

UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

**CAMPUS BONATERRA
ESCUELA DE PEDAGOGÍA**

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

**EL IMPACTO DE LAS ACTITUDES DE LOS
DOCENTES EN EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS EN SECUNDARIA**

TESIS QUE PRESENTA

ING. LAURA YAZMÍN MARTÍNEZ RODRÍGUEZ

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE
LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, SEGÚN ACUERDO DEL
I.E.A NÚMERO 96/4016 DE FECHA 1 DE MARZO DE 1996.

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. GUSTAVO SERNA

AGUASCALIENTES, AGS.

DICIEMBRE, 2012.

AGRADECIMIENTOS

A *Díos*:

Por permitirme alcanzar mis metas, otorgándome salud y bienestar para lograrlo, así como colmándome de su infinito amor y bondad, por poner en mí camino a todas aquellas personas que sin duda alguna motivan mi existencia.

A mis *famíliares*:

A mi *madre Rita Rodríguez* por su ejemplo y apoyo ante toda dificultad, por su comprensión y por el inigualable amor de madre.

A mi *padre Víctor Martínez* de igual manera por su amor, comprensión, apoyo y por motivarme siempre a salir adelante.

A mis *maestros*:

Por ser una guía en mi vida, por influenciarme y motivarme, porque de cada uno de ellos aprendí lecciones significativas que indudablemente modificaron la manera en la que percibo el mundo que me rodea.

A mi *asesor Gustavo Serna*:

Por sus oportunas contribuciones, su tiempo y disposición en el apoyo para el desarrollo y mejoramiento del presente trabajo.

A mi hija *Sofía López Martínez*:

Por su tolerancia y paciencia, a pesar de su corta edad, ante los momentos de desatención, y sobre todo por iluminar mi vida con su alegría, por endulza mis oídos con sus risas y comentarios, por ser mi compañera en todo momento.

A mis *hermanas Cláudia y Sonia Martínez* por estar siempre que las necesito, por ser mis compañeras a las que amo y admiro.

A mi *hermano Iván Martínez* por su apoyo moral y perseverancia constante.

A mi *amíga*:

Lilian Gutiérrez por su apoyo incondicional, por su amistad sincera e inigualable, por ser mi confidente y hermana.

A mi *gran amor*:

Magdaleno por el amor y motivación brindados, por ser un gran ser humano inteligente e interesante que Dios me dio la fortuna de conocer.

ÍNDICE

DICTAMEN

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.	Contexto histórico social.....	14
1.2.	Delimitación del objeto de estudio.....	20
1.3.	Planteamiento del problema.....	29
1.4.	Justificación.....	34
1.5.	Objetivos.....	39
1.5.1	Objetivo general.....	39
1.5.2	Objetivos particulares.....	39

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Identificación y descripción genérica de teorías o enfoques existentes.....	42
2.1.1.	Enfoque filosófico.....	43
2.1.1.1.	Realismo.....	43
2.1.1.2.	Idealismo.....	44
2.1.1.3.	Positivismo.....	45
2.1.2.	Enfoque Sociológico.....	47

2.1.2.1. El materialismo.....	47
2.1.2.2. El funcionalismo estructural.....	48
2.1.3. Enfoque Psicológico.....	49
2.1.3.1. Constructivismo.....	49
2.1.3.1. Conductismo.....	50
2.1.4. Enfoque Pedagógico.....	52
2.1.4.1. Didáctica tradicional.....	53
2.1.4.2. Didáctica Crítica.....	53
2.2. Enfoques y teorías seleccionadas.....	54
2.2.1. Enfoque Filosófico.....	54
2.2.2. Enfoque Psicológico.....	58
2.2.2.1. Teoría Aprendizaje significativo.....	69
2.2.2.2. Teoría Constructivista.....	71
2.2.3. Enfoque Sociológico.....	75
2.2.3. Enfoque Pedagógico.....	78
2.2.3.1. Didáctica Crítica.....	78
2.3. Identificación y desarrollo de categorías conceptuales.....	82
2.4. Sujetos Intervinientes.....	89

2.5. Normativa.....	94
2.6. Alternativas de intervención o de solución.....	99

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de la hipótesis y determinación de variables.....	104
3.1.1. ¿Qué es una hipótesis?.....	104
3.1.1.2. Tipos de Hipótesis.....	105
3.1.1.3. Elementos de una Hipótesis.....	107
3.1.1.4. Propuesta de Hipótesis.....	107
3.1.1.5. Determinación de variables.....	108
3.2. Diseño y tipos de investigación.....	123
3.3. Trabajo de campo.....	127
3.3.1. Población y muestra.....	127
3.3.2. Instrumento.....	132
3.3.3. Aplicación del instrumento.....	133
3.3.4. Procesamiento de la información.....	145
3.4. Resultados.....	175

CAPÍTULO IV: ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA

4.1. Nombre de la propuesta de intervención.....	181
--	-----

4.2. Introducción.....	181
4.3 Justificación.....	183
4.4. Propósitos.....	185
4.5. Estrategias.....	186
4.6. Desarrollo de la propuesta.....	189
4.6.1.Nombre de la propuesta.....	190
4.6.2. Institución donde se presenta la propuesta	190
4.6.3. Ubicación.....	190
4.6.4. Modelo curricular.....	190
4.6.5. Perfil de Ingreso.....	192
4.6.6. Perfil de Egreso.....	193
4.6.7. Contenidos.....	195
4.7. Cronograma de actividades.....	197
4.8. Evaluación de la propuesta.....	199

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Análisis del proceso.....	202
5.2. Importancia de la implementación.....	203
5.3. Solución a la problemática detectada.....	204

5.4. Impacto y reacción de los sujetos involucrados.....	205
5.5. Evaluación de las formas de trabajo y acciones que favorecieron los resultados..	
.....	207
5.6. Dificultades, limitaciones y retos.....	209
5.7. Reflexiones de los aprendizajes.....	213
Conclusiones.....	216
Bibliografía	
Anexos	

Biblioteca UP Bonaterra

Introducción

*“No es tu **APTITUD**, si no tu **ACTITUD**,*

*lo que determina tu **ALTITUD** “*

Anónimo

INTRODUCCIÓN

Concebir aprendizajes de manera formal es un logro que requiere la convergencia de varios factores, la persona interesada en adquirirlos primeramente debe mostrar voluntad en querer concebir el aprendizaje, sin embargo no sólo depende el logro, en la eficacia de los mismos, del acto volitivo de la persona, como ya se mencionó con anterioridad influyen varios factores.

Entre los factores que influyen la eficacia en el logro de aprendizajes se encuentra el docente. El docente es la persona encargada de formar a aquellos individuos que estén a su cargo, a los que denomina educandos, siendo así éste partícipe importante en el logro de aprendizajes en sus educandos.

Un aprendizaje eficaz se define por lograr un saber y un hacer a conciencia del saber, en particular en cuanto a los aprendizajes propios de la asignatura de matemáticas en secundaria que se pretende logren los educandos se refiere, éstos constituyen una problemática en general por diferentes circunstancias, que no sólo atañen al alumno, sino que son el resultado de diferentes estereotipos acerca de la asignatura, la pereza al razonamiento, o bien amargas experiencias que en ocasiones involucran al docente, y que sin duda son causa del bajo aprovechamiento que reflejan los alumnos

Una característica esencial de cada persona, son las actitudes que muestra ante la vida. Las actitudes, de manera general, son el reflejo de la convergencia entre los conocimientos, afectos y actos volitivos, ante toda situación que se presenta en la vida.

Es así que la presente investigación, indaga en la relación que existe entre las actitudes de los docentes y el logro de aprendizajes eficaces, por parte de los alumnos en la asignatura de matemáticas, es decir, demuestra si las primeras influyen en los educandos de tal manera que lleguen a impactar en sus aprendizajes de manera favorable o desfavorable.

Para llevar a cabo lo anterior es necesario delimitar y plantear el problema para poder justificar de manera objetiva la existencia del mismo, es necesario aterrizar la problemática misma para descomponer las partes del estudio y así analizar y comprender la temática a investigar.

La investigación, para que sea reconocida como tal debe indagar en estudios realizados con anterioridad, los cuales fundamenten de manera gradual, según el tema de estudio, la investigación, esto es, se debe referir a los diferentes enfoques (filosófico, psicológico, sociológico y pedagógico) para poder desarrollar investigación científica.

El trabajo de campo que se realiza en toda investigación es una actividad que traslada la teoría a la práctica, hecho que entre otras cuestiones permite validar o refutar el planteamiento de una hipótesis. Así, el investigador da cuenta de todo un análisis que de forma cuantitativa y cualitativa expresa, descubriendo detalles que quizá ignoraba, mismos que pueden causar asombro.

Es entonces que la finalidad de la investigación recae en realizar una propuesta, la cual permita ser una posible alternativa para la problemática antes expuesta, permitiendo conocer y concretar el alcance de la misma gracias al análisis obtenido de los resultados que arrojó el trabajo de campo.

Expresar experiencias de aprendizaje dentro de una investigación es una actividad que culmina la investigación misma, otorgando al investigador la oportunidad de expresar a manera sentida el proceso de su investigación de tal manera que recapitule el desarrollo del trabajo para poder precisar una serie de cuestiones que se dan durante el desarrollo de la investigación y que son propias de la misma.

Es así que el presente trabajo invita a analizar y revisar el estudio del que fue objeto, con la finalidad de que se conozca el impacto real que tienen las actitudes de los docentes, al menos en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo”, en los aprendizajes de los educandos en matemáticas.

Capítulo 1

*“Casi todas las cosas buenas que suceden en el mundo,
nacen de una actitud de aprecio por los demás”*

Dalai Lama

CAPÍTULO 1.0.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Contexto histórico social

En el mundo en que vivimos, referirse a la persona humana es oponerse a un animal o a una cosa, en el sentido de persona humana no sólo atañe a persona sino también a humano. El hombre recibe un valor importante cuando se le considera como persona así como la persona recibe un valor no menos importante cuando se le considera como humana. García (s/f).

Ahora bien, no es lo mismo referirse al hombre que a la persona; hombre es un término más genérico o indeterminado, que colinda con el mundo zoológico, por ejemplo es común decir *hombre de las cavernas* y no *persona de las cavernas*; persona es pues, un término más específico que tiene relación con el mundo civilizado o con los valores morales, éticos o jurídicos propios de este mundo.

Con lo anterior puede aseverarse que el concepto de persona según Pelayo (s/f), apareció como resultado de un proceso vinculado a la liberación, al menos teóricamente hablado, de los esclavos y no como un mero concepto abstracto, mental o temporal, que si bien, aunque de manera relativa, ha permitido el

desarrollo de un mundo más humano que con el paso del tiempo ha comenzado a deslindarse de un sinuoso pasado que llegó a degradar la valoración del ser humano debido a las diferencias prácticas adoptadas de manera formal e inhumana por las diferentes sociedades.

Desde sus inicios como hombre, el hombre ha tenido por naturaleza la tendencia de apropiarse del conocimiento mediante un sinnúmero de maneras que van desde las experiencias más elementales, hasta llegar a métodos empíricos, los cuales indudablemente han contribuido al desarrollo de la sociedad, puesto que dichos conocimientos al ser primeramente clasificados por el hombre, y posteriormente desarrollados, en cuanto a proseguir y acrecentar su contenido, han sido empleados en la construcción, desarrollo y búsqueda de un perfeccionamiento en la vida de una colectividad, a la que llamamos sociedad.

Es una realidad, que puede ser considerada como simplemente buena o mala, que las modificaciones en la naturaleza y en las sociedades han llegado propiciadas por la fuerza y voluntad del hombre, por la inteligencia, razón y derivadas actitudes humanas que ha presentado a lo largo de la historia, donde el fin, aunque desviado en ocasiones por los propios hombres, es beneficiar la vida misma de cada una de las personas que coadyuvan en sociedad, dejando un legado de lo que fuimos, somos y seremos.

La inteligencia y voluntad son facultades humanas, que bien guiadas y desarrolladas hacen del ser humano una persona de bien en pro de una sociedad; la razón es argumentar y comprender argumentos, es poder ser persuadido por argumentos, no sólo persuadir con los mismos.

Las actitudes son un término definido principalmente por la ciencia de la psicología, y pueden entenderse de diferentes maneras, una de ellas es considerarla como la postura que adopta el cuerpo humano según los diferentes niveles del ánimo, sin embargo, la forma más común de entender lo que se conoce como actitud es aquella disposición anímica, propia del ser humano, de ser expresada de algún modo en particular. (Fromm, 1940).

Este concepto proviene de la palabra latina "actitudo" y, como ya se mencionó con anterioridad, se define de manera general y desde el punto de vista psicológico como aquella motivación social de las personas que predisponen su hacer hacia determinadas metas u objetivos.

Existen actitudes personales que sólo guardan relación con sí mismo, mientras que existen ciertas actitudes sociales que inciden en las conductas de un grupo o colectivo.

Es así como una persona al desarrollarse en cualquier ambiente social, ya sea laboral, familiar, entre otros, debe estar consciente de que sus actitudes impactan de manera directa sobre el ambiente social en que se desenvuelve, ya sea para mejorarlo o agravarlo, pero que indiscutiblemente causan efecto.

Así pues, cuando el hombre comenzó a concebir conocimientos que al aplicarlos han servido para el desarrollo de la humanidad se contempla la idea de *estrategias*, las cuales conllevan a la adquisición de conocimientos, que se traduzcan en enseñanzas significativas, de manera que se acrecente lo óptimo y que ofrezcan mejores resultados al momento de ser aplicadas en cualquiera de los ámbitos en que el hombre se desenvuelve como tal.

La palabra estrategia deriva del latín *strategia*, que a su vez procede de dos términos griegos: *stratos* (“ejército”) y *agein* (“conductor”, “guía”). Por lo tanto, el significado primario de estrategia, que se concibió desde tiempos antiguos, es el arte de dirigir las operaciones militares. Real Academia Española. (2001).

Donde la estrategia está dada en función del planeamiento y de la dirección de las campañas bélicas. También se ocupa del movimiento y de la disposición estratégica de las fuerzas armadas, y que al ser diseñadas y aplicadas de manera adecuada garantizan el éxito en la batalla.

Y es así como surge en el mundo la idea, valoración y aplicación de las estrategias, que con el paso de los años se ha vinculado cada vez más en diferentes aspectos, que generalizan diferentes contextos.

Por otra parte, cabe destacar la aplicación de la palabra en la existencia de juegos de estrategia, entretenimientos donde la victoria es alcanzada gracias al uso de la inteligencia y tras haber desplegado planes y habilidades técnicas para predominar sobre los adversarios; coadyuvando con la perspectiva educativa vigente.

Así pues, referirnos propiamente al significado de la palabra estrategia es, en términos generales, involucrar nuevamente facultades humanas, tales como la inteligencia y la voluntad, que permitan alcanzar de manera óptima fines propios de la persona, donde la actitud que presente la misma es determinante en el logro o fracaso de los mismos.

En educación el concepto de estrategia es visto como el proyecto o programa que se elabora sobre determinada base; es aquello con lo que el docente pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, de ahí que las estrategias deban estar integradas por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos, con la finalidad de alcanzar el propósito u

objetivo propuesto, proporcionando a los estudiantes motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes. (Huerta, 2000).

Ahora bien, cuando la persona está consciente de la responsabilidad que conlleva el desempeño de la actividad que realiza, sea cual sea, busca el camino por el cual, el desarrollo de esta actividad resulte de manera óptima, es decir pretende ahorrar tiempo y esfuerzos, entre otras cuestiones no menos importantes. Es por estas razones que se vincula y rescata, a la vez que se valora la idea de estrategia.

En México el Plan Nacional de Educación (PNE, 2006) y recientemente el Plan Nacional de Educación 2011, menciona que la educación en nuestro país enfrenta grandes e importantes retos, donde la propia sociedad mexicana será determinante para lograr avances significativos en dichos retos, los cuales permiten el desarrollo sustentable del país, a través de las diferentes generaciones, donde mantener una postura que trascienda la exigencias de la propia globalización, de los avances científicos y tecnológicos es un reto a diario que la sociedad debe de comprender, de aceptar y más que nada de responder ante tales exigencias.

Es así como surge en México la inquietud y preocupación de mejorar la calidad educativa, la cual debe ser visible en las generaciones de estudiantes que egresen tanto de las instituciones gubernamentales como privadas.

Destacando la importancia en la existencia de una homogenización en la educación, en el sentido de romper con el paradigma de que de las instituciones privadas egresan alumnos con mejor aprovechamiento y rendimiento escolar, esto debido a la supuesta calidad educativa que ofrecen; haciendo de la educación que brinda el estado una fuente de oportunidades que se respalde en la calidad que oferta.

Según el economista, premio nobel, Lucas Jr, (1995 citado en Marques, 2011: 4) la educación hoy en día es un medio para que la sociedad genere su propia capacidad de cambio. Con esta capacidad de aprendizaje continuo, sus ciudadanos le otorgan a la sociedad a la que pertenecen la competitividad y la flexibilidad que requiere para los cambios constantes que caracterizan a la sociedad global de este siglo.

1.2. Delimitación del objeto de estudio

La presente investigación se desarrollará en la Escuela Secundaria General N° 18 “Congreso de Chilpancingo”, turno vespertino, la cual se localiza en el estado de

Aguascalientes, en la capital del mismo y; está ubicada entre las calles México Libre y Hermanos Galeana, calle Caudillos s/n, en el fraccionamiento Satélite Morelos 1.

En general se considera que el contexto de la Escuela Secundaria es sereno, aunque si bien, es importante mencionar la existencia de un terreno tipo baldío, ubicado en la parte frontal a la institución, el cual puede considerarse como el único peligro latente, puesto que se presta como lugar de reunión de vagos y grupos de personas con gustos y actitudes semejantes, poco gratas para la sociedad en general, en especial para los colonos de dicho fraccionamiento.

La secundaria está rodeada de casas tipo habitación o comercio, frente a ella se encuentra ubicado un centro escolar tipo *Cendi* el cual presta sus servicios de guardería y preescolar a madres trabajadoras; y aun costado de la misma se ubica una Escuela Primaria, a los lados se pueden apreciar casas y comercio de buena arquitectura en su mayoría; en su parte frontal se encuentra ubicado un terreno baldío, el cual los días lunes de cada semana, por la mañana, es utilizado para comercio ambulante tipo tianguis.

En general se considera que la ubicación de la Escuela Secundaria es buena, puesto que se localiza entre el segundo anillo (Avenida Aguascalientes) y tercer

anillo (Avenida Siglo XXI) de la ciudad, dos avenidas de importancia, por la fluidez con la que transitan los automóviles, lo que permite un acceso fácil y alífero a los estudiantes que pertenecen o quieren pertenecer a dicha institución.

La Escuela Secundaria General, No. 18, cuenta con 21 aulas, las cuales están adecuadas para albergar de 30 a 45 alumnos. Los muros de las aulas en su mayoría muestran un aspecto aceptable, contrario a los pupitres; cada aula de la institución cuenta con un pintarrón, un escritorio y una silla para el profesor, algunas de las aulas cuentan con tecnología tipo multimedia, que se traduce a una computadora, un proyector y un pizarrón interactivo.

Cuenta con tres laboratorios, dos laboratorios de ciencias, donde se realizan prácticas que competen a las asignaturas de física, química y biología; un laboratorio para cada turno, y un laboratorio de lengua adicional al español (inglés) que comparten ambos turnos.

El centro de cómputo está ubicado dentro de la biblioteca, la computadoras son recientes con monitores de pantalla de cristal líquido, conocidas en el mercado como pantallas LCD (liquid crystal display) por sus siglas en inglés, también cuenta con un proyector el cual es empleado para exposiciones dirigidas en su mayoría a los alumnos, ya sea como clases normales o por exposiciones de

diferentes temas que instituciones externas a la secundaria ofrecen al alumnado o a los maestros, de igual manera sirve como centro de reunión para juntas sindicales, reuniones con padres de familia o docentes.

Se cuenta también, con un área deportiva, dicha área consta de dos canchas de fútbol y una de basquetbol, esta última se encuentra techada, considerando efectos nocivos por causa del sol en los educandos y docentes que hacen uso de la misma. Así mismo se cuenta con un área de gradas, las cuales son utilizadas para observar los partidos o como área de descanso.

En la entrada principal, en la parte izquierda de la institución están ubicados la prefectura y trabajo social, la primera cumple funciones de apoyo pedagógico, mientras que la segunda centra sus servicios en el apoyo tipo orientación de las diferentes problemáticas que surjan en los educandos de la institución; siguiendo la misma línea tras estas aulas están ubicadas la dirección y subdirección. En la parte derecha de la misma está ubicada la sala de maestros, que es utilizada por los docentes como lugar de descanso o pequeñas reuniones entre los mismos.

La institución goza de cuatro talleres, cada taller tiene su propia aula, y estos son taller de Ofimática, taller de Dibujo técnico, taller de Electricidad y taller de Corte y Confección.

Cada taller cuenta con instrumentos y materiales propios del mismo, los cuales se ponen a disposición tanto de educandos como de docentes, los dos primeros son mixtos, los dos últimos se integran por género, masculino y femenino respectivamente.

En la Escuela Secundaria General N° 18 los directivo, docentes, personal de apoyo pedagógico (prefectos y laboratoristas), trabajo social, personal administrativo y personal de intendencia registran su entrada y salida en la prefectura, misma que se da por turnos y por horas de trabajo propias de cada miembro de la institución, la cual se localiza en la entrada principal de la escuela.

El número de maestros en ambos turnos es de 76 docentes, 52 de esos docentes laboran en turno vespertino, de los cuales seis pertenecen a la asignatura de matemáticas, seis en turno vespertino.

La Escuela Secundaria cuenta con una dirección, dos subdirectores, uno por turno, al igual que dos coordinadores y trabajadoras sociales; ocho secretarias, cuatro por turno; tres laboratoristas, uno en turno matutino, dos en turno vespertino; seis prefectos, tres por turno; diez intendentes, cinco por turno y; dos psicoterapeutas, que atienden principalmente a los educandos de turno matutino, y cuestionablemente puesto que la gran mayoría de las problemáticas que

enfrentan los educandos, se presentan en turno vespertino, así mismo se considera que dichas problemáticas son de mayor significancia en dicho turno.

Existe un aproximado de 182 alumnos que ingresan a dicha institución, y un aproximado de 157 egresados. Cabe mencionar que la escuela secundaria tiene problemas de deserción escolar, principalmente en el turno vespertino, los cuales se deben entre otras cuestiones a la falta de interés por los educandos y padres de familia o tutores, situaciones económicas precarias, embarazo precoz y diversas problemáticas familiares, etc., que han desencadenado una serie de variantes carencias que desmiembran no solo a los educandos, sino al grupo social que circunda a la institución y de la cual son miembros en su mayoría alumnos de la secundaria en cuestión.

El tiempo en que se llevará a cabo el trabajo de investigación en la Escuela Secundaria General No. 18, comprende el último semestre del año en curso, enfocándose en los tres grados que se cursan en Secundaria.

Indagando en investigaciones realizadas con anterioridad, las cuales vinculan las actitudes humanas y el aprendizaje escolar, se encuentra Róbinson, autor del libro titulado *“Didáctica de las matemáticas”* (2011), en el cual desmitifica la labor docente al ubicar al maestro en el plano de quien aprende, convirtiéndolo así en

un estudiante avanzado con capacidad de liderar los procesos de socialización planteados por los teóricos del conocimiento, basando su investigación en orientaciones psicológicas del aprendizaje y en la influencia de las diferentes teorías en la práctica pedagógica.

Concluyendo que es necesario adecuar los temas, ejemplos y esquemas del ámbito de la cultura y de las vivencias cotidianas para mejorar el aprendizaje en los educandos.

El mismo autor enfatiza en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje propios de la asignatura de matemáticas, donde el mérito que más destaca consiste en la forma de estimular al docente a reflexionar objetivamente sobre su desempeño académico.

Castejón y Navas (1992 citado por Barberena 2005: 12), plantean una explicación del rendimiento escolar en Educación Secundaria, el cual se basa en variables del tipo socioculturales, personales y de relación con el proceso educativo; analizando los datos obtenidos mediante correlaciones, de regresión y causal, donde los resultados muestran que las variables individuales, en especial las aptitudes intelectuales, son las que contribuyen de manera más significativa a la explicación de la varianza del rendimiento escolar.

La motivación y el autoconcepto, se ubican no lejos de la primera causa y finalmente están las que tiene relación con el proceso educativo, que clasifica como de menor significancia, pero que no deben dejar de considerarse.

Un par de años más tarde, Castejon, Navas y Sampascual (1996), realizan investigaciones dirigidas a tratar de explicar a que se debe el rendimiento académico en matemáticas a nivel Secundaria, donde toman en cuenta variables motivacionales, intelectuales, de personalidad y atribuciones.

Haciendo uso de la técnica de análisis causal, se concluye entre otras cosas, que el rendimiento escolar actual está determinado por el rendimiento académico realizado anteriormente; que las expectativas iniciales están determinadas por el nivel intelectual, por el rendimiento académico previo y por el autoconcepto que la persona tenga de sí misma; que las expectativas finales son generadas por las expectativas iniciales; que los sentimientos están determinados por la valoración de los resultados obtenidos; que el rendimiento académico surge por la concatenación de los factores causales como son el rendimiento escolar previo, las diferentes calificaciones obtenidas en los exámenes (generalmente en los exámenes formales), el autoconcepto general y las expectativas que tanto los adolescentes como las personas más cercanas a ellos, han proyectado.

En el año 2010, Toro José María, en su libro “*Educación con el corazón*”, expresa a manera de biografía, sus experiencias vividas a lo largo de su vida como docente, concluyendo entre otras cosas, que la sociedad está llena de “modelos” a imitar, donde la imitación necesaria en los niños y jóvenes es el modelo más fácil de identificación.

Sin embargo, considera el autor, la mayoría de las veces ésta imitación es sólo un reproducción artificial que no va más allá de la apariencia formal y que no rebasa una simple idea o imagen formada por el niño o joven.

Así mismo, según este autor el docente no busca que los educandos se identifiquen con él, sino más bien busca la construcción en cada uno de sus educandos de generar su propia identidad; así el docente deja de ser un modelo para convertirse en una presencia, en un signo referencial, que forma individuos con carácter propio en base a valores y virtudes, de las que el mismo se jacta, puesto que es con su presencia, con que el educador muestra y se muestra; de tal manera que el quehacer docente sea un hacer consciente, en el que se implica y participa la totalidad de un cuerpo, de un ser.

De Cleves, Velásquez y Calle (2006) en su artículo denominado “*El maestro como formador y cultor de la vida*”, elaborado a manera de investigación teórica y

retomando información registrada a lo largo de la historia, analizan los aspectos fundamentales del ser maestro así como de la concepción que históricamente se ha tenido sobre su condición, situación, rol o quehacer pedagógico desde la antigüedad hasta la actualidad.

Una de sus conclusiones es que el docente debe redescubrir su valor y captar el significado profundo de su misión y compromiso como potenciador del conocimiento y modelo ético-axiológico, puesto que consideran ésta es la razón de ser de su labor pedagógica.

Recalcando en el hecho de que éste debe ser un maestro líder, él cual no debe limitarse a ser un simple profesional de la educación, así siendo un líder formador debe privilegiar la vida por sobre aquellos intereses que atentan contra ella, darle sentido a su quehacer mediante la potenciación no sólo de saberes sino de valores esencialmente humanos, los cuales debe practicar y fomentar a diario dentro y fuera del aula.

1.3. Planteamiento del problema

Cuando aprendemos lo hacemos de diferentes maneras, concebimos el aprendizaje en función de varios factores, ya sean propios o externos, los cuales actúan directamente sobre la adquisición de los mismos.

Es un hecho que la concepción de aprendizajes se da inicialmente por el interés de la persona en la adquisición de los mismos, es un acto en gran medida volitivo, puesto que involucra en esencia y espíritu la voluntad del hombre por razones propias de la persona, posteriormente desde una perspectiva muy general se ven involucrados procesos propios de las personas humanas, las cuales permiten lograr la adquisición de los aprendizajes y que estimulados según la manera de adquirir conocimiento propio de cada persona, se logran.

No obstante en la senda de la adquisición de los aprendizajes se encuentran obstaculizadores o facilitadores del mismo, que en esta investigación y entre otras cuestiones no menos importantes, se traducen a las actitudes que muestran los docentes de la asignatura de matemáticas a nivel secundaria, al momento de diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje que sirvan ya sea para adquirir un conocimiento o el fortalecimiento de los mismos; así como de su labor docente como tal. Donde se pretende determinar si dichas actitudes se ven reflejadas en el desempeño de los educandos, ya sea en el logro de un aprendizaje eficaz o ineficaz.

En nuestro país el logro en los aprendizajes en la asignatura de matemáticas no se ha visto reflejado de manera satisfactoria, esto se puede corroborar al observar y analizar los resultados de pruebas normativas nacionales como Enlace, Exani o internacionales como Pisa, donde los resultados obtenidos han reflejado serias

deficiencias en las diferentes asignaturas que evalúan, puesto que se considera son en general deficientes, según la escala de valoración con la que miden los aprendizajes y aplicación de los mismos, dichas pruebas.

En lo particular, en el caso de la Escuela Secundaria General No. 18, los resultados que se obtuvieron en el examen enlace 2011, por ser el más reciente, en la asignatura de matemáticas fueron los que a continuación se detallan:

MATEMÁTICAS

Porcentaje de Alumnos en cada nivel de logro por grado 2011/2010/2009*

		INSUFICIENTE			ELEMENTAL			BUENO			EXCELENTE		
		Escuela	Entidad	País	Escuela	Entidad	País	Escuela	Entidad	País	Escuela	Entidad	País
1°	2011	75.2%	52.8%	59.3%	21.4%	32.0%	29.4%	3.4%	12.0%	9.3%	0.0%	3.2%	2.1%
	2010	74.5%	52.0%	57.5%	23.0%	34.8%	32.5%	1.5%	11.5%	9.0%	1.0%	1.7%	1.1%
	2009	56.0%	47.2%	55.9%	38.6%	39.5%	34.7%	5.4%	11.9%	8.7%	0.0%	1.4%	0.7%
2°	2011	72.9%	49.4%	54.1%	24.3%	34.0%	32.2%	2.3%	12.6%	11.1%	0.6%	4.0%	2.7%
	2010	67.9%	51.0%	55.6%	28.3%	35.9%	34.3%	2.7%	10.6%	8.8%	1.1%	2.5%	1.3%
	2009	67.8%	52.1%	54.7%	31.1%	38.0%	36.8%	1.1%	9.0%	7.8%	0.0%	0.8%	0.7%
3°	2011	61.6%	49.6%	58.2%	33.1%	33.9%	30.4%	5.3%	11.4%	8.8%	0.0%	5.1%	2.7%
	2010	49.1%	43.0%	52.3%	46.2%	40.9%	38.6%	4.1%	12.4%	7.7%	0.6%	3.7%	1.4%
	2009	62.5%	52.4%	54.9%	33.1%	36.5%	37.1%	4.4%	9.4%	7.4%	0.0%	1.7%	0.6%

SD: SIN DATOS

INSUFICIENTE Necesita adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.

ELEMENTAL Requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.

BUENO Muestra un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y posee las habilidades de la asignatura evaluada.

EXCELENTE Posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada.

Fuente 1.0. Tabla de resultados en la prueba enlace, en la asignatura de matemáticas aplicada en la secundaria general N0. 18 “Congreso de Chilpancingo”, Aguascalientes, México. 2011

Evidentemente existe un deficiente aprovechamiento escolar en lo que a la asignatura de matemáticas a nivel secundaria respecta, lo cual da pie a cuestionarse si realmente los docentes están desempeñando adecuadamente su labor como tal, así como indagar en las diferentes vertientes que hagan referencia al porqué del bajo aprovechamiento en los educandos.

Si bien, pese a los esfuerzos por mejorar la calidad educativa, en específico en cuanto al aprovechamiento en la adquisición de aprendizajes en matemáticas se refiere, no se ha visto reflejado un cambio de manera sustancial, en lo particular es lo que pretende validar o rechazar la presente investigación en lo referente a los deberes que al docente le competen y que en el supuesto de ser desarrollados como se debe, indudablemente lograrían un cambio que puede llegar a ser sustancial en el educando, y que se vería reflejado en su manera de ser y de actuar, así como en el resultado de las diferentes pruebas normativas nacionales e internacionales.

Ahora bien, en el conjunto de esos deberes se encuentran inmersas las actitudes que el docente proyecta en su práctica como tal; puesto que se debe reconocer y valorar en el supuesto, que de ello depende en gran medida el logro de los aprendizajes en los educandos; ya que lo que el docente proyecta es percibido directa o indirectamente por los alumnos con los que se relaciona, a tal grado que se generan cambios, ya sean positivos o negativos.

Es importante considerar el hecho de que aunque si bien el rol como docentes no otorga el rol de padres, sí es una realidad que en ocasiones son los docentes el ejemplo directo que los educandos toman para guiar su vida, por ello la importancia de desarrollar la práctica docente de manera tal que se impulse lo que muchos de los educandos no ven en casa, como son los valores, derechos y obligaciones, donde las actitudes que el maestro muestre en su labor como tal suponen poner en juego la adquisición, valoración y acción de lo ya antes mencionado.

De igual manera cuando el maestro pretende lograr aprendizajes en los educandos debe considerar las actitudes que está tomando en el desarrollo de su práctica, las cuales pueden influenciar de manera positiva o negativa a los educandos, puesto que se verán reflejadas en el aprovechamiento del curso, de igual manera, posteriormente se proyectan en la forma de ser y actuar del individuo.

Cuando un docente lleva a cabo el desarrollo de su profesión, de modo tal, que sus actitudes impacten en el aprendizaje de los educandos de manera positiva, se puede aseverar que al menos éste a cumplido con la parte que le corresponde en cuanto a la formación de los educandos, pues recordemos que la totalidad de un logro como el descrito se da cuando todos los involucrados en el proceso de aprendizaje contribuyen haciendo lo que les corresponde hacer.

En general se puede aseverar que las actitudes se adquieren en gran medida del grupo de personas con las que lidiamos diariamente, es así que se puede conjeturar que cuando un educando percibe de su docente en turno una actitud negativa, caracterizadas por ser siempre rígidas, cerradas y resistentes al cambio, crean diferentes problemáticas que impiden el desarrollo de las personas involucradas, de igual manera una actitud de indiferencia de parte del docente hacia el educando provoca una fractura en la reivindicación de los educandos.

Tomando en cuenta lo anterior se plantea la siguiente interrogante:

¿De qué manera las actitudes de los docentes en el cumplimiento de su deber impactan en el aprendizaje de las matemáticas en el alumno?

1.4. Justificación

En México la educación está detenida, está inmersa en cuestiones de politización, de calidad en la educación, de falta de evaluaciones externas al sistema educativo que permitan detectar problemas y que sobre todo ofrezcan soluciones adecuadas a las necesidades propias de la misma, entre otras cuestiones no menos importantes y que sin duda contribuyen en diferente magnitud al estancamiento o retroceso de la misma.

Proyectando lo anterior desde una perspectiva en el aula, se puede observar que el bajo rendimiento y aprovechamiento de los educandos está dado por diferentes cuestiones, que si bien, se ven influenciadas por las ya antes mencionadas, se percibe una relación en particular de los aprendizajes que adquieren los educandos, en la relación que existe entre docente y alumno y el desarrollo de la práctica profesional por parte del docente, donde ya se visualiza una problemática directa de proporciones tangibles.

Así, se puede apreciar que en la práctica docente existen diferentes cuestiones que obstaculizan el logro en los aprendizajes de los educandos; aunque si bien no está de más aclarar que no siempre sólo competen al docente, sino que son el reflejo de los diferentes partícipes en la práctica educativa y que involucran al propio educando, a los padres de familia, directivos y docentes, que se considera son los partícipes principales en la educación de los niños y jóvenes.

Cuando la obstaculización de los aprendizajes, se considera, es generada por parte del docente, influyen diferentes variables; una de esas variables se identifica como la o las actitudes que muestran los docentes al desarrollar su práctica como tal, las cuales indudablemente afectan de manera positiva o negativa a todos aquéllos alumnos que conviven de manera directa o indirecta con el docente.

Situación que resulta interesante, puesto que el docente, se considera, es un pilar fundamental en la formación de los educandos, por lo que cualquier acción que de éste emane surgirán consecuencias que beneficien o no al educando.

Al tener como responsabilidad la formación de personas, que es la función prioritaria del docente, se debe estar consiente de la responsabilidad que se conlleva, pues las acciones que ejecute y la manera en que se desarrolle la práctica docente contribuirán a la formación de una persona humana que será partícipe de una sociedad años más tarde ya sea para contribuir de manera favorable o desfavorable en ella.

Los motivos principales que guían la realización de esta investigación en las inmediaciones de la Escuela Secundaria General N° 18 “Congreso de Chilpancingo” son variadas, destacando principalmente el hecho de las contribuciones que como docentes se pueden otorgar, así como la constante latente en la manera de vivir de los educandos de la institución, y su participación como miembros activos de una sociedad y en particular del contexto que los rodea y que son el reflejo del grado de cultura y educación de la misma.

De igual manera surge la necesidad al observar las diferentes carencias de los estudiantes, matriculados en la Escuela Secundaria General N° 18, que van desde

cuestiones económicas, anímicas, afectuosas, entre otras; así como las diferentes problemáticas que surgen en medios sociales de bajo nivel económico e intelectual, como drogadicción, alcoholismo, embarazo precoz, etc., y las consecuencias que generan, que en primera instancia es preocupación y por consiguiente ocupación de la problemática.

De ahí que como miembro activo de una sociedad y en función de los derechos y obligaciones que como tal le competen al docente, surge la inquietud que por medio de dicha profesión y en cumplimiento de hacer lo que como tal corresponde, se logre construir en base a los propósitos propios de la asignatura, que están en pro del mejoramiento de una sociedad, y en el desarrollo de la función formadora de personas, que es responsabilidad del docente, egresar educandos visionarios que apliquen lo aprendido en clase en su contexto social, valorando lo que son y lo que desarrollan y que esté en función del mejoramiento y bienestar del mismo.

Por ello es importante que el docente logre comprender, que las actitudes docentes evocan, desde el sencillo hecho de la percepción de un agrado o desagrado de la asignatura por parte del educando, hasta la complejidad del buen aprovechamiento de la misma, de manera directa en los educandos y que en el supuesto de no ser propositivas ocasionan desviaciones significativas.

Así se puede aseverar que el docente es participante primordial del funcionamiento de una sociedad, puesto que contribuye en la formación de los individuos de la misma, de ahí que surja la necesidad de llevar a cabo diferentes investigaciones de diferentes índoles que estén encaminadas a la educación y que permitan dar cuenta de la realidad por la que atraviesa una comunidad o sociedad en general y sobre todo que permitan proponer alternativas o posibles soluciones, lo que conlleve a actuar ante tal realidad.

La presente investigación pretende verificar el hecho de que si es en las actitudes del docente hacia su labor como tal donde recae el logro de los aprendizajes en el educando, o si estas son indiferentes a dicho logro, ofreciendo la posibilidad de reestructurar ideas acerca del logro del aprendizaje en los educandos, en el sentido guiado por enfoques psicológicos, pedagógicos y sociológicos, resaltando la importancia del compromiso docente ante la latente y urgente formación de los alumnos, ofreciendo una posible solución (propuesta de intervención) basándose en la elección, según consideración del investigador, de la mejor alternativa.

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Conocer, investigar y analizar si es en las actitudes de los docentes donde recae el logro de los aprendizajes en la asignatura de matemáticas, en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo”, mediante la investigación teórica y empírica, con la finalidad de diseñar una propuesta que permita ser una alternativa ante la problemática expuesta.

1.5.2 Objetivos particulares

- ❖ Se conozca, investigue y analice, al mismo tiempo que se comprenda la misión formativa, en el entendido de que el docente al estar formando individuos debe estar consciente de las necesidades de la sociedad, de lo que ésta demanda, y de los retos que el siglo XXI exige, considerando los valores que debe fomentar; mediante la concientización y evidencia estadística, estando en la mejor disposición para generar debate y discusión al respecto, guiándose en la verdad moral y universal, con actitud propositiva y basada en la veracidad.

- ❖ Se Conozcan y desarrollen diferentes métodos y técnicas de enseñanza y de aprendizaje, así como materiales didácticos, que permitan y faciliten mayor calidad en la práctica docente, en el proceso de aprendizaje de los alumnos, mediante el conocimiento y diseño de los mismos, donde el conocer los programas de la asignatura facilite el desarrollo y aplicación de los contenidos, con actitud propositiva.

- ❖ Se Aplique y valore la importancia de los diferentes métodos y técnicas de enseñanza y de aprendizaje, así como los materiales didácticos, con la finalidad de facilitar y mejorar el proceso de aprendizaje en los educandos, mediante el desarrollo y aplicación de los mismos, con actitud crítica y propositiva.

Capítulo 2

*“No hay nada más hermoso, que vivir rodeada de gente
positiva y recordar que nunca entra
la oscuridad donde hay luz”*

Norma Matelievsky

CAPÍTULO 2.0

MARCO TEÓRICO

2.1. Identificación y descripción genérica de teorías o enfoques existentes

El logro de aprendizajes en cualquier asignatura y a cualquier nivel de educación, especialmente en las primeras etapas de desarrollo cognitivo y psicológico de los individuos, como es el caso de la educación básica, que comprende preescolar, primaria, secundaria y actualmente educación media superior, es tarea de todo un grupo de colectivo, por así llamarlo, el logro de los mismos.

Partiendo de la afirmación anterior la presente investigación pretende proponer posibles soluciones en lo que compete a la tarea del docente, esto desde una perspectiva actitudinal mostrada por él mismo, la cual puede llegar a proyectarse de tal manera que puede llegar a impactar en el logro de aprendizajes por parte de los educandos en la asignatura de matemáticas en secundaria.

Por ello es importante indagar en enfoques y teorías ya existentes, que permitan dar sustento al trabajo en cuestión, analizando enfoques y teorías psicológicas, sociales y filosóficas, puesto que las actitudes en la persona humana influyen en una sociedad, compitiendo en su estudio a los enfoques ya antes mencionados; así mismo al hablar de aprendizajes se hace referencia de enfoques pedagógicos

que permitan visualizar lo ya reconocido y desarrollado por su carácter científico y que servirán de apoyo en el sustento de la propuesta a posibles soluciones de la presente investigación.

2.1.1. Enfoque Filosófico

La filosofía es la ciencia que por su origen griego y en relación a sus vocablos del mismo origen (philos “amor” y shopia “pensamiento, sabiduría, conocimiento”) (Sac, 2009) nos remita a reconocerla de manera general como la ciencia que desde sus orígenes se refleja como el amor al conocimiento, como la ciencia que da sentido a la existencia humana.

En la historia de la humanidad han surgido diferentes formas de pensar, las cuales han ido evolucionando a lo largo del tiempo por diferentes autores de renombre hoy en día y que sin duda alguna han transformado la forma de pensar y actuar de miles de personas, que otorgándole valor a estas ideas han impulsado el desarrollo propio y colectivo.

2.1.1.1. Realismo

En la antigua Grecia Aristóteles dio inicio a una corriente filosófica que hoy en día denominamos Realismo.

El realismo Aristotélico consiste en el rechazo de un mundo separado de ideas identificadas como el auténtico valor y ser. Lo verdadero, lo real, lo valioso, es este mundo, existiendo por lo menos dos estratos cognoscibles por los sentidos y por la inteligencia, respectivamente.

Su influencia es predominante en la escolástica del siglo XIII. En los primeros siglos del cristianismo se difundió con mayor vigor el estilo de Platón, se considera que San Agustín era un platónico cristiano.

Tiempo después Tomas de Aquino indagó, con riesgo, en los entonces tachados como heréticos, escritos de Aristóteles, logrando plasmar toda una Filosofía y Teología cristianas, misma que permitió la precisión del lenguaje y lo conceptos Aristotélicos.(Gutiérrez, 1998).

2.1.1.2. Idealismo

El pensamiento griego y medieval iniciaba su reflexión filosófica a partir del mundo real de lo que los sentidos presencian, mientras por otro lado la Filosofía cartesiana y post-cartesiana inicia su marcha deductiva a partir de ciertos elementos puramente gnoseológicos: mis ideas claras y distintas por Descartes, los juicios sintéticos *a priori* desarrollados por Kant, las esencias como objeto ideal de la intencionalidad cognitiva de Husserl.

Descartes fue el más famoso genio del siglo XVII, con él se coloca en la Historia una primera división respecto al pensamiento antiguo y medieval, fue quién dio la pauta para visualizar otro tipo de concepciones, de ideas diferentes a lo ya establecido, por ello se le suele llamar “Padre de la Filosofía moderna”. (Gutiérrez, 1998).

Por su parte el filósofo alemán Immanuel Kant afirma que no es posible conocer a la realidad en sí misma; éste autor asevera que el conocimiento es un fenómeno constituido por la facultad cognoscitiva, lo que se llama Naturaleza o mundo real no es otra cosa sino la proyección de categorías propias a una materia caótica y sin unidad, donde la ciencia es parte de la creación humana y el ser de los objetos está en función del *a priori* cognoscitivo.

Con las nuevas ideas postuladas por el que hoy en día conocemos como el padre del idealismo (Descartes) la filosofía ya no va a ser tanto un estudio de la realidad entera, del mundo, del hombre y de Dios, sino más bien se va a restringir, casi exclusivamente, al estudio del yo y de sus ideas.(Gutiérrez, 1998).

2.1.1.3. Positivismo

El positivismo es la postura que surge en el siglo XIX y que corresponde al empirismo de los siglos XVII y XVIII.

Esta corriente se manifiesta como aliada de las ciencias experimentales. (Gutiérrez, 1998), mayor exponente de la doctrina, afirma que el conocimiento positivo se refiere a lo real, los hechos, a lo que se constata con la experiencia sensible externa.

Por lo tanto, su objeto está en las leyes que rigen a los fenómenos. Por “ley” debe entenderse una relación constante entre los fenómenos, el positivismo no estudia causas, al estilo de la Filosofía tradicional, sólo adquiere un valor descriptivo, señala un fenómeno antecedente a otro; pero sin que se pretenda que dicho fenómeno efectivamente ha producido al segundo.

La precisión y la certeza son metas claras de la mentalidad positivista. El positivismo tiene una intención práctica, como lo señala su lema “saber para prever, prever para proveer”, manteniéndose dentro de un nivel relativo, rechazando el conocimiento absoluto como una quimera. (Gutiérrez, 1998).

Considerar un enfoque filosófico en cualquier investigación es primordial, dado que el origen y la formalidad de los estudios científicos que hoy en día conocemos, aplicamos y reconocemos viene precisamente de todas aquellas ideas concebidas por el hombre desde sus inicios, lo cual ha permitido conjeturar y edificar a lo largo del tiempo solides y objetividad a la investigación científica.

2.1.2. Enfoque Sociológico

2.1.2.1. El materialismo

Parte de la interrogante ¿qué es primero la materia o el espíritu?, la Historia de la Filosofía la responde como la lucha entre dos radicales posturas, por el conflicto que genera responderla.

Los marxistas no niegan el pensamiento, la cultura, la belleza y la inteligencia, sin embargo afirman que todo lo espiritual es un derivado de la materia, incluso el ser se reduce a materia, siendo la materia el ser objetivo que existe independientemente de la conciencia, que a su vez es captada por los sentidos y produce nuestro conocimiento.

La conciencia y el pensamiento son calificados como inmateriales, que finalmente constituyen una propiedad y un producto de la materia.

El enfoque propio del marxismo, alrededor del materialismo es una aplicación de las cuestiones económicas, es estudiado principalmente como una teoría que propone a las estructuras económicas (materiales) como la base y la raíz de las superestructuras culturales e ideológicas como la ciencia, la filosofía, la moral, la religión la política y el arte.

Una persona, una sociedad, una clase y una época, poseen súper estructuras que dependen fundamentalmente de las condiciones imperantes de producción económica, lo que se conoce como estructura. (Gutiérrez, 1998).

2.1.2.2. El funcionalismo estructural

Esta corriente surge a finales del siglo XIX, sus principales representantes fueron Emile Durkheim, Bronislaw Malinowski, y Alfred Regunald, es un enfoque que deriva del positivismo de Comte y Spencer. Los funcionalistas sugieren un análisis lógico del concepto de sociedad, la cual tiene que reclutar nuevos miembros a medida que desaparecen las generaciones.

El funcionalismo estructural radica en una combinación de la tesis del estructuralismo y del funcionalismo; el eje principal de sus investigaciones son las expresiones culturales evidenciadas en normas y valores; que señalan que existe una serie de funciones indispensables para la supervivencia de una sociedad, entre ellas la producción de bienes, la distribución, la reproducción cultural, entre otras.

Durkheim considera que los métodos científicos debían ser aplicados al estudio de la sociedad; de esta manera analizó la moralidad y la religión como valores compartidos por una sociedad, argumentando que con la ausencia de estos, la

sociedad pierde el equilibrio, generando sentimientos de ansiedad e insatisfacción de los individuos.

Donde se ve a un todo como conjunto y no sólo a una parte del conjunto, algo que está sujeto a otro, a lo que dicho autor llama red de relaciones sociales, las cuales están implícitas dentro de la supervivencia y funcionalidad estructural.(Anónimo 2009).

Considerar el enfoque sociológico en una investigación permite al investigador orientarse en cuanto a cómo es que se comportan las masas, cómo ha sido la forma en que han logrado sobresalir como sociedad, o bien conocer la causa que se los ha impedido, para así enfocar la objetividad de su estudio y proponer soluciones o alternativas propias a la sociedad para la que realiza un trabajo de investigación.

2.1.3. Enfoque Psicológico

2.1.3.1. Constructivismo

Teoría que afirma que el desarrollo del conocimiento de una persona no se trata de la acumulación o repetición, de lo que hoy en día se conoce como memorización, sino que es el continuo enriquecimiento y reacomodamiento de modelos mentales.

Se centra en las experiencias previas, mismas que permiten se realice nuevas construcciones mentales; considerando que la construcción de las nuevas construcciones mentales se produce cuando:

- ❖ El sujeto interactúa con el objeto de conocimiento (Piaget, 1924)
- ❖ Cuando lo anterior lo realiza en interacción con otro (Vigotsky, 1924)
- ❖ Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel, 1983)

Para Bruner (1960), el constructivismo es un marco de referencia general sobre la instrucción basado en el estudio de la cognición. La mayoría de los estudios de Bruner están estrechamente ligados a las investigaciones realizadas inicialmente por Piaget en torno al desarrollo infantil.

El constructivismo considera que el aprendizaje es un proceso activo en el cual el aprendiz construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores. Donde lo importante es lo adquirido durante el proceso, no el resultado en sí mismo.

2.1.3.1. Conductismo

El conductismo se originó con la obra de John B. Watson, psicólogo Americano, el cual afirmaba que la psicología no estaba interesada con la mente o con la

conciencia humana, sino que en lugar de ello la psicología estaría interesada solamente en nuestra conducta. (De Mar s/f).

De esta manera los hombres podrían ser estudiados objetivamente, como las ratas y los monos. La obra de Watson se basaba en los experimentos de Iván Pavlov (1900), quien había estudiado las respuestas de los animales al condicionamiento.

Hoy en día el conductismo es asociado con el nombre de B.F. Skinner, quien edificó su reputación al comprobar las teorías de Watson en el laboratorio. Los estudios de Skinner (1948) le llevaron a rechazar el énfasis casi exclusivo de Watson sobre los reflejos y el condicionamiento. De esta manera Skinner afirma que las personas responden a su ambiente, pero también operan sobre el ambiente para producir ciertas consecuencias en el mismo.

Conocer un poco la complejidad que implica la forma en que piensa el hombre otorga beneficios sustanciales, sin considerar el hecho del carácter primordial que conlleva, dado que, es razón de ser de las diferentes teorías que persiguen, entre otras cuestiones no menos importantes, el hecho de saber cómo poder desarrollar las capacidades humanas a un máximo de lo que ya se tiene, es pretender encontrar un modelo idóneo para diferentes fines encausados primeramente en

analizar y comprender la estructura cognitiva de los seres humanos para así poder potencializarla.

2.1.4. Enfoque Pedagógico

2.1.4.1. Didáctica tradicional

Se considera es una corriente educativa egoísta en la autonomía y participación del aprendiz, donde el protagonista principal indudablemente es el docente, quien es la base y condición del éxito de la educación, considerando que de sus acciones depende el logro de los aprendizajes en los alumnos.

Es el docente, el encargado de organizar el conocimiento, aislar y elaborar la materia que ha de ser aprendida; el alumno sólo se limita a acumular y reproducir la información adquirida, haciendo énfasis en los contenidos, y donde la memoria tiene un rol decisivo.

El aprendizaje, es visto como un sujeto receptivo, puesto que la información adquirida se retiene y se repite. Así los educandos son llamados más que a conocer a memorizar siendo el papel docente el ser mediador entre el saber y los educandos. (López, 2007).

2.1.4.2. Didáctica Crítica

Corriente educativa que genera, como su nombre lo indica, conciencia crítica en el educando, proporcionando la individualidad de cada persona participe en el proceso, así como la autonomía, libertad, socialización y desarrollo de su inteligencia.

Este enfoque reconsidera la relación entre lo teórico y lo práctico, donde se considera que el conocimiento se va construyendo, apoyándose tanto en la reflexión individual como en la grupal; así el aprendizaje es visto como la relación existente y estrecha entre la formación de estructuras cognitivas, afectivas, psicomotoras y valorativas.

Se visualiza como un proceso significativo que no se centra en la obtención de resultados, sino que reconoce la diversidad, los ritmos de aprendizaje y el aprendizaje diferencial; involucrando los aspectos de la vida cotidiana y profundizando en los valores sociales.

Ayuste (2000) señala que es un proceso de enseñanza y aprendizaje donde el enfoque comunicativo promueve la interacción entre iguales, el intercambio de significados y experiencias en la participación crítica dentro de actos comunicativos.

Al considerar las aportaciones que el enfoque pedagógico otorga a la investigación se pretende dar cuenta de la significancia que éste tiene en la misma, puesto que indudablemente la investigación va dirigida al campo educativo y, ello permite conocer y comprender ciertos aspectos de la forma en que ha sido guiada la educación en el contexto social propio de la investigación, lo que conlleva a comprender de manera razonable y objetiva el objeto de estudio y el porqué de las situaciones que ha suscitado.

2.2. Enfoques y teorías seleccionadas

2.2.1. Enfoque Filosófico

Los filósofos griegos, por ser pioneros en la ciencia de la filosofía, así como por sus observaciones y desarrollo de teorías, postularon a lo largo del tiempo reconocidas aportaciones que han contribuido de manera significativa a la humanidad.

Uno de los filósofos de mayor reconocimiento desde su época hasta la época actual y que dio inicio a la corriente filosófica conocida como Realismo, es Aristóteles, quien define al hombre como una sustancia compuesta de materia y forma, donde la materia es el cuerpo y la forma es el alma.

Este filósofo concibe el “*alma*” como el principio que otorga de vida al cuerpo, teniendo las funciones de conocimiento sensible, apetitos y movimiento, por ello se considera que el “*alma humana tiene sentido racional*”, que es poseedora del conocimiento científico y potencia deliberadora (*nous*).

El *nous*, es una facultad racional, que puede ser vista en dos tipos de funciones, una de ellas ilumina el dato inteligible que está en potencia y es conocido como el entendimiento agente, el segundo asimila al dato inteligible, puesta en acto por el entendimiento agente y es conocido como el entendimiento pasivo, produciéndose así el conocimiento intelectual.

Años más tarde Boecio (s/f), siguiendo la misma línea de razonamiento, señala que “la persona humana es sustancia individual de naturaleza racional y corpórea”. Verneaux (1988. Pág. 232), señala que una persona es un individuo, un individuo dotado de razón.

Por tanto la naturaleza humana del hombre consiste en ser un cuerpo animado por un alma espiritual. Enfocándose en lo descrito con anterioridad, según Verneaux (1997), las dimensiones que conforman a todo ser humano, son las que a continuación se describen:

- ❖ **Biofisiología:** Tiene cuerpo y funciones, las cuales son: nacer, crecer, reproducirse y morir.
- ❖ **Afectiva:** El hombre tiene sentimientos, pasiones, emociones, que permiten brindar al hombre de seguridad y confianza para que pueda desarrollarse e integrarse con las personas que lo rodean.
- ❖ **Racional:** Tiene inteligencia, voluntad y libertad, lo que le da la capacidad de elegir, de tomar decisiones y de actuar. Su naturaleza le permite la necesidad de conocer la verdad y pretender el bien, buscando ser libre.
- ❖ **Social:** Busca dar sentido de pertenencia de relación con los demás hombres, que otorga el lugar de nacimiento y más que nada el lugar donde se ha desarrollado la vida misma del individuo.
- ❖ **Espiritual:** Se da por la experiencia reflexiva y principalmente está dada por las experiencias religiosas, como suma de las ya antes mencionadas, llevando al hombre a la autorrealización como ser humano.

Entonces cuando la persona humana desarrolla las dimensiones, ya antes mencionadas, en toda su potencialidad podrá ser capaz de realizarse como tal, favoreciendo siempre a la sociedad en la que se desenvuelva; puesto que las dimensiones anteriores se visualizan como elementos que pueden potencializarse al máximo, son fortalezas o capacidades del hombre, ya que se considera son el principio próximo de operación por el que se rige la persona.

Según Millan (2006) las facultades educativas son la inteligencia y la voluntad con ella educamos a los sentidos.

Es por ello que cuando un docente está consciente de la responsabilidad que conlleva educar, debe estar consciente al mismo tiempo, de las facultades que para fines propios de la educación debe poseer, desarrollar y fortalecer continuamente, como un beneficio propio, que favorece tanto al docente como al alumnado que atiende, considerando también el beneficio que otorga a todos aquellos individuos que se jactan de su compañía.

Como docentes se tiene la importante tarea de formar alumnos con un sentido de responsabilidad, por ello es importante se considere y concientice el hecho de que cada individuo es un ser humano único e irreplicable, con características particulares e inigualables, propias de él como persona humana, de ahí que educar debe contemplar la idea de que el alumno sea capaz de comprender y adoptar su papel ante la sociedad, que entre otras peculiaridades debe iniciar por respetar la vida misma y a sus semejantes.

El motivo que precede el sustento de la presente investigación basado en la corriente filosófica conocida como *Realismo* es el hecho de la constante y ferviente insistencia con la que dicha corriente persigue el conocimiento, el saber,

y que es, a través del descubrimiento de la verdad, esto es, pone de manifiesto la verdad absoluta ante cualquier circunstancia, ante cualquier descubrimiento.

2.2.2. Enfoque Psicológico

El sentido común indica claramente que los adultos piensan de manera muy diferente a como lo hacen los niños o los adolescentes. Los adultos mantienen diferentes tipos de conversaciones, entienden materiales o aseveraciones de mayor complejidad haciendo de la experiencia su mayor fuerte para resolver problemas prácticos.

El investigador K. Warner (2005), adopta un enfoque de etapas, en donde trata de identificar cuál es la diferencia en la forma de pensar de los adultos, algo alusivo a lo hecho por Piaget con los niños.

Por su parte Robert Sternberg, psicólogo estadounidense y catedrático en la Universidad de Yale, postula investigaciones reconocidas en el año 1985, centrando su atención en los tipos de inteligencia que tienden a destacar en la edad adulta, pasando por alto las pruebas tipo psicométricas y destacando una teoría que pone de relieve el papel de la emoción en la conducta inteligente.

Es una realidad que conforme el ser humano va creciendo, centra las problemáticas de la vida cotidiana en contextos donde las emociones, actitudes y valores juegan un papel importante.

En la práctica docente el entender y controlar lo anterior es trascendental puesto que la profesión forma en gran medida con el ejemplo, de ahí que se critique y sojuzgue la profesión como tal cuando ésta no responde a las expectativas no sólo de un alumnado sino de una sociedad en general.

Un aspecto importa y que debe tomarse en cuenta es el **conocimiento tácito**, que se le conoce comúnmente como “información interna”, o bien “sentido común”, el cual no se enseña de manera formal ni se expresan abiertamente y aunque si bien no está bien correlacionado con mediadas de capacidad cognoscitiva general representa una mejor manera de predecir el éxito. (Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001).

El conocimiento tácito incluye la autodirección, que es saber cómo motivarse a uno mismo así como organizar el tiempo y la energía; la administración de tareas, que es, por mencionar un ejemplo, saber cómo escribir un trabajo o reconocer una propuesta, y finalmente la administración de otros, que es saber cuándo y cómo recompensar o criticar a los subordinados; que bien podría expresarse en términos

del reflejo de las actitudes del ser humano ante diferentes circunstancias, puesto que el conocimiento tácito involucra diferentes elementos como las emociones, las pasiones, entre otras. (Papalia, 1999).

Dicho conocimiento influye en las actitudes que se muestran ante los diferentes matices presentes en la práctica docente. Considerando que indudablemente no se debe caer en la perplejidad que en lo absoluto es con dicho conocimiento con lo que se garantice el éxito en los diferentes matices de la docencia, es importante reconocer otros aspectos de la inteligencia que también son de considerar y que por supuesto influyen en dichos matices.

En la misma línea y paralelo al desarrollo cognoscitivo se encuentra la **Inteligencia Emocional** (IE).

La inteligencia emocional es un término de Salovey y Mayer para la capacidad de entender y regular las emociones, un componente importante de la conducta inteligente efectiva y que determinan la actitud o actitudes que mostramos ante diferentes situaciones.

Goleman (1995, 1998, 22001) psicólogo y escritor de la ciencia que popularizo el concepto y que lo extendió para incluir cualidades como optimismo, la

escripulosidad, la motivación, la empatía y la competencia social, afirma que el control de dichas habilidades pueden ser más importantes que el coeficiente intelectual (CI) para tener éxito en toda situación (conseguir empleo, conciliar diferencias, conocer personas, etc.).

La IE participa en la habilidad para adquirir y usar el conocimiento tácito. Según Goleman la inteligencia emocional no es lo opuesto a la inteligencia cognoscitiva, especulando que la inteligencia emocional se desarrolla en gran medida para la adolescencia intermedia, cuando maduran las partes del cerebro que controlan la manera en que la gente se guía por sus emociones, siendo así, la persona, capaz de dirigir las a su favor de acuerdo a las circunstancias que se le presenten, distinguiendo que entre los diferentes sexos se presentan diferentes tipos de fortalezas emocionales.

Así mismo la inteligencia emocional hace eco de otras teorías y conceptos del desarrollo humano, las cuales dan fundamento a la teoría misma, destacando la validación que hace del pensamiento posformal en cuanto a la conexión que existe entre emoción y cognición.

Hoy en día existen diferentes investigaciones en la materia que apoyan el papel de las emociones en la conducta inteligente, sin embargo pese a lo anterior el

concepto de inteligencia emocional aún sigue siendo controvertido, puesto que las emociones son un tema de estudio que se considera puede llegar a ser engañoso, contemplando que la utilidad de ciertas emociones depende en gran medida de las circunstancias.

Es así que se afirma que dejarse guiar por las emociones comúnmente conduce a un juicio de valores, como lo rectifica Gibbs (1995. Pág. 68) en sus textos: “Las habilidades emocionales, al igual que las intelectuales, son moralmente neutras, sin una brújula moral que guíe a las personas en la forma de emplear sus talentos, la inteligencia emocional puede ser usada para mostrar actitudes buenas o positivas o para mostrar actitudes malas o negativas”.

Hablar de **moral** en la edad adulta nos remite al pensamiento de Kohlberg (2000), quien menciona que es en la edad adulta cuando el juicio moral suele tornarse más complejo; puesto que influyen diferentes tipos de elementos que con la edad se van otorgando y que suelen remitir a los juicios y valores que a lo largo de la vida a desarrollo la persona de manera significativa.

De acuerdo con este autor, el avance al tercer nivel, que es la de la moralidad posconvencional guiada por principios del razonamiento moral, es principalmente una función de la experiencia, considerando que la mayoría de las personas no

alcanza este nivel, y de ser así si, lo alcanzan a la edad de los 20 años, aunque si bien la conciencia cognoscitiva de principios morales superiores a menudo se desarrolla en la adolescencia, sin embargo las personas por lo general no se comprometen sino hasta llegar a la edad adulta, (Kohlberg,1973).

Así la experiencia conduce a los adultos a reevaluar sus criterios acerca de lo que es correcto y justo. Algunos adultos ofrecen de manera espontánea las experiencias personales como razones del porqué de sus respuestas a los dilemas morales.

Se habla de experiencias que están fuertemente matizadas por la emoción, y que permiten la reconsideración de una forma que es posible llevar a cabo mediante discusiones hipotéticas e impersonales, pero es más probable que ayuden a las personas a ver otros puntos de vista, a cambiar o considera otro tipo de actitud o conjunto de las mismas.

Muchos adultos que son capaces de pensar por sí mismos no rompen con un modelo convencional a menos que sus experiencias los hayan preparado para el cambio, siempre en consideración de que la experiencia se interpreta dentro de un contexto cultural. En este sentido se evoca a las actitudes puesto que participan en dichos procesos ya sea de manera directa o indirecta.

Rescatar las diferentes concepciones acerca de la Inteligencia Emocional, y conocimiento tácito, que se han realizado y reconocido a través de los años, permite dar cuenta al investigador de la manera en que las anteriores influyen en la vida cotidiana, en los actos, en la forma de vivir y en la manera en la que las personas se proyectan hacia sus semejantes, facilitando el proceso de la investigación misma.

Según Whittaker (1979 citado por Serna, 2008) las actitudes se definen como ciertas predisposiciones a responder en una forma más o menos emocional a ciertos estímulos que pueden ser objetos o ideas.

Para destacar las actitudes de emociones, necesidades fisiológicas, entre otras vale la pena señalar lo siguiente:

- ❖ Las actitudes son aprendidas, lo que las distingue de necesidades biosociales.
- ❖ Tienden a permanecer estables a pesar del paso del tiempo. Y aunque pueden cambiar, son hasta cierto punto disposiciones duraderas, puesto que duran más en la medida que estén más arraigadas, distinguiéndolas de las pasiones que pueden variar de un momento a otro.

- ❖ Las actitudes están dirigidas hacia un objeto o idea en particular, distinguiéndola de los valores q tienden a ser amplios y abstractos.
- ❖ Son evaluativas o direccionales ya que se manifiestan respecto a las personas, sucesos, opiniones o teorías.
- ❖ Poseen un componente emocional.

Newcomb (1965 citado por Serna, 2008) señala que las actitudes pueden ser descritas por medio de dos propiedades fundamentales, a saber, por la dirección de la actitud y por el grado de sentimiento que representan.

De acuerdo con lo anterior las actitudes van desde lo fuertemente positivo hasta lo fuertemente negativo, entendiéndose por positivo el acercamiento o tendencia hacia algo, en tanto que lo negativo hace referencia a lo contrario, es decir la tendencia a evitar algo. En cualquier caso cuando existe una tendencia fuerte ya sea negativa o positiva ésta suele ser acompañada de profundos sentimientos.

Sin embargo, aun a conciencia de lo anterior el ser humano no es un ser determinado o acabado, sino que es un ser en esencia libre, por lo cual puede actuar de manera tal que incluso pueda considerarse está guiado en sentido contrario a determinada actitud o conjunto de las mismas. (Serna, 2008).

Valero (1992 citado por Serna, 2008) profundiza en una clarificación del concepto de actitud, el cual expresa de acuerdo a los siguientes puntos:

- ❖ Son una especie de disposición que brinda la oportunidad de responder bajo cierto grado de facilidad ante una determinada situación.
- ❖ Son un fruto de la experiencia que se manifiesta en un estado adquirido y que permite la ejecución de un acto.
- ❖ Son una habilidad que proporciona la realización de una determinada actividad
- ❖ Son una idea que se caracteriza por su alto grado de emotividad ante la disposición para llevar a cabo determinada acción.
- ❖ Son una tendencia que favorece determinado comportamiento.

Desde diversos puntos de vista, entre los que destaca Rodríguez (1978) se afirma que las actitudes se integran de tres elementos los cuales se correlacionan y son:

- 1) **Cognoscitivo:** elemento importante, ya que si se carece de éste resulta prácticamente imposible una relación afectiva entre un sujeto y un objeto que no se conoce, dentro de esta representación cognoscitiva se incluye la creencia.
- 2) **Afectivo:** es considerado por algunos estudiosos (1966, 1975 Fishbein y Raven citado por Serna, 2008) como el elemento característico de las

actitudes ya que implica un sentimiento a favor o en contra de un determinado objeto.

- 3) Conductual:** conocido también como elemento dinámico o activo, consiste en que los elementos afectivos y cognoscitivos, producen conductas coherentes con los objetos actitudinales.

De acuerdo con los elementos que constituyen las actitudes, autores como Heider (1946 citado por Serna 2008) han elaborado teorías llamadas de la congruencia, las cuales establecen que todos los elementos de las actitudes han de manifestarse de una manera congruente. Sin embargo, como ya se mencionó, no necesariamente el hombre tiende a actuar según sus representaciones cognitivas y sus afectos.

Las actitudes son básicamente una habilidad, y por lo tanto son susceptibles de adquirirse, acrecentarse y también de perderse, esto de acuerdo con Valero (1992), quien, en base a lo anterior, concluye que las actitudes no son innatas, sino que por el contrario se adquieren.

El poseer una actitud implica continuidad, esto es, se adquieren en función de su ejercicio, de la práctica, del hábito. Sin embargo, para adquirir una actitud no basta con el ejercicio constante, pues si éste carece de la debida motivación, fácilmente conducirá al desánimo, el cansancio y el abandono de la misma, por lo tanto una

buena motivación fundada en valores, es un elemento indispensable en la formación de actitudes, ya que una de las cualidades de los valores, es la de atraer la voluntad (Serna, 2008).

Otro elemento imprescindible en la formación de actitudes es la información, si ésta es real, objetiva y completa, será mejor. Desde la práctica docente puede comprobarse que el aprendizaje conlleva una actitud o un cambio de actitud.

Cabe destacar que siempre es una labor más sencilla el formar una actitud que el modificarla.

Valero (1992 citado por Serna, 2008) recomienda que la escuela promueva entre sus alumnos el cultivo de actitudes de confianza, seguridad, espontaneidad, observación admiración, respeto, colaboración, servicio, disponibilidad, alegría, responsabilidad, religiosidad, sociabilidad, creatividad y actividad. Y tratando de ser coherente con el presente estudio, convendría pensar en fomentar actitudes críticas, de amor, dialógicas y empáticas.

Conocer, describir y analizar las actitudes es fundamental en la presente investigación, dado que son parte del objeto de estudio y como tal se debe realizar un análisis minucioso que competa y permita desarrollar la investigación de

manera objetiva, estructurando cada uno de los componentes de estudio, con la finalidad de proponer una alternativa de solución óptima que aplique a las necesidades manifestadas.

2.2.2.1. Teoría Aprendizaje significativo

El pretendido de referirse a esta teoría psicológica es el hecho de considerar la importancia que ésta ha retomado en la época actual, dada la convicción de su planteamiento y la efectividad con la que en diferentes sistemas a nivel mundial se ha manifestado.

Partiendo de la afirmación que da significancia a la teoría cognitiva de Piaget (1979) en el entendido que el conocimiento no es una simple acumulación de datos sino que por el contrario su esencia está en la estructura de los elementos de información conectados por relaciones que forman un todo organizado y significativo.

Donde el desarrollo cognitivo se comprende como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas, cada vez más complejas que subyacen a las distintas áreas y situaciones que el individuo es capaz de resolver a medida que crece.

Acorde al aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se van incorporando en forma sustantiva en la estructura cognitiva de la persona. En relación a lo anterior Ausubel (1976) considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe de ser presentado como contrario al aprendizaje por recepción, aseverando que ambos tienen el mismo grado de eficacia, siempre y cuando cumplan las características propias.

Por tanto el aprendizaje por descubrimiento como el aprendizaje por recepción, puede dar resultados favorables al ser considerados como estrategia de enseñanza.

Lo anterior se logra cuando la persona es capaz de relacionar los nuevos conocimientos con los que ya han sido adquiridos anteriormente, donde el interés del que aprende a aprender lo que se le enseña es fundamental.

Según Díaz (2002) para que se logren aprendizajes significativos en los educandos es necesario considerar características que otorguen significatividad lógica del material a usar en clase o extra clase, de tal manera que se comprenda su organización con la finalidad de que se dé la construcción de conocimientos.

Así mismo dicho material debe mostrar significancia psicológica, enfocada a la edad y madurez de los alumnos que se atiende, donde la memoria a largo plazo es fundamental para lograr que se de esa sinergia entre lo ya antes aprendido y el nuevo conocimiento.

En el supuesto que cuando un alumno aprende de manera significativa, éste, incorpora de manera sustancial en su estructura cognitiva los conocimientos adquiridos, los cuales relaciona con los que ya ha almacenado a lo largo de la vida, y donde se reitera nuevamente que el interés del individuo por querer aprender es fundamental, dado que esta acción del tipo volitiva facilita y otorga el aprendizaje significativo del individuo en gran medida.

2.2.2.2. Teoría Constructivista

El constructivismo es una teoría psicológica que hace referencia a lo que supone, en este caso, un educando, en pro de ejercer su función como tal, hace cuando interpreta y comprende los aprendizajes de cualquier asignatura, en el entendido que éste va elaborando y reconstruyendo desde él mismo el significado personal de lo que aprende.

Lo anterior ha sido expresado por autores reconocidos como Piaget, Ausubel, Vigotsky, Feuerstein, entre otros; en particular, Vigotsky en sus escritos (1991)

hace mención de los aprendizajes socioculturales de cada individuo que son los que nos refieren al medio en el cual el individuo se desarrolla.

Aseverando que la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo, refiriéndose al modelo de aprendizaje que aporta el contexto en que se desenvuelve el individuo; el mismo Vigostsky señala que el hombre ya nace con un código genético o línea natural del desarrollo, lo cual está en función del aprendizaje en el momento en que el individuo interactúa con el medio ambiente.

Éste mismo autor en sus escritos comenta acerca de lo que él llama zona de desarrollo próximo, refiriéndose a esta como la distancia existente entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial, asegurando que el aprendizaje se da más fácilmente en situaciones colectivas, considerando la importancia del contexto social y la capacidad de imitación.

De igual manera Vigostsky (1991) asevera que existe una influencia permanente entre el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, por lo tanto cuando un estudiante tiene mayor posibilidad u oportunidad de aprender que otro semejante, desarrolla un mejor desarrollo cognitivo dada la información recibida.

Así pues, es labor del docente conocer qué tanto saben hacer sus alumnos y en qué medida lo pueden aplicar (conocimientos previos), organizar contenidos de acuerdo a la información ya antes recabada para poder elegir las estrategias y actividades que se adecuen de mejor manera a las necesidades de sus educandos.

Lo anterior ha consciencia de que deben estar estructuradas de tal manera que sean motivantes para el estudiante y acordes a su nivel de maduración, donde la evaluación jugará un papel fundamental puesto que permite determinar, entre otras cuestiones no menos importantes, los errores tanto de los educandos como del docente, para posteriormente ofrecer alternativas o posibles soluciones ante la o las situaciones que generan conflicto.

Es importante tener presente que el conocimiento se otorga de lo general a lo particular, es decir, la concepción de conocimientos más complejos parte del domino o saber de otros conocimientos catalogados como más sencillos y que funcionan en la misma línea del conocimiento nuevo a adquirir.

Finalmente Vigostsky (1998), menciona en sus escritos, una teoría que es importante de considerar y analizar por el carácter que presenta; dicho autor afirma que el lenguaje es determinante en la manera de pensar del individuo, en el

sentido de que, aunque si bien, ambos se desarrollan paralelamente se considera finalmente llegan a entrelazarse, puesto que siempre que se habla se piensa lo que se dice, y esto va aumentando de nivel conforme la edad del individuo, donde llega a ser más notorio que realmente la persona piensa lo que desea expresar.

Por lo tanto, se puede decir que, una persona cuyo desarrollo cognitivo sea considerado como bueno y cuyos aprendizajes a lo largo de la vida sean considerados de igual manera como significativos e ilimitados, en el sentido que continua fortaleciendo y desarrollando su capacidad cognitiva, mostrará en su forma de expresión oral una adecuada y admirable presencia de la misma por su forma correcta y estructurada de hacerlo; contrario a aquella persona que carece o bien cuenta con un desarrollo cognitivo elemental, el cual no le permite jactarse de poseer una forma de expresión oral correcta o acorde a su edad.

Y es precisamente en lo anterior donde radica una de las importancias por las que el constructivismo forma parte del trabajo de investigación, esto es, se considera primeramente la aportación de Vigostsky en cuanto al planteamiento en la forma en que concibe se otorga el conocimiento, dado que es importante comprender dicha estructuración para que el docente sepa cómo intervenir y así lograr la finalidad propuesta y en la importancia que tiene el lenguaje como facilitador de diferentes elementos.

2.1.3. Enfoque Sociológico

El funcionalismo estructural deriva del positivismo de Comte y Spencer, el cual es representado principalmente por Emile Durkheim, es un enfoque, que si bien en la actualidad es muy criticado e incluso considerado pasado de moda, es el que de manera más amplia se ha utilizado en los estudios relacionados con la educación. (Brígido, 2006).

El punto de partida del enfoque estructural funcional es la consideración de la sociedad como un sistema, por lo tanto sólo puede ser comprendida en términos de las interrelaciones entre las partes que la componen, suponiendo así que existe una íntima relación entre la educación y la sociedad.

Como cualquier otra institución social la educación cumple funciones; por tanto al existir un cambio en la educación, éste provocará cambios en la sociedad y viceversa, otorgándose de manera meritocrática, esto es, implica que el proceso de selección social que opera la educación está basado en la capacidad y el esfuerzo personal y no en las características adscriptas al individuo.

Así la educación es percibida como un sistema donde hay límites definidos, que la distinguen de su entorno, aunque por ser un sistema abierto recibe influencias del mismo y a su vez actúa sobre él, de tal manera que la educación es vista como

aquello que garantiza la supervivencia de la sociedad, convergiendo con el principio básico de toda nación que concuerda que es con la educación de un pueblo con lo que éste logrará un desarrollo sustentable.

Los funcionalistas estructurales aseveran que la educación es un proceso que consiste en el entrenamiento de los recién llegados para que puedan convertirse en miembros plenos de una sociedad y puedan participar en ella. Donde las funciones de la educación son la transmisión de la cultura, entrenamiento para el ejercicio de roles, selección social e integración, siendo indispensables para el mantenimiento del orden social existente.

Agulla, (1995 citado en Brígido, 2006: 3) define a la educación como un proceso especial de formación de la persona social dado por la comunicación de contenidos culturales, de un educador a un educando (relación educativa), con vista al logro de un objetivo o fin determinado.

Donde el resultado de este proceso es la transformación de la persona en una dirección determinada que es la que fijan los fines definidos por el sistema educativo, o los que se propone la agencia educativa de que se trate (iglesia, familia, escuela), es así que para que exista un proceso educativo deben darse determinadas condiciones; destacando para fines propios de la tesis en cuestión,

los roles entre educador y educando y lo que estos conllevan, siendo la comunicación entre ambos gestores la que debe permitir el logro de aprendizajes a conciencia e intencionalmente y debe estar orientada al logro de un conjunto de propósitos.

Según Durkheim (1893), en la sociedad cada institución tiene una importante función o funciones específicas que desempeñar, donde las distintas partes de la sociedad son interdependientes.

Por ejemplo, la educación está relacionada, de diversas formas, con las instituciones económicas, políticas, familiares y religiosas, sin importar el orden y la jerarquización de las mismas, lo que se conoce como educación formal e informal, pero que indudablemente forman a la persona.

Por ello se puede afirmar que es con la educación como una sociedad logra despuntar de ente otras, apreciando los logros y alcances de la misma en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, y de su cultura en general, como lo ha corroborado la historia a lo largo del tiempo.

Sin embargo es una realidad que para que lo anterior se logre en países tercermundista, como es el caso de México, las instituciones deben estar dotadas

de individuos comprometidos a lo que hacen y que guarden un admirable respeto y compromiso con la nación a la que pertenecen, por ello la importancia de saber inducir en pro de una sociedad al colectivo, desde las diferentes instituciones, familia, escuela religión, etc., de manera que se garantice el desarrollo productivo de la sociedad.

2.2.3. Enfoque Pedagógico

2.2.3.1. Didáctica crítica

La presente retoma este modelo de educación por considerar que es una propuesta flexible e innovadora, en el sentido que otorga a cada uno de los involucrados en el proceso educativo un rol propio y activo, manifestándose así como una opción que permite que todos aprendan de todos, optando por nuevos y mejorados métodos y técnicas dinámicas que propician la generación de ambientes sanos y proactivos de trabajo.

Referirse a este modelo o perspectiva de educación, que hace referencia a la manera en que el docente lleva a cabo su práctica profesional, es hablar de un método que aún está en vías de consolidarse como tal, que busca plantear el cómo analizar críticamente la práctica docente, la dinámica institucional, los roles de los miembros y el significado de todo ello, con la finalidad de mejorar la

enseñanza misma y el aprendizaje que le compete a cada uno de los involucrados.

Así se puede aseverar que todos aprenden de todos, (el alumno del docente, el alumno del alumno y el docente del alumno), y en concreto de aquellas actividades que se realizan en conjunto, proponiendo en el docente realizar una auténtica actividad científica, que se sustente en la investigación, en el espíritu crítico y en la autocrítica.

Esta didáctica considera el hecho de que el grupo es sujeto de aprendizaje y no solo de enseñanza, considerando que el aprendizaje es un proceso dialéctico, lo que implica crisis, paralizaciones, retrocesos, resistencias al cambio, entre otras; resumiéndolo así como todo un proceso en construcción, del cual como ya se mencionó con anterioridad son partícipes primordiales los educandos y el docente, más no los únicos.

La didáctica crítica propone que el individuo sea partícipe de toda actividad en la cual intervenga, así al operarse un objeto de conocimiento también se modifica al sujeto ocurriendo en un mismo tiempo.

Considerando al aprendizaje como un proceso infinito y la peculiaridad de cada individuo en su forma de aprender. (Rodríguez s/f).

Para Lorente (2002) el principio didáctica crítica se traduce a “aprender dialogando” sintetizando planteamientos que sirven como referentes, como procesos de autoformación y aprendizaje para el docente, los cuales resume en:

- ❖ Establecer las condiciones de simetría respecto al poder dentro del proceso de comunicación, lo que significa la valoración positiva del alumno, por parte del profesor, en cuanto a ser visto como un sujeto que expone un pensamiento probablemente contrario al suyo o que solicita que se le den mejores razones y no sólo explicaciones descriptivas, para otorgar su acuerdo, donde la simetría comunicativa está relacionada con la crítica al dominio y con la libertad de los sujetos.

- ❖ El mensaje del docente debe otorgarse de forma que sea inteligible para el alumno. Esto no implica utilizar siempre un lenguaje simple y llano, lo que se pretende es que se fomente la participación del educando en el diálogo. Si el alumno no dispone de recursos expresivos para poder utilizar el lenguaje abstracto o técnico necesario, es deber del docente apoyarlo en esa traducción con el propósito de que los comprenda y formen parte de su vocabulario.

- ❖ El docente debe enseñar explícitamente a los alumnos a argumentar y a contra-argumentar, puesto que ésta es una habilidad cognitiva que se aprende, contrario a lo que erróneamente algunos sistemas escolares consideran es algo que el alumno ya posee, otorgado por el ambiente familiar o social. Es útil enseñar a los alumnos a desentrañar las estrategias del pensamiento lógico-formal: desde discernir un argumento de una opinión hasta saber matizar qué diferencia hay entre un suceso probable y otro posible.
- ❖ El docente debe enseñar a identificar los procesos de lógica informal y sobre todo a saber utilizarlos en los momentos adecuados y no ser vistos como escapatorias.
- ❖ El docente debe ayudar al alumno a reflexionar sobre los contenidos morales de un proceso de comunicación crítico. Debe mostrar al educando su conexión con la crítica al dominio, despertando la actitud y afectividad hacia la denuncia de situaciones de injusticia, que es la base del pensamiento crítico social.

Es así como la didáctica crítica ofrece una manera diferente de llevar a cabo la labor docente, donde claramente se distinguen las marcadas diferencias que ofrece en comparación a los diferentes enfoques educativos ya existentes, que hoy en día varios autores de renombre consideran como obsoletos para los fines que persiguen.

Sin embargo, como ya se mencionó con anterioridad, aunque la didáctica crítica es un enfoque aún en construcción, se considera ha propuesto interesantes y fundamentadas maneras de llevar a cabo un proceso de aprendizaje y de enseñanza donde todos los sujetos intervinientes son partícipes y evaluadores constantes y sobre todo fomenta a la vez que forja la relación alumno-alumno y docente-alumno, siendo ésta última la de mayor interés para los fines de la presente investigación.

2.3. Identificación y desarrollo de categorías conceptuales

Desde hace ya varias décadas el interés en la mayoría de los países por conseguir una educación de mayor calidad que permita hacer de sus habitantes personas competentes, capaces de desarrollar cualquier tipo de actividad así como el desarrollo de habilidades en los mismos, ha estado presente y en constante transformación.

Es así que cada sociedad ha desarrollado, a través del tiempo y con el uso y aplicación de la ciencia, diferentes técnicas, métodos, dinámicas, entre otros, que permitan alcanzar lo antes mencionado, considerando siempre nuevas propuestas que estén en pro de ofertar educación de calidad, con el propósito de obtener una mejor sociedad que permita impulsar al país en el ámbito científico, tecnológico y cultural.

Es así que se considera la importancia de conocer el significado real de lo que se está formando, de lo que se quiere transformar; la presente investigación centra su interés en el conocimiento del significado real y analítico de la agrupación de conceptos representativos para fines de la misma y que cuentan con características comunes.

Partiendo de lo anterior Boecio (s/f) considera que:

La **persona** es substancia individual de naturaleza racional. Por tanto, la persona es definida como un ser racional y consciente de sí misma, poseedora de una identidad propia.

Según Nasiff (1984) **educar** es transformar el ser, el actuar y el pensar de la persona, donde el sujeto de la educación es el hombre como individuo y como ser social, por él es realizada y concebida la educación.

El **docente** como lo afirma De la Torre (citado por ANUIES en Documento Estratégico para el Mejoramiento de la Educación Superior: 15) se transforma y pasa de ser mero transmisor a profesional innovador y creativo que mejora su práctica mediante la innovación e investigación.

Los docentes que laboran en la Institución donde se lleva a cabo dicha investigación son personas jóvenes y adultos intermedios, cuyas edades oscilan entre los 25 y 65 años de edad aproximadamente.

Algunas de las características de los docentes, que son el objeto de investigación y análisis de acuerdo al problema planteado en la presente investigación, son las siguientes:

Etapas cognitivas (jóvenes): Predomina el pensamiento operativo, dispuesto a ejecutar decisiones de profundas proyecciones hacia el futuro. Pero hacia los 35 años se va tornando más reflexivo, ya hacia el final de la etapa, rondando los cuarenta, aparece un fuerte sentimiento de compromiso en todos los planos.

Etapas cognitivas (adultos): El pensamiento se hace más relativo. La conciencia de finitud lleva al balance de lo vivido. Las personas suelen plantearse acerca de la manera en que se ha empleado el tiempo vivido. Hacen gran uso de su conocimiento tácito. (Papalia, 1997).

Desarrollo moral (jóvenes): Tiene facultad para discernir entre el bien y el mal. Capacidad de sentir, juzgar y argumentar de acuerdo a los valores, es un ser responsable con sentido de justicia y equidad. Existen dos experiencias que

facilitan el desarrollo moral: confrontar valores en conflicto (como sucede en la universidad o el ejército) y responder por el bienestar de otra persona, por ejemplo cuando un individuo se convierte en padre. (Papalia, 1997).

Desarrollo moral (adultos): Es en esencia una función de la experiencia.

Concepto de sí mismo (jóvenes): Los jóvenes adultos deben lograr la intimidad y establecer compromisos con las personas que lo rodean y de pareja, siendo la identidad, que se establece desde la adolescencia, un factor fundamental para lograrlo; y que de no ser así, se sentencia la persona misma, a permanecer aislada y sola. (Papalia, 1997).

Concepto de sí mismo (adultos): Tendencia a la estabilidad en la manera en que se evalúan, desde la adultez joven a la adultez madura. Existe una mayor seguridad en cuanto a la persona que es. Al parecer, a medida que se aumenta en años, se va construyendo una especie de identidad de intervalo, que no se experimenta al ser vivida. (Warner 2003).

El **aprendizaje significativo** es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además

va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo. (Papalia, 1997).

En otras palabras es el resultado de la interacción entre los conocimientos previos de un sujeto y los saberes por adquirir, siempre y cuando exista necesidad, interés, ganas, disposición, por parte del sujeto cognoscente. Por lo que de no existir una correspondencia entre el nuevo conocimiento y las bases con las que cuenta el individuo, no se puede hablar de un aprendizaje significativo. Cisneros (1995 citado en Serna, 2008).

Es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Los **educandos** que se atienden en la Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” son adolescentes de entre 12 y 15 años de edad. Según Papalia (1997) a esta edad los seres humanos en lo cognitivo comienzan a mostrar un pensamiento lógico formal, el cual les permite pensar en ideas y no sólo en objetos reales, comienzan a reflexionar siendo el intelectualismo un mecanismo de defensa que el adolescente utiliza asiduamente.

Esto se manifiesta en el interés de las ideas, la lectura, o formas de pensar, donde es normal que el adolescente discuta ideas e ideologías con su grupo de pares o bien con sus semejantes.

A partir de este nuevo tipo de pensamiento formal el adolescente se incorpora al mundo adulto, liberando su pensamiento infantil subordinado, programando su futuro y reformando el mundo donde va a vivir. También le permite incorporarse en la sociedad y un mayor dominio de sus impulsos. En este momento muchos adolescentes se considera muestran una destacada creatividad.

El término **actitud** generalmente es entendido como el modo habitual de actuar de un sujeto en relación con algo o alguien de su entorno, que implica sentimientos, pensamientos y comportamientos al respecto (aspecto afectivo, aspecto cognitivo y aspecto volitivo).

Desde una perspectiva científica la actitud es una categoría conceptual desarrollada y estudiada principalmente por la Psicología Social norteamericana, esto a partir de las diferentes problemáticas que surgieron durante la Segunda Guerra Mundial.

Se utilizó para tratar de explicar por qué las distintas personas tienden a comportarse de manera consistentemente diferente en situaciones similares.

Desarrollándose un sin fin de investigaciones que permitieran el desarrollo de escalas de medición de actitudes, así mismo de estudios experimentales que permitieran descubrir cómo las personas desarrollan y cambian sus actitudes. (Lescano, 2010 en Serna 2008).

Las **matemáticas** son una herramienta necesaria, la cual permite representar e interpretar la realidad, explicando de forma verbal el resultado de un problema a partir de procedimientos y cálculos.

Partiendo del planteamiento y análisis se busca interpretar fenómenos económicos, sociales, políticos, científicos y naturales que le permitan al hombre prever acontecimientos que le permitan mantener su supervivencia y evolución a través del tiempo.

Las matemáticas simbolizan mediante gráficas y contenidos numéricos distintos elementos de la realidad donde se puede hacer uso de herramientas tecnológicas e informáticas, que permitan una mejor precisión, incluso exactitud, en lo que se pretenda.

2.4. Sujetos intervinientes

El docente

El **docente** es el sujeto que está como intermediario entre el educando y su aprendizaje, es una persona humana, con capacidades y aptitudes propias y normales de cualquier ser humano, las cuales desarrolla y continua cultivando, con el objetivo de estar no sólo a la vanguardia educativa sino a la que le exige el mundo en el que coexiste. Es un ser humano que sin importar limitaciones físicas es capaz de generar ambientes de trabajo que fomenten el aprendizaje en sus educandos, siendo capaz de formar individuos, bajo la responsabilidad que esto conlleva.

Según Díaz (2002) la función central del docente consiste en orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes debe proporcionar una ayuda pedagógica que se ajuste a la competencia a desarrollar.

Con ello es indudable el hecho del alto grado de dominio y preparación profesional que un docente debe poseer, sin duda alguna debe mantener y seguir adquiriendo un nivel cultural alto que proyecte la universalidad de un saber y un hacer, que permita dar cuenta de su profesionalización al estar a la vanguardia de lo que la cultura exige.

Psicológicamente hablando un docente, por ser una persona en etapa de madurez, es una persona consciente de sus actos que hace uso en gran medida de su conocimiento tácito (Sternberg, Grigorenko y Oh, 2001), de sus experiencias a lo largo de su vida como docente y como persona; acción que puede ser considerada como una espada de dos filos puesto que puede contribuir de manera significativa haciendo cúmulo de expectativas y aprendiendo de los errores o bien caer en la rutina de sobrellevar la práctica docente sin aprender de las experiencias y careciendo de expectativas a futuro.

Según la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (s/f) se considera que un docente, entre otras cosas, debe ostentar las siguientes características:

- ❖ Estar comprometido con su profesión.
- ❖ Tener una motivación e inclinación por su carrera, con el compromiso de mantenerla durante su vida, al menos, laboral.
- ❖ Usar su conocimiento en función de los beneficiarios.
- ❖ Poseer un sentimiento especial por la contribución que brinda.
- ❖ Ser capaz de agruparse en asociaciones para satisfacer necesidades de la población a la que presta sus servicios.
- ❖ Asistir a eventos que permitan mantener el contacto diverso con los colegas, con la finalidad de beneficiar la práctica docente, tanto propia como la de sus compañeros docentes.

Ahora bien, como formador de personas el docente cumple una función sociológica, así dentro del sistema educativo el rol del maestro se ve orientado por los fines que persiguen el sistema educativo formal.

La educación cumple una doble tarea: socializar y seleccionar a los individuos; socializa en la medida en que transmite a las nuevas generaciones el modelo cultural predominante en el momento, las pautas y normas de la sociedad adulta; selecciona a los individuos que habrán de asumir en la edad adulta distintos roles profesionales.

La selección se realiza a través del profesorado, convirtiéndolo en el primer responsable de la preparación que capacitará para el trabajo profesional. Navarro (2001 citado en Serna, 2008).

En la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” existe una variedad en la particularidad de exponer la labor docente en cada maestro, que van desde el cumplimiento y el compromiso por el desempeño de sus labores a contraponerse en el plano del desempeño de su función, donde evidentemente se generan ambientes de negatividad por parte de los educandos ante la latente falta de compromiso y actitud de los docentes, que divide al mismo tiempo que confunde el objetivo de mejora de la institución.

El alumno

El **educando** es el centro y principal protagonista del proceso educativo, es la materia prima del docente, haciendo una analogía podría decirse que es la arcilla del alfarero. La comparación a modo de analogía está dirigida en el sentido de que es una realidad que cuando se tiene una “materia prima” de calidad o al menos que sea categorizada como de buena condición, se puede optimizar y facilitar un éxito en la formación de lo que se pretenda llevar a cabo.

De igual manera, aterrizando lo anterior en el ámbito educativo, cuando se tiene educandos que vienen de familias funcionales, de contextos sociales sanos, lejos de adquirir adicciones, de manifestar embarazo precoz, de pertenecer a grupos sociales poco gratos para la sociedad en general, entre otros, gracias a los valores inculcados en el hogar, de un nivel económico bueno o medio, donde no existan carencias o limitaciones económicas, entre otras cuestiones, entonces se puede hablar de logros de aprendizajes, puesto que aparentemente no existen limitantes que detengan u obstaculicen dicho proceso.

¿Pero qué sucede cuando la realidad es todo lo contrario a lo descrito anteriormente, cuando los alumnos que se atienden carecen de atención por parte de sus padres o tutores, cuando los educandos sufren carencias económicas, afectivas y de sus consecuencias, cuando no tienen amor por lo la naturaleza, por

su condición humana ni por sus semejantes, cuando no tienen claro el rol que deben desempeñar en una sociedad?

Los educandos que son parte de la investigación del presente trabajo son personas, en su mayoría, ajenas a una atención y afecto paternal, son personas que sufren carencias de diferentes tipos, que vienen de familias disfuncionales, que por lo general centran su atención a cuestiones ajenas al estudio, con poco afán y gusto por aprender, los cuales para su edad cuentan con experiencias no aptas para ello, son individuos que viven la vida de manera acelerada adelantando las etapas de la misma.

Un adolescente de entre 11 y 15 años es una persona que se encuentra dentro de la etapa de la vida denominada adolescencia temprana (Papalia, 1997) la cual coincide con la pubertad, donde se da el cambio físico del cuerpo del niño al de adolescente, donde se produce un desarrollo de nuevas capacidades para visualizar el mundo que le rodea en términos relativos y abstractos

En lo que respecta a su desarrollo moral, continúan siendo personas egocéntricas, que busca constantemente la aprobación social de sus compañeros; de igual manera comienzan a entender los conceptos relacionados con el orden social, sin embargo a esta edad suelen cuestionar y criticar ciertos principios sociales,

morales y/o éticos; así mismo comienzan a necesitar más intimidad en el hogar, suelen sufrir cambios muy fuertes de humor y pueden pasar de la tristeza absoluta a la alegría desbordada en cuestión de horas, sin saber a ciencia cierta la causa de ello.

Por ello la importancia de que cada institución, que es el nombre que los funcionalistas estructurales otorgan a los diferentes grupos que estructuran una sociedad (ya sea el hogar, la escuela, la iglesia, entre otras), de cuidar que la formación que ofrecen a dichos individuos sea desarrollada en ambientes sanos, los cuales permitan el desenvolvimiento del adolescente de manera favorable para él mismo y para la sociedad en general.

Por último, no está de más comentar, que por ser una etapa de difícil transición en los individuos, debe tenerse una atención constante en los sujetos que estén transitando por ésta etapa de la vida, puesto que de los buenos ejemplos y de las actitudes que todas las personas involucradas en su formación muestren, depende la personalidad y comportamiento de un individuo, así como la seguridad, valor y fortaleza con la que afrontará las diferentes situaciones de la vida.

2.5. Normativa

De las normas que competen para los fines de la investigación en cuestión se retoma lo siguiente:

En el entendido del Plan de Desarrollo Nacional 2006-2011, y en lo que el Constituyente de 1917 estableció en el artículo tercero de la Carta Magna al derecho de todo mexicano de recibir educación por parte del Estado, es responsabilidad y derecho de los ciudadanos, como miembros de una sociedad dar continuidad a la educación formativa.

En particular para los docentes lo anterior es fundamental en su desempeño como tal, puesto que al actualizarse continuamente logra diferentes fines, tales como superación personal, mayor grado de nivel cultural, transformación global de la persona, destacando el perseguimiento en el mejoramiento de la sociedad en sí, ya que, como se ha mencionado con anterioridad, al ser formador de individuos tiene, entre otras cuestiones, la responsabilidad y obligación de satisfacer las necesidades de la misma.

Según el Marco para Diseño y Desarrollo de programas de Formación Continua y Superior Profesional para Maestros de Educación Básica en servicio, son varias las competencias que un docente debe mostrar frente a grupo, entre las más destacadas se encuentran:

- ❖ Dominio de los contenidos.

- ❖ Identificación del proceso de aprendizaje propio de cada educando, usándolo con el fin de aprender a aprender.
- ❖ Creación de ambientes de aprendizaje.
- ❖ Contribución a la formación de ciudadanos.
- ❖ Disposición al trabajo en forma colaborativa; participando en redes académicas.

Por lo tanto para la creación y aplicación de un diplomado, curso o taller, dirigido a docentes que desempeñen sus funciones en los niveles que comprende la educación básica, se debe considerar lo que a continuación se especifica:

- ❖ Estar fundamentado en los principios y propósitos establecidos en el Artículo 3° Constitucional, la Ley General de educación, El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, la Alianza por la Calidad de la Educación; y los Planes y Programas de Estudios vigentes.
- ❖ Considerar los acuerdos secretariales: 181, 209, 304, 312, 348, 438, y 494.
- ❖ Estar dirigidos a maestros, directivos y asesores técnico-pedagógicos de Educación Básica: Inicial, CAPEP, Especial, Preescolar Regular e Indígena: Primaria Regular, Indígena y Multigrado; Secundaria General, Técnica y Telesecundaria; Educación Física; Educación Artística y Educación Extraescolar.

- ❖ Estar estructuradas con enfoque por competencias en el dominio disciplinar y la didáctica para el aprendizaje significativo, tomando en consideración la recuperación de la experiencia docente.

- ❖ Considerar la recuperación y valoración de las evidencias del impacto de la formación en sus prácticas docentes (evaluar preferentemente mediante rúbricas y portafolios de evidencia).

- ❖ Tomar en consideración los perfiles del desempeño docente, directivo y de apoyo técnico-pedagógico.

- ❖ Sustentar en el diagnóstico de las necesidades de formación de los maestros detectadas a partir del análisis de los resultados de las evaluaciones estandarizadas nacionales e internacionales.

- ❖ Ser estructuradas con base en las siguientes opciones:
 - a) Cursos de formación continua (40 horas)
 - b) Programas modulares seriados (30-40 horas por módulo)
 - c) Diplomados (120 a 180 horas)
 - d) Especialidades (200 a 280 horas)
 - e) Maestría (mínimo 2 años)
 - f) Doctorados (mínimo 3 años)

- ❖ Estar organizadas para integrar trayectorias académicas para la superación profesional (desde cursos hasta posgrados), a través de modelos de validación de créditos ofertados por las Instituciones participantes, de conformidad con los lineamientos que establezca la SEP.

- ❖ Tomar como referente los estándares para la educación básica: de desempeño docente, de gestión escolar y curricular.

- ❖ Integrar un módulo introductorio sobre habilidades de aprendizaje.

- ❖ Ser diseñados para responder a las necesidades de los siguientes programas: a) Formación Continua; b) Formación focalizada en función de los resultados de las pruebas estandarizadas en español, matemáticas y ciencias para secundaria; c) Superación Profesional y; d) Nivel Académico.

Lo anterior busca siempre estar en pro del fortalecimiento curricular del docente con la finalidad de no sólo favorecer su desempeño personal sino de proyectar su saber en un hacer con sus alumnos desarrollando en ellos competencias cívicas y éticas para un adecuado desarrollo psico-social y para favorecer el desarrollo de competencias cívicas y democráticas de convivencia, que permitan consolidar valores democráticos de respeto por los derechos humanos y las libertades, la tolerancia y el aprecio, el respeto por la pluralidad y la diversidad, así como formas de convivencia no marcadas por la violencia.

2.6. Alternativas de solución o intervención

De las alternativas de solución posibles a utilizar dentro del trabajo de investigación se proponen las que a continuación se muestran, las cuales están dadas en función del tipo de investigación que desarrolla la presente y de los fines que persigue la misma:

a) Diplomado

En el mejoramiento de actitudes que conduzcan a relaciones humanas sanas que permitan el cumplimiento del rol docente de manera tal que facilite y mejore la tarea profesional de ayudar a otros, como lo promueve la RIEB, planteando una educación humanista, con el compromiso de formación de una nación, que comience en el aula y que se proyecte en sociedad, en el sentido que se otorgue la preocupación ante la responsabilidad que como formador de personas adquiere el docente, para que genere ocupación en él mismo; donde de manera simultánea se sugieran métodos y estrategias de aprendizaje

Ventajas

- ❖ Actualización constante.
- ❖ El tiempo de ejecución que conllevan es mucho menor al de una maestría o doctorado.

- ❖ Son flexibles en los tiempos lo que permite una “movilidad personal” potenciando y variando los conocimientos.
- ❖ Permiten ampliar “red de contactos”, que pueden ser de utilidad para los beneficiarios del diplomado.
- ❖ Ofrecen una buena trayectoria profesional.
- ❖ Ofrecen la posibilidad de ser tomados en línea o presencial.
- ❖ Estimula el uso de formas nuevas y distintas de aprender y construir.
- ❖ Contribuye al reconocimiento profesional del docente.

Desventajas

- ❖ Por el tiempo de ejecución pueden llegar a limitar la información o conocimientos que el beneficiario desea adquirir.
- ❖ Pueden llegar a ser considerados como poco fructuosos sino son elaborados y ejecutados en tiempo y forma.
- ❖ Pueden resultar agobiantes y/o estresantes en cuestiones de entrega de trabajos o tareas, debido al tiempo para el que están diseñados.
- ❖ De ser tomados en línea dependerá en gran medida del interesado el avance y progreso del mismo.

b) Libro

Que a manera de redacción y con el uso de un vocabulario amigable y propio muestre como influyen las actitudes en la vida laboral, que clarifique que es una

actitud y qué elementos la componen para que no lleguen a ser confundidas con sentimientos o emociones, que promueva cambios de actitud y motive a desarrollar y aplicar actitudes positivas, basándose en pequeñas anécdotas y ejemplificaciones con la finalidad de logra lo antes mencionado.

Ventajas

- ❖ Aumento del acervo cultural e intelecto.
- ❖ Amplia el vocabulario.
- ❖ Permite a lector tener mayor cantidad de temas de conversación.
- ❖ Otorga renovación espiritual.
- ❖ Agiliza la mente y despierta la imaginación.

Desventajas

- ❖ Puede ocasionar cansancio visual.
- ❖ La persona puede considerar no tener tiempo para la lectura.
- ❖ La persona puede no tener gusto por la lectura.
- ❖ Puede que no impacte de la manera que se pretende.

c) Folleto

Que ilustre los beneficios de mantener relaciones sanas en las diferentes áreas donde se desenvuelve el ser humano, enfatizando en la profesión docente,

promoviendo los diferentes valores morales y universales, así como la importancia de la actitud que se muestre en las funciones a desempeñar.

Ventajas

- ❖ Son económicos.
- ❖ Se puede informar detalladamente.
- ❖ Se puede remitir al uso de imágenes.
- ❖ Lectura digerible si el mensaje es claro.
- ❖ Se puede sectorizar al público al elegir donde se reparten.
- ❖ Con el uso y aplicación de un buen diseño pueden llegar a ser de alto impacto.
- ❖ Permite a la persona llevarlos consigo para leerlos y analizarlos en el momento que considere adecuado.

Desventajas

- ❖ No son de utilidad como medio masivo de información de no ser que se elaboren en grandes cantidades y se asegure su llegada al destino o destinatario.
- ❖ De emplear un mal diseño, es posible que se descarten sin leerlos.
- ❖ El mensaje no puede llegar a ser comprendido, o llegar a ser transitorio para la persona.

Capítulo 3

*“El sentido de las cosas no está en las cosas mismas,
sino en nuestra actitud hacia ellas”*

Antoine De Saint Exupery

CAPÍTULO 3.0

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis y determinación de variables

3.1.1. ¿Qué es una hipótesis?

En términos generales se entiende por hipótesis las conjeturas o proposiciones que se encuentran sujetas a comprobación. De manera ortodoxa, se considera que las hipótesis son guías para una investigación; indican que es lo que se busca o se trata de probar y se pueden definir como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de preposiciones. (Hernández, Fernández, Baptista, 2003).

Son una herramienta que ordena, estructura y sistematiza el conocimiento a través de una proposición, donde ésta última forma un conjunto de palabras, un sujeto y sus atributos gramaticales, relacionados entre sí por un verbo.

Así pues, la hipótesis implica una serie de conceptos, juicios y raciocinios tomados de la realidad estudiada que lleva a la esencia del conocimiento; se considera son el puente entre el conocimiento viejo y el conocimiento nuevo. (Zorrilla, 1996).

3.1.1.2. Tipos de hipótesis

Existen varias clasificaciones de hipótesis, Hernández (2003), las clasifica como:

a) Hipótesis de investigación (Hi):

Este tipo de hipótesis se utilizan para realizar investigación, es decir son la respuesta tentativa al problema, siendo la hipótesis aquello que se pretende probar. De esta clasificación se desprenden:

- ❖ *Hipótesis descriptivas*: Esta clasificación pretende dar valor a las variables que se van a observar en un contexto o en la manifestación de otra variable. Se utilizan en ocasiones en estudios descriptivos y las afirmaciones suelen ser más generales.
- ❖ *Hipótesis correlacionales*: Su principal característica es que especifican la relación entre dos o más variables.
- ❖ *Hipótesis de diferencia entre grupos*: Se formulan en investigaciones cuyo fin es comparar grupos.
- ❖ *Hipótesis que establecen relaciones de causalidad*: Este tipo de hipótesis afirman las relaciones existentes entre dos o más variables y cómo es que se otorgan dichas relaciones, para finalmente proponer un sentido de entendimiento entre ambas.

b) Hipótesis nulas (H₀):

Las hipótesis nulas son aquellas que se plantean para ser rechazadas al realizar una prueba de hipótesis para inferir las características de una población. Sirven al investigador para demostrar que no existen diferencias en la investigación y para probar la hipótesis de trabajo. (Münch, 1998).

c) Hipótesis alternativas (H_a):

Las hipótesis alternativas se plantean con variables independientes distintas a la hipótesis de trabajo; se utilizan como alternativa en caso de que la hipótesis de trabajo sea rechazada. La variable dependiente será la misma, pero la independiente será distinta (Münch, 1998).

d) Hipótesis estadísticas (H_i, H₀, H_a: \bar{x})

Este tipo de hipótesis se considera son la transformación de las hipótesis de investigación, hipótesis nulas e hipótesis alternativas, observables en símbolos estadísticos. Se pueden formular sólo cuando los datos del estudio que se pretende recolectar para posteriormente analizar y así probar o rechazar las hipótesis están descritos en términos cuantitativos, ya sea números, porcentajes, promedios, entre otros.

Se encuentran en la clasificación de hipótesis de investigación y corresponde en particular a las hipótesis descriptivas, puesto que suponen un aspecto de la situación, que en este caso se refiere a personas.

3.1.1.3. Elementos de una hipótesis

Las hipótesis se estructuran con tres elementos, (Zorrilla, 1996):

- ❖ **Unidades de observación o de análisis:** son el conjunto de cosas, fenómenos, aspectos o cualidades que de alguna manera son del mismo tipo y presentan las mismas características.
- ❖ **Las variables:** son los atributos, características, cualidades o propiedades que se presentan en las unidades de observación, propiedades que pueden variar (adquirir diversos valores).
- ❖ **Términos de relación o enlace lógico:** es lo que permite la relación entre las unidades de análisis u observación y las variables determinan el sentido y tipo de relación que se establece en la hipótesis.

3.1.1.4 Propuesta de hipótesis

Según la problemática planteada en el capítulo I, de la presente investigación la hipótesis que se plantea para tal situación es la siguiente:

Hi:

Si los docentes de la Secundaria General No. 18 poseen actitudes positivas hacia el cumplimiento de su deber profesional entonces mejora el aprendizaje de las matemáticas en sus alumnos.

3.1.1.5 Determinación de variables

¿Qué es una variable?

Entiéndase por variable “todo rasgo, cualidad o característica cuya magnitud puede variar en los casos individuales” (Zorrilla, 1996, pág. 114), son características, atributos, propiedades o cualidades que se dan en individuos, grupos u objetos. También se considera son “todo aquello que vamos a medir, controlar y estudiar en una investigación” (Zorrilla, 1996, pág. 114).

En una investigación las variables son condiciones elementales de la misma, representan dimensiones mensurables con diferentes valores “el significado completo de la palabra variable, tal como es usado en ciencias sociales, contiene no sólo la connotación de “aspecto” o “dimensiones” de un fenómeno, sino también las propiedades de estos aspectos o dimensiones de asumir distintos valores” (Zorrilla, 1996, pág. 114).

Tipos de variables

De acuerdo a Münch (1998), la clasificación de las variables se otorga como a continuación se muestra:

a) Variables dependientes.

Las variables dependientes se refieren al fenómeno que se intenta explicar y que será objeto de estudio a lo largo de la investigación.

b) Variables independientes

Las variables independientes son todos aquellos factores o elementos que explican un fenómeno o la conducta del fenómeno, generalmente son manipulados por el investigador para observar que tanto inciden en la variable dependiente.

c) Variables extrañas

Las variables extrañas son aquellos elementos que pueden influir en el resultado de la investigación pero que el investigador no puede controlar, de ahí la necesidad de minimizarlas mediante su previsión.

d) Variables intra y variables inter

Las variables intra son factores que afectan al mismo grupo. Las variables inter, son variables que afectan a diversos grupos, sirven para establecer comparaciones.

e) Variables discretas y variables continuas

Las variables del tipo discretas y variables continuas poseen valores numéricos enteros, los cuales no pueden llegar a cambiar, esto de acuerdo a su forma de medición.

Las variables a contrastar en el desarrollo de la presente investigación y que corresponden a la clasificación de variable dependiente e independiente son las siguientes:

a) *variable independiente*

Actitudes docentes hacia su labor profesional. (“x”).

b) *variable dependiente*

Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos (“y”).

Operacionalización

De acuerdo con Reynolds (1986), la operacionalización es el conjunto de procedimientos que dan razón de las actividades que un observador ha de llevar a cabo para hacerse de información sensorial, la cual patentaría la existencia de un concepto en mayor o menor grado; o bien entiéndase como el medio necesario para poder medir una variable o reunir información en lo que a la misma respecta.

Operacionalización de las variables

A continuación se desglosan los elementos tomados en cuenta para la operacionalización de las variables propias de la presente investigación:

Variable independiente “x”	Variable dependiente “y”
<p style="text-align: center;">Actitudes docentes hacia su labor profesional.</p>	<p style="text-align: center;">Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos.</p>
<p>En la medida en que los docentes de la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” manejen actitudes positivas hacia su labor docente.</p>	<p style="text-align: center;">Mejores son los aprendizajes en los alumnos.</p>

Variables a considerar:	
Planificación de la enseñanza.	Gusto por la asignatura (influencia personal).
Práctica docente.	Influencia del docente.
Evaluación.	Influencia externa (amigos, padres o tutores, otros).
Aspectos personales del docente.	Aspectos externos (defectos congénitos de aprendizaje)

Operacionalización de la variable independiente

Variable independiente: Actitudes docentes hacia su labor profesional.

El **docente** es un profesional innovador y creativo que mejora su práctica mediante la innovación e investigación, lo que lo transforma para dejar de ser percibido como un mero transmisor. La o las **actitudes** se entienden como el modo habitual de actuar de un sujeto en relación con algo o alguien en su entorno, que implica sentimientos, pensamientos y comportamientos al respecto (aspecto afectivo, aspecto cognitivo y aspecto volitivo). **Labor profesional** es el término utilizado para designar el empleo, facultad u oficio que cada persona tiene y ejerce para un bien.

Cuadro 1. Operacionalización de la subdimensión **Planificación de la enseñanza**

V I: Actitudes del docente hacia su labor profesional. **A**→ Afectivo **C**→Cognoscitivo **V**→Volitivo

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Positiva	<p>Planificación de la enseñanza</p> <p>A: El docente muestre sentimientos nobles. C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes, sus obligaciones como tal. V: El docente se interesa, acepta y responde a las exigencias de su labor.</p>	<p>Puntualidad al entregar el plan de clase. Elaboración del plan de clase considerando el plan de estudios 2011 Estrategias usadas que logran propósitos. El plan de clase presenta claridad y buena ortografía. El diseño del plan de clase considera introducción, desarrollo y cierre.</p>	Totalmente de acuerdo / De acuerdo	5 y 4
Indiferente	<p>Planificación de la enseñanza</p> <p>A: El docente se muestra insensible ante cualquier circunstancia que se relacione con su labor y sobre todo con sus alumnos. C: El docente aunque conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal, no lo hace posible. V:El docente no supera la resistencia a hacer algo, no alcanza lo deseado.</p>	<p>Puntualidad al entregar el plan de clase. Elaboración del plan de clase considerando el plan de estudios 2011 Estrategias usadas que logran propósitos. El plan de clase presenta claridad y buena ortografía. El diseño del plan de clase considera introducción, desarrollo y cierre.</p>	Indiferente	3
Negativa	<p>Planificación de la enseñanza</p> <p>A: El docente no muestra sentimientos nobles contrario a ello muestra egoísmo y pesimismo hacia los educandos y su labor. C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal. V: El docente supera la resistencia a hacer algo pero en sentido desviado a lo que debe ser, alcanza lo deseado de manera egoísta no en pro de lo que debe ser.</p>	<p>Puntualidad al entregar el plan de clase. Elaboración del plan de clase considerando el plan de estudios 2011. Estrategias usadas que logran propósitos. El plan de clase presenta claridad y buena ortografía. El diseño del plan de clase considera introducción, desarrollo y cierre.</p>	Desacuerdo / Totalmente desacuerdo	2 y 1

Cuadro 2. Operacionalización de la subdimensión **Práctica docente**

V I Actitudes del docente hacia su labor profesional. **A**→ Afectivo **C**→ Cognoscitivo **V**→Volitivo

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Positiva	Práctica docente A: El docente muestre sentimientos nobles. C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes, sus obligaciones como tal. V: El docente se interesa, acepta y responde a las exigencias de su labor.	Desarrollo de las actividades en base a lo planeado. Dominio de contenidos. Habilidad para comunicarse de manera verbal y no verbal con los alumnos. Habilidad para lograr que los alumnos muestren interés en la clase. Habilidad para aprovechar los conocimientos previos del alumno. La clase abarca los tres momentos de planeación. Habilidad para que el grupo esté atento y muestre disposición al desarrollo de las actividades en clase. Habilidad para desarrollar sanas convivencias. Uso de recursos y materiales didácticos de manera funcional, apoyando el proceso de enseñanza y de aprendizaje.	Totalmente de acuerdo / De acuerdo	5 y 4
Indiferente	Práctica docente A: El docente se muestra insensible ante cualquier circunstancia que se relacione con su labor y sobre todo con sus alumnos. C: El docente aunque conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal, no lo hace posible. V: El docente no supera la resistencia a hacer algo, no alcanza lo deseado.	Desarrollo de las actividades en base a lo planeado. Dominio de contenidos. Habilidad para comunicarse de manera verbal y no verbal con los alumnos. Habilidad para lograr que los alumnos muestren interés en la clase. Habilidad para aprovechar los conocimientos previos del alumno. La clase abarca los tres momentos de planeación.	Indiferente	3

		<p>Habilidad para que el grupo esté atento y muestre disposición al desarrollo de las actividades en clase.</p> <p>Habilidad para desarrollar sanas convivencias.</p> <p>Uso de recursos y materiales didácticos de manera funcional, apoyando el proceso de enseñanza y de aprendizaje.</p>		
Negativa	<p>Práctica docente</p> <p>A: El docente no muestra sentimientos nobles contrario a ello muestra egoísmo y pesimismo hacia los educandos y su labor.</p> <p>C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal.</p> <p>V: El docente supera la resistencia a hacer algo pero en sentido desviado a lo que debe ser, alcanza lo deseado de manera egoísta no en pro de lo que debe ser.</p>	<p>Desarrollo de las actividades en base a lo planeado.</p> <p>Dominio de contenidos.</p> <p>Habilidad para comunicarse de manera verbal y no verbal con los alumnos.</p> <p>Habilidad para lograr que los alumnos muestren interés en la clase.</p> <p>Habilidad para aprovechar los conocimientos previos del alumno.</p> <p>La clase abarca los tres momentos de planeación.</p> <p>Habilidad para que el grupo esté atento y muestre disposición al desarrollo de las actividades en clase.</p> <p>Habilidad para desarrollar sanas convivencias.</p> <p>Uso de recursos y materiales didácticos de manera funcional, apoyando el proceso de enseñanza y de aprendizaje.</p>	Desacuerdo / Totalmente desacuerdo	2 y 1

Cuadro 3. Operacionalización de la subdimensión **Evaluación**

V I: Actitudes del docente hacia su labor profesional. **A**→ Afectivo **C**→ Cognoscitivo **V**→Volitivo

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Positiva	Evaluación A: El docente muestre sentimientos nobles. C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes, sus obligaciones como tal. V: El docente se interesa, acepta y responde a las exigencias de su labor.	Instrumentos variados y acordes al enfoque de la asignatura de matemáticas y a los alumnos. La evaluación considera aprendizajes conceptuales La evaluación considera aprendizajes procedimentales. La evaluación considera aprendizajes actitudinales.	Totalmente de acuerdo / De acuerdo	5 y 4
Indiferente	Evaluación A: El docente se muestra insensible ante cualquier circunstancia que se relacione con su labor y sobre todo con sus alumnos. C: El docente aunque conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal, no lo hace posible. V: El docente no supera la resistencia a hacer algo, no alcanza lo deseado.	Instrumentos variados y acordes al enfoque de la asignatura de matemáticas y a los alumnos. La evaluación considera aprendizajes conceptuales La evaluación considera aprendizajes procedimentales. La evaluación considera aprendizajes actitudinales.	Indiferente	3
Negativa	Evaluación A: El docente no muestra sentimientos nobles contrario a ello muestra egoísmo y pesimismo ante los educandos y su labor. C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal. V: El docente supera la resistencia a hacer algo pero en sentido desviado a lo que debe ser, alcanza lo deseado de manera egoísta no en pro de lo que debe ser.	Instrumentos variados y acordes al enfoque de la asignatura de matemáticas y a los alumnos. La evaluación considera aprendizajes conceptuales La evaluación considera aprendizajes procedimentales. La evaluación considera aprendizajes actitudinales.	Desacuerdo / Totalmente desacuerdo	2 y 1

Cuadro 4. Operacionalización de la subdimensión **Aspectos personales del docente**

V I: Actitudes del docente hacia su labor profesional. **A**→ Afectivo **C**→ Cognoscitivo **V**→Volitivo

z	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Positiva	<p>Aspectos personales del docente</p> <p>A: El docente muestre sentimientos nobles.</p> <p>C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes, sus obligaciones como tal.</p> <p>V: El docente se interesa, acepta y responde a las exigencias de su labor.</p>	<p>Puntualidad</p> <p>Disposición al trabajo colectivo.</p> <p>Entusiasmo y disposición al trabajo.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Presentación.</p>	Totalmente de acuerdo / De acuerdo	5 y 4
Indiferente	<p>Aspectos personales del docente</p> <p>A: El docente se muestra insensible ante cualquier circunstancia que se relacione con su labor y sobre todo con sus alumnos.</p> <p>C: El docente aunque conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal, no lo hace posible.</p> <p>V: El docente no supera la resistencia a hacer algo, no alcanza lo deseado</p>	<p>Puntualidad</p> <p>Disposición al trabajo colectivo.</p> <p>Entusiasmo y disposición al trabajo.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Presentación.</p>	Indiferente	3
Negativa	<p>Aspectos personales del docente</p> <p>A: El docente no muestra sentimientos nobles contrario a ello muestra egoísmo y pesimismo ante los educandos y su labor.</p> <p>C: El docente conoce las implicaciones de trabajar con adolescentes y sus obligaciones como tal.</p> <p>V: El docente supera la resistencia a hacer algo pero en sentido desviado a lo que debe ser, alcanza lo deseado de manera egoísta no en pro de lo que debe ser.</p>	<p>Puntualidad</p> <p>Disposición al trabajo colectivo.</p> <p>Entusiasmo y disposición al trabajo.</p> <p>Responsabilidad.</p> <p>Presentación.</p>	Desacuerdo / Totalmente desacuerdo	2 y 1

Operacionalización de la variable dependiente

Variable dependiente: Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos.

El **alumno** es la materia prima del docente. Es el centro y principal protagonista del proceso educativo; el **aprendizaje** es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Las **matemáticas** permiten representar e interpretar la realidad, explicando de forma verbal el resultado de un problema a partir de procedimientos y cálculos; partiendo del planteamiento y análisis se busca interpretar fenómenos económicos, sociales, políticos, científicos y naturales que le permitan al hombre prever acontecimientos que le permitan mantener su supervivencia y evolución a través del tiempo.

Cuadro 1. Operacionalización de la subdimensión **Gusto por la asignatura**

V D: Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Eficacia	<p>Gusto por la asignatura</p> <p>El educando se interesa por la asignatura en general, por aprender, está ávido de conocimiento, conoce los propósitos y bondades que la asignatura puede llegar a proporcionar a pesar de los estereotipos que transitan sobre la asignatura.</p>	<p>Participa constantemente en clase.</p> <p>Presta atención a lo que se está exponiendo.</p> <p>Propone actividades</p> <p>Realiza tareas y trabajos extra clase.</p> <p>Aplica los conocimientos y habilidades que ha desarrollado en su contexto.</p> <p>Se refiere a la asignatura de manera favorable.</p>	<p>Siempre / Casi Siempre</p>	<p>5 y 4</p>
Ineficacia	<p>Gusto por la asignatura</p> <p>El educando presta atención a los estereotipos que transitan sobre la asignatura, lo que fomenta miedos y apatía, no conoce ni le interesan los propósitos y bondades que la asignatura puede llegar a proporcionar.</p>	<p>Participa constantemente en clase.</p> <p>Presta atención a lo que se está exponiendo.</p> <p>Propone actividades</p> <p>Realiza tareas y trabajos extra clase.</p> <p>Aplica los conocimientos y habilidades que ha desarrollado en su contexto.</p> <p>Se refiere a la asignatura de manera favorable.</p>	<p>A veces / Casi Nunca / Nunca</p>	<p>3, 2 y 1</p>

Cuadro 2. Operacionalización de la subdimensión **Influencia del docente**

V D: Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Eficacia	Influencia del docente El educando asiste a clase sin que influya la personalidad o forma de laborar del docente, participa y trabaja durante el desarrollo de la clase, cumple con tareas y trabajos extra clase, fomenta a la vez que reafirma sus valores sin importar que el docente no ejemplifique con ellos ni los fomente.	Crítica al docente positiva o negativamente. Asistencia a clase. Muestra respeto por el docente.	Siempre / Casi Siempre	5 y 4
Ineficacia	Influencia del docente El educando no asiste regularmente a clase por que le desagrada en general la presencia del docente, no participa ni trabaja durante el desarrollo de la clase, no cumple con tareas ni trabajos extra clase, no fomenta ni reafirma sus valores a pesar que el docente ejemplifique con ellos y los fomente.	Crítica al docente positiva o negativamente. Asistencia a clase Muestra respeto por el docente.	A veces / Casi Nunca / Nunca	3, 2 y 1

Cuadro 3. Operacionalización de la subdimensión **Influencia externa**

V D: Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Eficacia	Influencia externa El educando no se deja influenciar por los comentarios negativos y pesimistas de sus compañeros en relación a la asignatura, participa y trabaja en clase, cumple con tareas y trabajos extra clase.	Imita conductas de compañeros. Juzga positivamente o negativamente los propósitos que tiene y bondades que ofrece la asignatura. Hace críticas positivas o negativas de la asignatura.	Siempre / Casi Siempre	5 y 4
Ineficacia	Influencia externa El educando se deja influenciar por los comentarios negativos y pesimistas de sus compañeros en relación a la asignatura, no participa ni trabaja en clase, no cumple con tareas ni trabajos extra clase.	Imita conductas de compañeros. Juzga positivamente o negativamente los propósitos que tiene y bondades que ofrece la asignatura. Hace críticas positivas o negativas de la asignatura.	A veces / Casi Nunca / Nunca	3, 2 y 1

Cuadro 4. Operacionalización de la subdimensión **Aspectos externos****V D:** Aprendizaje de las matemáticas en los alumnos

Dimensión	Subdimensión	Indicador	Item	Puntaje
Eficacia	<p>Aspectos externos</p> <p>El educando pese a sus limitaciones congénitas, hereditarias u otras, participa y trabaja en clase, cumple con tareas y trabajos extra clase, así mismo se interesa por la asignatura por los propósitos y bondades que le puede llegar a ofrecer.</p>	Resultados de exámenes que comprueben la existencia de un defecto congénito, hereditario u otro, al mismo tiempo que prueben las limitantes que efectivamente producen.	Siempre / Casi Siempre	5 y 4
Ineficacia	<p>Aspectos externos</p> <p>El educando se justifica por sus limitaciones congénitas, hereditarias u otras al hecho de no participar y trabajar en clase, no cumple con tareas ni trabajos extra clase, por lo mismo no se interesa por la asignatura ni por los propósitos y bondades que le puede llegar a ofrecer.</p>	Resultados de exámenes que comprueben la existencia de un defecto congénito, hereditario u otro, al mismo tiempo que prueben las limitantes que efectivamente producen.	A veces / Casi Nunca / Nunca	3, 2 y 1

3.2. Diseño y tipos de investigación

A. Diseño y tipos de diseño

Referirse a diseño de investigación es concebir un plan o estrategias que permitan obtener la información que el investigador desea. Dicho diseño debe señalar al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudios y para contestar las interrogantes que se han planteado, los cuales se clasifican en:

a) No experimental

La investigación no experimental describe las relaciones entre las variables. Todo el estudio depende completamente del investigador. Estudia dos grupos diferentes y busca establecer una relación causa-efecto. La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

b) Experimental

La investigación experimental es aquella en la que los participantes se asignan a grupos con base a algún criterio determinado que suele llamarse variable de tratamiento. El investigador investiga relaciones de causa y efecto (Hernández 1998).

Se prueba si hay verdaderas relaciones de causa y efecto, ya que las variables se manipulan de manera intencional para lograr establecer una verdadera relación causa – efecto.

c) Cuasiexperimental

En la investigación cuasiexperimental el investigador no tiene control total sobre el criterio empleado para asignar participantes a grupo. Aquí se pretende probar si hay relaciones causales sin tener pleno control.

La presente investigación se desarrolla basándose en la investigación tipo *no experimental*, dado que no se logra manipular la variable independiente puesto que ésta ya ha ocurrido, como también no es posible tener el control de dichas variables, mucho menos influir en ellas por que como ya se mencionó anteriormente ya sucedieron, sólo es posible establecer una relación tipo causa – efecto entre las mismas.

Donde el fenómeno (ya existente) es observado y posteriormente analizado, en el entendido que por manejar dichas características sólo se puede proponer posibles alternativas o soluciones que se ajusten lo más significativamente a la problemática expuesta, esto de acuerdo a la validez o nulidad de la hipótesis que es punto determinante para la aplicación de dichas alternativas o soluciones.

B. Investigación y tipos de investigación

El vocablo investigar proviene del latín *investigare* que significa desarrollar actividades con el objetivo de registrar, indagar o descubrir la verdad, es agregar algo nuevo, a los conocimientos ya establecidos y surge cuando se está consciente de la existencia de un problema. Zorrilla (1996).

Según Best (1961) la investigación es el proceso formal, sistemático e intensivo de llevar a cabo el método científico de análisis; es comprender una estructura de investigación de mayor sistematización, que desemboca generalmente en una especie de reseña formal de los procedimientos y en un informe de los resultados y conclusiones.

La investigación es una fase especializada de la metodología científica; la cual puede clasificarse de la siguiente manera:

a) Explicativa

Las investigaciones explicativas localizan las causas que ocasionan algunos fenómenos, en este tipo de investigación se comprueban las hipótesis, se identifican y analizan las variables independientes y se verifican a través de las variables dependientes.

b) Descriptiva

Las investigaciones descriptivas, como su nombre lo indica, describen las características de un fenómeno existente y hacen una reseña del estado actual de algún fenómeno, buscando especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.

c) Correlacional No causal

Este tipo de investigaciones examinan las relaciones existentes entre variables. Los estudios correlacionales miden dos o más variables con el objetivo de encontrar la relación en los mismos sujetos para después analizar la correlación; permitiendo así que se otorgue la comprobación de hipótesis, garantizando la replicabilidad de sus resultados al utilizar procedimientos, objetivos válidos y fiables y contribuyendo al desarrollo teórico. Aunque la investigación correlacional no establece de forma directa relaciones causales, puede aportar indicios sobre las posibles causas de un fenómeno.

La presente se realiza con una investigación tipo descriptiva y correlacional no causal, ya que en primera instancia describe el fenómeno en cuestión para posteriormente analizarlo y así medir las variables del mismo. Se considera correlacional no causal puesto que indaga en las relaciones que pueden existir, y que se limitan a ser del tipo

causa – efecto, entre las variables lo que permite validar o rechazar la hipótesis de investigación planteada.

3.3. Trabajo de campo

Referirse a trabajo de campo en una investigación es hacer alusión al hecho de actuar directamente en el lugar donde se suscitan los acontecimientos o fenómenos de investigación. Inicialmente se realiza la delimitación de la muestra, posteriormente se justifica el tipo de instrumento a utilizar con el propósito de obtener información pertinente y la aplicación de dicho instrumento; donde la conclusión del trabajo de campo se da con el procesamiento de la información y el o los resultados obtenidos.

3.3.1. Población y muestra

Una población es un grupo de posibles participantes al cual se desea generalizar los resultados de algún estudio aplicado (Salkind, 1999). Por otra parte, no ajena a lo anterior, una muestra es en esencia un subgrupo de la población, es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características y que se denomina población. (Hernández, 2003).

Tomando en consideración lo anterior es importante señalar que la presente investigación aplica el instrumento a toda la población de docentes que imparten la asignatura de matemáticas en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de

Chilpancingo” turno vespertino y que corresponde a seis docentes que laboran actualmente en dicha institución, por otra parte en lo que respecta a la aplicación del instrumento a los educandos esta se lleva a cabo mediante muestreo probabilístico dado que cualquier subgrupo de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido, y por considerar cuestiones de temporalidad así como fines de la presente investigación.

Cabe señalar que el muestreo que se considera es del tipo no probabilístico debido a la aplicación de una prueba piloto, la cual considera una parte de la población que no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con los propósitos del investigador al momento de evaluar el diseño del instrumento y que están direccionadas en el sentido de determinar si el instrumento no presenta errores, si es entendible y como diseño para optimizar los efectos del análisis y presentación de resultados en la aplicación y desarrollo del instrumento a los objetos reales de estudio.

A. Tipos de muestra

Las muestras utilizadas en estudios o investigaciones, se clasifican en dos ramas, y se conocen como muestra no probabilística y muestra probabilística (Münch, 1998), las cuales se definen como a continuación se muestra:

❖ **Muestreo no probabilístico:** Este tipo de muestreo como su nombre lo indica, se basa en el criterio del investigador. Las unidades de muestreo no se seleccionan por procedimientos al azar; se utilizan por razones propias del investigador, es decir es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación. Los principales métodos de muestreo no probabilístico son:

- a) **Muestreo decisonal:** Los entrevistadores o investigadores de campo utilizan su criterio para seleccionar los elementos de una muestra.
- b) **Muestreo de cuota:** Se hace una clasificación de la población bajo estudio y se utilizan estas categorías previamente fijadas para obtener un número predeterminado de elementos en cada categoría.
- c) **Muestreo basado en expertos:** Los elementos se eligen con base en la opinión de personas con autoridad y suficientemente informadas acerca de la población bajo estudio.
- d) **Muestreos casuales o fáciles de estudiar:** Este método consiste en investigar a cualquier grupo de personas que son de fácil acceso o que acuden a un lugar.

❖ **Muestreo probabilístico:** Parte de la suposición de que cada elemento de la población tiene la misma probabilidad para ser seleccionado en la muestra. Este

tipo de población de muestreo es el más adecuado ya que sus procedimientos son más científicos debido a que se basan en la ley de los grandes números y el cálculo de probabilidades.

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación cuantitativos (por encuestas), donde se pretende hacer estimaciones de variables de la población, estas variables se miden con instrumentos de medición y se analiza con diferentes tipos de pruebas estadísticas que permitan el análisis de los datos. Del muestreo probabilístico destacan dos tipos de muestras que resultan de consideración, las cuales son:

- a) **Muestra probabilística estratificada:** este tipo de muestreo se presenta cuando no basta que cada uno de los elementos muestrales tengan la misma probabilidad de ser escogidos, es un subgrupo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento.
- b) **Muestreo probabilístico por racimos:** se da cuando el investigador se ve limitado por diferentes cuestiones (tiempo, dinero, distancias geográficas, etc.), es un subgrupo en el que las unidades de análisis se encuentran encapsuladas en determinados lugares físicos, suponiendo la selección de dos etapas: selección de muestra simple o estratificada y selección de sujetos u objetos que se someterán a medición.

El tipo de muestra que se emplea para la realización de la presente investigación es del tipo probabilístico por racimos ya que las unidades de análisis se encuentran “encapsuladas” en un sólo lugar, que en este caso en particular es en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo”, y hace referencia a los alumnos de los diferentes grados que están matriculados en dicha secundaria.

Ahora bien, como ya se mencionó con anterioridad, para la medición de la variable independiente se hace uso de la población total de docentes que imparten la asignatura de matemáticas en turno vespertino de la secundaria en cuestión.

Por el contrario, para la medición de la variable dependiente se hace uso de una muestra de la población total de alumnos, la cual está sujeta al número de grupos que atienden los diferentes docentes que imparten la asignatura, y que como ya se justificó anteriormente es del tipo probabilístico por racimos, la cual basa su determinación en la aplicación de un software denominado DYANE, que de acuerdo a los datos ingresados y que son representativos de la población, según el número de grupos atendidos por cada docente y a la selección de tamaño de error, determina la selección de la muestra.

La siguiente tabla representa el número de alumnos que por muestreo fueron seleccionados para la aplicación del instrumento:

Código del Docente.	Población total de alumnos que atiende el docente.	Selección de la muestra en base a la población total de alumnos que atiende el docente.	Porcentaje (%) de muestra seleccionada en base a la población total de alumnos que atiende el docente.
A1	150 alumnos	30 alumnos	20% de la población
A2	150 alumnos	30 alumnos	20% de la población
A3	120 alumnos	24 alumnos	20% de la población
A4	60 alumnos	12 alumnos	20% de la población
A5	30 alumnos	6 alumnos	20% de la población
A6	30 alumnos	6 alumnos	20% de la población

Fuente. Alumnos atendidos por docentes de la asignatura de matemáticas en turno vespertino.

Secundaria Gral. No. "18". Octubre 2012.

3.3.2. Instrumento

De acuerdo a Hernández (2003), un instrumento es un recurso del cual hace uso el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente, el cual debe reunir dos requisitos esenciales: **confiabilidad** y **validez**.

Hernández (2000), señala que existen dos tipos de instrumentos de medición, los cuales clasifica en:

- ❖ **Instrumentos de medición primarios:** Son aquellos instrumentos que el investigador obtiene directamente, mediante cuestionarios, cédulas de entrevistas, guías de investigación, observación ordinaria y particular.
- ❖ **Instrumentos de medición secundarios:** estos instrumentos se extraen a partir de fuentes documentales (censos, estadísticas, entre otros), empleando fichas de trabajo o bien cuadros estadísticos.

Dadas las características propias de la presente investigación el instrumento de medición a utilizar es del tipo primario; ya que mediante el diseño y aplicación de una encuesta, la cual por ser una herramienta que consiste en una serie de interrogantes, facilita por cuestiones de temporalidad y fines de la investigación, el análisis y el procesamiento de la información recabada.

3.3.3. Aplicación del instrumento

Como ya se mencionó con anterioridad, el instrumento de medición del que hace uso la presente investigación es la encuesta, la cual mide tanto las subdimensiones de la

variable independiente como a la dependiente, de forma separada y haciendo uso de escalas adecuadas conforme las necesidades de las mismas.

La encuesta aplicada para la medición de las subdimensiones de la variable independiente está diseñada de manera tal que presenta interrogantes precisas, en base a la escala propuesta por Likert (1967), que es una de las escalas utilizadas para la medición de las actitudes, siendo una de las cuestiones que se analiza en la presente investigación.

La encuesta cuenta con un total de veintitrés reactivos, de los cuales dos son preguntas abiertas, mismas que pertenecen a diferentes subdimensiones; la primera (No. 22) a la subdimensión *planificación de la enseñanza* y la segunda (No. 23) a la subdimensión *aspectos personales del docente*, las interrogantes restantes, se dividen en las diferentes subdimensiones que se pretenden medir.

De la pregunta No. 1 a la No. 4 se mide la subdimensión *planificación de la enseñanza*, de la pregunta No. 5 a la No. 13 se mide la subdimensión *práctica docente*, de la pregunta No. 14 a la No. 17, se mide la subdimensión *evaluación*, de la pregunta No. 18 a la No. 21 se mide la subdimensión *aspectos personales del docente*, donde todas ofrecen cinco posibles opciones, las cuales tienen un puntaje máximo de 5 puntos y un mínimo de 1.

Las posibles opciones, de acuerdo a la escala Likert, que ofrece la encuesta diseñada para la medición de la variable independiente y su puntaje son las siguientes:

- ❖ **Opción (a):** Totalmente de acuerdo.....5
- ❖ **Opción (b):** De acuerdo.....4
- ❖ **Opción (c):** A veces / Indiferente.....3
- ❖ **Opción (d):** En desacuerdo.....2
- ❖ **Opción (e):** Totalmente en desacuerdo.1

Dicha encuesta se aplica a la población total de docentes que imparten la asignatura de matemáticas en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” la cual cuenta con seis docentes en turno vespertino, que es donde se lleva a cabo la investigación de la presente.

El (la) aplicador (a) de la encuesta fue el (la) investigador de la misma, en las inmediaciones de la escuela secundaria en cuestión, en horas de trabajo en turno vespertino, el cual fue contestado por lo docentes en un tiempo no mayor a 10 minutos, sin que presentaran algún inconveniente o malinterpretación referente al instrumento.

Por su parte la encuesta que se realiza para medir la variable dependiente cuenta con 13 reactivos, los primeros cinco miden la subdimensión *gusto por la asignatura*, al igual

que la pregunta No. 10, sólo que esta última se manifiesta a manera de pregunta abierta, la No. 6 y No. 7 miden la subdimensión *influencia docente*, al igual que la pregunta No. 11, la cual a manera de opinión mide la misma subdimensión, las preguntas No. 8 y No. 9 miden la subdimensión *influencia externa*, de la misma manera que la pregunta No. 12 pero a manera de opinión, finalmente la pregunta No. 13 mide la subdimensión *aspectos externos* a manera de pregunta abierta; de esta forma 4 de los 13 reactivos de dicho instrumento son del tipo pregunta abierta, el resto ofrece cinco posibles respuestas, el menor con un puntaje, nuevamente, máximo de 5 y mínimo de 1, las cuales son:

- ❖ Opción (a): Siempre.....5
- ❖ Opción (b): Casi siempre. 4
- ❖ Opción (c): A veces.....3
- ❖ Opción (d): Casi nunca.....2
- ❖ Opción (e): Nunca.....1

El instrumento para medir la variable dependiente fue aplicado por el (la) investigador de la misma en horas de trabajo, reuniendo a los alumnos por grupos en la sala de maestros de la secundaria en cuestión, comenzando por los terceros años y terminando con los primeros años, esto de acuerdo a la proporción que a cada docente le corresponde en relación a los alumnos que atiende, sin que se manifestara algún

problema de significancia al momento de llamar a los alumnos y ausentarlos de clase por un periodo no mayor a 20 minutos.

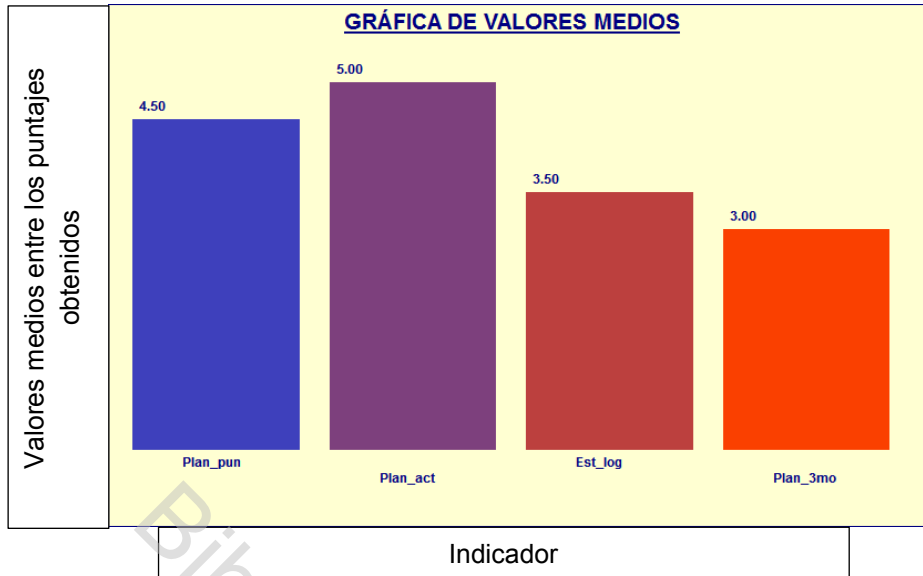
Ver ANEXO 1 y 2, que corresponden a los instrumentos de ambas variables.

A. Aplicación de la prueba piloto

La prueba piloto fue aplicada a cuatro alumnos de la Secundaria General No. 2 “José Clemente Orozco”, ubicada en calle San Cosme No. 201, fraccionamiento San Cayetano, y a dos maestros de la signatura de matemáticas de la misma institución.

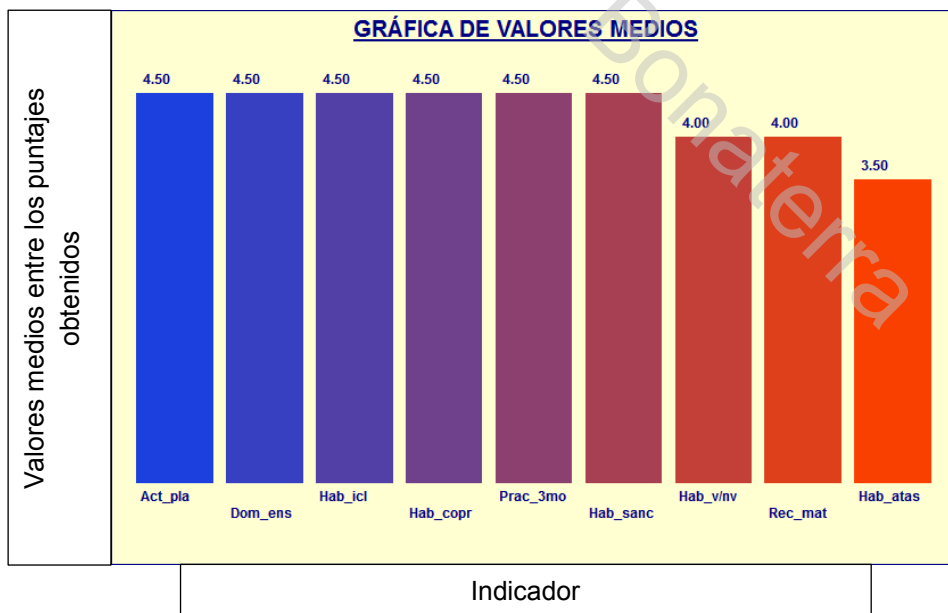
Los resultados obtenidos son representados mediante gráficas de barras y un análisis cualitativo final por cada variable, cabe mencionar que por el tamaño de la muestra piloto (4 alumnos y 2 maestros) un análisis cuantitativo resulta inapropiado puesto que es mínimo el número de casos, los cuales sirvieron para diseñar y optimizar la aplicación y análisis del instrumento aplicado al objeto de estudio real, obteniendo finalmente los siguientes resultados.

Los resultados de la medición de la variable independiente comienzan con la representación de la media aritmética en el desempeño del docente en cuanto a la subdimensión Planificación de la enseñanza, las cuales son:



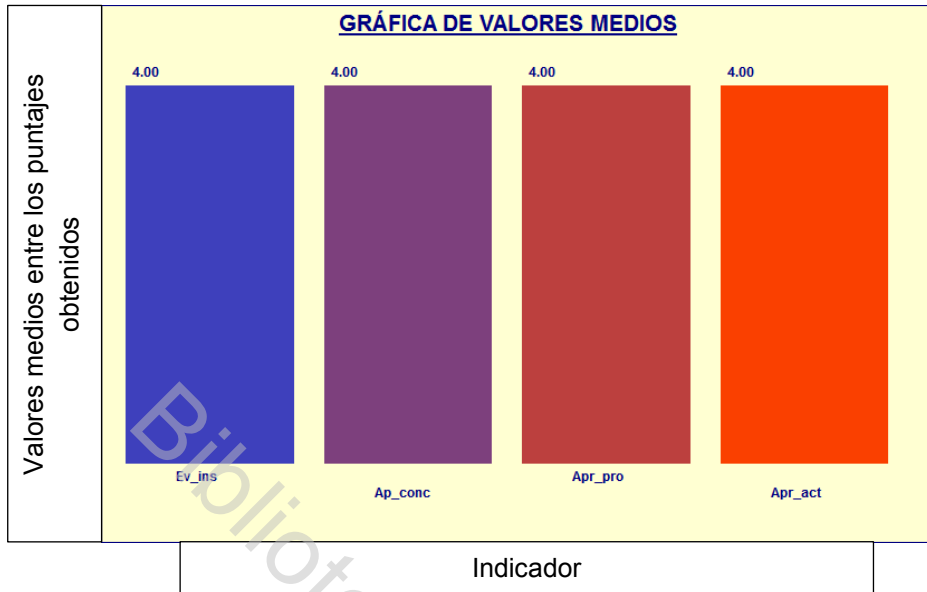
Fuente. Valores medios, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 1 Octubre 2012.

La siguiente gráfica muestra los resultados obtenidos de la medición de la subdimensión Práctica docente, referente a la media aritmética:



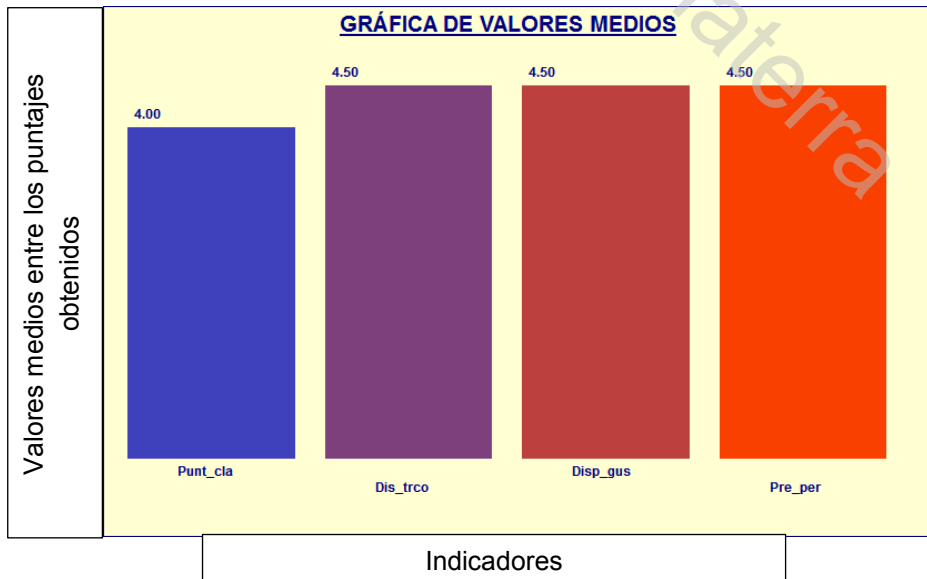
Fuente. Valores medios, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 2 Octubre 2012.

La subdimensión Evaluación, mostró los siguientes resultados:



Fuente. Valores medios, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 3.Octubre 2012.

Finalmente el análisis de la subdimensión Aspectos personales del docente, de la variable independiente se visualiza de la siguiente manera:

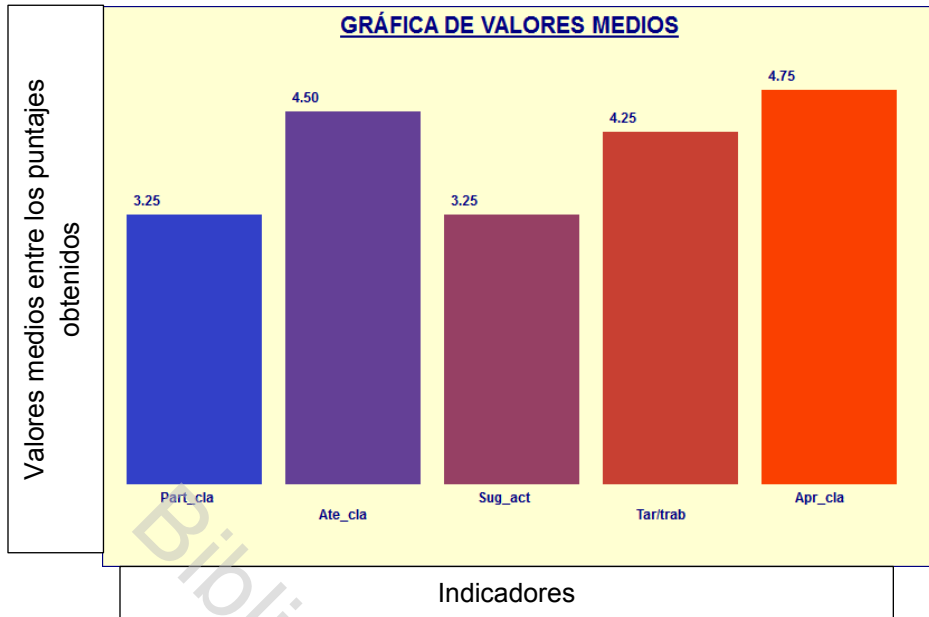


Fuente. Valores medios, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 4.Octubre 2012.

En general de acuerdo a los resultados obtenidos y señalados con anterioridad se puede concluir lo siguiente de manera cualitativa:

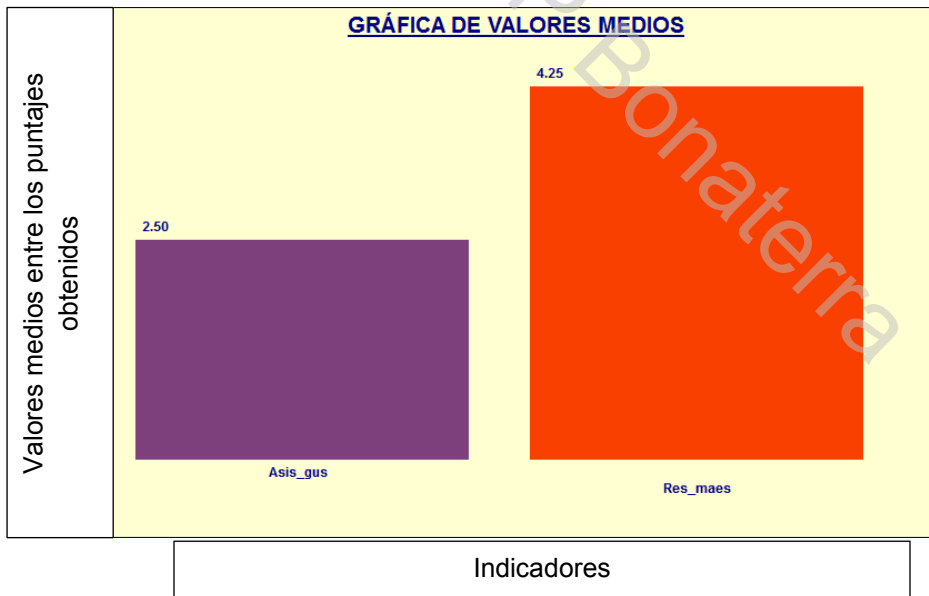
- a) La media aritmética indica la inclinación de la tendencia central de la información obtenida y que como se puede observar no se presenta de manera disparada, esto debido a que el número de casos es relativamente pequeño.
- b) Los máximos y mínimos (5, 1) respectivamente, de igual manera no se disparan de manera considerable, a excepción de la pregunta 4 que corresponde a la subdimensión **Planificación de la enseñanza**, donde el máximo fue de 5 y el mínimo de 1, lo que genera una opinión totalmente bipolar en las personas encuestadas y una desviación estándar mayor que en la otras subdimensiones.
- c) En lo referente a las preguntas abiertas, cuya numeración corresponde al 22 y 23 respectivamente, los docentes dicen planear de acuerdo a los planes y programas y a las necesidades de los alumnos (la encuesta M2, sólo a lo último), considerando el encuestado M1 ser profesionales de la educación y M2 “bueno” en lo que hace.

Por su parte los resultados obtenidos en la medición de la variable dependiente, en la subdimensión Gusto por la asignatura son los siguientes:



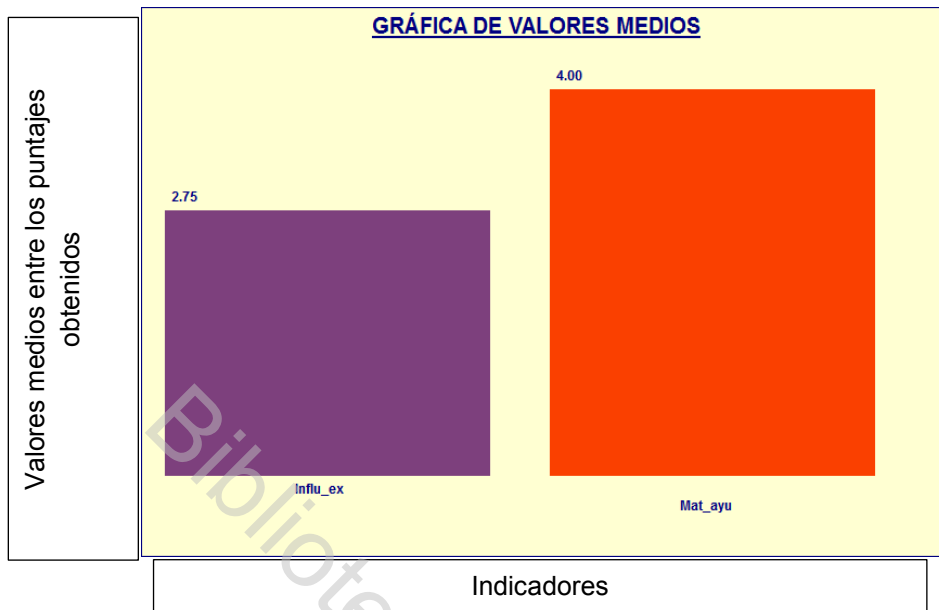
Fuente. Valores medios, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 1.Octubre 2012.

Los resultados de la subdimensión Influencia docente, son los siguientes:



Fuente. Valores medios, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 2.Octubre 2012.

La subdimensión Influencias externas, de la variable dependiente mostró lo siguiente:



Fuente. Valores medios, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "2", subdimensión 3. Octubre 2012.

Las conclusiones generales de la variable dependiente y sus subdimensiones son analizadas al igual que las subdimensiones de la variable independiente, esto es de manera cualitativa, dado que se considera que la muestra a la que se aplicó el instrumento es relativamente pequeña, y son las siguientes:

- a) En la subdimensión que corresponde a **Gusto por la asignatura** se puede apreciar que en lo que respecta a la participación del alumno en clase, ésta es muy poco frecuente, pues tres de ellos (M1, M3 y M4) optaron por la opción *A veces*, sólo M2 eligió *Casi siempre*, la pregunta 2 obtuvo respuestas que oscilan en los máximos puntajes, contrario a la pregunta 3 donde M3 y M4 optaron por la opción que corresponde a los puntajes mínimos evidenciando su falta de

compromiso hacia la asignatura, en la pregunta 5 que cuestiona si el alumno aplica lo aprendido en clase de matemáticas para aplicarlo en su vida cotidiana, sólo M3 señaló la opción *A* veces. en la pregunta abierta, que se identifica con el número 10 y corresponde a esta subdimensión M2 y M3 señalaron que si les agrada las matemáticas, M2 señala: “es la materia más básica y te enseña todo, pocas veces me aburre”, M3 afirma que le gustan por que le enseñan hacer las cuentas de mejor manera, M1 indica que le agradan “más o menos” porque no le entiende a los problemas, finalmente M4 escribió: “No me agradan, son difíciles y casi no les entiendo”. Con lo anterior puede observarse que en esta muestra el gusto por las matemáticas tiene tendencias que se inclinan hacia el agrado de las mismas, dado que dos de los cuatro sujetos afirmaron que les agrada, uno de ellos es neutral, y el restante negó su gusto por la asignatura.

- b) En la subdimensión **Influencia docente**, en la pregunta que evalúa si se asisten con gusto a clase de matemáticas (No. 6), M2, M3 y M4 respondieron afirmativamente con las opciones que tienen los puntajes más altos, sólo M1 señaló la opción *Nunca*, que corresponde al puntaje más bajo; de igual manera los tres alumnos mencionados con anterioridad señalaron la opción *Siempre* en cuanto si sienten respeto por su maestro, mientras M1 indicó con la opción *Casi nunca* sentir respeto por el docente (pregunta 7 del instrumento). En la pregunta abierta que corresponde a esta subdimensión la cual cuestiona que piensa el alumno de su profesor, los sujetos indicaron:

- M1: “pues que es “chido””, respuesta que se presta a cuestionamiento, dado que éste sujeto señaló no sentir respeto por su maestro y que no asiste con gusto a su clase, entonces ¿a qué se debe esa respuesta que simula una relación de agrado y respeto entre los sujetos intervinientes (maestro – alumno)?
- M2: “es un buen profesor porque me explica lo que tengo mal y las dudas que tengo”
- M3: “Es muy “buena onda” y explica muy bien”
- M4: “me “cae” muy bien, es muy buen maestro, nos enseña bien y se porta bien con nosotros”, respuesta que también se presta a cuestionamiento, puesto que éste sujeto indicó con anterioridad que no le gustan las matemáticas porque no entiende, entonces realmente ¿no entiende por qué no se esfuerza por entender o por causas que involucran al docente?

c) En la subdimensión que corresponde a **Influencias externas**, en general los sujetos señalaron no sentirse influenciados por sus amigos o compañeros en sentir agrado o desagrado por las matemáticas eligiendo las opciones con puntajes más bajos; en la pregunta No. 9, que corresponde a ésta subdimensión y que evalúa si los alumnos sienten que las matemáticas les ayudan en general en su vida en lo que hacen o harán M2, M3 y M4 optaron por las opciones con puntajes más altos, sólo M1 optó por la opción *Casi nunca*, la cual indica un

puntaje bajo; así mismo en la pregunta abierta que atañe a esta subdimensión la cual cuestiona que opinan de las matemáticas M1 indicó “me aburren”, M2, M3 y M4 señalaron de manera general que son buenas importantes y necesarias para la vida.

- d) Finalmente en la pregunta abierta que cuestiona si los educandos no aprenden las matemáticas por cuestiones congénitas todos negaron poseer algún defecto congénito, que de alguna u otra manera impidiera concibieran conocimiento y aprendieran lo que se propone en la asignatura.

3.3.4. Procesamiento de la información

El análisis estadístico de los datos recabados se lleva a cabo mediante el uso de un software utilizado para dichos fines y que se conoce con el nombre de Dyane, con el cual se realiza un análisis del tipo bivariable, donde por medio de gráficos y tablas de tabulación (frecuencias) se analiza el comportamiento de ambas variables.

Para la medición de la variable independiente *Actitudes docentes hacia su labor profesional*, se hizo uso de un instrumento tipo encuesta, que como ya se mencionó con anterioridad, está conformado por 23 preguntas, dos de las cuales son abiertas, aplicándose a 6 docentes que imparten la asignatura de matemáticas, mismos que laboran en turno vespertino en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo”.

La medición de la variable dependiente *Aprendizaje de las matemáticas en los educandos*, se llevó a cabo de la misma manera que la variable independiente, es decir, con la aplicación de un instrumento tipo encuesta, la cual está conformado por 13 preguntas, 4 de las cuales son abiertas, la cual se aplicó a 120 alumnos que se encuentran matriculados en la secundaria en cuestión.

Ambas subdimensiones de las variables son analizadas con el software Dyane, el cual se encarga de llevar a cabo el análisis de estadística básica (número de casos, media aritmética, desviación estándar, máximos y mínimos) así como la respectiva gráfica de cada pregunta analizada.

De igual manera dicho software realiza un análisis de tabulación simple, el cual muestra la frecuencia con la que fueron elegidas las diferentes opciones que muestra el instrumento así como la gráfica que corresponde a cada pregunta. Finalmente se realiza un análisis cualitativo por indicador y de acuerdo a las opiniones que expresaron los sujetos encuestados.

EL análisis de las variables se llevan a cabo por separado, es decir, la primera parte corresponde al análisis de la variable independiente, la segunda parte al análisis de la variable dependiente, mostrando es este apartado los indicadores de mayor significancia para la presente investigación.

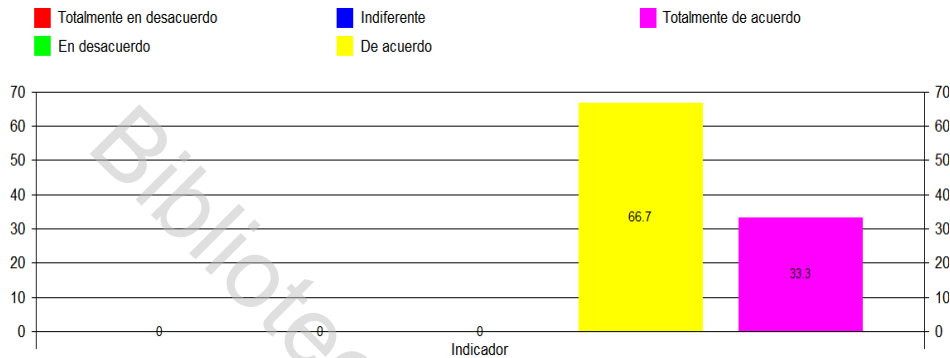
Para ver el análisis cuantitativo y cualitativo del resto del instrumento remitirse al ANEXO No. 3 de la presente investigación.

A continuación se muestra lo recabado durante la aplicación del instrumento y que compete a ambas variables.

Biblioteca UP Bonaterra

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable independiente Actitudes del docente hacia su labor profesional. Subdimensión Planificación de la Enseñanza

Gráfica 1. Puntualidad entrega plan de clase



Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 1.Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Los resultados anteriores, se considera, muestran una **actitud positiva** en lo sujetos encuestados, dado que todos asumieron ser puntuales al momento de entregar la

planeación semanal, lo que demuestra cierto grado de compromiso y responsabilidad en los docentes de la Escuela Secundaria en cuestión.

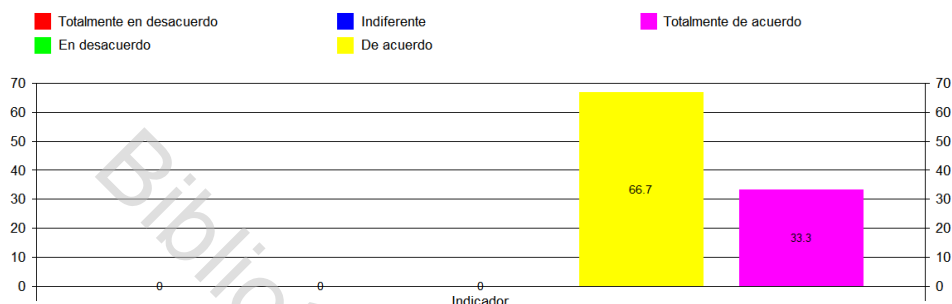
Esta subdimensión contempla la interrogante, de tipo abierta, la cual cuestiona en función a qué, el docente diseña y aplica las actividades en clase, obteniendo las siguientes respuestas:

- ❖ Encuesta A1: “A planes y programas, textos etc.”.
- ❖ Encuesta A2: “A los alumnos”.
- ❖ Encuesta A3: “De acuerdo a las consignas”.
- ❖ Encuesta A4: “A las características de los alumnos que atiendo”.
- ❖ Encuesta A5: “A las necesidades del alumno, al programa”.
- ❖ Encuesta A6: “A planeaciones ya pre creadas”.

Considerando que según el Plan de Educación 2011, las actividades de clase deben ser planeadas en función del Plan y programa que corresponde a la asignatura de matemáticas y a las necesidades de los alumnos que cada docente atiende. Por lo que se considera que los docentes de la institución en cuestión no planean considerando los aspectos antes mencionados, considerando así una deficiencia en su desempeño laboral.

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable independiente. Actitudes del docente hacia su labor profesional. Subdimensión Práctica Docente

Gráfica 2. Actividades en base a lo planeado



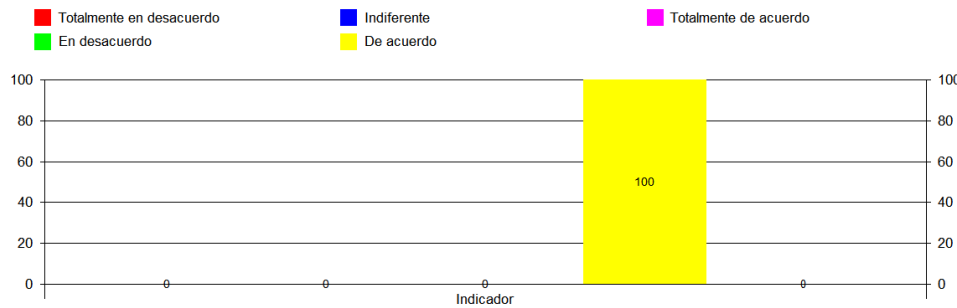
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 5. Octubre 2012.

De acuerdo a lo anterior se considera que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Se considera que los sujetos encuestados muestran una **actitud positiva**, puesto que todos afirman realizar actividades en base a lo planeado, sin embargo al no estar totalmente de acuerdo cuatro de ellos, se considera que tal vez, en el supuesto, éstos emprenden actividades imprevistas o de segundo plano de acuerdo a lo que sus alumnos necesitan o exigen al momento.

Gráfica 3. Interés por la clase



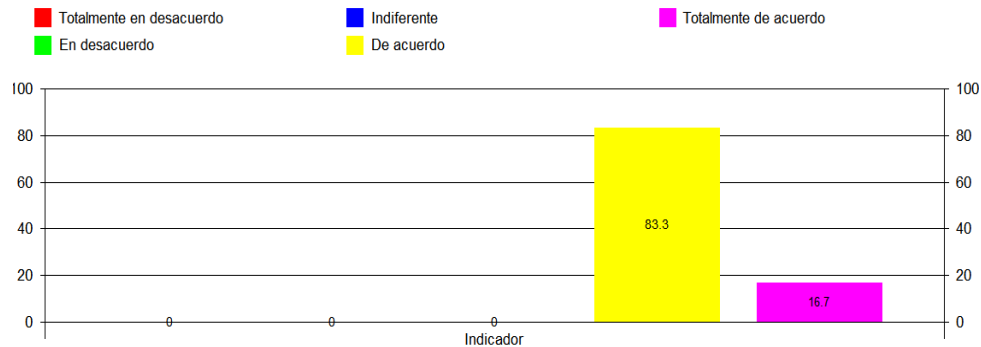
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 8. Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Al igual que el indicador anterior se considera que los docentes muestran una **actitud positiva** en el sentido que logran, aunque no al 100% como lo muestra el análisis cualitativo puesto que la opción con el máximo puntaje no fue la elegida; mantener el interés por la clase en sus alumnos.

Gráfica 4. Práctica docente (introducción, desarrollo y cierre)



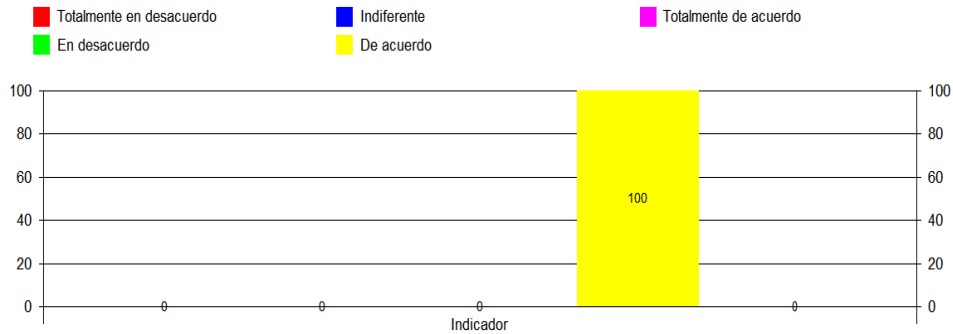
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 10. Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Entonces se considera **positiva** la **actitud** de los docentes dado que afirman estar de acuerdo (5) y totalmente de acuerdo (1) en que su práctica docente abarca los tres momentos: introducción, desarrollo y cierre.

Gráfica5. Grupo atento y disposición a las actividades



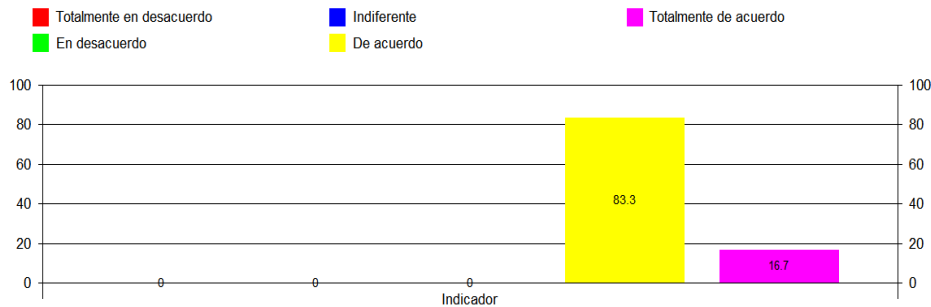
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 11. Octubre 2012.

Considerando lo anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Según la información recabada se considera que todos los sujetos encuestados, muestran tener habilidad y actitud para mantener al grupo atento con disposición a las actividades sugeridas, lo que conlleva a pensar que están comprometidos con su labor como tal puesto que se ocupan de animar y motivar a sus alumnos para que responda de manera deseable, por lo que se considera muestran una **actitud positiva**.

Gráfica 6. Habilidad para fomentar sanas convivencias



Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 13. Octubre 2012.

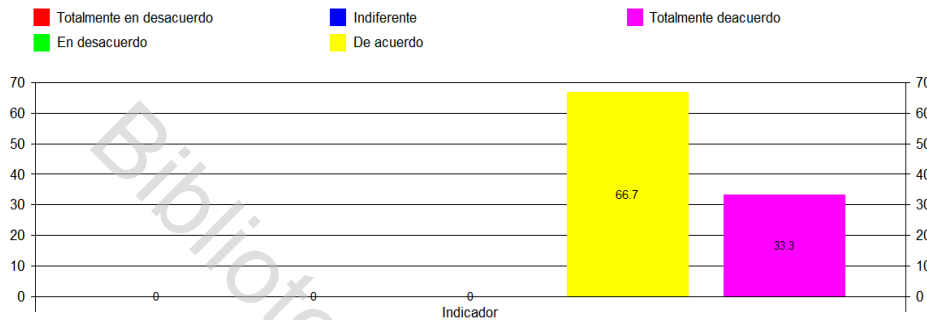
En consideración a los resultados anteriores se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Analizando la información se considera que los docentes en cuestión muestran una **actitud positiva**, ya que al optar por los puntajes más altos se asevera la habilidad que poseen para fomentar sanas convivencias en los educandos promoviendo así su formación.

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable independiente. Actitudes del docente hacia su labor profesional. Subdimensión Evaluación

Gráfica 7. Evaluación aprendizajes procedimentales



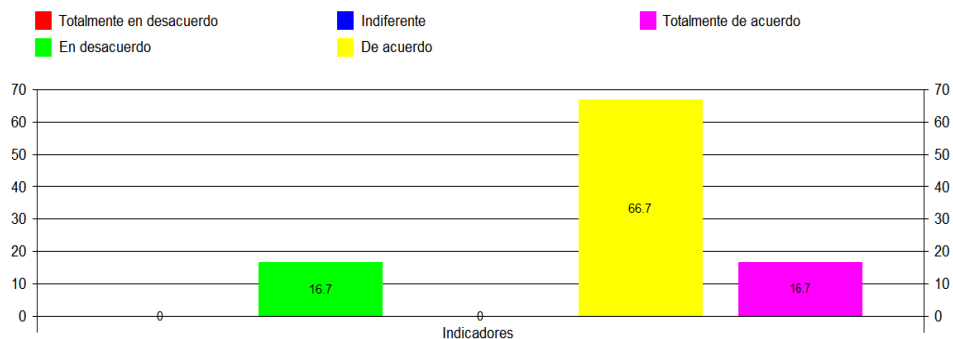
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 13. Octubre 2012.

Considerando la información antes presentada se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Como lo muestra el análisis cuantitativo los sujetos encuestados afirman considerar una evaluación del tipo procedimental, lo que permite se sitúen en la dimensión **actitud positiva** puesto que cumplen de manera satisfactoria con este indicador.

Gráfica 8. Evaluación aprendizajes actitudinales



Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 17. Octubre 2012.

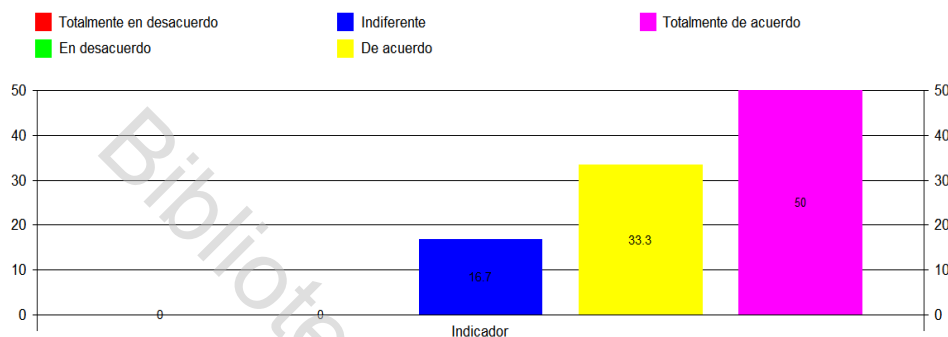
De acuerdo a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 83% de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ El 17% de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

En lo que se refiere a este indicador 5 de los sujetos encuestados afirman considerar en su evaluación el aspecto actitudinal de sus alumnos, puesto que eligen las opciones con puntajes más altos, mostrando así una **actitud positiva**, sólo uno de los sujetos encuestados opina estar en desacuerdo en el hecho de que la actitud de sus alumnos sea parte de la evaluación de los mismos, ubicándolo en la dimensión de **actitud negativa**.

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable independiente actitudes del docente hacia su labor profesional. Subdimensión Aspectos Personales del Docente

Gráfica 9. Puntualidad



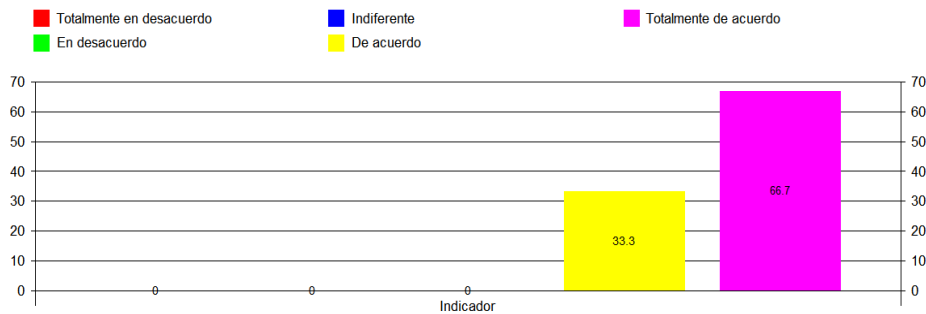
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 18. Octubre 2012.

En consideración a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 83% de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ El 17% de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Analizando la información anterior se considera que (5) de los sujetos encuestados muestran una actitud positiva en el sentido que son puntuales a la hora de iniciar y terminar su clase, sólo uno de los sujetos encuestados dice ser indiferente a éste indicador lo que lo sitúa en la dimensión de **actitud indiferente**.

Gráfica 10. Disposición y gusto por el trabajo



Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 20. Octubre 2012.

Considerando los resultados anteriores se tiene que:

- ❖ El 100% de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Como se puede observar todos los sujetos encuestados afirman tener gusto y disposición por lo que hacen, mostrando así una **actitud positiva**, aunque es importante señalar que no todos optan por la opción totalmente de acuerdo, lo que tal vez, en el supuesto, esto se debe a cuestiones de organización de la Escuela Secundaria, falta de apoyo por parte de los directivos de la misma, entre otros.

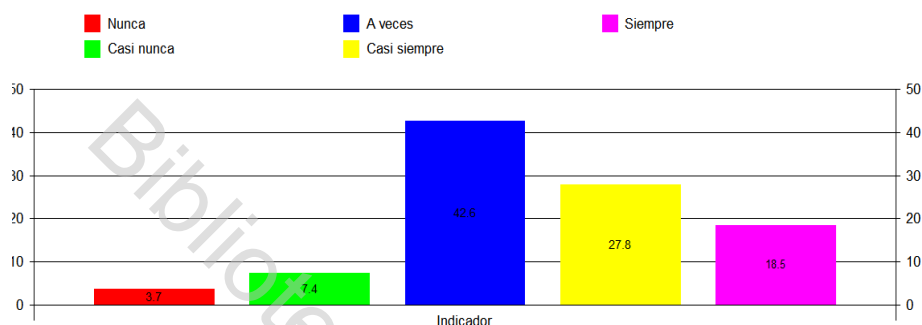
Está misma subdimensión plantea una pregunta de tipo abierta, la cual cuestiona a los maestros cómo se consideran como docentes, donde las opiniones de los mismos fueron las siguientes:

- ❖ Encuesta A1: “Bueno”.
- ❖ Encuesta A2: “Con actitud positiva”.
- ❖ Encuesta A3: “Cumplo con mi trabajo en lo posible”.
- ❖ Encuesta A4: “Puedo mejorar mucho”.
- ❖ Encuesta A5: “Bueno”.
- ❖ Encuesta A6: “De muy bueno a excelente”.

Con lo anterior se puede observar que los docentes que imparten la asignatura de matemáticas en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” muestran tener una buena perspectiva de ellos mismos, así mismo se considera muestran, en lo general, una **actitud positiva** en cuanto a su labor como docentes, como lo pueden corroborar los diferentes análisis (cuantitativo y cualitativo).

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable dependiente aprendizajes de las matemáticas en los educandos. Subdimensión Gusto por la Asignatura

Gráfica 11. Atención en clase de matemáticas



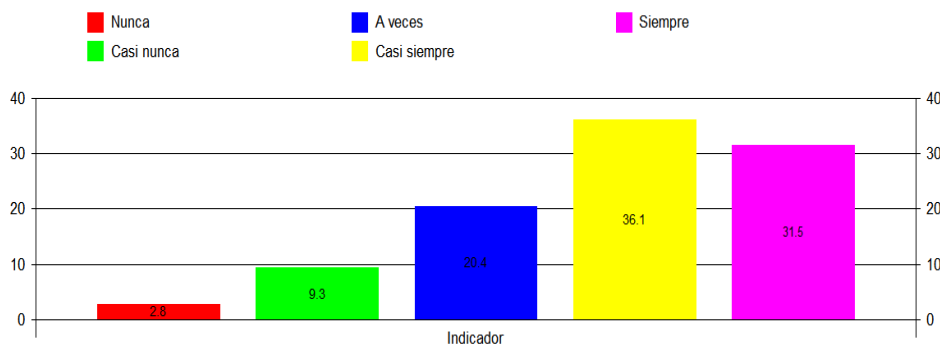
Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 2. Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ 85 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 23 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Entonces en base a la información recabada se considera que el aprendizaje es **eficaz** en relación al indicador "*pone atención a lo que el maestro expone*", puesto que la mayoría de los sujetos encuestados (79%) aseguran estar atentos al momento de que el docente expone su clase.

Gráfica 12. Entrega en tiempo y forma de tareas y/o trabajos extra clase



Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 4. Octubre 2012.

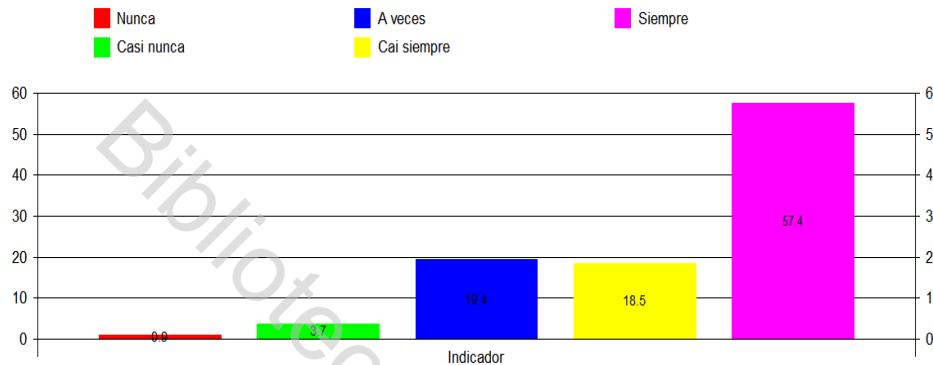
En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ 73 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 35 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Según lo anterior se considera que el aprendizaje es **eficaz** puesto que la mayoría de los alumnos (68 %) afirman entregar en tiempo y forma tareas y trabajos extra clase, lo que permite aseverar que en este sentido los alumnos matriculados en turno vespertino de la Escuela Secundaria General No. 18 cumplen de manera, aunque no del todo satisfactoria, al menos en la asignatura de matemáticas con esta responsabilidad que les compete otorgar.

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable dependiente aprendizajes de las matemáticas en los educandos. Subdimensión Influencia del Docente

Gráfica 13. Gusto por asistir a clase de matemáticas



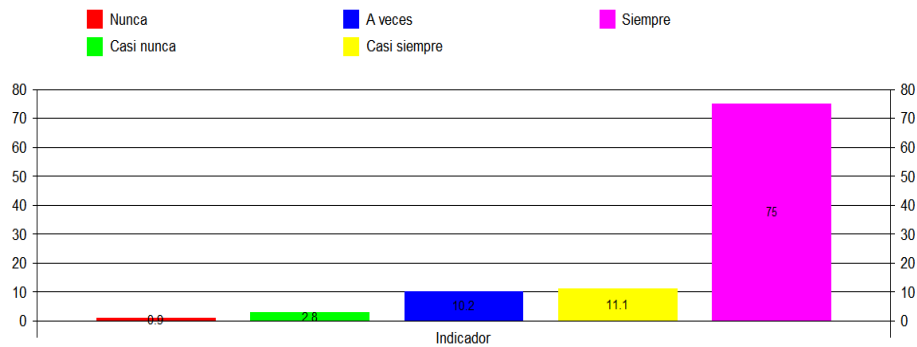
Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 6 Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ 82 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 26 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Entonces se puede considerar que el aprendizaje es **eficaz**, puesto que según este indicador la mayoría de los sujetos encuestados (76%) optó por seleccionar los ítems de puntaje más alto, aseverando asistir con gusto a clase de matemáticas.

Gráfica 14. Respeto por el profesor. ¿Por qué?



Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 7 Octubre 2012.

De acuerdo a lo anterior se considera que:

- ❖ 93 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 15 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

De acuerdo a la información anterior la mayoría de los sujetos encuestados (86%) dice sentir o tener respeto por su maestro (a) de matemáticas, por lo que se considera existe un aprendizaje **eficaz**, dado que al mostrar respeto el alumno valora y atiende al docente.

Este indicador cuestionó el porqué de la repuesta de la pregunta en cuestión, obteniendo de manera general las siguientes opiniones de aquellos sujetos que en su mayoría dicen sentir respeto por su maestro (a) debido a:

- ❖ El maestro les habla con respeto y el trato es amable, por ello responden de manera recíproca.
- ❖ Sienten estimación hacia su persona.
- ❖ El maestro se esmera en que aprendan, es dedicado en su trabajo.
- ❖ Imparte la clase de manera satisfactoria.
- ❖ El maestro es una persona mayor, les han inculcado en casa el respeto hacia sus mayores.
- ❖ Mantiene la disciplina en el salón. Porque los “regañan”.
- ❖ Señala el sujeto que corresponde a la encuesta No. 93 “siento respeto por él, porque es un buen maestro, él nos respeta y siempre da la clase con gusto y una sonrisa y me cae muy bien”.

En lo que refiere a los sujetos que seleccionaron las opciones con los puntajes más bajos (3,2 y 1) y que se traduce a no sentir y/o mostrar respeto por el docente, las opiniones, de manera general, son las siguientes:

- ❖ El respeto del docente hacia sus semejantes no es recíproco.

- ❖ El docente resulta una persona desesperante.
- ❖ No hay respuesta concreta por parte de los sujetos encuestados.
- ❖ El sujeto cuya encuesta es la No. 29 opina “A veces lo respeto, otras veces no, porque siempre “me calla” cuando opino sobre la clase”.
- ❖ La encuesta numerada con el No. 101 opina “No siento mucho respeto, cuenta chistes muy “pelados” y se refiere hacia nosotros de una forma que no va”; por su parte la encuesta con el No. 102 coincide opinando lo siguiente: “No siento respeto, porque dice chistes muy groseros y es irrespetuoso con mis compañeros”.

Ésta misma subdimensión plantea una pregunta del tipo abierta, la cual cuestiona a los sujetos encuestados **qué piensan de su profesor de matemáticas**, obteniendo de manera general las siguientes opiniones, las cuales se clasifican en favorables y desfavorables, como se muestra a continuación:

¿Qué piensas de tu maestro de matemáticas?	
Favorables	Desfavorables
Buen maestro. (49)	Mal maestro. (4)
Persona agradable, buena gente. (49)	Persona sangrona. (8)
Persona respetuosa.(2)	Persona vulgar. (2)
Persona amable (5)	Persona irrespetuosa (3)
Persona responsable. (4)	Persona de carácter enojón. (4)

Persona trabajadora. (6)	Palabras altisonantes.(3)
Persona inteligente. (3)	No opinan nada (7)
Persona sabia.(4)	
Un buen consejero (1)	
Total	
123	31

Nota: los totales no coinciden con el número total de sujetos encuestados debido a que se consideran según los adjetivos escritos por respuesta, los cuales varían de uno a tres en una misma respuesta.

En general, como ya se corroboró con el análisis cuantitativo, la mayoría de los sujetos encuestados tienen opiniones satisfactorias hacia el maestro (a) que les imparte la asignatura de matemáticas, lo anterior sólo representa lo que de manera general opinan los encuestados, siendo los adjetivos de la primer columna los que con mayor frecuencia se repiten de manera combinada o solas, aunque si bien existen opiniones encontradas como lo expresan las siguientes encuestas:

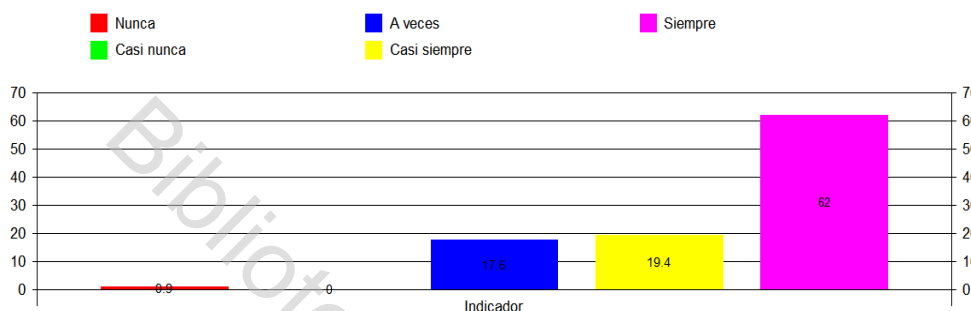
- ❖ Encuesta No. 64 “A veces es regañón, a veces chido”.
- ❖ Encuesta No. 80 “A la vez es “chido” y a la vez no, es muy grosero y no nos quiere explicar”.

- ❖ Encuesta No. 82 “A veces es chido y nos hace reír pero a veces se me hace sangrón”.
- ❖ Encuesta No. 83 “A veces se porta sangrón y no nos hace caso”.
- ❖ Encuesta No. 84 “A veces es chido pero a veces sangrón”.
- ❖ Encuesta No. 85 “A veces es sangrón pero inteligente”.

Lo anterior supone el hecho de que de cierto modo la o las actitudes que el docente muestre frente a sus alumnos se ven influenciadas tal vez, en el supuesto, por cuestiones de tipo personal o por caer en la rutina en sus actividades, las cuales evidentemente afectan de manera directa o indirecta al alumno que indudablemente las percibe.

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable dependiente aprendizajes de las matemáticas en los educandos. Subdimensión Influencia Externa

Gráfica 15. Favorecimiento de las matemáticas en lo que se hace o hará a futuro



Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 9 Octubre 2012.

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ 88 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 12 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

De acuerdo a la información anterior la mayoría de los sujetos encuestados (82%) afirman creer que las matemáticas favorecen o favorecerán en lo que hacen o harán a futuro, considerando lo anterior se otorga un aprendizaje **eficaz**, dado que se alude a que los docente influyen de cierta manera para que los alumnos sientan o bien

visualicen la importante contribución que otorgan las matemáticas cuando se aprenden de manera eficaz. El 17% de los sujetos encuestados expresó a veces creer o sentir que las matemáticas contribuirán en lo hacen o harán a futuro, sólo uno de los sujetos encuestados expresó nunca creer o sentir que las matemáticas contribuyan de manera favorable en su vida.

Dentro de esta subdimensión se incluye una pregunta tipo abierta, la cual hace referencia hacia **qué opinan de las matemáticas** los sujetos encuestados, obteniendo las siguientes opiniones, las cuales se muestran en la siguiente tabla que clasifica las opiniones en favorables o desfavorables según su incidencia:

¿Qué opinas de las matemáticas?	
Opiniones Favorables	Opiniones Desfavorables
Importantes para la vida / Indispensables.(33)	Confusas / problemáticas / raras (8)
Divertidas /entretenidas. (12)	Son difíciles. (11)
Interesantes. (11)	Aburridas / desagrado. (14)
Geniales. (9)	No sé. (4)
Buenas / agrado. (13)	Nada. (7)
Total	
78 opiniones favorables	44 opiniones desfavorables

Nota: los totales no coinciden con el número total de sujetos encuestados debido a que se consideran según los adjetivos escritos por respuesta, los cuales varían de uno a tres en una misma respuesta.

Como se puede apreciar existe entre los sujetos encuestados una inclinación mayor hacia comentarios favorables para la asignatura de matemáticas, sin embargo se da el beneficio de la duda al hecho de que no significa que su opinión coincida con su desempeño en clase, debido a la existencia de otros factores que influyen de manera directa en ellos mismos y que frecuentemente se relacionan con la edad de los sujetos y con el momento de su estado anímico.

Algunas opiniones de los sujetos encuestados que destacan por su perspicacia son las siguientes:

- ❖ Encuesta No. 94 “Por lo que veo, creo que las matemáticas son una materia que a la mayoría de los alumnos se les dificulta”.
- ❖ Encuesta No. 96 “Pienso que él que las entiende puede llegar a superarse”.
- ❖ Encuesta No. 102 “Las matemáticas son buenas, pero es una de las materias más difíciles, deberían explicarnos bien”.

Cabe mencionar que las encuestas antes mencionadas corresponden a opiniones de sujetos cuya edad es la más temprana en la etapa de la pubertad, incluso algunos de ellos (por su edad) aun pertenecen a la etapa de niños, dirigiendo el comentario al hecho de que éstos son más objetivos y cuestionando la falta de lo mismo en los sujetos encuestados de mayor edad, dado que por su edad se supone deberían mostrar una preocupación u ocupación acerca de la importancia que tiene el aprender de manera eficaz las matemáticas, de las implicaciones que conlleva éste logro, del hecho indudable que es una asignatura que por su naturaleza se exige en toda carrera profesional o técnica.

Así mismo, sin duda alguna es destacable el hecho de que algunos de los sujetos encuestados (31%) consideren que el aprender matemáticas mejorará su futuro, el hecho de que sientan la importancia de aprenderlas y lo indispensables que son en su vida no sólo estudiantil sino cotidiana.

No obstante, cabe mencionar que las encuestas ofrecieron respuestas encontradas, en el sentido de que los sujetos encuestados (15) opinan de lo agradables que son las matemáticas o de sus bondades pero a la vez opinan de manera desfavorable, como se muestra a continuación:

- ❖ La encuesta No. 23 opina “A veces son aburridas pero valen la pena”.

- ❖ La encuesta No. 26 comenta “Son complicadas pero muy necesarias”.

Esto hasta cierto punto demuestra que existe conciencia en algunos de los individuos de la Escuela Secundaria General No. 18 en el sentido de que valoran la importancia de la asignatura, no obstante sin negar la complejidad o desagrado por la misma.

Biblioteca UP Bonaterra

Análisis cualitativo de la variable dependiente aprendizajes de las matemáticas en los educandos. Subdimensión Aspectos Externos

Finalmente el instrumento en su última cuestión pretende determinar si los sujetos encuestados no logran un aprendizaje eficaz debido a que sobrelleven algún padecimiento del tipo congénito, hereditario u otro, que les limite lograr lo ya antes mencionado, ubicándose en la subdimensión **Aspectos externos** y obteniendo los siguientes resultados:

¿Tienes algún problema detectado y confirmado por algún especialista (doctor) que te dificulten el aprendizaje de las matemáticas? Especifica	
SI	NO
11 sujetos.	97 sujetos
Total 108	

Del 10% de los sujetos que afirman tener algún defecto congénito, hereditario u otro, se observa lo siguiente:

- ❖ 4 de ellos (encuestas No. 82, 83, 84 y 88) afirman tener problemas relacionados con lo que ellos denominan “nerviosismo”.

- ❖ 1 de ellos (encuesta No. 105) afirma convulsionar y tomar medicamento controlado.
- ❖ 1 de ellos (encuesta No. 02) afirma tener problemas relacionados con la vista.
- ❖ 2 de ellos (encuestas No. 66 y 85) afirman tener algún problema, sin embargo no lo especifican.
- ❖ 2 de ellos (encuestas No. 42 y 72) dicen no saber si es que presentan algún tipo de padecimiento congénito, hereditario u otro.
- ❖ 1 de ellos (encuesta No. 13) dice “a veces” sentir que sufre de algún padecimiento congénito, hereditario u otro.

Sin embargo 3 de los sujetos encuestados (encuestas No. 40, 61 y 91) que negaron padecer alguna enfermedad congénita, hereditaria u otra, comentan lo siguiente:

- ❖ Encuesta No. 40: “No padezco ninguna enfermedad, es sólo que no me gustan las matemáticas”.
- ❖ Encuesta No. 61: “No padezco de nada, si sé matemáticas”.
- ❖ Encuesta No. 91: “No, pero yo creo que es o sería mejor que nos explicaran mejor las cosas para poder comprenderlas”.

Las dos primeras aseveraciones permiten cuestionarse el hecho de que tal vez algunos alumnos se “justifican” de manera osada ante sus padres o tutores, maestros incluso tal

vez ante ellos mismos de padecer alguna enfermedad congénita, hereditaria u otra para no desempeñarse de manera adecuada y por lo tanto no lograr aprendizajes eficaces, y que de ser cierta tal suposición se desconocen las causas de dicho comportamiento por parte de los educandos.

La última aseveración se inclina a lo que compete al profesor, puesto que el sujeto encuestado (a) argumenta su preocupación por no comprender lo que atañe a la clase de matemáticas, cuestionándose así si éste es la causa de que no se logren aprendizajes eficaces en la asignatura de matemáticas.

3.4. Resultados

De acuerdo a la información recabada, en este apartado se pretende dar cuenta, por medio de un análisis cuantitativo (gráficas, tablas, porcentajes) y cualitativo (opiniones expresadas de los sujetos encuestados) si es que la hipótesis planteada al inicio del capítulo es válida o nula.

Por lo tanto

De acuerdo al análisis cuantitativo y cualitativo de ambas variables se considera que los indicadores clave de las mismas son los que a continuación se muestran:

Indicadores clave	
Variable independiente	Variable dependiente
A. El docente entrega puntualmente el plan de clase semanal.	A. El alumno presta atención cuando el profesor de matemáticas expone su clase.
B. El docente en base a qué diseña su planeación.	B. El alumno entrega en tiempo y forma tareas y/o trabajos extra clase.
C. El docente emprende actividades en base a lo planeado.	C. El alumno asiste con gusto a clase de matemáticas.
D. El docente tiene la habilidad y la actitud para lograr que los alumnos se interesan en la clase.	D. El alumno siente respeto por el maestro que imparte la asignatura de matemáticas. Porqué.
E. El docente en su práctica abarca los tres momentos.	E. El alumno que piensa de su profesor que le imparte la asignatura de matemáticas.
F. El docente tiene la habilidad y actitud para mantener al grupo atento con disposición.	
G. El docente tiene habilidad y actitud para fomentar sanas convivencias.	
H. El docente considera evaluación procedimental y actitudinal.	
I. El docente es puntual al iniciar y terminar su clase.	
J. El docente tiene disposición y gusto	

<p>por lo que hace.</p> <p>K. Como se visualiza el docente como tal.</p>	
--	--

Entonces basando la importancia de la investigación en los indicadores clave anteriores, los cuales sirven para discernir la nulidad o validez de la hipótesis propuesta al comienzo del capítulo, se tiene que:

En cuanto a la **variable independiente** los resultados de los indicadores que se identifican con las letras A – H se consideran como positivos, esto es, los docentes de la Escuela Secundaria en cuestión mostraron tener una actitud positiva en su labor profesional, en cuanto al indicador que se representa con la letra I, los resultados indican una actitud indiferente, en lo que respecta a los últimos indicadores (J – K) los resultados muestran una actitud positiva por parte de los docentes de dicha institución.

Por lo tanto:

En general la actitud de los docentes de la Escuela Secundaria General No. 18. “Congreso de Chilpancingo” se considera, según los análisis cuantitativo y cualitativo, como **POSITIVA**, puesto que cumplen favorablemente (según los resultados recabados) con un 80% a 100% en cada uno de los aspectos que sirvieron como

indicadores para la medición de cada subdimensión, esto es, la elección de sus respuestas la mayoría de las veces (90%) osciló en las opciones de puntaje más alto (totalmente de acuerdo y de acuerdo):

En cuanto a la **variable dependiente** los resultados de los indicadores que se identifican con las letras A – E se consideran como aprendizajes eficaces, puesto que las respuestas de los alumnos en su mayoría estuvieron por arriba de la media, esto es fueron favorables, sin embargo es importante mencionar que aunque si bien en menor porcentaje, las repuestas desfavorables siempre estuvieron presente de manera considerable en cada uno de los indicadores.

Por lo tanto:

En general el aprendizaje de los alumnos de la Escuela Secundaria General No. 18. “Congreso de Chilpancingo” se considera, según los análisis cuantitativo y cualitativo, como **EFICAZ**, dado que cumplen, aunque no de manera totalmente favorable (como lo muestran los resultados obtenidos) con un 65% a 80% en cada uno de los aspectos que sirvieron como indicadores para la medición de cada subdimensión, esto es, la elección de sus respuestas la mayoría de las veces (77.5%) osciló en las opciones de puntaje más alto (siempre, casi siempre), aunque es importante mencionar que la opción a veces ocurrió de manera significativa en considerables encuestas.

Finalmente:

La hipótesis propuesta se considera como parcialmente nula, ya que, según los resultados obtenidos, parece ser no es sólo por las actitudes de los docentes que los alumnos de la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo” obtienen bajo aprovechamiento en la asignatura de matemáticas, es decir, según lo investigado y recabado en el presente trabajo, parece ser que las causas de los bajos aprovechamientos o aprendizajes ineficaces, son variados, siendo las actitudes de los docentes un factor que impacta en el aprendizaje de los educandos, validando (por los resultados obtenidos y comentarios expresados) su influencia en el aprendizaje de los alumnos, aunque, no de manera tan significativa como se prefirió.

Capítulo 4

*“Aventurarse en lo desconocido, a un camino
o proceso no recorrido siempre con una
actitud ilusionada y fuerte”*

Francisco Javier Sáenz De Oiza

CAPÍTULO 4.0

ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA

4.1. Nombre de la Propuesta de Intervención

“Educar con Actitud”

4.2. Introducción

En relación a los resultados obtenidos derivados de un análisis cualitativo y cuantitativo (capítulo 3.4) y en función, de que éstos validan o dan nulidad a la hipótesis planteada en el capítulo 3, se presenta una propuesta de intervención para la presente investigación, la cual está dirigida de manera directa a los docentes que imparten la asignatura de matemáticas, en turno vespertino, en la Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo”, dado que son causa principal en el origen de la presente investigación, sin embargo no escatima la posibilidad de ser aplicable a todo docente o persona que desee dedicarse o no a dicha profesión, sin que atañe la asignatura que imparta, y cuya finalidad es brindar al docente la posibilidad de modificar sus actitudes de manera tal que favorezca un aprendizaje eficaz en los educandos que atiende, así mismo se pretende que el docente retome su papel como ser humano, como persona que es, dotada de sentimientos y emociones, inteligencia y voluntad, en el sentido que éstas cualidades, propias de la persona humana, permitan al docente saber cómo

acercarse a sus alumnos con la finalidad de mejorar ese lazo que une al docente con sus educandos para comprender sus necesidades y mejorar el ambiente de trabajo, en la medida que se requiera y en función a ello.

Con el propósito, de que los docentes comprendan la importancia de proyectar una actitud positiva en todo momento, aun cuando las condiciones de trabajo no sean las adecuadas, o cuando los alumnos que se atiendan carezcan de toda clase de limitaciones que obstaculicen su aprendizaje o, incluso aun en esos momentos personales que afectan el estado anímico del docente.

Recalcando en el hecho de que se forma con el ejemplo; y aunque si bien los conocimientos o saberes del maestro son importantes en la medida que estos sean requeridos, no se descarta el hecho de la importancia que tienen las actitudes que el docente muestre ante sus educandos como una estrategia para lograr o desarrollar en ellos aprendizajes eficaces, a la vez que lo forman como persona humana, dotada de valores.

Donde la comunicación constante entre docentes, a través de los beneficios que ofrecen las nuevas tecnologías como es el uso de las TIC'S (tecnologías de la información y comunicación), en específico en el uso de redes sociales como son Twitter o Facebook, por ser las redes sociales de mayor uso, así como por la

facilidad con que se manejan y donde cualquier persona interesada pueda contribuir en pro del proyecto, permitan recabar un cúmulo de experiencias y opiniones que contribuyan a la formación del docente o del interesado.

4.3. Justificación

El aprendizaje formal, de manera general, es el proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores. (Pérez, s.f.). Considerando que los aprendizajes adquiridos permiten a la persona adaptarse al entorno en que se desenvuelve, respondiendo de manera satisfactoria a los cambios y a las acciones que los mismos producen.

Para que el aprendizaje sea otorgado a los interesados, en este caso a los educandos, se requiere considerar una serie de aspectos que van de lo cognoscitivo a lo psicológico o bien a los aspectos sociológicos, por mencionar algunos.

Es decir, el logro del mismo no sólo depende del alumno sino de diferentes factores que concurren en un mismo propósito, pero que sin duda alguna no suelen ser constantes ni parejos, lo que hace del mismo un reto para los educandos.

Entre la gama de factores que influyen en el aprendizaje en los educandos se encuentra el docente, en lo particular en el presente trabajo en cuanto al reflejo de sus actitudes se refiere; las cuales pueden contribuir de manera significativa o poco significativa en los mismos; sin dudar en la influencia que generan.

Es así que convergiendo con la finalidad de la investigación, en el sentido propio que busca la misma, al proponer una intervención la cual permita ser una alternativa de solución a la problemática ya antes presentada (capítulo 1.3) se despliega una propuesta la cual lleva por título “Educar con actitud” y que en términos generales pretende modificar en el docente la perspectiva con que éste se proyecta ante sus alumnos, es decir propone la aceptación, por parte del docente, de una actitud positiva que se reflejen de manera gradual y objetiva en los alumnos que atiende, con el propósito de generar o modificar ambientes favorables de trabajo, donde la convivencia entre el docente y alumno sea grata para ambos.

Así mismo la propuesta de intervención planteada con anterioridad pretende impulsar y desarrollar habilidades y competencias digitales en los docentes, con el propósito de fomentar el desarrollo profesional que exige el contexto en que se desenvuelven, así mismo para estar a la vanguardia educativa, educando de manera competitiva como lo exige la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la misma sociedad.

Por estas razones se considera importante el realizar una propuesta que permita dar a los docentes la oportunidad de plantear o replantear su labor profesional, encausando lo anterior en la modificación de sus actitudes, proponiendo el uso y práctica de las actitudes positivas que generen ambientes favorables de trabajo donde se visualiza una perspectiva de ganar-ganar, tanto para el docente como para el alumno.

4.4. Propósitos

Propósito general

Plantear o replantear la labor docente para generar ambientes favorables de trabajo donde la actitud del docente juegue un papel estratégico, mediante la opinión y experiencias expresadas en redes sociales basadas en la lectura de un libro, el cual permita a los docentes modificar la perspectiva de sus actitudes de manera positiva ante sus alumnos, partiendo de una actitud de crítica constructiva.

Propósitos particulares

- ❖ Inculcar en los educandos, a través de los docentes, actitudes positivas en pro del contexto en que se desenvuelven.
- ❖ Fortalecer la labor docente mediante la modificación en la perspectiva de las actitudes que el docente refleja a sus alumnos.

- ❖ Generar ambientes de trabajo caracterizados por ser sanas convivencias entre alumno – docente, alumno - alumno.
- ❖ Desarrollar una cultura de responsabilidad social.

4.5. Estrategias

La presente investigación pretende contribuir, por medio del impulso a la lectura digital y uso de redes sociales donde se expresen opiniones objetivas y experiencias, el fortalecimiento de la labor docente, haciendo referencia en este caso en particular a la adquisición o modificación de actitudes en los docentes, considerando la importancia del impacto que pueden llegar a tener en los educandos.

La idea centra su objetividad en el hecho de que sea en la modificación de las actitudes del docente, las cuales muestra frente a sus alumnos, la estrategia para lograr que éstos, al menos en este aspecto, fortalezcan su aprendizaje de manera tal que se encamine a la eficacia del mismo.

Es así que se pretende proyectar la idea de modificar o adoptar el uso de actitudes positivas por parte del docente, para que éstos reflejen en los alumnos que atienden ese positivismo que se pretende modifique, en la medida de lo posible, el estado anímico del educando con el propósito de que éste último logre

aprendizajes eficaces, puesto que al modificar la forma en que visualizan el contexto estudiantil que les rodea, se pretende, esto contribuya a lograr que el educando cambie la perspectiva con la que responde a sus deberes y responsabilidades educativas.

Es importante recalcar el hecho de que, como se planteó en el capítulo 1, apartado 3 del presente trabajo de investigación, las diferentes carencias en los educandos, que no sólo se limitan a ser del tipo económicas, hacen de esta propuesta una estrategia que cubre las necesidades de dichos jóvenes, ya que es una realidad latente el bajo grado de cultura general del que carecen como parte de un lecho familiar, así como de sus carencias anímicas y sociológicas que les impide, a la mayoría de los estudiantes, visualizar lo generoso de la vida, la importancia del estudio y la gratificación que éste último ofrece.

Así mismo la propuesta en cuestión ofrece al docente la oportunidad de modificar la perspectiva de sus actitudes, que tal vez por diferentes cuestiones ha llegado a mermar el significado real de la labor docente, esto es, se pretende que el docente, si así lo requiere, tenga la disposición para reconocer el desgaste laboral que por diferentes índoles haya causado en él o la docente indiferencia o negatividad en cuanto a su desempeño laboral se refiere, otorgándole así la oportunidad de tener espacios, por medio de redes sociales, los cuales se

visualizan como punto de reunión no físicos, con el beneficio de estar en la comodidad de la casa o lugar de preferencia y a la hora que el docente disponga.

Con lo anterior el docente podrá manifestar sus inquietudes ante sus semejantes, especialistas o personas conocedoras del tema que estén interesados en formar parte del grupo, las cuales pueden orientar, sugerir o simplemente escuchar a los docentes que así lo deseen y considerando el hecho de que pocas veces se otorgan estos espacios en las instituciones educativas; siempre en consideración de la propuesta que basa su principio en las actitudes positivas, ya sea para modificarlas o adoptarlas.

Finalmente se considera importante resaltar que dadas las características de la propuesta se presta para refinar lo siguientes puntos:

- ❖ La propuesta inicialmente parte de la lectura de un libro digital en pro de las actitudes positivas que el docente debe mostrar frente a los alumnos que atiende, dirigido al pequeño grupo de docentes que imparten la asignatura de matemáticas en turno vespertino en la Escuela Secundaria General No. 18, donde semanalmente se pretende cada docente opine sobre la lectura, la cual avanzará en función del tiempo de los docentes requiriendo al menos la lectura de 7 a 10 páginas por semana.

- ❖ Los docentes que inicialmente formarán parte del grupo en la red social Facebook, también tendrán la oportunidad de expresar experiencias de manera objetiva con la finalidad de ser atendidas (escuchadas) por sus semejantes, para que de esta manera se genere confianza entre los mismos y sea de utilidad.
- ❖ La creación del grupo en la red social Facebook manejará siempre la objetividad y profesionalismo para la que fue diseñada, esto es, se pretende sea vista como un “foro” de opiniones y experiencias que sean de utilidad, o bien de carácter científico, para los docentes o personas que pertenezcan al grupo, evitando a toda costa se convierta en un espacio que desvíe la objetividad del mismo.
- ❖ Posteriormente se pretende incorporar a todo docente o persona interesada en formar parte del grupo, partiendo de la idea de la idea original, es decir, donde siempre exista un tema a debatir, llámese libro, texto, revista, etc. Recalcando el hecho de que debe estar en pro de una actitud positiva y sobre todo que sea de utilidad para los miembros del grupo.

4.6. Desarrollo de la propuesta

En base a la propuesta que ofrece la presente investigación se desglosa para su comprensión y análisis los siguientes elementos, los cuales son parte integral de la misma, y se formulan como a continuación se describe:

4.6.1. Nombre de la propuesta

Educar con Actitud

4.6.2. Institución donde se presenta la propuesta

Escuela Secundaria General No. 18 “Congreso de Chilpancingo “

4.6.3. Ubicación

Calle Caudillos s/n. fraccionamiento Satélite Morelos I.

CP 20140. Aguascalientes, Ags.

Tel. (449) 977 - 01 - 26.

4.6.4. Modelo curricular

El modelo curricular elegido para la propuesta en cuestión es el modelo conocido como “modelo del hexágono” o “modelo de Frank”, el cual se compone de seis dimensiones; las cuales responden al quehacer pedagógico, es decir a los fines educativos, en el entendido que estos permiten la integración de cualquier asignatura a las áreas curriculares, adecuándose a los estudiantes que se atienden y a las condiciones reales de recursos y tiempo. El modelo del hexágono siguiendo los fines de la propuesta, se representa de la siguiente manera:

¿Qué?

Los contenidos se centran en conocer las actitudes, sus características y la forma favorable o desfavorable con la que llegan a impactar en la práctica profesional. Retomando y valorando las bondades de las actitudes positivas.

¿Cómo?

Mediante el análisis y comprensión lectora, con la finalidad de recabar opiniones acerca de lo leído, generando debate con objetividad expresado en la red social Facebook.

¿Con qué?

Haciendo uso de la didáctica crítica, por la flexibilidad que muestra, en cuanto al manejo de contenidos y a la evaluación de los mismos.

¿Para qué?

Con el propósito de que el docente revalore su labor profesional, con la aplicación de actitudes positivas como estrategia para el logro de aprendizajes eficaces en los educandos.

¿A quién?

A todos aquellos docentes que impartan la asignatura de matemáticas en educación básica, que estén interesados en conocer, fortalecer y / o reivindicar su labor como tal. Donde la integración de personas que deseen contribuir al grupo es bienvenida.

¿En dónde?

La lectura del libro digital en el lugar de mayor comodidad para el docente, porque así lo permite el diseño, la expresión de opiniones y generación de debate en el grupo destinado para los fines el cual es creado en la red social Facebook.

4.6.5. Perfil de ingreso

El docente a participar en la lectura digital, comprensión, análisis y expresión de opiniones en la red social destinada para dichos fines debe:

- ❖ Ser docente activo que imparta la asignatura de matemáticas en la secundaria en cuestión.

En cuanto a los siguientes elementos debe de ostentar:

Conocimientos:

- ❖ Básicos en el uso de las TIC'S y manejo básico de hardware.

Habilidades:

- ❖ En el análisis y comprensión de lecturas.
- ❖ En el manejo de las TIC'S.
- ❖ En la expresión escrita.

- ❖ En cuanto a mostrar objetividad por el (los) tema(s) a tratar, Comprensión y respetar por las diferentes opiniones expresadas.

Actitudes:

- ❖ Críticas, con amplio juicio para generar debate en pro de la enseñanza de la asignatura.
- ❖ En cuanto a mostrar disposición y gusto por el trabajo en equipo.
- ❖ Propositiva para los fines de la propuesta.
- ❖ De interés y gusto por la reflexionar.
- ❖ Que denoten responsabilidad y entrega por el tema a tratar.

4.6.6. Perfil de egreso

El docente que concluya satisfactoriamente, con el cumplimiento de las actividades a desempeñar según el cronograma de actividades para la propuesta en cuestión y, en base a los siguientes elementos, será capaz de ostentar:

Conocimientos:

- ❖ En cuanto a profundizar en el uso de las TIC'S.

- ❖ Para comprender que son las actitudes y que elementos las componen.
- ❖ Para discernir entre los diferentes tipos de actitudes de acuerdo a sus características propias.
- ❖ Para hacer del uso de la actitud positiva una estrategia que permita el logro de aprendizajes efectivos, valorando la relación entre el docente y el alumno.

Habilidades:

- ❖ En el uso de la TIC'S.
- ❖ Para hacer del uso de la actitud positiva una estrategia que permita el logro de aprendizajes eficaces en los educandos.
- ❖ Para manejar satisfactoriamente situaciones o problemáticas que competan al alumno y al docente o al docente y directivos, ó bien docente y docente, dentro y fuera del aula.
- ❖ Para aportar ideas nuevas y objetivas en el logro de aprendizajes eficaces en los educandos.
- ❖ Para refinar la manera en que se expresa verbalmente.
- ❖ Para escuchar, comprender y debatir con objetividad.
- ❖ Para modificar la perspectiva que tiene sobre el reflejo de sus actitudes.

Actitudes:

- ❖ Positivas que sin importar las circunstancias siempre sean la opción con la que el docente desempeña su labor profesional.
- ❖ Que permitan revalorar la labor docente, en pro de la superación profesional.
- ❖ Que promuevan la disposición para trabajar en grupos de personas.
- ❖ Que permitan la reflexión a la crítica, al desempeño profesional del docente.

4.6.7. Contenidos

Al ser la propuesta de intervención un libro digital, los contenidos por las características mismas de la propuesta, se expresan de acuerdo a los capítulos que el libro comprende, los cuales se describen a continuación:

Educar con Actitud	
Capítulo 1	¿Qué son las actitudes?
Capítulo 2	Tipos de actitudes y sus características.
Capítulo 3	Primera estación: actitudes positivas... ¿Por qué no?
Capítulo 4	Formar con el ejemplo.
Capítulo 5	Técnicas y dinámicas: tejiendo lazos.

Capítulo 1: Pretende aterrizar en el docente la forma en que visualiza y hace uso de las actitudes, definiendo lo que son y los elementos que las componen, esto de acuerdo a las diferentes opiniones empíricas de diferentes autores de renombre en el tema, con la finalidad de que el docente comprenda aún más cómo funcionan e interactúan los diferentes elementos que conforman una actitud, con el propósito de que al conocer su función éste sea capaz de controlarlas y usarlas a su favor y a favor de los que lo rodean.

Capítulo 2: Éste capítulo busca que el docente conozca e identifique una de las taxonomías más simple en la que se clasifica a las actitudes, describiendo cada una de ellas, con el afán de que comprenda la divergencia que existe entre ambas y el consecuente que ocasionan, ejemplificando con anécdotas de personas cuyas situaciones permiten visualizar el prometido.

Capítulo 3: Indaga en la búsqueda constante para que el docente adquiera actitudes positivas en su labor profesional, que las utilice como estrategia para obtener aprendizajes eficaces en los educandos, lograr que las aplique en su vida diaria con el propósito, también, de que con la modificación de sus actitudes hacia la perspectiva positiva de las mismas visualice una manera diferente de vivir la vida pese a las circunstancias que ésta nos presente, proyectando esa positividad en todo lo que hace para que esa percepción impacte de manera significativa en las personas con las que convive.

Capítulo 4: Pretende fomentar y revalorar en el docente el hecho del impacto que tienen el reflejo de sus actitudes en los alumnos, se pretende visualicen el uso de la actitud positiva, entre otras cosas, como una estrategia para lograr aprendizajes eficaces, puesto que el comprender que al educar mostrando actitudes positivas se puede lograr una revaloración del docente ante sus alumnos y la sociedad misma, recalcando en el hecho de que la escuela es el segundo hogar para los educandos, por lo tanto es un lugar habido de ejemplos a seguir para los estudiantes.

Capítulo 5: Ofrece una serie de técnicas y dinámicas que permitan un acercamiento entre docente y alumno, con la finalidad de que el primero comprenda un poco más las necesidades de los alumnos que atiende, para que de este modo el docente acierte de manera más precisa en la forma en que planea y las consideraciones que toma en cuenta para hacerlo. Buscando el logro de aprendizajes eficaces en los alumnos que atiende y la creación de ambientes sanos y mejores de trabajo.

4.7. Cronograma de actividades

De acuerdo a la finalidad de la propuesta y a su diseño se presenta el siguiente cronograma de actividades, el cual muestra de manera general los tiempos de ejecución de cada una de las actividades sugeridas:

Actividades / Semanas	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	En adelante
Presentación del proyecto. Evaluación diagnóstica. Lectura de la introducción y lectura páginas 1 – 10 del libro en digital. Opinar acerca de lo leído en la red social.											
Lectura páginas 11-21. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Lectura páginas 22-32. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Lectura páginas 33-43. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Lectura páginas 44-54. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Lectura páginas 55-65. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Lectura páginas 66-72. Opinar acerca de lo leído en la red social. *											
Expresar opiniones generales acerca de todo lo leído. Invitar a personas interesadas a formar parte de la red social. Evaluación final.											

Nota. Las actividades marcadas con asterisco (*) corresponden a la **evaluación formativa.**

4.8. Evaluación de la propuesta

La presente propuesta de intervención emplea la evaluación que por su función (Casanova, 1998), se clasifica en diagnóstica, formativa y sumativa para evaluar los fines que persigue la propuesta, por considerar su función como apropiada para valorar los propósitos y las actividades antes mencionados.

El uso de la evaluación diagnóstica busca detectar la situación en la que se encuentran los sujetos que serán partícipes del proyecto, el momento de aplicación se realizará antes de comenzar la lectura del libro y de las actividades posteriores y, después de la presentación del proyecto, con la finalidad de conocer que tanto saben los docentes acerca de las actitudes, de las estrategias, de su forma de actuar ante su labor profesional, para de esta manera poder contrastar los resultados obtenidos con los que ofrecerá la evaluación sumativa o final.

De acuerdo al cronograma de actividades propuesto con anterioridad la evaluación diagnóstica se llevará a cabo la primer semana, esto es, el primer día que el docente inicie con la lectura, primeramente se desglosará la presentación de la propuesta, posterior a ello se desglosan una serie de preguntas que son las que componen el examen diagnóstico de la propuesta y que se representa con una franja color rojo al inicio de la semana 1.

(Ver ANEXO 4)

Durante el transcurso del proyecto se llevará a cabo la evaluación formativa por ser la que se utiliza en la valoración de procesos y supone, la obtención rigurosa de datos a lo largo de ese mismo proceso, de modo que en todo momento se posea el conocimiento apropiado de la situación evaluada que permita tomar las decisiones necesarias de forma inmediata, teniendo como finalidad mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa.

Lo que implica que la evaluación debe realizarse durante el proceso de forma paralela y simultánea a la actividad que se lleva a cabo, que es como lo propone el modelo curricular elegido (modelo del hexágono), entendiendo así que la evaluación es implícita, enfatizando en la importancia de los contenidos de mayor valor e informando a cada estudiante acerca de su particular nivel de logro.

Los instrumentos para evaluar la presente propuesta de investigación son los que a continuación se indican:

- ❖ Pruebas informales.
- ❖ Demostraciones.
- ❖ Registros anecdóticos.
- ❖ Reportes.
- ❖ Observaciones y registros del desempeño.
- ❖ Evaluación 360° o evaluación integral.

Capítulo 5

*“A cada acción le corresponde una decisión,
así como a cada decisión le corresponde una actitud
racional o irracional... de tí depende”*

Félix Campoverde Vélez

CAPÍTULO 5.0

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1. Análisis del proceso

Para poder precisar experiencias de aprendizaje adquiridas desde el comienzo, desarrollo y fin de la investigación, es necesario hacer una recapitulación, en lo general, de la misma.

Comencemos por relacionar la estructura misma de la tesis, donde el planteamiento de una problemática surgida y observada por el investigador se justifica de manera real en la misma, y que a partir de ello surge una pregunta de investigación, misma que responde la formulación hipotética de la hipótesis. No sin antes relacionar el tema de investigación con diferentes enfoques, los cuales den fundamento al tema en sí.

Relacionar las variables establecidas como variable independiente y dependiente mediante un minucioso y cuidadoso análisis cuantitativo y cualitativo el cual permitió visualizar un acercamiento a la realidad que se desea captar con la firme intención de proponer una alternativa que atienda de la manera más certera la problemática detectada.

Que si bien cabe mencionar, es una tarea ardua, la cual debe de realizarse de manera consciente y; donde llegar a la satisfacción de la misma no sólo depende del investigador si no de los sujetos para los cuales fue diseñada, hecho que de cierta manera puede llegar a modificar la perspectiva que tenga el investigador acerca de los resultados que ofrezca la propuesta de investigación.

Sin embargo, es importante mencionar las bondades que un trabajo de investigación brinda, como son la perseverancia, la crítica constructiva, la reflexión, la responsabilidad, el compromiso, entre otros, que sin duda fortalecen la madurez intelectual de la persona, incitando a creer en su propuesta y en los beneficios, que pese a las diferentes circunstancias que puedan surgir, se desarrolle alcanzando y llegando a superar los propósitos para los que fue diseñada.

5.2. Importancia de la implementación

Sin duda alguna lo más destacable de cualquier trabajo de investigación es poder generar a partir del estudio de la misma una propuesta de intervención, alternativa o bien solución al problema de estudio en cuestión, la cual ofrezca ese cambio radical o benéfico del cual se sirvan los sujetos que son partícipes del estudio mismo.

En lo particular, en la presente investigación, implementar una propuesta de intervención ante la problemática detectada permite al investigador culminar el propósito de la investigación, y a los sujetos intervinientes tener la posibilidad de beneficiarse de la misma.

Es así que, la importancia en la implementación de la propuesta de intervención de la investigación en cuestión, radica en el propósito mismo que persigue el trabajo de investigación, es decir, todo el proceso que implica la investigación evoca precisamente en ofrecer una alternativa ante la problemática detectada, la cual sea capaz de generar cambios significativos en los sujetos intervinientes permitiendo así una mejora en los roles que desempeñan cada uno de los ya antes mencionados.

5.3. Solución de la problemática detectada

Hablar de la propuesta de intervención que se genera a partir de la problemática detectada es verse inmerso en todo lo que implicó llegar a ello.

Es analizar detenidamente cada uno de los capítulos que conforman el trabajo de investigación, para de este modo comprender el porqué de la elección de la propuesta en cuestión, así como sus características, los propósitos que persigue y el diseño mismo de la propuesta.

Es importante mencionar que pese a los esfuerzos del investigador por elaborar una propuesta lo más acertadamente posible a las necesidades de la problemática, no sólo recae en el mismo el éxito de la propuesta, sino que por el contrario es responsabilidad tanto del investigador como de los sujetos intervinientes lograr que la propuesta logre su cometido.

La proyección que persigue la presente investigación, en cuanto a la propuesta de intervención, va encaminada a lograr una modificación en la perspectiva que presente el docente acerca de las actitudes que refleja ante sus alumnos, con el propósito mismo de que adquiriera actitudes positivas las cuales sirvan de estrategia para generar ambientes sanos de trabajo y logro en los aprendizajes de los educandos, entre otros beneficios no menos importantes.

Sin duda alguna el diseño y elaboración de la propuesta están enfocados a beneficiar de manera significativa, como ya se mencionó con anterioridad, a los sujetos intervinientes dado que con ello se lograría el rendimiento de la presente, en el sentido que se consideraría como fructífero el trabajo de investigación.

5.4. Impacto y reacción de los sujetos involucrados

Mediante el análisis realizado a lo largo del trabajo de investigación, el cual fue desarrollado de manera empírica, se percataron los siguientes aspectos:

a) De los sujetos que conforman la variable independiente(docentes), se observó que:

- ❖ En lo general son personas responsables que cumplen con su trabajo.
- ❖ Mostraron conocer y aplicar las tendencias marcadas por el Plan de estudios vigente (Plan 2011).
- ❖ Planean sus clases en relación a sus alumnos o bien a las exigencias del Plan de estudios.
- ❖ Se definen (ellos (as) mismos (as)) como buenos (as) profesores (as), que actúan y visten de acuerdo a su profesión, por lo que aluden ser ejemplo a seguir para sus alumnos.
- ❖ En general afirman cumplir con todo requisito exigido por autoridades escolares, cumpliendo así con lo que a ellos les compete.

De los sujetos que conforman la variable dependiente (alumnos), se observó que:

- ❖ La mayoría de los estudiantes no tienen el gusto por la asignatura sin embargo están conscientes de los beneficios que otorga el aprender de manera eficaz los contenidos de la asignatura.

- ❖ Son personas inquietas, la mayoría de bajos recursos, que manifestaron en lo general, querer aprender de la asignatura para poder aspirar a un futuro mejor.
- ❖ Son personas jóvenes que aun respetan a su profesor (es / as) siempre y cuando el respeto sea recíproco.
- ❖ Una minoría de alumnos reaccionó de manera indiferente hacia la mayoría de las preguntas, en el sentido de que no fueron capaces de ofrecer opiniones acertadas, con actitud indiferente o negativa.

De manera general y según la visión del investigador, se puede decir que el impacto y la reacción de los sujetos intervinientes se van a manifestar de manera concreta con la aplicación de la propuesta de intervención, esto es, por el momento dado el avance de la investigación sólo se puede hablar de manifestaciones que posteriormente servirán para poder hacer una comparación de un antes y un después, es por ello que anteriormente se describe de manera general, lo que se percibió durante la investigación, de los sujetos intervinientes.

5.5. Evaluación de las formas de trabajo y acciones que favorecieron los resultados

Desde el comienzo de la investigación un factor importante que permitió el avance significativo del presente trabajo de investigación fue delimitar y objetivar el tema de estudio.

Ello permitió visualizar una idea concreta de lo que se pretende investigar, es decir, difuminó ideas vagas que pueden obstaculizar de manera no muy significativa la investigación, pero que sin duda alguna crean confusión.

Es importante mencionar la utilidad de cada uno de los contenidos que se vieron en los diferentes módulos de la maestría en Enseñanza Superior, puesto que contribuyeron de manera significativa en la elaboración del presente trabajo de investigación.

El uso de instalaciones propias de la Universidad Panamericana, campus Bonaterra, fueron de gran apoyo para la realización de la misma, se reconoce la amplia gama de libros con los que cuenta la biblioteca, lo cuales permitieron realizar de manera objetiva y fundamentada cada uno de los capítulos que así lo requirieron.

La oportuna contribución del asesor de tesis permitió aterrizar la función de cada parte que conforma el trabajo de investigación, comprender la finalidad de cada uno de los apartados de los capítulos, proyectar y palpar ideas de manera empírica, en sí pulir la tesis misma; acertando en tiempo y forma, mismos que se definieron según la disponibilidad y avance del investigador, hecho que se agradece dado que otorgó libertad al mismo.

En lo referente a las aportaciones de manera general que se programan durante el último cuatrimestre de la maestría en Enseñanza Superior se considera sirvieron de referente oportuno para poder dar comienzo a cada capítulo.

En cuanto al trabajo de campo que se llevó a cabo en las inmediaciones de la institución donde se desarrolló la investigación, puede decirse que en lo general el apoyo por parte de docentes encuestados y docentes que permitieron la salida de sus alumnos fue buena, es decir, mostraron disposición para llevar a cabo dicha tarea del investigador, en lo particular el no contar con áreas fijas, para aplicar la encuesta a los alumnos afectó un poco la organización de la misma.

Es así que en términos generales se considera que la forma de trabajo en que se desarrolló la presente investigación fue buena, puesto que de ninguna manera se obstaculizó el proceso, sino que por el contrario todo factor involucrado, de una u otra manera, permitió el desarrollo de la misma de manera favorable.

5.6. Dificultades, limitaciones y retos

La presente investigación desde su inicio, desarrollo y fin presentó las características que lleva por nombre este capítulo, cada uno de los capítulos en desigual manera se desarrolló de tal forma que involucró las características ya antes mencionadas, como se describe a continuación:

<p style="text-align: center;">Capítulo / Características</p>	<p style="text-align: center;">Dificultades</p>	<p style="text-align: center;">Limitaciones</p>	<p style="text-align: center;">Retos</p>
<p style="text-align: center;">Capítulo 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aterrizar las ideas que giraban en torno a definir el problema a investigar. • Justificar de manera exitosa la existencia de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • El sector al que está dirigida la presente investigación se limita, para su estudio, al pequeño grupo de docentes que imparten la asignatura de matemáticas en turno vespertino de la Escuela Secundaria en cuestión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar que realmente existiera el problema.
<p style="text-align: center;">Capítulo 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leer y seleccionar de una amplia gama de corrientes filosóficas, sociológicas, 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de tiempo para leer aún más de lo necesario y lograr empaparse del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar y conjeturar los puntos en que convergen las corrientes

	psicológicas y pedagógicas, aquella (s) que se vinculen con los propósitos y fines de la investigación.		filosóficas, sociológicas, psicológicas y pedagógicas.
Capítulo 3	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el instrumento tanto a maestros como estudiantes, los primeros debido a sus horarios y los segundos por diferentes cuestiones tales como, no les dan permiso de salir, no le dan la seriedad e importancia al instrumento. • El análisis cuantitativo y cualitativo de los 	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento que se aplicó a los estudiantes se limita a una muestra de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr que los alumnos otorguen la seriedad e importancia al momento de responder el instrumento. • Lograr la veracidad en las opciones elegidas por los docentes al momento de contestar el instrumento.

	resultados es laborioso.		
Capítulo 4	<ul style="list-style-type: none"> Elegir un nombre adecuado y llamativo para la propuesta de intervención. Definir claramente cuáles son las estrategias que persigue la propuesta. Estructura la forma en que se evalúa la propuesta de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> Conformar el diseño para la pequeña población de docentes de la institución donde se realizó la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> La realización del libro digital por propia autonomía. Lograr que la propuesta cumpla con el cometido para el que fue diseñado.
Capítulo 5	<ul style="list-style-type: none"> El pretender hacer el análisis pensando en la aplicación de la propuesta de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> La evaluación de los resultados se restringe al no incluir los resultados de la propuesta de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> La implementación de la propuesta con la finalidad de contrastar resultados.

5.7. Reflexiones de los aprendizajes

Sin duda alguna un trabajo de investigación recopila en cada una de sus estructuraciones reflexiones significativas, las cuales permiten visualizar al investigador diferentes formas de concebir y de asimilar ideas nuevas, las cuales adopte o refute.

Concretar el cierre de un ciclo significa llegar a hacerlo de tal forma que el cúmulo de aprendizajes y experiencias vividas otorguen reflexiones que permitan visualizar a la persona cómo fue su participación en ello.

Es claro que realizar un trabajo de investigación tipo tesis permite dar cuenta al investigador de varias cuestiones. Una de esas cuestiones es verse inmerso en un mundo de saberes, el cual ofrece la posibilidad de adquirir nuevas formas de pensar, de cuestionarse el porqué de lo que nos rodea, o bien de reafirmar lo que ya se cree.

Otra cuestión no menos importante es el hecho de convertirse propiamente en un investigador, puesto que llevar a cabo la investigación de forma empírica, guiando el estudio en publicaciones reconocidas, de gran criterio, permite que la persona realmente observe, analice, conjeture, es decir, viva el proceso mismo de la investigación como tal.

El nivel de investigación alcanzado a un nivel superior, es de máxima exigencia, lo que hace de un trabajo como el presente una investigación objetiva y realizada con un alto grado de responsabilidad, la cual ante todo pretende proponer y aplicar la propuesta de intervención, la cual fue diseñada con el propósito mismo de aportar una pequeña contribución al inmenso universo de necesidades que rodean la vida del ser humano.

Visualizando a la investigación misma como el motor que impulsa propuestas, que busca la mejoría de lo que se estudia, que se proyecta como un medio por el cual se puede lograr atacar el problema en cuestión de la manera más acertada.

Es así que reflexionar acerca de los aprendizajes es remitirse a cada uno de los capítulos que conforman el trabajo de investigación, es detenerse en apreciar y reconocer esos detalles de la investigación que surgieron y de los cuales quizá no se estaba consciente, sino que fueron dándose de manera impredecible, y que sin duda hicieron de la investigación una tarea interesante, que llega a sorprender.

Conclusión

*“Una actitud mental positiva fuerte creará
más milagros que cualquier droga maravillosa.”*

Patricia Neal

CONCLUSIÓN

Se considera fue todo un reto la elaboración de un trabajo de investigación de las características y magnitudes de la presente, puesto que estructurar las partes que conforman a la misma es ligar conjuntamente de tal forma que exista coherencia y seguimiento de lo que se estudia.

Es necesario precisar en cada una de las experiencias de aprendizajes adquiridas durante el desarrollo de la investigación, ya que es importante resaltar el valor que otorgan las anteriores al investigador, en el sentido que aumentan la visión del mismo, pues acrecienta la perspectiva que el estudioso en el tema se plantea en un inicio.

El avance en la elaboración de la investigación permitió la convergencia de toda cuestión presentada en la misma; cada paso que se dio en el avance de la investigación significó la conjetura y sobre todo el desarrollo con mayor fluidez del presente trabajo.

En lo particular en la tesis que se presenta fue realmente una sorpresa para el investigador darse cuenta, dados los resultados de los diferentes análisis que sustentan a la presente, que la hipótesis propuesta resultara diferente a lo que se creyó; hecho que modifica creencias que pueden considerarse como vagas y que

llegan a asombrar por la firme convicción que en ocasiones se tiene acerca de los objetos y que son difíciles de visualizar de otra forma de la que no se tenía prevista.

Es importante insistir en el hecho de que sin duda alguna el llevar a cabo un trabajo de investigación tipo tesis deja un cúmulo de saberes, de experiencias, es un beneficio para el investigador en toda la extensión de la palabra, dado que en el transcurso del trabajo es imposible no adquirir algún aprendizaje, lo que se traduce en el perfeccionamiento del investigador como tal, como persona, que trasciende dejando atrás a un ser que ya no es del todo como era antes, sino que ahora se transforma en un ser de mayor valor como persona, por los conocimientos y aprendizajes adquiridos y desarrollados, no sólo durante la elaboración de la investigación, sino por todo el camino recorrido que lo llevó a culminar en un trabajo final que sin duda alguna recopila todo lo adquirido con anterioridad.

En lo que respecta a la problemática lo idóneo, pese a los resultados obtenidos, es aplicar la propuesta diseñada para la misma, es indispensable la continua formación, no solo pedagógica, de los docentes, sino de todos aquellos ofrecimientos que les sean posibles de adquirir y que sin duda alguna fortalecen a la persona en diferentes ámbitos de los cuales en ocasiones no cree sea necesario fortalecer.

Recordemos que el formar individuos los cuales serán miembros proactivos de una sociedad a futuro, es un asunto de preocupación y sobre todo de ocupación de todas aquellas personas que se ven involucradas en este proceso.

El mejoramiento en el logro de aprendizajes que sean eficaces para los educandos, al menos en lo que al docente respecta, debe ser una realidad visible, y que para lograrse requiere de un compromiso por parte del formador, no sólo personal, sino que englobe el compromiso que tiene con el mismo, con los alumnos que atiende, con la sociedad en general, partiendo de la postura con la que se enfrente a dicho reto y ampliando su mente, en el sentido de que sea capaz de adoptar nuevas formas de llevar a cabo la labor profesional.

El elaborar una propuesta que permita ser una alternativa de solución ante la problemática expuesta otorga una satisfacción indiscutible al investigador, demostrando así la capacidad y facultad del que se jacta él mismo.

Así mismo se reconoce el esfuerzo y la dedicación, con la que en base a todo lo que implicó el trabajo de investigación, estuvieron presentes, logrando el propósito de la investigación misma, que entre otras cuestiones no menos importantes, era el desarrollo de una propuesta apropiada a la problemática y que culmina el diseño y elaboración con la aplicación de la misma.

Otro aspecto importante por mencionar es la insistencia a todo profesionalista a realizar trabajos de investigación en el campo en el que se ocupen, pues con ello se lograría elevar el éxito en el desempeño de toda actividad, recordemos que la investigación científica brinda la oportunidad de desmentir acerca de problemáticas que se consideren una realidad, y que tal vez no sea así, o las causas no sean las imaginadas, con ello se pretende que al investigar de manera empírica se desmitifique toda conjetura de hipótesis y se atiende la problemática existente de manera óptima y no en el supuesto.

Biblioteca UP Bonaterra

Bibliografía

*“Si amamos lo que hacemos, la creatividad y la actitud
de servicios multiplicaran los beneficios”*

Félix Campoverde Vélez

BIBLIOGRAFÍA

Alanís A. (2002). *Estrategias docentes y estrategias de aprendizaje, para discusión de los postulados de la didáctica crítica*. Extraído el 05 de agosto de 2012 de: http://www.fedicaria.org/miembros/fedaragon/0203/1_didac_critica_0203.p_d

Barbera C. (2003), *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en educación secundaria*, Madrid España.

Brigido A. (2006). *Sociología de la educación*. Editorial brujas. Córdoba.

Carretero, M. (2005). *Constructivismo y educación*. Editorial progreso. México.

Castro R. (2011). *Didáctica de las matemáticas*. Editorial Ecoe ediciones. Colombia Bogotá.

Cázares, G. (2000). *Manejo efectivo de un grupo, el desarrollo de los grupos hacia la madurez y la productividad*. Editorial, trillas. México.

Covey, S., (1998). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Editorial Paidós. México,

Díaz F., Hernández G. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Editorial Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca México.

Esteve J. (2003), *Psicología educativa*. Editorial. Colegio oficial de psicólogos de Madrid. Madrid España.

Gibb, J., (2000). *Manual de didáctica de grupos*. Editorial. Humanitas. Buenos Aires.

Goode, J., Hatt K., (1977), *Métodos e investigación social*. Editorial trillas, México.

Gutiérrez R. (1998), *Historia de la doctrina filosófica*, extraído el 12 de septiembre de 2012 de <http://tip.psychology.org/bruner.html>).

Gutiérrez R. (1998). *Historia de las Doctrinas Filosóficas*. Editorial Esfinge S.A., México.

Hernández R., Fernández C., Baptista P., (2003), *Metodología de la investigación*. Editorial. Mc Graw-Hill interamericana.

Jiménez, L. (1972). *La evaluación del aprendizaje y del maestro*. Editorial Porrúa. México.

Laguna R., (2009) *¿Qué es el hombre? el camaleón*. Extraído el 20 de febrero del 2012 de: <http://www.filosofia.net/materiales/tem/ortegayg.htm>

Münch L., Ernesto A., (1998), *Métodos y técnicas de investigación*. Editorial trillas. México.

Panza, M. (1988). *Instrumentación didáctica, conceptos generales*. Editorial gernika. México.

Papalia, D., Wendkos, S., (1999). *Desarrollo humano*. Editorial Mc Gaw-Hill. México.

Real academia española. (2001). *diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Madrid, España, autor.

Rodríguez A., Ducoing P. (1986). *Didáctica y metodología de la enseñanza* editorial Guernica, México.

Serna G, (2008). *La formación ética, presupuesto indispensable de la calidad educativa* tesis de maestría no publicada, universidad panamericana, Aguascalientes, México.

Verneaux, R, (1984), *Historia de la filosofía contemporánea* editorial Herder. Barcelona España.

Verneaux, R., (1967). *Filosofía del hombre*. Editorial Herder. Barcelona España.

Zorrila S., (1996). *Introducción a la metodología de la investigación*. Editorial. Aguilar león y cal editores. México.

Biblioteca UP Bonaterra

Anexos

*“Cuando no se puede lograr lo que se quiere,
mejor cambiar de actitud”*

Terencio

Anexo 1

Instrumentos variable independiente y dependiente.

Instrumento variable independiente.

La presente encuesta pretende contribuir a una investigación sobre educación que se lleva a cabo dentro de la UNIVERSIDAD PANAMERICANA CAMPUS BONATERRA, la cual no pretende por ningún motivo evidenciar o usar los datos para fines desviados, por tal motivo no se solicita al ejecutante propicie información personal, sólo se le solicita de la manera más atenta responda lo más sincera y honestamente posible. Gracias.

Investigador (a): Laura Yazmín Martínez Rodríguez

Asesor: Gustavo Serna Medina

Instrucciones: Lea con atención y encierre o subraye la respuesta de su elección.

1.- Entrego puntualmente (cada semana) mi plan de clase semanal.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

2.-La elaboración de mi plan de clase la realizo de acuerdo al plan de estudios actual.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

3.- Las estrategias que utilizo logran los propósitos del plan de clase.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

4.- Al elaborar mi plan de clase abarco los tres momentos que debe abarcar: introducción, desarrollo y cierre.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

5.- Las actividades que emprendo en clase se desarrollan en base a lo planeado.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

6.- Tengo el dominio del contenido que enseño.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

7.- Tengo la habilidad para comunicarme de manera verbal y no verbal con mis alumnos.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

8.- Tengo la habilidad para lograr que los alumnos se interesen en la clase.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

9.- Tengo la habilidad para aprovechar los conocimientos previos de los alumnos.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

10.- Mi práctica docente abarca los 3 momentos (introducción, desarrollo y cierre)

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) Indiferente
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

11.- Tengo la habilidad para mantener al grupo atento y que muestre disposición a las actividades sugeridas.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

12.- Tengo la habilidad y la actitud para fomentar sanas convivencias en el aula que formen al alumno.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

13.- Los recursos y materiales didácticos que utilizo en clase son funcionales y apoyan el proceso de enseñanza.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

14.- Los instrumentos que utilizo para evaluar son variados y acordes a la asignatura.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

15.- Mi evaluación considera aprendizajes conceptuales.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

16.- Mi evaluación considera aprendizajes procedimentales.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

17.- Mi evaluación considera aprendizajes actitudinales.

a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces

d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

18.- Soy puntual a la hora de iniciar y terminar mi clase.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

19.- Tengo disposición al trabajo colectivo.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

20.- Tengo disposición y gusto por lo que hago.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

21.- Mi presentación personal es buena acorde a mi profesión.

- a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) A veces
d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo

22.- ¿En función a qué diseña y aplica las actividades en clase?

23.- ¿Cómo se considera como docente?

Instrumento variable dependiente

Instrucciones: subraya la respuesta de tu elección.

1.- Participo constantemente en clase de matemáticas

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

2.- Pongo atención cuando el profesor de matemáticas está exponiendo su clase

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

3.- Me gusta sugerir actividades en clase de matemáticas

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

4.- Entrego en tiempo y forma las tareas y/o trabajos extra clase que me solicite el profesor de matemáticas

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

5.- Aprovecho lo que aprendo en clase de matemáticas para resolver problemas que se me presenten en la vida cotidiana

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

6.- Asisto con gusto a clase de matemáticas

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

7.- Siento respeto por el profesor que me imparte la asignatura de matemáticas

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

¿Por qué?

8.- Me influye que a alguno o algunos de mis compañeros les agrade o desagrede las matemáticas, ya sea para mejorar o empeorar lo que pienso de la asignatura y mi desempeño en matemáticas.

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

9.- Siento que las matemáticas me ayudan en general en mi vida, que de alguna manera si las aprendo me favorecen en lo que hago o haré a futuro

- a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca
e) Nunca

10.- Me gustan las matemáticas ____ ¿Por qué?

11.- ¿Qué piensas de tu profesor de matemáticas?

12.- ¿Qué opinas de las matemáticas?

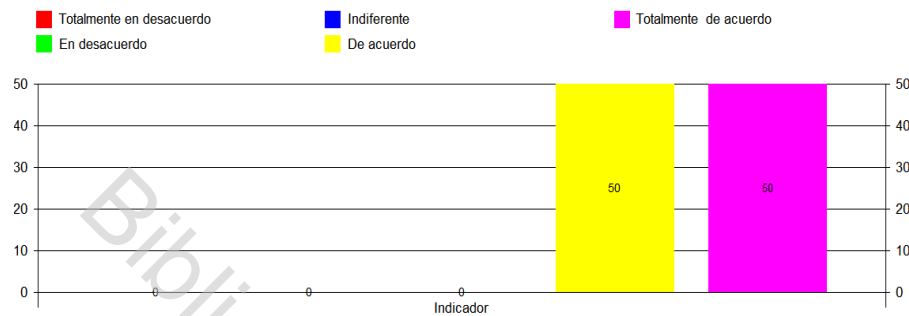
13.- ¿Tienes algún problema detectado y confirmado por algún especialista (doctor) que te dificulten el aprendizaje de las matemáticas?

Biblioteca UP Bonaterra

Anexo 2

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable independiente

Gráfica 2 Elaboración del plan de clase



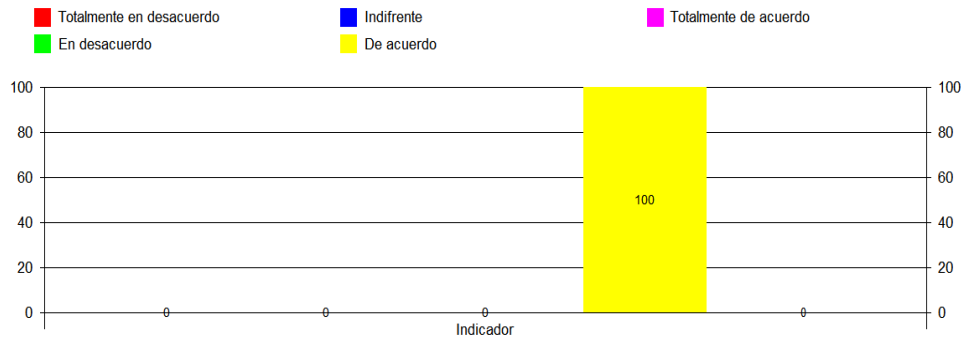
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 2. Octubre 2012

En consideración a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Como lo corrobora el análisis cuantitativo los sujetos encuestados afirman elaborar su plan de clase basándose en el plan de estudios actual, por lo que se considera su **actitud** es **positiva** en lo que respecta a éste ámbito.

Gráfica 3 Estrategias encausadas a logro de propósitos



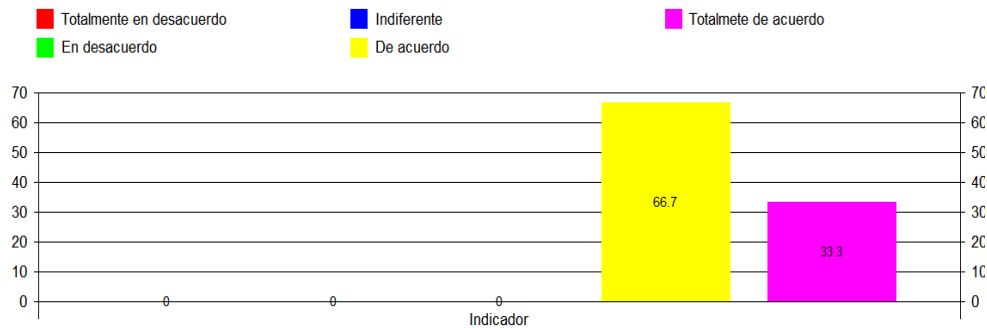
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 3.Octubre 2012

Considerando los resultados anteriores se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Aludiendo a la información de tipo cuantitativa antes detallada se considera que las estrategias que aplican los docentes que imparten la asignatura de matemáticas sí logran los propósitos del plan de clase, lo que permite encasillar este indicador en **actitud positiva** por parte de los docentes.

Gráfica 4 Elaboración del plan de clase



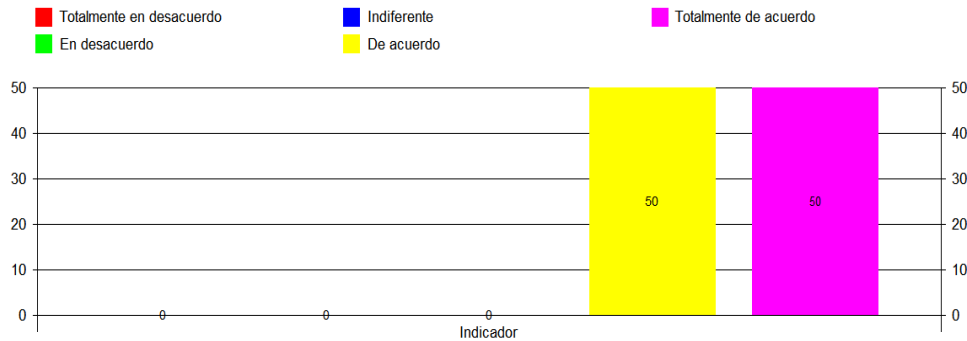
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 4. Octubre 2012

De acuerdo a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

De acuerdo a la información recabada se considera que los sujetos encuestados muestran una **actitud positiva** en el sentido que elaboran su plan de clase considerando los tres momentos que éste debe abarcar (introducción, desarrollo y cierre).

Gráfica 6 Dominio de contenidos



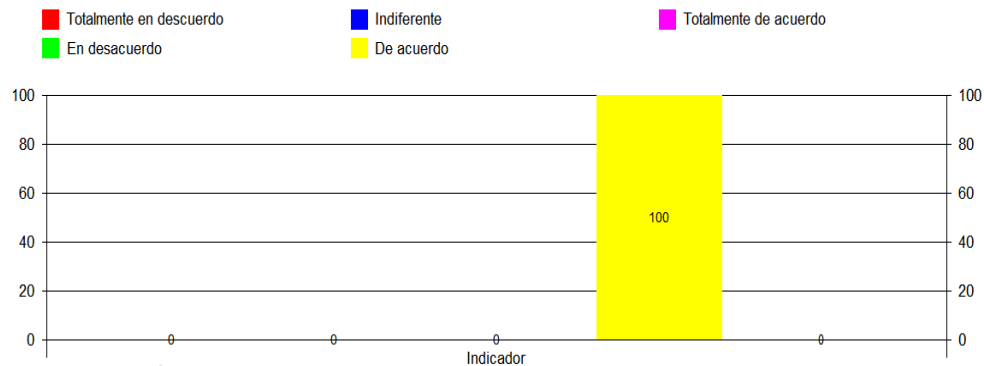
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 6. Octubre 2012

Consideración lo anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Con base a lo anterior se considera que los docentes muestran una **actitud positiva** en relación a que efectivamente se ocupan de dominar en la medida de lo posible los temas que exponen a sus alumnos.

Gráfica 7 Habilidad para comunicarme de manera verbal y no verbal



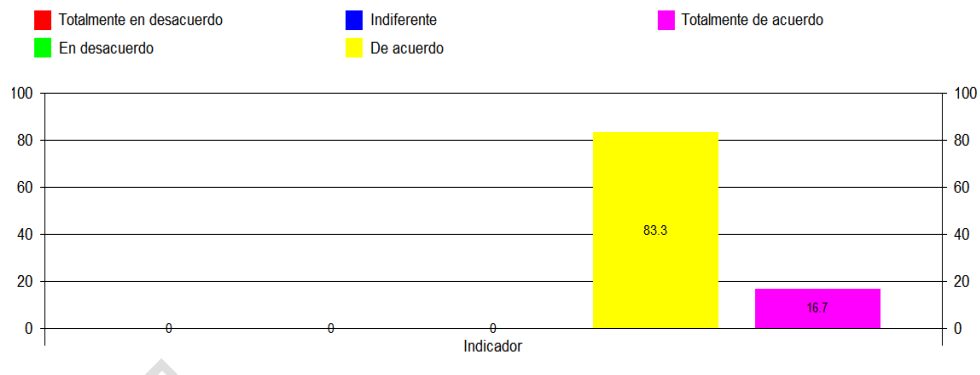
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 7. Octubre 2012

De acuerdo a la información anterior se considera que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Se considera que los sujetos encuestados muestran una **actitud positiva** en el sentido que logran, aunque no al 100% como lo muestra el análisis cualitativo puesto que la opción con el máximo puntaje no fue la elegida; comunicarse de manera verbal y no verbal con sus alumnos, lo que implica la importancia que le otorgan a los mismos.

Gráfica 9 Aprovechamiento conocimientos previos de los alumnos.



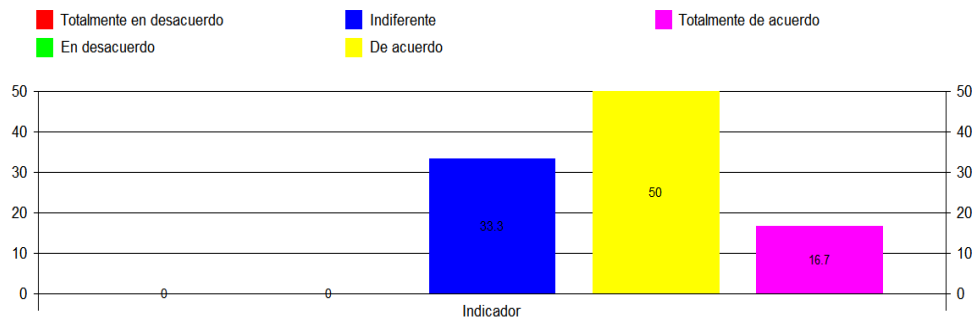
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 9. Octubre 2012

De acuerdo a la información presentada se considera que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

La **actitud** que muestran los docentes en relación a éste indicador se considera es **positiva**, debido a que todos optaron por elegir las opciones que corresponden a los puntajes más altos, afirmando tener la habilidad para aprovechar los conocimientos previos que poseen sus alumnos.

Gráfica 13 Recursos y materiales didácticos



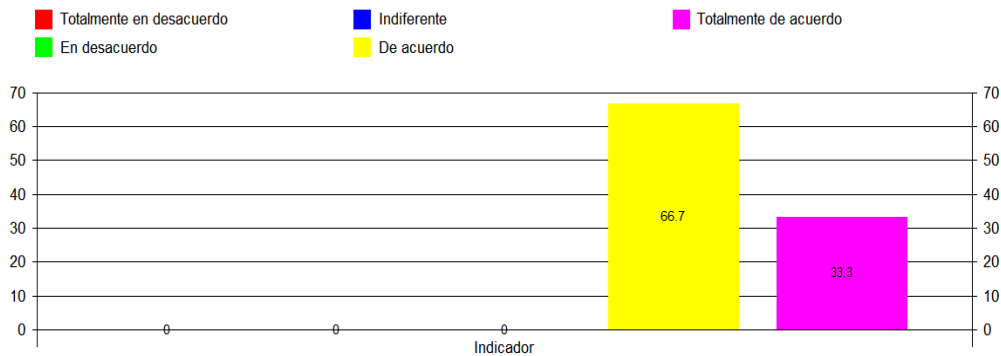
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 13. Octubre 2012

De acuerdo a lo anterior se considera que:

- ❖ El 67 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ El 33% de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Como lo corrobora el análisis cuantitativo 4 de los sujetos encuestados muestran una **actitud positiva** en cuanto a que sus recursos y materiales didácticos de los que hacen uso son funcionales apoyando el proceso de enseñanza; los 2 sujetos restantes muestran una **actitud indiferente** ante lo antes mencionado.

Gráfica 14 Instrumentos para evaluar



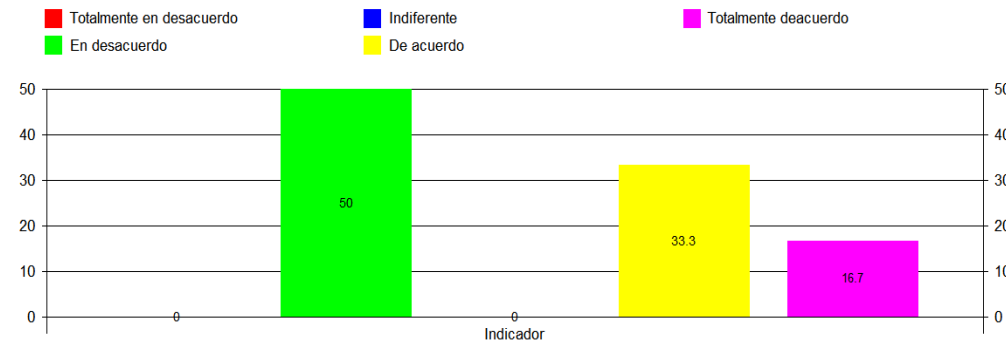
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 14. Octubre 2012

En consideración a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 100 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Con lo anterior se considera que los docentes de la Escuela Secundaria en cuestión muestran una **actitud positiva** ya que los instrumentos que utilizan para evaluar se considera son variados, acordes a la asignatura y necesidades de sus alumnos.

Evaluación aprendizajes conceptuales.



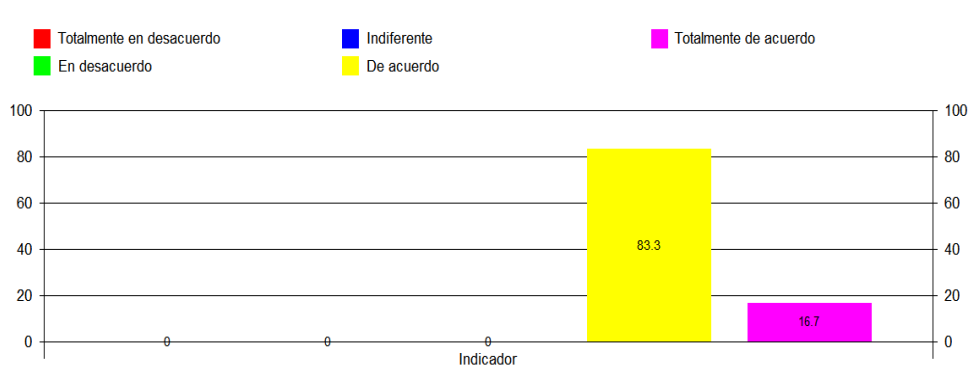
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 15. Octubre 2012

De acuerdo a lo anterior se considera que:

- ❖ El 50 % de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ El 50 % de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Analizando la información anterior se consideran como inválidos los resultados, dado que aunque si bien, es importante considerar la conceptualización de los aprendizajes, el Plan y Programa de la asignatura de matemáticas rechaza lo ya antes mencionado, considerando ser importantes en la medida que se utilicen, lo que pudo ocasionar confusión en los sujetos encuestados.

Gráfica 19 Disposición al trabajo colectivo.



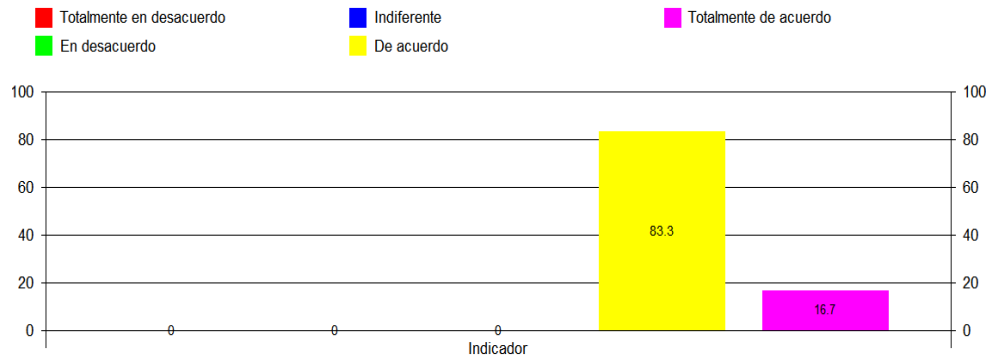
Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 19. Octubre 2012

De acuerdo a la información anterior se tiene que:

- ❖ El 100% de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

En lo que se refiere ha éste indicador todos los docentes de la Escuela Secundaria General No. 18 afirman tener disposición al trabajo colectivo, sin embargo (5) de ellos optan por la opción de acuerdo, lo que tal vez, en el supuesto, esto se debe a que por falta de tiempo y organización, no estén totalmente de acuerdo en tener disposición al trabajo colectivo, pese a lo anterior todos se sitúan en la dimensión **actitud positiva**.

Gráfica 21 Presentación personal



Fuente: Tabulación simple, encuesta a docentes de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 21. Octubre 2012

En consideración a la información anterior se tiene que:

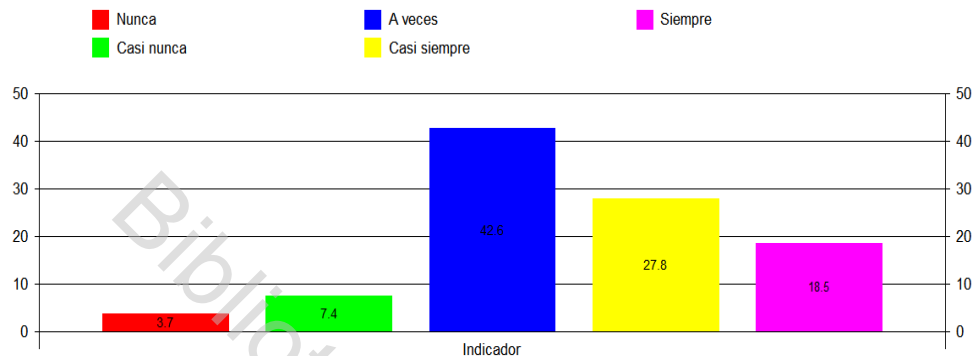
- ❖ El 100% de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **ACTITUD POSITIVA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ Ninguno de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **ACTITUD INDIFERENTE O NEGATIVA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Con los resultados obtenidos con anterioridad se considera que todos los sujetos encuestados afirman estar de acuerdo (5) y totalmente de acuerdo (1) en que su presentación personal es acorde a la profesión que practican, lo que permite se sitúen en la dimensión de **actitud positiva**, en lo que a este indicador respecta.

ANEXO 3

Análisis cuantitativo y cualitativo de la variable dependiente.

Gráfica 1 Participación clase de matemáticas.



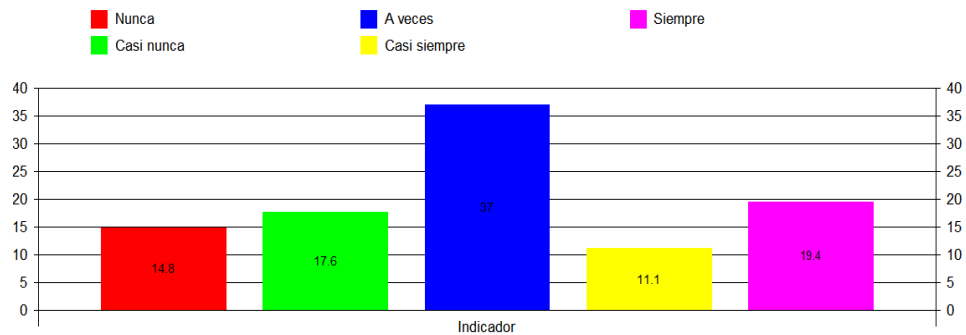
Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 1. Octubre 2012

De acuerdo a la información presentada se considera que:

- ❖ 50 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ 58 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

La cual alude a si existe o no un logro en el aprendizaje de las matemáticas, en cuanto a la participación de los alumnos en clase, considerando que para este indicador las respuestas se inclinada a una afirmación negativa, es decir se considera es **ineficaz**, en otras palabras por este medio no se da un logro en el aprendizaje de las matemáticas puesto que la participación de los alumnos en clase se considera insuficiente para que el aprendizaje sea eficaz.

Gráfica 3 Gusto por sugerir actividades



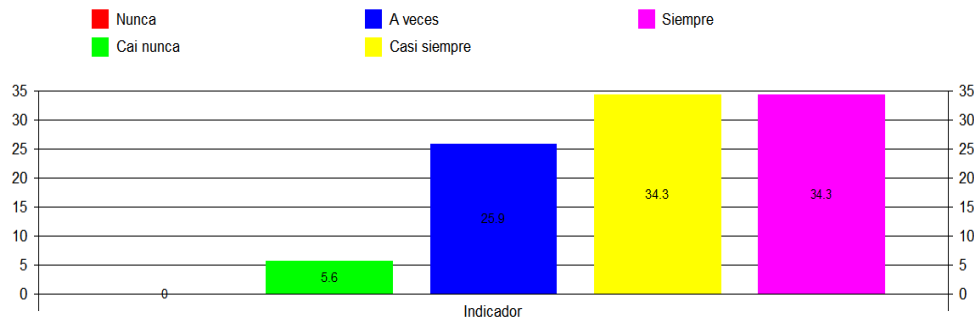
Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 3. Octubre 2012

De acuerdo a la información presentada se considera que:

- ❖ 33 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ 75 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Con lo anterior se considera que el aprendizaje es **ineficaz**, dado que el indicador "*propone o sugiere actividades para llevar a cabo en clase*" resulta poco interesante para la mayoría de los alumnos (69%) ya que no suelen hacer este tipo de sugerencias.

Gráfica 5 Aprovechamiento de lo aprendido



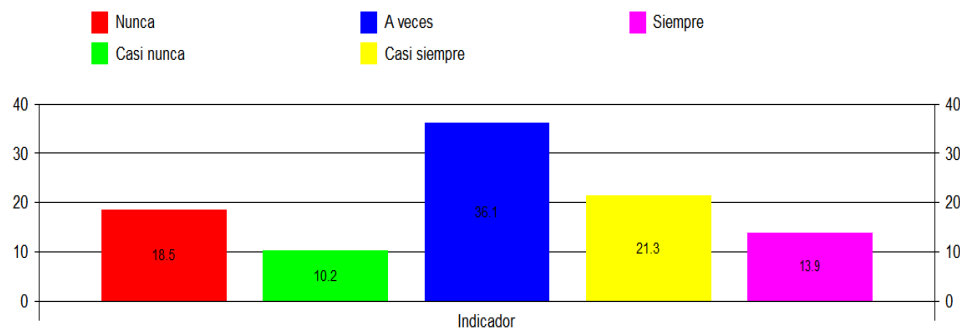
Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 5. Octubre 2012

De acuerdo a lo anterior se considera que:

- ❖ 74 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA** (ítems: siempre (4), casi siempre (5))
- ❖ 34 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA** (ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1))

Por lo tanto, dados los resultados anteriores se considera que la mayoría de los alumnos encuestados (69%) aprovecha los conocimientos adquiridos en clase de matemáticas para aplicarlos en su vida cotidiana, de ahí que se afirme que el aprendizaje es **eficaz**, dado que la mayoría de los sujetos responden de manera afirmativa al indicador.

Gráfica 8 Influencia de compañeros



Fuente: Tabulación simple, encuesta a alumnos de la Sec. Gral. No. "18", pregunta 8. Octubre 2012

En consideración a lo anterior se tiene que:

- ❖ 70 de los sujetos encuestados se posicionan en la dimensión **EFICACIA**. Ítems: siempre (4), casi siempre (5).
- ❖ 30 de los sujetos encuestados se encuentran dentro de la dimensión **INEFICACIA**. Ítems: a veces (3), casi nunca (2), nunca (1).

Con lo anterior se asevera que a la mayoría de los alumnos no les influyen que a otros de sus compañeros les desagraden las matemáticas para desempeñarse en dicha asignatura. Por lo que se considera el aprendizaje es **eficaz**.

Nota: los porcentajes se invierten por q en este caso los ítems más bajos son los ue favorecen al alumno.

Anexo 4

Evaluación diagnóstica de la propuesta de intervención

Sabes...

- ¿Qué son las actitudes?
- ¿Qué elementos internos convergen para generar las actitudes que proyectas?
- ¿Formas con el ejemplo?
- ¿Estás consciente de que el reflejo de tus actitudes llega a impactar de manera positiva o negativa en las personas que te rodean?
- ¿Qué características posee una persona con actitud positiva?
- ¿Qué proyectas cuando adoptas una actitud positiva?

Evaluación formativa de la propuesta de intervención

- De acuerdo a lo expuesto anteriormente ¿Cómo edificarías tu propio concepto o visión de lo que es una actitud?

- Haciendo uso de tu capacidad de análisis y síntesis a manera de mapa mental construye una reflexión que permita dar cuenta del aprendizaje adquirido o bien de lo que quizá ya sabías y volviste a recordar.
- A manera de retroalimentación realiza un reporte formativo que permita recapitules y estructures la información para su mayor comprensión de lo expuesto con anterioridad.
- Autoevalúate, emite un juicio sobre ti mismo, sobre la actitud que muestras en tu trabajo y con tu familia, tu rendimiento, otórgate un criterio en base a una escala y realmente reflexiona si tu actitud está encaminada en pro de la actitud positiva.
- Permite que otros te den a conocer desde su perspectiva tu desempeño integral, que permitan darte cuenta de tus fallos y logros, de lo que necesitas fortalecer y de lo que te jactas de ser. Una evaluación 360°.
- Realiza un registro anecdótico donde compartas una experiencia buena o mala, que te haya dejado alguna reflexión que desees compartir y que sea alusiva a “eso” de formar con el ejemplo.

- ¿Conocías o conoces la teoría de la dinámica de grupos?, ¿Sabes en qué consiste?, ¿Crees que sea de utilidad para propiciar mejores ambientes de trabajo?, ¿Qué otros beneficios o contradicciones encuentras en las proposiciones de las técnicas que involucran la dinámica de grupos?

Evaluación final de la propuesta de intervención

- Pon en práctica las técnicas de dinámica de grupos, autoevalúate, permite la coevaluación y la heteroevaluación, a manera de evaluación integral, de esa puesta en práctica.
- Realiza un registro anecdótico donde expreses lo bueno, lo malo, lo que hay que mejorar o alguna propuesta que desees realizar y que contribuya a mejorar la aplicación de las técnicas de dinámicas de grupo y del uso de la actitud positiva.