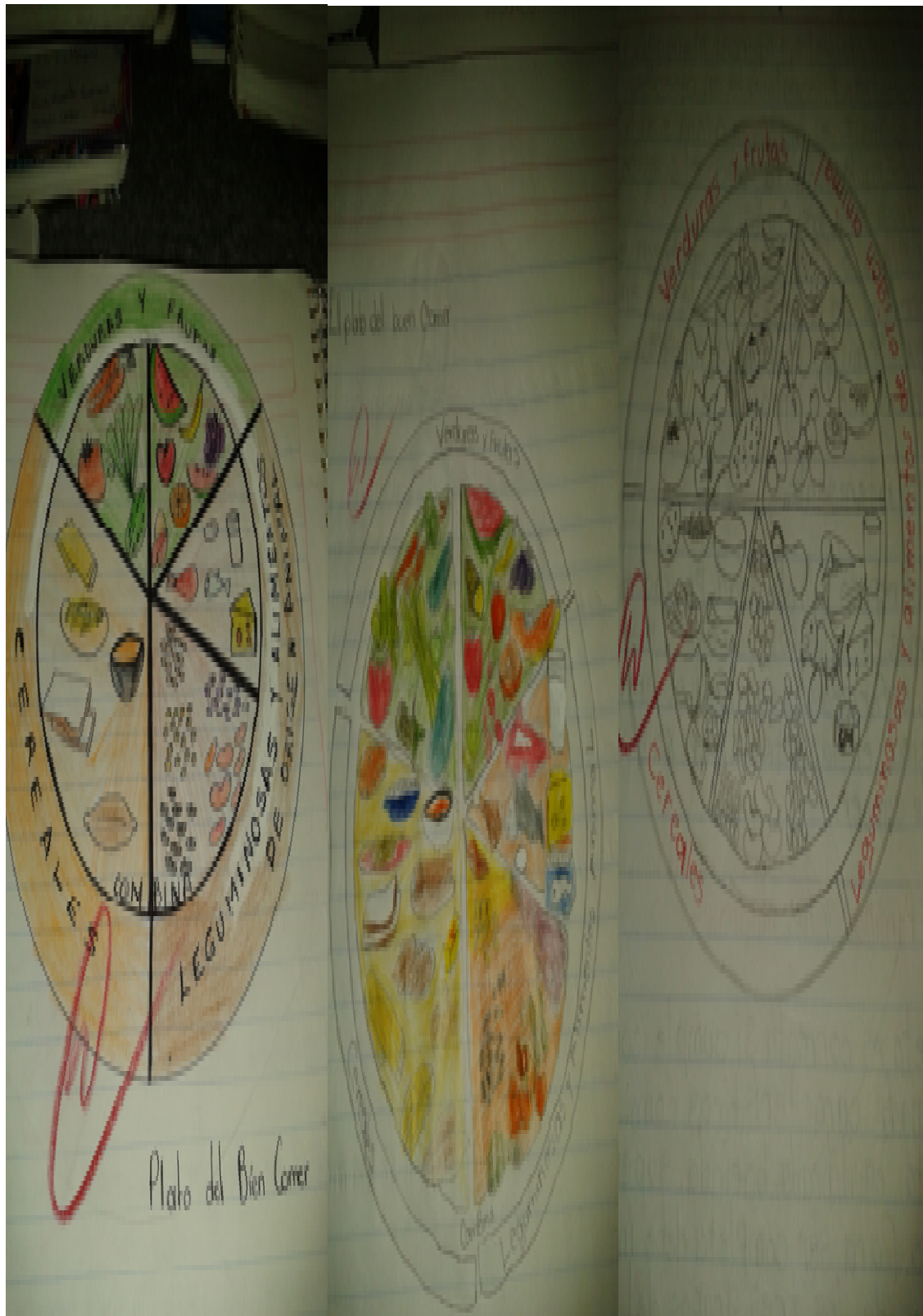
A2. Comiendo las frutas, verduras, y carne que nuestro cuerpo necesita.

M. Muy bien Isabel, nosotros debemos de comer alimentos nutritivos, pero con una dieta balanceada.

M. Ahora van a sacar su libro de ciencias naturales y se van a poner a leer las páginas 12, 13, 14 y 15.

Posteriormente los alumnos continuaron con las actividades del libro lo cual permitió que el ambiente de aprendizaje se llevara a cabo con la participación de la lectura y el resultado de las actividades.

Para la etapa del cierre y obtener el resultado de la evaluación los alumnos dibujaron el “plato del buen comer” donde a continuación se muestran las evidencias.



Fotomontaje No. 1

Proyecto No. 2 Acciones para cuidar el medio ambiente.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: El agua.

Para iniciar esta actividad los alumnos observaron un video del tema el agua en éste se pudo observar la importancia del agua para todos los seres vivos que necesitan de este líquido, sin embargo, también se logró capturar la atención de los estudiantes analizando los problemas y secuelas que dejaría la ausencia de este líquido; en el video se pudo observar como las comunidades, principalmente las zonas de desarrollo urbano desperdician en grandes proporciones el agua.

Después de analizar el video se indagaron los conocimientos previos de los alumnos con los siguientes cuestionamientos:

¿Por qué es importante el agua para los seres humanos?

¿Conoces algún problema que sea parecido en tu localidad?

¿Cuáles son las causas que provocan que el agua se contamine?

¿Cómo podrías ayudar a solucionar el problema del agua?

Se comentó la primera pregunta, en la cual los alumnos hicieron comentarios como los siguientes:

A1. Es importante porque sin ella nos podemos morir.

A2. Maestro, es importante el agua porque sirve para regar las plantas y los árboles.

Durante este espacio de conversación los alumnos se dieron cuenta de que el agua es un recurso indispensable para todos los seres vivos de este planeta, y que si no tenemos el uso correcto de este recurso, podría ocasionar problemas muy graves para todos los humanos.

En la siguiente conversación, los alumnos dieron su punto de vista con afirmaciones como la siguiente:

A1. Por mi casa está una señora que lava la banqueta con manguera todos los días.

M. ¿Crees que sea correcto lo que esa señora hace Fátima?

A1. No porque está tirando mucha agua todos los días y el piso se ensucia muy fácil.

M. Correcto lo ideal sería que esta señora utilizara el agua que le sirve para trapear su casa y así ya no desperdiciaría tanto.

A2. Yo he visto en la tele como un barco derramó petróleo en el mar y se contaminó todo ese lugar, y después aparecieron animales y peces muertos.

Los comentarios de los alumnos se volvieron cada vez más frecuentes dando ejemplos de sus hogares y espacios donde convivían. La última pregunta sirvió para afirmar más que el agua es uno de los recursos más importantes que tiene el ser humano para su sobrevivencia.

Durante la etapa del desarrollo se organizó el grupo en equipos de cinco integrantes; se les entregó información a cada equipo como la siguiente: la contaminación del agua. Los alumnos organizaron la pesquisa para buscar alternativas, secuelas a corto, mediano y largo plazo si no se deja de contaminar el agua. La importancia del agua para el ser humano.

Estas temáticas ayudaron a que los alumnos se organizaran en equipos y lograran entender mejor la importancia del agua para el ser vivo. Así mismo el trabajo colaborativo se vio reflejado en el trabajo por equipos lo que permitió el desarrollo de competencias, como la del manejo de información, competencias para la convivencia etc.

Los alumnos recopilaron la información más detallada y organizada para después mostrarla en láminas para hacer una breve exposición grupal. En los siguientes días los alumnos revisaron periódicos, revistas, notas informativas, en la cual se ilustraba información sobre problemas ambientales, recortaron la información y la organizaron en secciones.

Como cierre fue seleccionar toda la información que se buscó sobre la contaminación del agua, secuelas, alternativas, que tienen a corto, mediano y largo plazo para después elaborar una revista de divulgación.

La evaluación de este trabajo por proyectos es que los alumnos, comprendan, analicen y reflexionen, acerca del impacto que tiene el uso incorrecto del agua, localiza y averigua información en diferentes medios de información para que después los estudiantes propongan alternativas y elaboren una revista de divulgación.



Fotomontaje No. 1



Fotomontaje No. 2



Fotomontaje No. 3

Proyecto No. 3 Acciones para cuidar el ambiente.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: La basura.

Para iniciar la actividad se pasó un video acerca de la contaminación ambiental (la basura) en el video se mostró información acerca de la contaminación ambiental, el video logró captar la atención de muchos alumnos, ya que la contaminación es un problema global, el cual está ocasionando desequilibrio en los diferentes ecosistemas que tiene nuestra madre tierra.

Después de analizar el video se pasó cuestionar a los alumnos con las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las consecuencias que puede ocasionar la basura, si no se atiende el problema?

¿Conoces algún lugar en tu comunidad donde existe un cerco de contaminación como la basura?

¿Cuáles son las alternativas que proponen para combatir el problema de la basura?

En la primera de las cuestiones que se hizo a los alumnos, estos respondieron a las siguientes afirmaciones:

A1. Se van a morir muchas especies.

A2. Maestro, dice mi papá que ya casi no llueve porque hay mucha contaminación.

A3. Ya no vamos a tener espacios donde podamos convivir con nuestras familias.

Están en lo correcto chicos, la contaminación es un problema de carácter mundial que se debe atender lo más pronto posible si queremos seguir en este planeta, por ejemplo todos los lugares que se están contaminando, están dejando rastros de muerte y cadáveres de especies que se están muriendo debido a las consecuencias que está dejando la contaminación.

Existe el caso de ganado que se está muriendo debido a la falta de agua, se está alterando los ecosistemas, lo que está dando origen a cambios físicos como este, que deja de llover en lugares debido a los cambios climáticos que está sufriendo nuestro planeta. Ahora les toca a ustedes chicos, proponer alternativas que ayuden a mejorar los lugares contaminados y reducir la basura a lo más que se pueda.

A4. En mi casa hay muy cerca un lugar donde se tira la basura a los arroyos del drenaje.

M. ¿Alguna vez te has puesto a pensar cuantas enfermedades se pueden originar por tirar más basura a los arroyos que llevan el drenaje?

A4. ¿No?

M. Imagínate que cerca de ese lugar alguien venda cena. ¿Una de las enfermedades sería el cólera?

A4 ¿Qué es el cólera?

M. Mira el cólera es una enfermedad intestinal que la ocasiona una bacteria que surge de las aguas contaminadas, y puede ser posible que esta bacteria este por el ambiente y contamine los alimentos cerca de estos espacios contaminados.

Así fue como se logró entablar una interacción entre el alumno y el maestro, lo que permitió que se explicara más detalladamente el problema de la contaminación.

Después se dividió el grupo en equipos de cuatro y cinco integrantes, se les repartió información en libros, revistas, periódicos, enciclopedias. Los estudiantes buscaron información sobre la basura y los agentes que contaminan el medio ambiente. Posteriormente los alumnos realizaron una nota informativa en su cuaderno que ayudó a reforzar más su conocimiento acerca del problema de la basura.

También realizaron un dibujo donde los alumnos plasmaron alguna alternativa que ayudara a tener menos lugares contaminados.

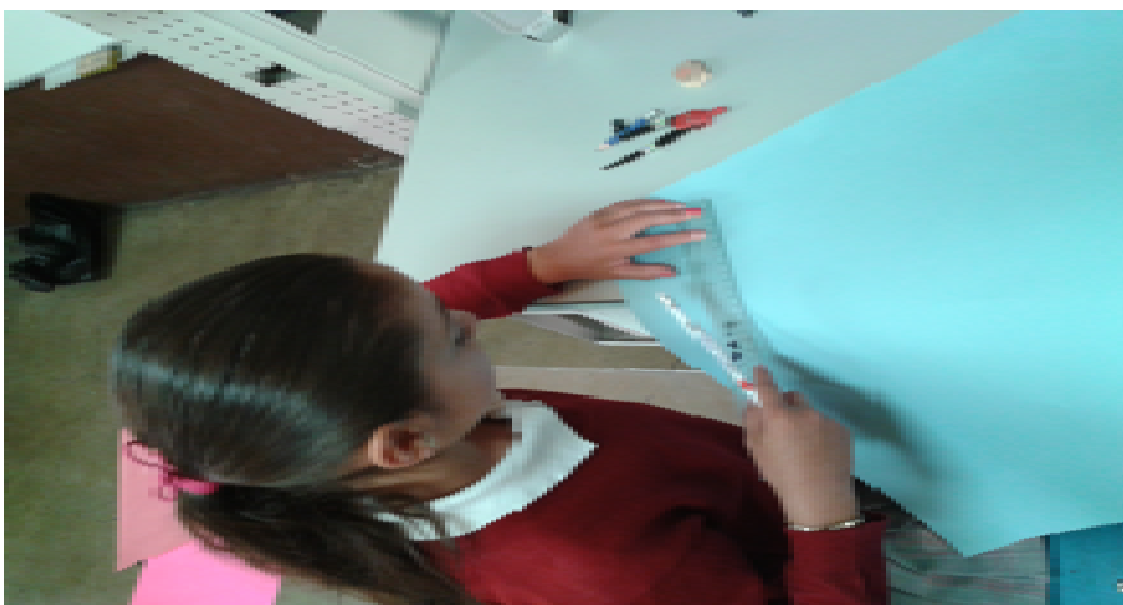
En los siguientes días se logró ver el uso de las 3 R que son (reducir, reciclar, reusar), este tema sirvió para indagar problemas que son muy sencillos de solucionar, como por ejemplo se preguntó a los alumnos ¿Quiénes reciclan la basura

en su casa? La mayoría del grupo levantó la mano y contestó a un “sí” esta afirmación causó mucha polémica ya que se me hacía difícil de creer.

Nuevamente realicé otro cuestionamiento que serviría para resolver la inquietud. Una de las preguntas que lancé al aire fue ¿Cómo se clasifica la basura? Lo que los alumnos respondieron un “no sé”, de esta manera se resolvió el problema, y pasamos a la siguiente actividad que era ver cuál era el uso correcto de las tres R. los alumnos escribieron en sus cuadernos ejemplos en los que se podía reducir, reciclar, y reusar. De esta manera los escolares comprendieron mejor el tema de las tres R.

Otra de las actividades que se llevaron a cabo para reforzar más sobre el tema de clasificar la basura y como producto final, fue incentivar a los alumnos para que realizaran una campaña de limpieza de forma interna que ayudaría a la comunidad escolar a concientizarla sobre el problema de la basura. La campaña consistía en elaborar botes de basura que sirvieran para clasificar la basura.

La campaña de limpieza duro aproximadamente una semana más, ya que la elaboración del material se llevó a cabo durante los últimos días.



Fotomontaje No. 1



Fotomontaje No. 2



Fotomontaje No. 3



Fotomontaje No. 4



Fotomontaje No. 5



Fotomontaje No. 6



Fotomontaje No. 7



Fotomontaje No. 8

Proyecto no. 4 La conductividad térmica.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: La conductividad térmica.

Durante la etapa de inicio se logró rescatar los conocimientos previos de los alumnos con las siguientes cuestiones:

¿Qué es la conductividad térmica?

¿Conoces algún objeto en tu casa, donde se utilice la conductividad térmica?

¿Conoces algunos metales que sean buenos conductores de la electricidad?

En la primera cuestión que se les hizo a los alumnos, nadie levantó la mano, ya que las palabras eran muy difíciles de entender o más bien nunca las habían escuchado, como nadie sabía nada se pusieron a buscar en su diccionario las palabras en su diccionario, para que tuvieran un acercamiento más al tema de la conducción térmica.

Posteriormente tenían idea los alumnos de lo que era la conductividad térmica, pasamos a la siguiente cuestión donde algunos alumnos contestaron lo siguiente:

A1. El refrigerador.

A2. Plancha.

A3. El microondas

Estas contestaciones afirmaron que la investigación que habían hecho en su diccionario les había dejado una idea más clara sobre algún objeto en casa que tuviera conductividad térmica. Después de comentar en grupo las cuestiones se realizó una breve explicación acerca de la conductividad térmica.

Durante la etapa del desarrollo, los alumnos pudieron observar un video sobre la conductividad térmica, donde en el video se pudo observar cuales son los materiales que conducen mejor la energía. Después de analizar la representación los alumnos completaron la información leyendo en su libro de ciencias naturales la conductividad

térmica, donde pudieron observar cuales son los materias que conducen mejor la energía, y los materiales aislantes.

Durante la etapa del desarrollo se explicó a los alumnos como realizar un experimento que comprobara cuales son los materiales que conducen mejor la energía, para realizar este experimento se utilizaron los siguientes materiales: una vela, tres corchos, bolitas de cera, una aguja metálica, un pedazo de alambre de cobre. El experimento se llevó a cabo en el interior del aula.

Durante las actividades que se realizaron cómo la construcción del experimento los alumnos mostraron un interés por comprobar su teoría, el trabajo colaborativo se reflejó en la disponibilidad que tenían los estudiantes para realizar un dispositivo de conductividad térmica.

Los educandos pudieron comprobar que existen metales que conducen mejor la energía. Para la evaluación de este proyecto se consideró que los alumnos reflexionaran y analizaran sobre los metales que son conductores de energía, el proceso de construcción de un dispositivo que comprobara la explicación del video y el libro.

Cabe mencionar que el análisis de esta práctica conlleva a que los alumnos conocieran un poco de los materiales que son conductores de la electricidad, y materiales que son aislantes. Es importante decir que algunos niños llegaron a la conclusión de que algunos instrumentos y materiales que utilizan cotidianamente las personas para realizar alguna tarea en común, tienen plástico o madera que sirve como materiales aislantes de la energía eléctrica.

Y así estos materiales no ocasionan riesgos de producir alguna descarga eléctrica que pueda agravar la salud de las personas que utilizan algún instrumento o máquina de trabajo.

Proyecto no. 5 Aplicación del conocimiento científico y tecnológico.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: Bombilla eléctrica.

Para iniciar esta actividad se lograron rescatar los conocimientos previos realizando algunas cuestiones como las siguientes:

¿Cuál es la importancia de la energía eléctrica en la vida diaria de una persona?

¿Qué pasaría si se detuviera la luz de todo el mundo por un día?

¿Cuáles serían los riesgos de no aprovechar correctamente la energía eléctrica?

Al momento de llegar a clases se realizó la dinámica del ahorcado para adivinar el tema central que es “la bombilla eléctrica” a muchos de los alumnos les interesa realizar este tipo de dinámicas para comenzar la clase, ya que el interés se ve reflejado en hacer el mayor número de participaciones durante la clase. Una vez adivinado el tema se realizaron las cuestiones para introducirlos al tema central.

En la primera cuestión la mayoría de los alumnos quiso participar debido a que la pregunta encajaba en muchas de las actividades que realizan las personas durante el día. Algunos de los comentarios que hicieron los alumnos fueron:

A1. Sin la luz no se pueden hacer muchas cosas.

M. ¿Por ejemplo, Fernando?

A1. Pues es que la luz nos sirve para ver en cualquier parte que no haya luz.

M. ¿y en tu casa?

A1. Para la lavadora, el refrigerador, la licuadora, el estéreo, la computadora, la televisión.

Al estar comentando estas preguntas los alumnos se empezaron a introducir a la temática central y reflexionaron sobre la importancia de la luz para toda la humanidad. Después de realizar los cuestionamientos se realizó una breve explicación acerca de la iluminación y su importancia, rescatando que sin el

descubrimiento de este recurso los avances tecnológicos y científicos no tendrían éxito, así mismo se afirmó que la energía eléctrica fue una aportación de las más importantes que tuvo la humanidad para su desarrollo.

Durante la etapa del desarrollo se organizó el grupo en equipos para realizar un trabajo colaborativo, al tiempo que se reunieron el grupo se proporcionó información acerca de la bombilla eléctrica. Se explicó que tendrían que leer en voz alta para todos sus compañeros y contestar las preguntas que se muestran a continuación:

¿Quién fue el creador de la bombilla eléctrica?

¿Cuál es la función más importante de la bombilla eléctrica?

¿Qué objetos conocen que funcionen con energía eléctrica?

¿Qué pasa si no se le da el uso correcto a la energía eléctrica?

¿La energía eléctrica es un recurso renovable?

Algunos de los niños no contestaron las preguntas ya que ellos siempre acostumbraban a encontrar siempre la información a punto y coma, por lo que se dejaron sin contestar algunas de estas debido a que no se encontraban en la información. Al término de esta actividad se inició una conversación en plenaria acerca de la información que se investigó, y las preguntas que no se encontraron se dejaron al uso crítico y reflexivo de los alumnos, claro siempre retroalimentando donde fue necesario.

En los siguientes días y durante el cierre de esta actividad se propuso a los alumnos construir una bombilla eléctrica utilizando materiales caseros, con el objetivo de reafirmar más su conocimiento acerca del funcionamiento de una bombilla eléctrica.

Durante la actividad se necesitaron los siguientes materiales:

- Una pila de 9 o 12 voltios.
- Cable para sacar diferentes hilos de cobre. (del más delgado posible)

- Dos trozos de cable delgado de 15 cm.
- Frasco de vidrio de boca ancha, con tapa que cierre bien, pero que sea de plástico o corcho para que no conduzca la energía eléctrica.
- Dos clavos delgados.
- Cerillos
- Plastilina.
- Palillo de dientes.

Cuando se tuvo el material disponible se pasó a la práctica y se comenzó a realizar el experimento, durante la realización de esta actividad se reflejó mucho interés ya que los alumnos nunca pensaron que se podía realizar un foco eléctrico con materiales caseros.

Al ver el asombro de que se puede generar energía eléctrica a partir de ciertos materiales caseros, se dio un espacio para poder compartir algunos artículos de divulgación que clarificaron más las dudas que tenía acerca del funcionamiento de un foco, ¿Quién fue el inventor del foco? Así mismo los alumnos comprendieron el uso del foco y la energía eléctrica para mejorar la calidad de vida que llevamos los seres vivos.

Y la necesidad de nosotros de alumbrarnos para esclarecer la oscuridad y también utilizar la energía en otras aplicaciones.

Proyecto no. 6 Aplicación de conocimiento científico y tecnológico.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: El huevo en el vinagre.

Para iniciar esta actividad se preguntaron a los alumnos los siguientes cuestionamientos:

M. ¿Alguna vez has visto que un huevo de gallina pueda ser saltarín?

M. ¿Ustedes creen que un huevo de gallina pueda saltar sin romperse, y después pueda regresar a su estado natural?

Al preguntar estas cuestiones a los alumnos se comenzaron a reír, ya que pensaban que era imposible que un huevo de gallina pudiera saltar y no romperse, lo curioso de este experimento fue que el proceso de realización era aún más interesante.

Durante las actividades del desarrollo los alumnos mostraron mucho interés en conocer al huevo saltarín, así que se comenzó la demostración de un huevo que ya había pasado un proceso de descalcificación, se dejó caer a una distancia no muy alta sobre el escritorio y ¡sorpresa! el huevo no se había roto, los escolares querían un huevo como ese que tenía en mis manos.

Para el siguiente día los alumnos tuvieron que traer los materiales para realizar el experimento, al llegar a clases los educandos se encontraban muy entusiasmados en observar la transformación de un huevo de gallina, al tener todo listo se inició la actividad de descalcificación del huevo. Se explicó que tenían que vaciar a su recipiente vinagre blanco, después colocar el huevo dentro del vinagre.

Al momento de realizar esta actividad, los alumnos comenzaron a ver cambios que el huevo estaba sufriendo, al hacer reacción el vinagre con el huevo, comenzó un proceso de descalcificación lo que hizo que el vinagre comenzara a llenarse de burbujas pequeñas que llegaban hasta la superficie.

Los alumnos empezaron a tener mucha motivación al ver este proceso de descalcificación y al mismo tiempo ocasionando ansia de ver su huevo ya preparado

para rebotarlo en alguna superficie plana. El proceso de descalcificación llevo aproximadamente de dos a tres días, ya que no faltaron los accidentes en el salón de clases que se caían los frascos o se quebraban los huevos.

Cuando el huevo ya estaba preparado y descalcificado los alumnos pudieron manipular y observar con sus propios ojos que el huevo ya estaba listo para saltar, así que ellos pudieron comprobar con sus propias manos que si era cierta la afirmación que se hizo al principio de la clase. En este momento se llevó a cabo una explicación acerca de la transformación que hizo el huevo.

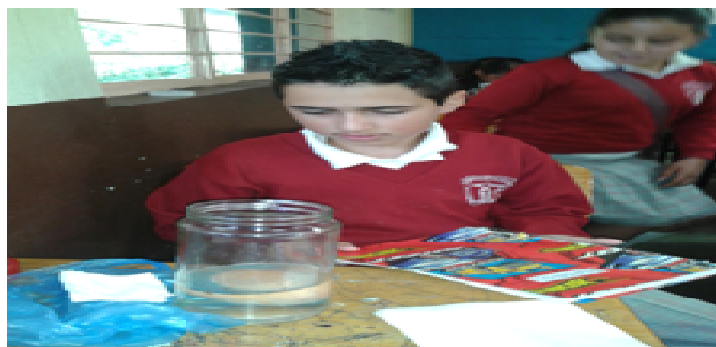
Durante los últimos días del cierre se organizó el grupo en equipos, se proporcionó información acerca de animales que tienen estructuras semipermeables, la cual sirvió para refirmar más su conocimiento acerca del huevo que también tenía una estructura semipermeable. Los alumnos investigaron en la información proporcionada a las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los seres vivos que tienen estructuras semipermeables?

¿Para qué sirve una estructura semipermeable en los seres vivos?

¿Qué relación tiene que ver la cáscara de huevo con las estructuras semipermeables con las de los seres vivos?

Al contestar estas preguntas los alumnos pudieron comprobar que la cáscara del huevo era muy similar a la tela que cubría a gran parte de los seres vivos, porque el conocimiento se volvió más significativo.



Fotomontaje No. 1



Fotomontaje No. 2



Fotomontaje No. 3



Fotomontaje No. 4

Proyecto No.7. Acciones para promover la salud.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: Riesgos de la adolescencia.

Para iniciar esta actividad los alumnos revisaron un video acerca de las adicciones, con la intención de promover el uso consciente y reflexivo de los riesgos a los que se exponen los niños durante la pre-adolescencia. Al término de este video se inició una serie de preguntas como las siguientes:

M. ¿Cuáles son los riesgos más comunes a los que se expone un adolescente durante la etapa pre-adolescencia?, ¿consideras importante la amistad de una persona que ingiere sustancias nocivas para la salud?, ¿conoces algunas de las secuelas que deja el ingerir sustancias nocivas para la salud?

Algunas de las contestaciones más sobresalientes a la temática sobre los riesgos a los que se exponen los niños durante la etapa de la adolescencia fueron:

A1. El cigarro y el alcohol.

A2. Las drogas.

Estas afirmaciones abrieron un espacio de conversación entre los mismos alumnos, comentando entre sí temas de gran relevancia e importancia como lo son las drogas. Este tema de gran importancia se mencionó debido al impacto que dejó el video que se analizó al inicio de la clase, lo que implicó la intervención docente, mencionando y haciendo énfasis en la temática de los riesgos durante la adolescencia. Se explicó a los alumnos que hay sustancias nocivas como el alcohol, el cigarro, cocaína, fármacos.

Son sustancias que alteran el sistema nervioso, impiden que la comunicación entre las neuronas sea preciso y dirigido a todas las partes de nuestro cuerpo, es decir, cualquier sustancia que altere e intoxique el cuerpo es considerado una droga. El

problema del consumo de drogas o sustancias nocivas para la salud se da en el momento en que el sujeto tiene interacción o consumo de estas drogas.

Claro está que la mayoría de los adolescentes pasa por una etapa de desequilibrio emocional, lo que implica que el riesgo sea mayor de caer en los vicios de estas sustancias. Es importante mencionar que los adolescentes pasan por la etapa más compleja de sus vidas y que por ende necesitan mucha comunicación acerca de los cambios físicos y emocionales que van a ocurrir en su cuerpo.

Al término de la explicación, los alumnos comenzaron a exponer sus dudas acerca de las consecuencias que ocasiona el ingerir sustancias tóxicas para la salud humana, por ejemplo, mencionaron que hay personas que fuman y toman mucho durante mucho tiempo y preguntaron ¿Cuáles son las enfermedades que ocasionan el cigarro y el alcohol?

M. La enfermedad más común que ocasiona el ingerir bebidas alcohólicas en exceso es la cirrosis hepática, ataca al hígado y lo destruye lentamente. Además el alcohol es una enfermedad que afecta a gran porcentaje de jóvenes, ocasionándoles muerte y destrucción. Actualmente México es uno de los países con mayor número de muertes ocasionadas por consumo excesivo de bebidas alcohólicas en jóvenes.

M. Por ejemplo, el cigarro es una enfermedad que ataca principalmente al sistema nervioso central, ocasionando grandes daños como, enfisema pulmonar, cáncer en la garganta, cáncer en el sistema óseo, dientes amarillentos, mal olor etc.

Al parecer los alumnos analizaron y reflexionaron acerca del consumo de drogas y bebidas alcohólicas, por lo que se pasó a realizar las siguientes actividades:

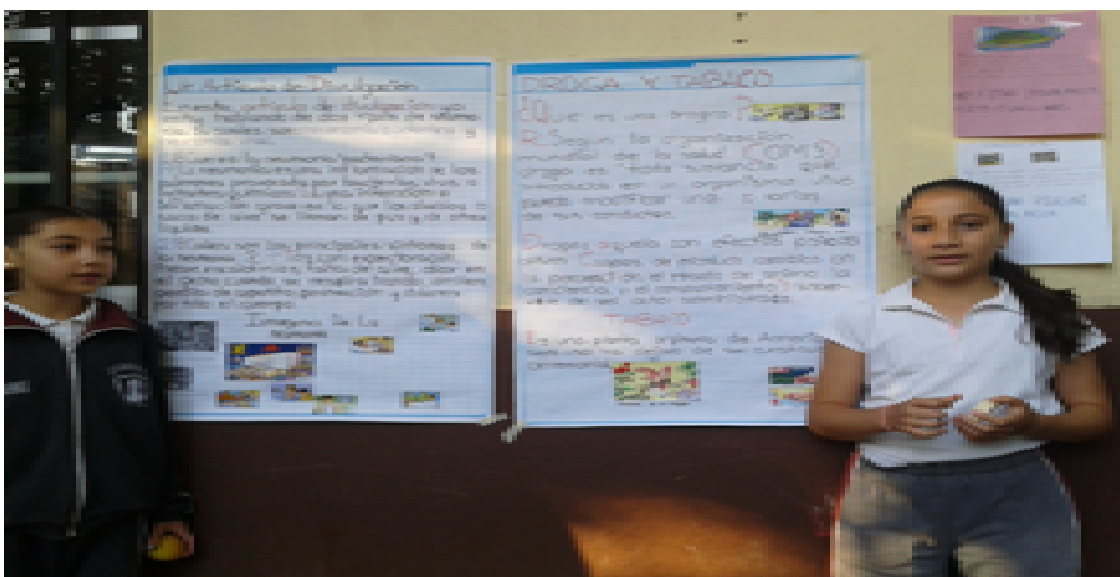
Durante la etapa del desarrollo se dividió el grupo, se repartió información acerca de las sustancias tóxicas, consideradas drogas que atacan y destruyen el cuerpo humano. Los alumnos comenzaron a organizar la información, buscaron y describieron las consecuencias que ocasionan el ingerir este tipo de drogas.

Al organizar la información se les pidió que clasificaran la información en: tipos de drogas, enfermedades, secuelas. Al término de realizar esta actividad se les pidió que realizaran una lámina en la cual explicaran la información recabada.

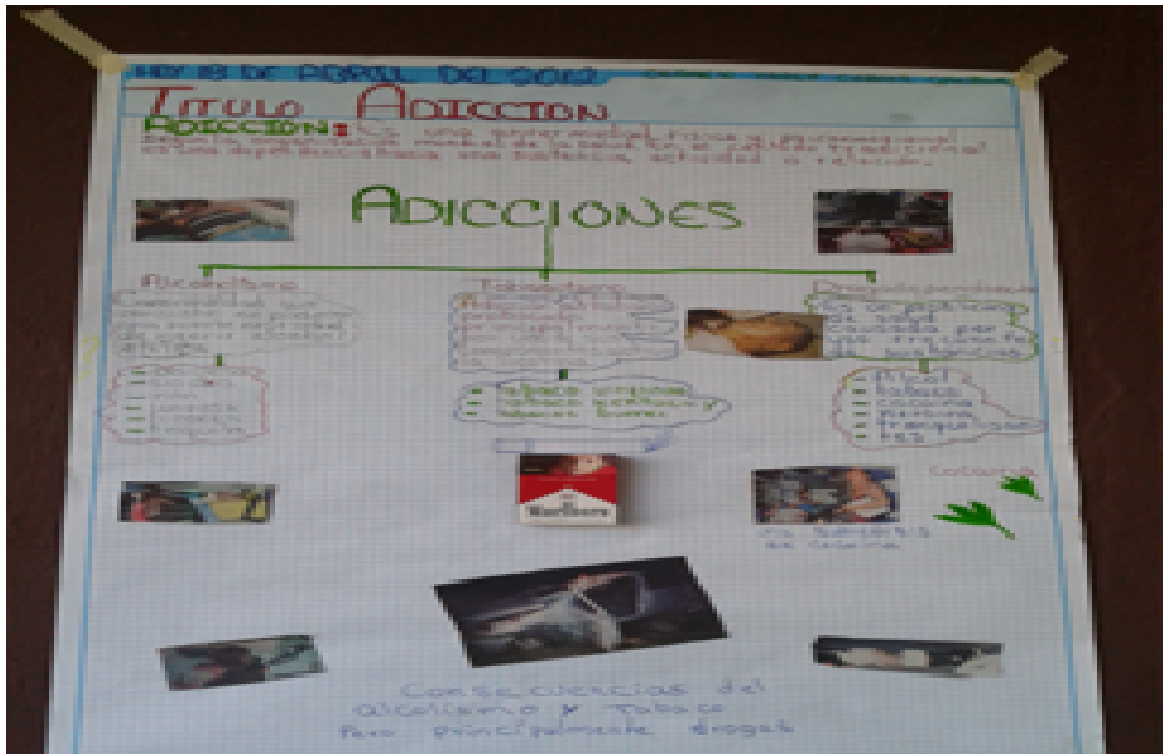
Como cierre de esta actividad, los alumnos mostraron sus trabajos de investigación realizando una breve explicación de sus trabajos, después informaron a la comunidad escolar las causas y consecuencias que ocasiona el ingerir sustancias nocivas para la salud.



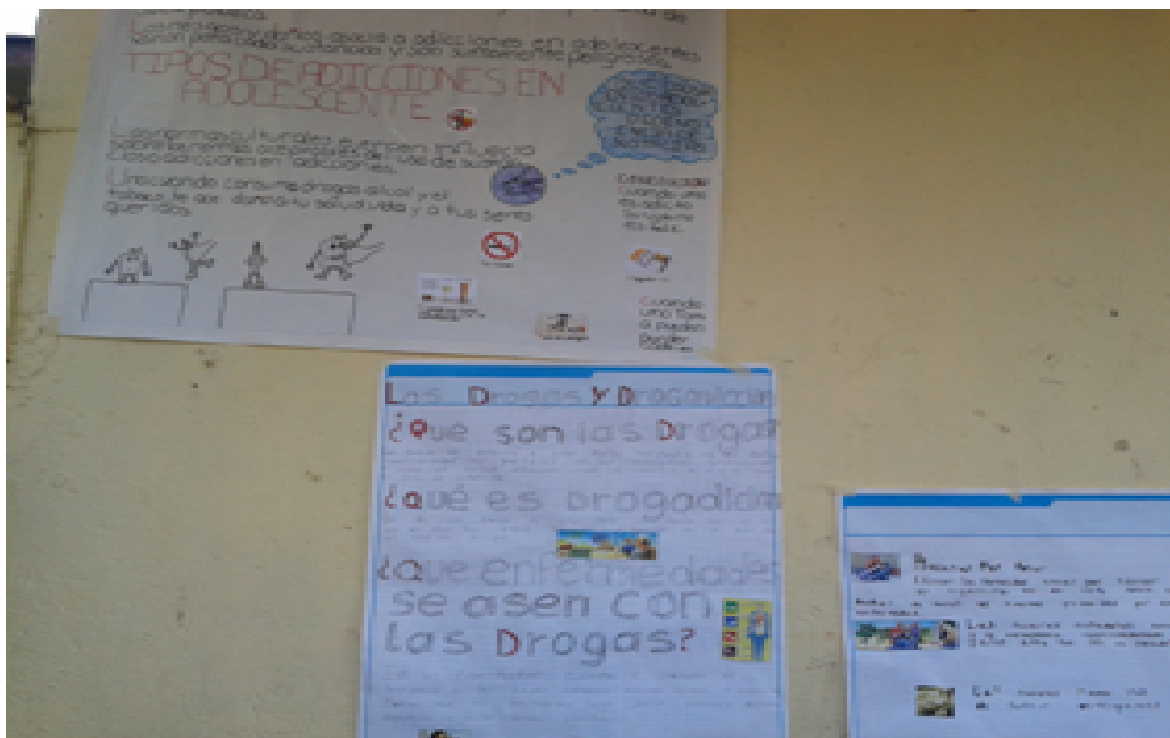
Fotomontaje No. 1



Fotomontaje No. 2



Fotomontaje No. 3



Fotomontaje No. 4

Proyecto No. 8 Acciones para cuidar el ambiente.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: Los satélites y los asteroides.

Para llevar a cabo esta actividad se inició la clase lanzando una lluvia de ideas, comenzando por mostrar una serie de imágenes, como la luna, los asteroides, las estrellas, los planetas, etc. Los alumnos tuvieron que relacionar las imágenes para saber de qué trataba el tema, una vez mencionado el tema los escolares comenzaron a participar que el tema central de la actividad trataría acerca de los planetas.

Posteriormente se cuestionó a los alumnos para rescatar los conocimientos previos que tenían acerca del sistema solar y los planetas que componen a nuestro sistema solar. Algunas de las preguntas que se hicieron a los educandos fueron las siguientes:

m. ¿Qué es un satélite?, ¿conoces los planetas de nuestro sistema solar?, ¿qué es un asteroide?, ¿qué es el cinturón de asteroides?

Al momento de cuestionar a los alumnos acerca de lo que es un satélite, muy pocos de los oyentes sabía que es un satélite. Cuando se pregunto acerca de que si conocían los planetas de nuestro sistema solar una mayoría del grupo sabía la mayoría de los planetas. Al saber que tanto sabían los escolares sobre el sistema solar, se revisó un video donde se explicaba cuántos planetas existen en nuestro sistema solar, como se clasifican, si son planetas enanos o gigantes, qué son los satélites y asteroides, como se formó el cinturón de asteroides en nuestro sistema solar.

Este video sirvió para reafirmar más sus conocimientos previos acerca del sistema solar, después de analizar el video se pasó a realizar la siguiente investigación.

Se dividió el grupo en equipos, se facilitó información en revistas, enciclopedias, libros de geografía universal etc. Se explicó a los alumnos que tenían que realizar una investigación acerca de los siguientes cuestionamientos.

¿Cuál es el origen del sistema solar?

¿Cuál es la teoría para ti más creíble sobre el origen del sistema solar?

¿Cuántos planetas existen actualmente en nuestro sistema solar?

¿Por qué Plutón dejó de ser un planeta para este sistema solar?

¿Cuál es el planeta con más lunas?

La investigación que se realizara los alumnos la registrarían como nota informativa, para después ejecutar una comparación de la información con otros escolares. Al término de esta actividad los becarios compararon y contrastaron que la indagación que se averiguó y analizó era muy similar a la de algunos compañeros.

Durante los últimos días se incentivó a los alumnos a formar los mismo equipos de trabajo para realizar un modelo a escala del "sistema solar" primeramente localizaron la actividad del libro de ciencias naturales la cual les permitió tener un mejor conocimiento de lo que se tenía que realizar. En este momento el maestro intervino realizando una explicación acerca de la actividad que se había propuesto para reforzar más el conocimiento de los alumnos sobre el sistema solar.

Los alumnos estuvieron muy interesados en hacer una actividad como esta ya que ellos manipulan, investigan, reflexionan, deducen y descubren su propio conocimiento, cabe mencionar que también no deja de existir el liderazgo en los equipos, lo que ocasiona descontento y desinterés por hacer las cosas.

Para el cierre de este proyecto se pidió a los alumnos que trajeran el material que necesitaban para realizar el modelo a escala del sistema solar. La evaluación de este producto fue que los alumnos analizaran y recopilaran información que les sirviera

para la construcción de un producto, también se evaluó el desempeño de cada uno de los equipos para realizar el producto.



Fotomontaje No. 1

Proyecto no. 9 Acciones para promover la salud.

Asignatura: Ciencias Naturales.

Tema: Los ecosistemas.

Para iniciar esta actividad se comenzó a cuestionar a los estudiantes con las siguientes preguntas:

¿Qué es un ecosistema?

¿Cómo es el ecosistema que existe en tu localidad?

¿Qué tipo de fauna hay?

¿Qué tipo de flora hay?

Para relacionar el tema central con las preguntas el grupo salió a la planta alta de la escuela donde se podía observar parte del ecosistema que tenía la localidad de San José de Gracia, Mich. Se pidió a los alumnos que observaran ¿Qué tipo de vegetación se desarrolla en los alrededores de su comunidad? ¿Qué tipo de animales habitan en su localidad?

Después pasaron al salón para compartir la información o conocimientos previos que tenían acerca de su localidad, la primera pregunta que se realizó a los alumnos fue: ¿Qué tipo de flora hay en tu localidad? Sorpresa para los escolares, no sabían el significado de lo que era la flora. Lo que implicó la intervención del docente, explicando que la flora es: en conjunto de seres vivos y microorganismos que habitan en un ecosistema. Al explicar que era la flora los discípulos ya pudieron participar comentando lo siguiente:

A1. Hay encinos, pinos, zapotes, matorrales, etc.

A2. Árboles frutales, como el manzano, durazno, guayabo, limón.

M. Muy bien niños, ahora me pueden decir ¿Qué tipo de fauna tiene nuestra localidad?

A3. ¿Qué es la fauna?

M. La fauna se refiere a las especies de animales que existen en un determinado ecosistema.

A4. Hay armadillos, conejos, tejones, zorrillos, palomas, serpientes, alacranes, etc.

Al término de comentar todas las preguntas y de reflexionar acerca de cada una de ellas, los alumnos registraron la información que proporcionaron acerca de su localidad, después se les pidió que elaboraran una definición propia acerca de lo que es un ecosistema.

Durante la etapa del desarrollo se dividió el grupo en equipos de forma heterogénea para realizar la siguiente actividad: se proporcionó información acerca de los componentes que tiene un ecosistema. Los alumnos investigaron la información en libros, enciclopedias. Realizaron un registro en su libreta que les sirvió como apoyo para realizar un terrario artificial.

Esta actividad motivó mucho a los alumnos, ya que estaban muy entusiasmados en construir un terrario que pudiera representar un ecosistema a menor escala. La actividad consistía en recolectar los diferentes tipos de plantas que encontrarán en su entorno para después plantarlas en un terrario que construirían con sus propias manos.

Esta actividad se llevó a cabo durante dos días aproximadamente, también se logró encontrar algunos insectos que habitaran este ecosistema para que pareciera más real, con esta actividad los alumnos experimentaron, manipularon, reflexionaron, construyeron su propio conocimiento, a partir del medio que les rodea.

También fue de gran importancia reconocer que un terrario a pequeña escala requiere de cuidados, así como los ecosistemas que tenemos en nuestro entorno. Durante la primera semana los alumnos estuvieron cuidando su terrario, poniéndole agua cuando era necesario. Así de esta manera se reflejó el trabajo colaborativo entre los estudiantes.



Fotomontaje No. 1

REFLEXIONES FINALES

Durante el plan de acción que se llevó a cabo por medio de la aplicación de proyectos, se logró desarrollar el trabajo colaborativo en los alumnos, de esta manera los estudiantes lograron despertar habilidades: formular problemas, observar, clasificar, describir, comparar, analizar, sintetizar etc. que se reflejaron en el progreso de un producto. Uno de los ejes principales que sirvieron para el desarrollo de habilidades fue el trabajo colaborativo.

El trabajo colaborativo es uno de los ejes principales para el desarrollo de competencias, el trabajo colaborativo se caracteriza por participar en roles diferentes, involucra la participación de varios oyentes donde realizan diferentes dinámicas que sirven para construir su propio aprendizaje. Así mismo el trabajo colaborativo sirve como una metodología para que los alumnos descubran y desarrollen a través de sus fortalezas y capacidades un verdadero aprendizaje significativo.

La organización y la asignación de roles ayuda a que los alumnos descubran, investiguen, determinen y promuevan el uso reflexivo a cada situación que se le presente en su vida cotidiana, el trabajo colaborativo conlleva a que los mismos escolares sean capaces de resolver problemas sociales, es decir, al formar parte de un equipo se integra un marco de valores que se necesitan respetar, y por ende los problemas no dejan de existir, como es el caso de la intolerancia que se ve reflejado al determinar una situación que involucra el juicio crítico de los alumnos.

Cabe mencionar que los párvulos cuando trabajan por equipos se vuelven más independientes y autónomos, depende mucho que el mediador en este caso el maestro desarrolle un buen proyecto para evitar caer en el error, en la desintegración grupal, la desigualdad social o discriminación de alumnos; todos estos factores se pueden favorecer a una mala planeación de actividades, principalmente cuando estas no son de agrado o interesantes para los escolares.

Durante la aplicación de los proyectos enfocados a la materia de ciencias naturales se pudo observar que los alumnos lograron despertar las habilidades y competencias

que se habían planteado al término de cada proyecto, así mismo se favoreció la convivencia social en el intercambio de ideas y opiniones, mostrando un juicio crítico y reflexivo en cada una de las situaciones planteadas por el maestro.

El trabajo por proyectos

El trabajo por proyectos es una propuesta que está diseñada para lograr ciertos objetivos específicos que el docente pueda configurar, utilizando los recursos necesarios para solucionar un problema, así mismo también se define por ser una propuesta diferente al modelo tradicionalista, por ser un modelo abierto y democrático.

Romper esquemas y buscar alternativas son necesarios para poder transitar en los problemas que intrigan a los alumnos, este modelo de intervención sirve para que los estudiantes sean constructores de su propio conocimiento y sepan trabajar de manera coordinada y objetiva, el trabajo por proyectos busca que los oyentes sean capaces de encontrar las herramientas necesarias y puedan aplicarlas para solucionar un determinado problema.

Competencias.

El desarrollo de competencias desde el enfoque educativo es articular los conocimientos, habilidades y actitudes en un propósito muy particular que el sujeto debe de resolver, es decir los alumnos deben tener todo este conjunto de habilidades para poder resolver alguna dificultad que se le presente en la vida cotidiana. Hablar de aptitudes para la vida significa entender que estamos transitando de un modelo pasivo o reproductivo que anteriormente se manejaba.

El modelo basado en competencias significa que los docentes deben clarificar y determinar cuáles son los aprendizajes que el alumno debe desarrollar al término o perfil de egreso, el desarrollo de todas estas habilidades que ya se mencionaron anteriormente solamente se logran desde la perspectiva de cada pedagógico, el trabajo por proyectos como se mencionaba anteriormente, ayuda a que el educando tenga las suficientes herramientas que le permitan resolver sus problemas desde una

postura crítica y reflexiva. Es importante reconocer que la sociedad actual está en constante cambio y que necesita de verdaderos maestros que ayuden a resolver la problemática que viven a diario nuestros niños y jóvenes.

Así mismo se considera que despertar el conocimiento que los alumnos tienen es sin duda alguna es uno de los ejes principales que ayuda para que todo el desarrollo de este proyecto de intervención tenga validez y se pueda justificar mostrando los productos de cada trabajo colaborativo.

Conocimiento.

Es otro eje y el más importante para el desarrollo de todas las habilidades que se pretenden desarrollar ya que el conocimiento ayuda como base que sostiene el desarrollo de todos los paradigmas y modelos que se desean trabajar, en la concepción del escolar el discernimiento se conoce como los saberes previos que el alumno tiene para articular el conocimiento viejo con el nuevo, a través de la asimilación y acomodación los alumnos comprenden y el aprendizaje se vuelve significativo.

Cabe mencionar que el conocimiento va de la mano de la práctica y para que el aprendizaje tenga utilidad se debe llevar para corroborar que el aprendizaje si es significativo justificando que tuvo utilidad para algo o ayudo a la solución de un problema. Durante cada uno de los proyectos que se aplicaron para el desarrollo de habilidades se rescataron los conocimientos previos que los alumnos tenían, siendo estos el gancho que sirviera para anclar los nuevos saberes que se descubrieron a partir del desarrollo de las actividades.

La práctica.

Es importante recordar que el conocimiento tiene validez cuando tiene una veracidad y se puede aplicar a la práctica. Por ende la experiencia es la acción que se aplica de acuerdo a un conocimiento; la práctica debe ser el camino para lograr la experiencia de cada sujeto y así poder tener dominio y manejo de cada una de las situaciones, la práctica debe ser reflexiva, de acuerdo a la realidad persiguiendo un fin común.

Para los docentes la práctica debe ser el camino que oriente su verdadero ser y su verdadera vocación, solamente revisando y reflexionando a través de la experiencia podemos cambiar nuestra manera de pensar y actuar al interior del aula que es lo que realmente debe preocupar a los pedagógicos, no tanto el hecho de seguir un modelo y realizar actividades de programa la currícula escolar.

Cabe mencionar que durante los trabajos colaborativos que realizaron los alumnos experimentaron alegrías, tristezas, emociones que se coordinan con diferentes formas de trabajar, por ejemplo cada situación que se trabajó con los alumnos estos rescataban los valores más importantes como la puntualidad, tolerancia, respeto, amistad, compañerismo, solidaridad, igualdad, sinceridad etc. Son valores que se rescatan en el transcurso de cada proyecto que se aplicó, dentro de este marco de valores podemos rescatar que el ser de cada individuo se reflejaba en cada una de las situaciones.

Valores.

Es otro de los ejes principales y uno de los más importantes ya que permite al sujeto tener una visión más amplia de lo que piensa realizar a través de sus esfuerzos e intereses de una forma pacífica y con dignidad, valor significa realizar todo aquello que es para un bien, mejora y perfecciona cada una de las conductas de cada ser humano. Lamentablemente nuestra sociedad actual está pasando por una pérdida y desintegración de valores humanos.

Los valores humanos son todas aquellas conductas que ayudan a que el ser humano sea mejor, reflexione y se supere en cualquiera de los ámbitos. Es importante recordar que la formación de valores se da principalmente en el hogar de cada individuo, se entiende que los valores son importantes para que cada sujeto pueda convivir sanamente en sociedad, la materia de Formación Cívica y Ética ayuda a que los alumnos se desarrollen en un marco de respeto y tolerancia a todas las formas de pensar.

Actualmente nuestra sociedad pasa por momentos muy difíciles donde impera el mal, es decir, nuestra vida está perdiendo el verdadero sentido del porqué estamos aquí, deja mucho que pensar la falta de valores que se vive en nuestra sociedad y comunidad escolar, tal es el caso de bullying. Es una de las causas que impide que los alumnos puedan concluir y egresar satisfactoriamente su escolaridad básica.

El proyecto de intervención que se planificó para el desarrollo de competencias en el área de Ciencias Naturales está enfocado precisamente para concientizar a cada uno de los alumnos sobre los fenómenos naturales y físicos que suceden en nuestro entorno, conocer más sobre las Ciencias Naturales es dar marcha a reducir los problemas ambientales que actualmente se están presentando debido a nuestros malos hábitos.

Humanizar a la sociedad implica mucho esfuerzo pero no es imposible para todos aquellos que desean cambiar sus hábitos, educar en un marco de valores y respeto a la vida significa cambiar el rumbo de este país y del mundo entero, como ya se había mencionado anteriormente la educación es el motor y combustible para que este país y el mundo entero cambien. Solamente educando a los alumnos y a las futuras generaciones en un marco crítico y reflexivo del porqué de las cosas, nuestra vida va a cambiar para bien.

Seguramente alguna vez nos hemos preguntado porque tanta crueldad con nuestra naturaleza, si es la que nos da vida, es injusto ver que nuestra naturaleza viva se esté terminando por no tener un poquito de conciencia sobre nuestra realidad, es injusto saber que nos queda muy poco tiempo de vida, si no reflexionamos a tiempo, es injusto saber que las futuras generaciones encuentren un futuro incierto, es injusto saber que el medio como plantas y seres vivos que nos rodean algún día dejara de existir.

REFERENCIAS

- Bausela, H. E. (2004). La docencia a través de la investigación- acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10. Obtenido de La docencia a través de la investigación- acción.
- Bisquerra, A. R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: Ceac.
- Bisquerra, A. R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: Editorial La Muralla.
- Castillo, S. M. (2004). *Guía para la formulación de proyectos de investigación*. Bogota, Colombia: Magisterio.
- Cegarra, S. J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid, España: Díaz de Santos.
- Chiari, C. (26 de Julio de 2012). *Divide y vencerás tus problemas*. Obtenido de Divide y vencerás tus problemas: http://www.filosofiaparalavida.org/2012_07_divide-y-venceras-tus-problemas.html
- Crespo, M. E. (2008). *La mediación docente para el desarrollo de competencias cognitivas en primaria*. Guadalajara: Iteso.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid, España: Santillana.
- Díaz, B. A. (2006). *Enseñanza situada*. D.F, México: Macgraw-Hill/Interameicana.
- Díaz, B. J. (1997). *Estrategias de Aprendizaje*. D.F, México: Vozes.
- Duarte, B. M. (2007). La educación un compromiso diverso y permanente. *Revista educación*(332), 33-54.
- Ester, O. S. (2003). Reuven Feuerstein y la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. *Revista de Educación*, 22.
- Favela, G. R. (2009). Un Acercamiento al Enfoque Educativo por Competencias. *Historia Agenda*, 22-30.
- Freire, P. (1996). *Política y Educación*. D.F, México: Siglo XXI.
- Gardner, H. (2010). *La inteligencia reformulada*. Madrid, España: Paidós Iberica.
- Gardner, H. (2010). *Proyecto las Inteligencias Múltiples: como estimularlas y como desarrollarlas*. EUSA.

- González, D. M. (1946). *Didáctica o dirección del aprendizaje*. La Habana, Cuba: Cultural.
- Hernández, R. G. (2006). *Paradigmas en Psicología de la Educación*. D.F, México: Paidós Educador.
- INEGI. (22 de Noviembre de 2015). *Marcos Castellanos, Michoacán de Ocampo*. Obtenido de Marcos Castellanos, Michoacán de Ocampo: http://buscador.inegi.org.mx/search?q=marcos+castellanos%2C+michoacan+&site=sitioINEGINS&client=INEGI_DefaultNS&proxystylesheet=INEGI_DefaultNS&getfields=*&filter=1&sort=date%253AD%253AL%253Ad1&ie=UTF-8&oe=UTF-8&entsp=a__inegi_politicaNS&tlen=260
- Jacques, D. (1996). *La Educación Encierra un Tesoro*. Madrid, España: Santillana.
- Latorre, A. (2003). *Investigación-Acción Conocer y Cambiar la Práctica Educativa*. Barcelona, España: Grao.
- Mackernan, J. (1996). *Investigación-acción y curriculum*. Londres, Inglaterra: Morata.
- Martínez, N. J. (3 de Marzo de 2008). *La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky*. Obtenido de La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky: <https://innovemos.wordpress.com/2008/03/03/la-teoria-del-aprendizaje-y-desarrollo-de-vygotsky/>
- Moreno, G. E. (27 de Agosto de 2013). *Definición del Marco Teórico*. Obtenido de Definición del Marco Teórico: <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.mx/2013/08/definicion-del-marco-teorico.html>
- Ortíz, O. A. (2009). Cerebro Curriculo y Mente Humana. *Psicología Configurante y Pedagogía Configuracional*, 79-246.
- Pérez, S. G. (2008). *Elaboración de Proyectos Sociales casos Prácticos*. Madrid, España: Narcea.
- Puiggrós, A. G. (2009). *Saberes Socialmente Productivos*. D.F, México: Trayectorias.
- Reuven, F. (2003). *La teoría de la Modificabilidad Cognitiva*. Buenos Aires, Argentina: Velarde.
- Reuven, F. (2006). *Investigación Educativa*. D.F, México: Paidós Educador.
- Rico, G. P. (2005). Elementos teóricos y metodología para la Investigación. *Insigno*, 220-227.

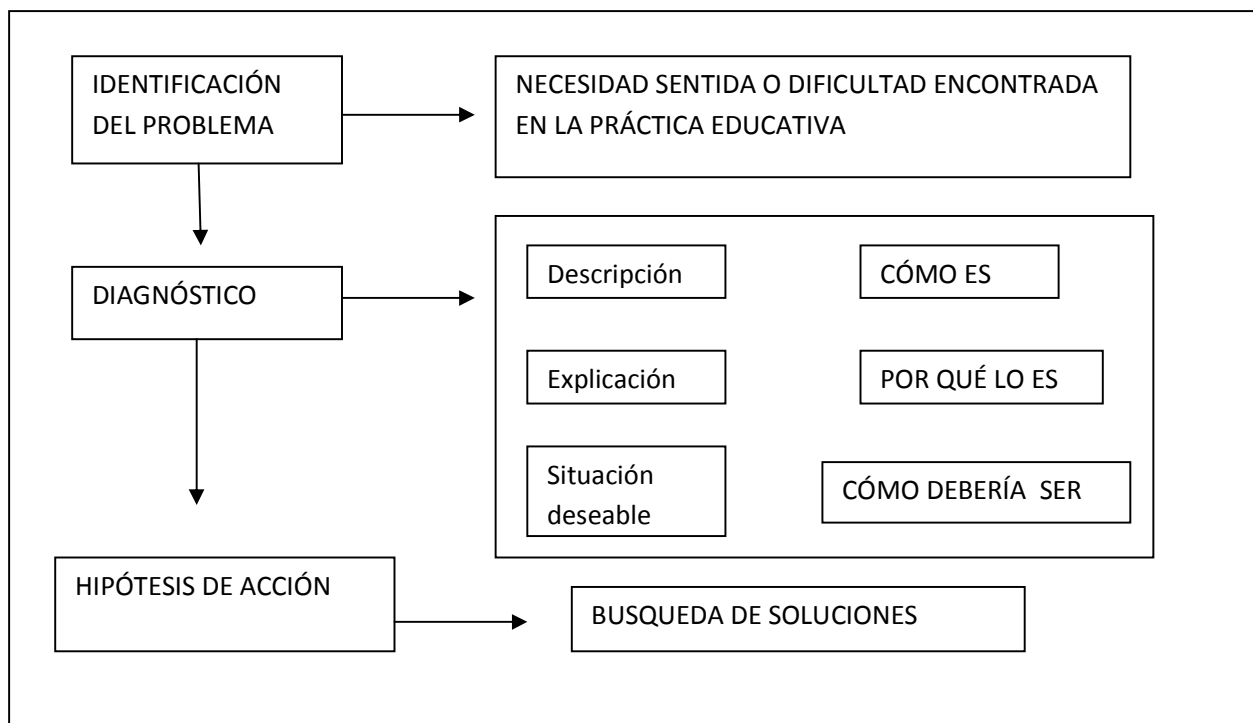
- Scherba de Valenzuela, J. (30 de Julio de 2002). *Marco teórico*. Obtenido de Marco teórico: <http://www.unm.edu/~devalenz/handouts/MARCO.html>
- SEP. (2010). *Programa de estudios 2009 quinto grado Educación Básica*. D.F, México: SEP.
- SEP. (2010). *Reforma Integral de Educación Básica. Diplomado para maestros de 2° y 5° modulo 1*. D.F: SEP.
- SEP. (2011). *Plan de estudios 2011*. D.F, México: SEP.
- SEP. (2011). *Reforma Integral de Educación Básica: Diplomado para maestros de 3° y 4°*. SEP.
- SEP. (14 de Julio de 2012). *Programa de estudio 2009*. Obtenido de Programa de estudio 2009: https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/primaria_programa_5_grado.pdf
- Valdovinos, C. J. (1999). *Pedagogía Periodismo y Educación*. Zamora, Michoacán, México: Primera edición 1999.
- Valdovinos, C. J. (2009). *La autobiografía razonada, motor de la formación docente*. Zamora, Michoacán, México: Primera edición 2009.
- Wikipedia. (12 de Marzo de 2013). *Psicopedagogía*. Obtenido de Psicopedagogía: <https://es.wikipedia.org/wiki/Psicopedagog%C3%ADa>

ANEXOS.

Anexo no. 1



Guía para el diagnóstico de un problema. Anexo no. 2



Tomado de (LATORRE. 2003: 44)