



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099, D. F. PONIENTE**



**EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA EN LA GESTIÓN PARA EL  
APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DE BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR  
EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA No. 168,  
“MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA” DE TIEMPO COMPLETO SIN INGESTA,  
EN EL DISTRITO FEDERAL**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**PRESENTA**

**ANA MARÍA PALOMO LEMUS**

**DIRECTORA DE TESIS**

**MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN**

**MÉXICO, DF**

**JUNIO DE 2015**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099, D.F. PONIENTE**



**EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA EN LA GESTIÓN PARA EL  
APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DE BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR  
EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA No. 168,  
“MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA” DE TIEMPO COMPLETO SIN INGESTA,  
EN EL DISTRITO FEDERAL**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**PRESENTA**

**ANA MARÍA PALOMO LEMUS**

**DIRECTORA DE TESIS**

**MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN**

**MÉXICO, DF**

**JUNIO DE 2015**

## DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION DE POSGRADO

México, D. F., 30 julio de 2015

**C. ANA MARÍA PALOMO LEMUS  
PRESENTE**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado:

**EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA EN LA GESTIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DE BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA N° 168, "MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA" DE TIEMPO COMPLETO SIN INGESTA, EN EL DISTRITO FEDERAL**

Manifiesto a usted, que, reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución y consecuentemente se dictamina favorablemente, autorizándole a presentar su réplica profesional para obtener el Grado de Maestra en Educación Básica.

**A T E N T A M E N T E**



**MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE EXÁMENES  
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 099, DF. PTE.**

GGQC/art

## DEDICATORIAS

A ti padre mío por proveerme de dones, talentos, habilidades, para desarrollarlos en esta vida, pero sobre todo por permitirme gozar de buena salud y bendecirme con una hermosa familia para progresar en esta tierra siendo felices por la eternidad...

A mis padres, Elías y Teresa porque gracias a su gran ejemplo, me educaron e inculcaron con base en principios y valores, la responsabilidad y compromiso para mi toma de decisiones, solidificando con ello, cimientos firmes para enfrentar los desafíos con lucha constante para quitar los obstáculos que impidieran alcanzar cualquier meta propuesta, eso me formó el carácter para no darme por vencida, y aunque hubo amonestaciones, siempre sentí su gran amor, apoyo y comprensión en todo momento, así que les agradezco me hayan dado la mejor herencia siendo a semejanza de ambos, mucho de lo que soy, se los debo a ustedes. ¡Les amo!

A mis hijos, Héctor Adrián, Héctor Eduardo, y a mi hija Anahí por todos aquellos momentos importantes de su vida y que no pude estar a su lado, pero hoy les puedo decir que cada quien en su forma de ser, me ha hecho crecer y no desistir de mis sueños, gracias por acompañarme en esta nueva meta y deseo que los procesos que han vivido conmigo, les puedan servir y alentar a seguir adelante con sus estudios y alcanzar un crecimiento profesional para tener éxito en todos los aspectos de su vida. ¡Les amo mucho!

A mi adorable nieto Ethan que a pesar de su corta edad me da enseñanza y comparte su aprendizaje, trayéndome mucha felicidad y gozo con su estancia a mi lado, para seguir preparándome con responsabilidad y compromiso en mi gran vocación, con la esperanza de que obtenga a futuro una educación de calidad; esto me ha permitido reconocer que todo esfuerzo ha valido la pena.  
¡Te amo con todo mi corazón!

## ÍNDICE

PÁG.

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO 1. LOS ELEMENTOS CONTEXTUALES E HISTÓRICOS DE LA PROBLEMÁTICA

1.1.	DETERMINACIÓN DEL TEMA BÁSICO PARA LA UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	4
1.2.	JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA, BASE DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3.	CONTEXTO GEOGRÁFICO DE LA PROBLEMÁTICA	7
1.4.	MARCO HISTÓRICO DEL CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA	13
1.5.	ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN QUE RODEA EL CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA	28

### CAPÍTULO 2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DE LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA

2.1.	PERFILES PROFESIONALES DE DESEMPEÑO DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA EN QUE SE PRESENTA LA TEMÁTICA BASE DE LA INVESTIGACIÓN A REALIZAR	37
------	--	----

2.2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE UBICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	46
--	----

### **CAPÍTULO 3. ELEMENTOS DE DEFINICIÓN METODOLÓGICA DE LA PROBLEMÁTICA**

3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA	54
3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA	57
3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	66
3.4. LA HIPÓTESIS DEL TRABAJO	68
3.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES EN LA HIPÓTESIS DE TRABAJO	69
3.5.1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE VARIABLE	69
3.5.2. LA VARIABLE INDEPENDIENTE	70
3.5.3. LA VARIABLE DEPENDIENTE	70
3.6. OBJETIVOS	70
3.6.1. EL OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	71
3.6.2. EL OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN	71

### **CAPÍTULO 4. EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA REFORMA INTEGRAL PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA (RIEB) DE MÉXICO	73
--	----



4.2. EL PROYECTO TUNNING EUROPEO	79
4.2.1. LA METODOLOGÍA EN EL MODELO TUNING	81
4.3. EL PROYECTO TUNING LATINOAMERICANO	85
4.3.1. LAS VEINTISIETE COMPETENCIAS QUE DERIVARON DEL PROYECTO TUNING LATINOAMERICANO	91
4.4. EL APRENDER A SER DE EDGAR FAURE	96
4.5. LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACIÓN DE DELORS Y SU INCLUSIÓN EN LA RIEB	97
4.6. EL CONTEXTO NACIONAL DE LA RIEB	98
4.7. EL DISEÑO EDUCACIONAL DE LA RIEB POR DESARROLLO DE COMPETENCIAS	103
4.7.1. LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA A PARTIR DEL NUEVO MODELO POR COMPETENCIAS	105
4.7.2. EL CURRÍCULUM EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, PROPUESTA PARA ALCANZAR EL PERFIL DE EGRESO	106
4.8. EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	108
4.8.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS	112
4.9. LA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA ESCUELA SECUNDARIA	115
4.10. LA PLANEACIÓN EDUCATIVA Y LA GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR	118
4.11. GESTIÓN DE LA ASESORÍA ACADÉMICA EN LA ESCUELA	120
4.12. LA INCORPORACIÓN DEL TRABAJO DIDÁCTICO EN ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO	121
4.13. LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA ESCUELA SECUNDARIA	122

4.13.1 LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN ESCOLAR	124
4.14. EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE UNA NUEVA FORMA INTERPERSONAL DEL DIÁLOGO DOCENTE DEL SIGLO XXI	132
4.15. TEORÍAS DE APRENDIZAJE EN LOS PROCESOS DE MEDIACIÓN Y LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ENMARCADOS EN LA RIEB	136
4.16. LOS PROCESOS DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA	141
4.17. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA Y LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE	143
4.18. EL TRABAJO COLABORATIVO EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DENTRO DE LA REFORMA INTEGRAL (RIEB)	146
4.19. LAS HABILIDADES DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA	151
4.20. LA IMPORTANCIA DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS EN EL DISEÑO CURRICULAR EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA	156
4.21. LA IMPORTANCIA DEL LIDERAZGO EN LA GESTIÓN ESCOLAR Y EN LA GESTIÓN EDUCATIVA	158

## **CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO**

5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO	164
5.2. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO	164
5.2.1. INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	164
5.2.2. ESTUDIO DESCRIPTIVO	165
5.2.3. TIPO ENCUESTA	166
5.3. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE REPRESENTA LA PROBLEMÁTICA	167
5.3.1. POBLACIÓN	167



5.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	167
5.5. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE RECABACIÓN DE DATOS CON BASE EN ESCALA LIKERT	168
5.6. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	172
5.7. PILOTEO DEL INSTRUMENTO	172
5.7.1. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO CONFORME A RESULTADOS DEL PILOTEO	172
5.8. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	174
5.9. ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS	182
5.9.1 DATOS OBTENIDOS DE LA MUESTRA POBLACIONAL DE ALUMNOS	182
5.9.2 DATOS OBTENIDOS DE LA MUESTRA POBLACIONAL DE MAESTROS	200
5.10. CONCLUSIONES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS Y QUE DAN ORIGEN A LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA	218

## **CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA	219
--	-----

## **CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

7.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA	225
7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA	225
7.3. MARCO JURÍDICO-LEGAL RELACIONADO CON LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA	227

7.4. EL DISEÑO MODULAR: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	239
7.5. DISEÑO Y MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR	242
7.5.1 MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA	243
7.5.2 PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO	246
7.6. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA	254
7.7. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES	255
7.8. CRÍTERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES	255
7.9. PERFIL DE EGRESO	255
7.10. REQUISITOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIO DE LA PROPUESTA	256
7.11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN PARA LA PROPUESTA	257
7.12. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS	257
7.13. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE IMPLANTACIÓN	258

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo encausa a la problematización de una de las causales latentes en el sector educativo, como lo es el bajo aprovechamiento escolar, esto llevaría a cualquier docente comprometido con los aprendizajes de sus alumnos a la acción de indagación del mismo, identificando, observando y analizando su comportamiento, de acuerdo a las características y matices tendientes para trabajar y dar una alternativa de solución al problema detectado; siendo este el caso a determinar para los alumnos y docentes de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda”.

De acuerdo a las acciones cotidianas que realiza el alumno y el docente en aula, permite conocer a profundidad acciones que entorpecen la labor docente en el salón de clases al enseñar por competencias, cuando el alumno está en desventaja al no satisfacer la escuela sus necesidades evolutivas de su aprendizaje en su hacer cotidiano.

La escuela no puede seguir manteniéndose estática, también se le ha llamado a cambiar, a ampliar el horizonte y a apostar por una escuela más participativa, más versátil y más ambiciosa, por lo que debe reducir la preeminencia de la enseñanza y del maestro como trasmisor de conocimientos, para centrarse más en los alumnos y en sus aprendizajes.

En este sentido se puede resaltar que no es necesario solamente que el docente pueda cambiar su estilo de enseñanza, sino también las concepciones sobre qué y cómo han de aprender los estudiantes, por lo que dicha investigación apúntala al establecimiento del trabajo colaborativo para formar comunidades de aprendizaje, enfrentando una realidad cambiante para poner en práctica las fortalezas físicas, intelectuales y emocionales.

El análisis que se presenta en esta investigación gira en torno a los problemas en el aula y a las necesidades de transformación de la práctica docente que tienen que ver

con la idea de transmitir el concepto de competencias en la enseñanza, así como acciones en el aula, poniendo mayor énfasis en las “competencias para la vida, ya que es la escuela el espacio idóneo para consolidar los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales en los alumnos logrando el perfil de egreso de la Educación Básica e insertarse de manera efectiva, a las exigencias que demanda la sociedad para incorporarse a la vida productiva.

El trabajo de investigación está estructurado por Siete Capítulos.

El Primero de ellos denominado “Los elementos contextuales e históricos de la problemática” se determina, ubica, justifica y contextualiza la problemática.

En el Capítulo Dos, titulado “Marco Institucional de Actualización y Capacitación del Magisterio en el área geográfica de la Problemática Educativa” se analiza el grado académico de los profesores, la renovación permanente de su desempeño docente en la mejora educativa. La administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, en sus diferentes dependencias brinda el servicio de actualización profesional permanente.

El Capítulo Tres, denominado “Elementos de definición Metodológica de la Problemática” se describe la misma a partir del qué y cómo el trabajo que realiza el docente en el aula es factible modificar ya que el dominio y grado de conocimientos de alumnos de Secundaria en la materia de Matemáticas presentan bajo aprovechamiento y rendimiento escolar. El Estado del Arte o conocimiento, referido a las producciones generadas en torno al trabajo colaborativo; de acuerdo al análisis de dicha problemática se establecen las variables que darán pauta a la investigación de verificar lo que se pronostica en cuanto al trabajo colaborativo como propuesta de mejora en los aprendizajes de alumnos de Secundaria en la materia de Matemáticas.

En el Capítulo Cuatro, llamado “Marco Teórico de la Investigación” se estructura el marco conceptual, partiendo inicialmente de las políticas internacionales en sus dimensiones económica, política, social, cultural y tecnológica, después se especifica

en las políticas nacionales con las implicaciones que genera el paradigma aprendizaje por competencias, si bien ahora de manera colaborativa.

El Capítulo Cinco, presenta la “Metodología del Estudio Investigativo”, siendo para este caso, la Cuantitativa Descriptiva, con Modalidad Tipo Encuesta, con un Instrumento Cuestionario Escala Likert, con el que se busca establecer las relaciones causales que expliquen el impacto del trabajo colaborativo en la enseñanza-aprendizaje; en él también se describe a la población objeto de estudio, la selección de la muestra, el diseño estadístico del análisis de los datos y el análisis descriptivo e inferencial de los mismos de acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar el Instrumento.

En el Capítulo Seis, se presenta el Diagnóstico Base de la Propuesta, haciendo mención de la percepción que tienen los alumnos y los docentes al trabajar los conocimientos básicos de la materia de Matemáticas, a través de diferentes estrategias para alcanzar los aprendizajes esperados.

En el Capítulo Siete, se desarrolla la Propuesta para la solución del Problema, la fundamentación jurídico- legal de su implicación, el señalamiento teórico de su diseño, el perfil de ingreso, el mapa curricular, criterios de selección de los aspirantes, de evaluación y acreditación en el desarrollo de las cartas descriptivas, así como la evaluación y seguimiento de la propuesta.

Al final del documento se incluye la Bibliografía que se consultó y en seguida se integran al documento, las Referencias Electrónicas

# **CAPÍTULO 1. LOS ELEMENTOS CONTEXTUALES E HISTÓRICOS DE LA PROBLEMÁTICA**

## **1.1. DETERMINACIÓN DEL TEMA BÁSICO PARA LA UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.**

La estructura del presente trabajo se realiza bajo situaciones relevantes que dan pauta a la pregunta de investigación en la que se centra el problema de estudio: *La gestión escolar en el trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje en alumnos de bajo aprovechamiento y rendimiento escolar en la materia de Matemáticas de la Escuela Secundaria Diurna No.168, "Maximiliano Ruiz Castañeda" Tiempo Completo sin ingesta en el Distrito Federal.*

La transformación de la Administración Escolar y la Gestión Escolar como propuesta actual en el cambio de dinámicas, y acciones para una mejora integral de los centros escolares de la Educación Básica, tiene como propósito elevar la calidad de la educación por medio de la innovación de las prácticas de gestión con los sujetos inmersos en el quehacer cotidiano como son: el docente y el directivo de cada una de las instituciones educativas, donde se promueva el reconocimiento y la necesidad de la práctica gestiva en la cotidianidad para el logro de metas y objetivos en bien de la comunidad a la que se sirve.

Por lo que la pregunta central de investigación girará en torno a cómo se desarrolla el aprendizaje colaborativo en la población escolar, la cual estadísticamente presenta bajo aprovechamiento y rendimiento escolar en la asignatura de matemáticas, razón que da pie para abordar dicha problemática escolar, con la intención de conocer el significado que adquiere el trabajo colaborativo entre los docentes que atienden

alumnos que están en riesgo de reprobación o rezago educativo; identificación de las acciones docentes que se proponen en el aula con alumnos de Secundaria que se encuentran en situación adversa al no acreditar la materia respecto al grado que cursan, el análisis de los aspectos que influyen en los aprendizajes de grupo a través del trabajo colaborativo y otras variantes que obstruyen el perfil de egreso.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA, BASE DE LA INVESTIGACIÓN.**

Una de las características del nuevo modelo educativo establecido en la Reforma Integral para la Educación Básica (RIEB) en nuestro país, es el elevar la calidad de la educación, cuyo sentido es alcanzar el perfil de egreso. Por lo que a través de la experiencia profesional como docente frente a grupo en la materia de Matemáticas en nivel Secundaria a la tarea de analizar los factores que impiden el desarrollo óptimo del centro escolar en cuanto a su organización y desempeño.

La situación que vive el centro escolar, se ve reflejada año con año de acuerdo a las estadísticas recabadas por el departamento de orientación escolar, el cual determina el bajo aprovechamiento y rendimiento escolar, siendo esto uno de los factores que se han detectado, cuyo principal motivo se ve reflejado en la falta de planeación del personal docente que labora en el centro educativo, existiendo poco compromiso en la toma de decisiones, al evaluar los procesos técnicos de la educación como los pedagógicos (enseñanza- aprendizaje).

Por lo cual, si se considera la práctica profesional docente como uno de los desafíos actuales que tiene la Educación Básica en México, cuya finalidad es optimizar y alcanzar el desarrollo de competencias en el perfil de egreso<sup>1</sup>, se parte de un manifiesto de poner atención y mayor énfasis al proceso de gestión de la ruta de mejora, como una alternativa para el fortalecimiento del trabajo colaborativo, para

---

<sup>1</sup> SEP. Plan de Estudios 2011. Educación Básica. México, 2011. Pág.9



contrarrestar los índices de rezago escolar, reprobación, elevar la calidad del servicio ante las necesidades actuales de la Población, como es la competencia laboral.

Por lo tanto, la Organización y Gestión como nuevo paradigma o modelo estratégico para elevar la calidad educativa en los Centros Escolares; tiene por objeto el estudio y sistematización de los aspectos técnicos y administrativos que se suceden día con día, por lo que se considera que en el ámbito de la concepción gestiva político-institucional que existe en la Escuela Secundaria No.168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” es la desarticulación en la función gestiva, que no permite el avance a objetivos comunes de la propia institución debido a diversos factores como son:

Falta de liderazgo profesional directivo, actitud docente, falta de apoyo de los Padres de Familia al fortalecimiento de los aprendizajes escolares desde su hogar, compromiso para transformar a las nuevas demandas de la sociedad, como es la nueva política de rendición de cuentas. Por lo que se pone de relieve, la necesidad de replantear y estructurar la organización escolar, para dar un servicio en sus procesos operativos y terminales de calidad.

Ante tal demanda institucional, se sustenta la creación de una propuesta de intervención que considere las aportaciones de los docentes en el Centro Escolar en: plenarios, en las juntas de Consejo Técnico, en trabajo colegiado y de trabajo colaborativo, como parte estratégica de los procesos de mediación, donde se puedan incorporar acciones y estrategias comunes para atender rezagos y áreas de oportunidad de acuerdo a las necesidades generadas de dicho plantel.

Ello se traducirá en la acción directa de una práctica docente incorporada a un proceso pedagógico acorde con los requerimientos específicos de la comunidad, como son la innovación de materiales didácticos y creación de guías con reactivos base de acuerdo al modelo de las pruebas estandarizadas, así, como una nueva línea de gestión como parte de la transformación estratégica dentro de la práctica docente.

La realización de evaluaciones permanentes, así como una autoevaluación para el reconocimiento de límites y fortalezas de dicha institución, en la disposición colectiva para atender los asuntos relacionados con el proceso enseñanza- aprendizaje, es donde se requiere de la participación activa del Docente, Directivo y Padres de Familia, para facilitar las tareas y sobre todo, abrir la brecha en las alternativas de solución ante las necesidades planteadas.

### 1.3. CONTEXTO GEOGRÁFICO DE LA PROBLEMÁTICA.

#### **Distrito Federal, México**

Es la Capital donde se encuentran los dominios federales de los Estado Unidos Mexicanos, fundada el 18 de noviembre de 1824, cuenta con 16 Delegaciones, se encuentra en el Valle de México. Tiene una población de 8,880 habitantes en una superficie territorial de 1,485 km<sup>2</sup> y una altitud máxima de 3,930 Metros Sobre el Nivel del Mar(MSNM) El 99% de la población vive en núcleos urbanos con una concentración mayormente en Iztacalco y la siguen las Delegaciones Cuauhtémoc e Iztapalapa<sup>2</sup>



Fuente: Guía Roji: Mapas de México, Directorio, Tienda Virtual. [www.guiaroji.com.mx](http://www.guiaroji.com.mx).

---

<sup>2</sup><http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09016a.html>  
(Consulta 19 de diciembre 2014)

La Delegación Miguel Hidalgo, es una de las 16 Delegaciones del Distrito Federal mexicano. Colinda al Norte con la Delegación Azcapotzalco, al Oriente con Cuauhtémoc, al Suroriente con Benito Juárez, al Sur con Álvaro Obregón y al Poniente con Cuajimalpa y con los Municipios de Naucalpan y Huixquilucan del Estado de México.

### **Localización**

La Delegación Miguel Hidalgo, ocupa una superficie de 4,699.64 ha; de las cuales el 100% corresponden a suelo urbano y representa el 3.17% del total del Distrito Federal. Se localiza al Norponiente del Distrito Federal, su territorio está completamente urbanizado, con excepción del Bosque de Chapultepec; siendo integrada por 81 colonias.

Colindando al Norte con la Delegación Azcapotzalco; al Sur con la Delegación Benito Juárez, con la que conforma parte de la denominada Ciudad Central, y con la Delegación Álvaro Obregón; al Poniente con la Delegación Cuajimalpa de Morelos; al Oriente con la Delegación Cuauhtémoc; y al Poniente con los Municipios de Huixquilucan y Naucalpan del Estado de México.

### **Topografía**

La Delegación cuenta con una superficie aproximada de 46.9 kilómetros cuadrados. La mitad del territorio presenta pendientes medianas y acentuadas, siendo su mayor elevación principal el Cerro de Chapultepec, con una altitud de 2,260 Metros Sobre el Nivel del Mar (MSNM).

Las condiciones de su medio físico natural, al ser una Delegación completamente urbanizada, se han modificado, en especial aquellas características relativas al sistema de barrancas y su vegetación, de las cuales sólo se conservan en algunos casos la zona federal, en especial en la zona vecina al Periférico<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Idem.

La principal cuenca hidrológica proviene de la región RH12 Lerma Santiago y las corrientes de agua son el Río de la Piedad (entubado), Tacubaya y Becerra, así como los cuerpos principales de agua son los dos Lagos de Chapultepec que son artificiales. Situada al Poniente de la Ciudad de México.

### **Colonias aledañas**

En la Delegación Miguel Hidalgo, se encuentran la mayoría de las colonias y fraccionamientos más lujosos de la Ciudad de México, como Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas y Polanco, otras de nivel socio-económico bajo como Popotla, Tacuba y Pensil, y finalmente otras más con un nivel socio-económico medio como la Escandón, Anáhuac, Torre Blanca, Legaria, Irrigación, Daniel Garza y San Miguel Chapultepec, entre otras.

### **Clima**

Presenta un clima templado subhúmedo, con lluvias en verano; el relieve del territorio se caracteriza por su clima muy frío por la noche y por la mañana. La Delegación Miguel Hidalgo presenta cañadas, lomas y mesetas, espacio donde se ubican las zonas residenciales preferentemente en los límites con la Delegación Cuajimalpa; en el otro extremo, hacia el Noreste, las pendientes son suaves, principalmente por Circuito Interior y, por último, el Cerro más importante es el de Chapultepec, con 2260 m es básicamente plano al Norte y con colinas y montes al Sur.

### **Hidrografía**

En cuanto a corrientes superficiales, tiene los Ríos La Piedad y Consulado, ambos pertenecientes a la sub-cuenca del Lago de Texcoco-Zumpango y a la Cuenca del Río Moctezuma. Estos ríos se entubaron, actualmente sobre ellos pasan las vialidades del mismo nombre y desembocan en ellos las aguas negras de la Ciudad, por lo cual están contaminados. Asimismo, los cuerpos de agua más importantes de la Delegación son los Lagos de Chapultepec y dos presas, una ubicada en el Panteón Civil de Dolores, la otra en la Barranca de Tecamachalco, que comparte con el Estado de México.

## **Demografía**

De acuerdo con los datos estadísticos del Censo de 2005, Miguel Hidalgo tiene un total de 353 mil 534 habitantes. De dicha cantidad, 163.271 eran hombres y 190.263 eran mujeres. Tiene una densidad de 7 mil 412.44 habitantes por kilómetro cuadrado. En orden descendente ocupa el lugar 12; Iztapalapa es la Delegación más poblada, seguida por la Gustavo A. Madero; en el último lugar, la Delegación Milpa Alta, es la Delegación menos poblada.

## **Lengua**

La Delegación Miguel Hidalgo tiene una población de 5 mil 822 habitantes cuya lengua es indígena, principalmente el Náhuatl y el Otomí, además de otras lenguas extranjeras, como el Inglés, Francés y el Alemán, debido a la concentración de empresas extranjeras anglosajonas y europeas.

## **Economía**

La población económicamente activa es de 160 mil 675 habitantes, lo que representa que el 45.4 por ciento de la población total residente tiene algún empleo y es, por consiguiente, el soporte económico en la demarcación. En cuanto a la marginación, de acuerdo a los datos proporcionados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el año 2010 fue calificada como una zona marginal muy baja. Ésta Delegación es la que más ha avanzado económica y estructuralmente, ya que las Colonias populares no tienden a ser menos que las de mediana clase dentro de otras demarcaciones. El nivel socio-económico es bajo en las Colonias: Popotla, Tacuba y la Pensil.

## **Religión**

La mayoría de la población de Miguel Hidalgo es católica, denotando una baja del 1.9% en la década de los 90's. La religión protestante y otras incrementaron su porcentaje anterior 2.6 y 1.1% a 3.8 y 2.3% respectivamente.

## **Vías de comunicación**

Su estructura vial y el sistema de transporte público que ofrece la Delegación, existe una diversidad de alternativas para poder conectar a la población de la zona con el resto de las Delegaciones e incluso con los Municipios conurbados del Norte y Poniente de la Ciudad; sin embargo, por la ubicación estratégica de esta demarcación, las principales arterias y vías de comunicación se observan saturadas en horarios de máxima demanda, tal es el caso de las Avenidas: Constituyentes, Observatorio, Calzada Melchor Ocampo, Boulevard Adolfo López Mateos (Anillo Periférico), la Calzada General. Mariano Escobedo y la Av. Palmas, entre otras, por lo que resulta prioritario proponer políticas y acciones que coadyuven a una mejor movilidad de los usuarios de este sistema vial y de transporte.

El Programa General de Desarrollo Urbano 2003, estima que el Distrito Federal capta diariamente un total de 4.2 millones de viajes/persona/día, usuarios sobre todo de las áreas centrales, que adquieren bienes, usan servicios y utilizan la infraestructura durante el día.

El número de viajes/persona/día que llega a la Delegación Miguel Hidalgo para realizar actividades de trabajo, comerciales, educativas, recreativas y culturales principalmente, es de 872,757 viajes/persona/día; requiriendo 311,466 en modo de transporte privado y 561,757 el público.

El mayor número de viajes/persona/día que recibe la Delegación son los provenientes de las Delegaciones: Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Álvaro Obregón y Benito Juárez y de los Municipios de Naucalpan de Juárez, Ecatepec y Nezahualcóyotl, Municipios que registran la mayor cantidad de población flotante emitida hacia la ciudad.

La Delegación Miguel Hidalgo comparte redes de infraestructura vial con los Municipios de Naucalpan y Huixquilucan, así como con las Delegaciones Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Cuajimalpa, Cuauhtémoc y Benito Juárez. Asimismo, constituye un espacio en el cual existe un gran flujo de personas y mercancías, por lo

que su estructura vial e infraestructura de transporte público, significan un elemento vital para el adecuado funcionamiento de la vida económica de la Ciudad de México.

Las principales vías de comunicación que posibilitan este flujo de carácter regional y metropolitano son: Boulevard Adolfo López Mateos (Anillo Periférico), Viaducto Miguel Alemán, Avenida Melchor Ocampo (Circuito Interior) y Paseo de la Reforma, estas cuatro vías de carácter regional, no sólo coadyuvan a la movilidad interna de la demarcación, sino posibilitan la intercomunicación entre Delegaciones y eventualmente con los Municipios conurbados del Distrito Federal.

Por su parte, el servicio de transporte público que se ofrece en el territorio Delegacional, en su mayoría rebasa la frontera limítrofe entre una demarcación y otra, tal es el caso de las cuatro líneas del metro, las cuales sirven a las Delegaciones Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Iztacalco, Benito Juárez, Coyoacán y Azcapotzalco, así como también al Municipio de Naucalpan; este último atendido además por el Centro de Transferencia Modal (CETRAM) Cuatro Caminos, mismo que se ubica dentro de su territorio, colindando con la zona Nor-Poniente de la Delegación Miguel Hidalgo.

El CETRAM, Cuatro Caminos posibilita la comunicación entre la población del Distrito Federal y los diferentes Municipios del Estado de México como Naucalpan, Huixquilucan, Tlalnepanitla entre otros (sector Nor-Poniente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México), constituyéndose en una zona de integración metropolitana para el intercambio de bienes y personas que demanda la ciudad. Sin embargo, esta integración trae consigo problemáticas compartidas, que deben ser atendidas de manera conjunta entre las autoridades del Distrito Federal y el Estado de México, en virtud de que representan problemas sociales que van más allá de las fronteras limítrofes entre ambas entidades, como la inseguridad.

La comunicación en la Delegación se encuentra seccionada debido a la presencia del Bosque de Chapultepec.



- En el sector delimitado por Av. Río San Joaquín, Calzada Mariano Escobedo, Calzada Marina Nacional, Calzada México Tacuba, Calzada San Bartolo Naucalpan, Avenida Ingenieros Militares, existe una inadecuada comunicación tanto en sentido Oriente Poniente como Norte Sur debido a la traza urbana que presenta callejones, calles sin salida y calles, en donde se reduce la sección vial.
- La comunicación de Oriente y/o Poniente cuenta con más vías que la Norte y/o Sur.

La vía pública presenta obstáculos como topes en las avenidas, inadecuada operación de la normatividad invadiendo las restricciones instalando talleres mecánicos, espacios para carga y descarga de mercancías, aunado a esto se registra la invasión de las banquetas por ambulantes lo que dificulta la circulación de peatones y vehículos.

- El 60% de las vialidades de la delegación carecen de señalamiento vial vertical y horizontal.
- La vialidad es utilizada como comunicación metropolitana por su relación con los Municipios vecinos del Estado de México.
- Existen diversas calles con sección sumamente estrecha lo que dificulta la continuidad en la comunicación de la Delegación.

### **Medios de Comunicación**

Está rodeada de empresas modernas considerables, los medios de comunicación van desde radio emisoras y televisoras, hasta Internet, Cablevisión en general la zona cuenta con medios de comunicación que están a la vanguardia que dan servicio a todas las empresas, establecimientos, centros comerciales, vivienda etc.

## **1.4. MARCO HISTÓRICO DEL CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA**

La Delegación Miguel Hidalgo fue creada, de acuerdo con la Ley Orgánica que se publicó el 29 de diciembre de 1970 en el Diario Oficial de la Federación, donde de acuerdo con el Artículo 10 se constituyó una nueva configuración de la Ciudad con

16 Delegaciones que integran el Distrito Federal. Siendo Miguel Hidalgo una Delegación formalmente constituida.

La Delegación tomó su nombre de uno de los héroes iniciadores de la lucha que los mexicanos emprendieron para rescatar al país de la dominación a la que España lo sometió durante casi 300 años.

"La Miguel Hidalgo", como se le llama popularmente, es Delegación Política desde hace sólo unos 30 años. Su territorio va más allá del abuelo, los altos empresarios, la élite social, el alto poder adquisitivo y la gran infraestructura, como lo es una gran tradición histórica. La zona que abarca es hoy en día una fusión de los antiguos asentamientos prehispánicos de Tacuba, Tacubaya y Chapultepec, junto con las menos antiguas colonias residenciales de Polanco, Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas y colonias populares como Popotla, Pensil, Argentina, América, Santa Julia y Observatorio, entre otras.

En el Barrio de Santa Julia que en la actualidad se divide en tres Colonias: Tlaxpana, Anáhuac y Anáhuac dos. Es un lugar de relatos creados por un personaje famoso del lugar "El Tigre de Santa Julia" un bandido a quien la policía no podía capturar.

Otra leyenda del lugar es el personaje de Jesús Arriaga, mejor conocido como "Chucho el Roto" los relatos de su nacimiento narran que es originario de Tlaxcala nació en un pueblo de nombre Santa Ana Chiautempan, todavía preservan la casa que lo vio nacer. Radicó un tiempo en el Pueblo de Santa Julia en la Calle de San Antonio donde robaba a los ricos para darle a los pobres una versión moderna de Robin Hood.

Una de las últimas leyendas que surgieron de la Delegación en la Colonia Popotla fue "Cañitas", que es una historia de una casa de esa Colonia en la que hubo muchos sucesos horrendos.

## ORIGEN

Existieron tres asentamientos Prehispánicos que heredaron su historia a la actual Delegación Miguel Hidalgo: Tacuba, Tacubaya y Chapultepec. Fueron los pueblos de mayor jerarquía que ocupaban el área de lo que hoy en día es la delimitación Política y Administrativa<sup>4</sup>:

- Tacuba o Tlacopan que significa "Sobre vara de nardo" o "Lugar de esclavos", respectivamente;
- Tacubaya compuesta de las palabras Atlacolayan y Tlacuihayan que tienen las acepciones "Lugar donde se bebe el agua" y "Lugar donde se inventó el Atlali" (arma precortesiana); y Chapultepec que se deriva de Chapul y Tepetl, y significa "Cerro del Chapulín".

Al Sur se ubican el Bosque de Chapultepec y la zona de Tacubaya. Poco se sabe de los antecedentes Prehispánicos de esta porción de la Delegación y es probable que fuera poblada antes de la conquista española, ya que en el sitio donde en 1556 se fundó la Parroquia de la Purificación o Candelaria, existía un Templo dedicado a la Diosa Xihuacóatl.

Desde los primeros años del Virreinato, Tacubaya adquirió mayor importancia y varias veces se pensó en trasladar allí la capital.

El abundante caudal de su río permitió la instalación de los primeros molinos de trigo, además de que surtía de agua a la Ciudad de México por medio de acueductos. El primero de ellos se terminó de construir en 1620, antes del Acueducto de Chapultepec. La jurisdicción de la Ciudad de Tacubaya incluía 7 barrios y pueblos, extendidos hasta las cercanías de Mixcoac.

---

<sup>4</sup> [http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU\\_Gacetas/2008/PDDU\\_Miguel\\_Hidalgo.pdf](http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PDDU_Gacetas/2008/PDDU_Miguel_Hidalgo.pdf)  
(Consulta 25 de febrero 2015)

La urbanización más antigua de la Delegación corresponde a la zona de Tacuba que hasta principios del Siglo XIX, su desarrollo se centraba en torno a su Cabecera y algunos de sus barrios circundantes, un ejemplo es Santa Julia, como uno de los barrios populares que adquirieron notoriedad.

Separada la Ciudad por el Río Consulado, esta zona no se conurbó con el resto de la misma hasta el Porfiriato, con la introducción del tranvía y la creación de las Colonias residenciales de San Rafael y Nueva Santa María en la Delegación Cuauhtémoc.

Hacia el Sur, Tacuba colindaba con tierras agrícolas, abundantemente regadas por los ríos Consulado, San Joaquín y de los Morales.

Para el año 1861, el Distrito Federal estaba compuesto de una Municipalidad y cuatro partidos: Hidalgo, Xochimilco, Tlalpan y Tacubaya.

Cuando estalla la Revolución en 1910, la Villa de Tacuba y los pueblos de San Joaquín, Popotla y La Magdalena; las Haciendas del Molino Prieto, Molino de Sotelo y los Morales; así como, los Barrios de Tlaxpana, Santa Julia, el Imparcial, San Álvaro y Santo Tomás, tenían en conjunto 9,226 habitantes y surgen las Colonias Escandón y San Miguel Chapultepec en la zona Sur y la Anáhuac en el Norte.

Pasada la lucha armada, en la jurisdicción de Tacuba se establecieron el Colegio Militar, la Escuela Nacional de Maestros, la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Politécnico Nacional, que dieron gran impulso al poblamiento de la zona.

Es importante señalar que las instalaciones del Colegio Militar se ubicaron en el Castillo de Chapultepec durante la invasión norteamericana esta instalación queda abandonada, hasta que Maximiliano emprende costosas obras para convertir el ala Oriental del Alcázar, en la residencia del Jefe del Estado.

El Presidente Porfirio Díaz, embellece aún más el edificio y vuelve a instalar ahí el Colegio. El Presidente Venustiano Carranza, amplió el bosque y no fue sino hasta el año de 1934 que los presidentes cambian de residencia a los Pinos.

Hacia 1930 se fracciona la Colonia Lomas de Chapultepec. En 1940 la población se concentra al Norte, Oriente y Sur de la hoy Delegación, fundándose las Colonias Tlaxpana, Santo Tomás, Nextitla y Popotla; se acentúa el crecimiento en el centro y la parte Sureste, dando origen a las Colonias Verónica Anzures, Anzures, Ahuehuetes, Legaria, Pensil y Polanco; asimismo, con la aparición de estas Colonias, varias empresas públicas y privadas se instalaron a lo largo de las Avenidas Ejército Nacional y Marina Nacional. La Secretaría de la Defensa Nacional y otras dependencias militares como el Hospital Militar se establecieron en las Lomas de Sotelo y en los antiguos llanos surgieron calles, residencias y grandes edificaciones.

Hacia los años 60, la zona Poniente se consolida completamente, comprendiendo las Colonias Huichapan, Altamirano, Lomas de Sotelo, Periodista e Irrigación. En la década de los años 70, este territorio adquiere el carácter jurídico de Delegación Miguel Hidalgo es hasta estos años en que el crecimiento poblacional alcanza su nivel más alto llegando hasta los 611,921 habitantes; es a partir de estos años en que comienza a decrecer su población. Este comportamiento responde a la marcada tendencia en los cambios de uso del suelo y a la tercerización de actividades, lo que ocasiona un mayor número de población flotante y la expulsión de habitantes hacia otras zonas de la ciudad.

Derivado de los sismos de 1985, las Colonias Polanco y Lomas de Chapultepec recibieron una fuerte presión inmobiliaria para ubicar oficinas y comercios desplazados de la zona central, lo cual derivó en la aprobación de dos acuerdos (uno por cada Colonia) denominados Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC's).

## **Época prehispánica**

### **Chapultepec**

Una vez consumada la Conquista, Cortés repartió tierras e intentó adueñarse de Chapultepec. Sin embargo, Carlos V, Rey de España, se negó y declaró el cerro y el

bosque patrimonio de la Ciudad de México porque ahí se encontraban los manantiales que abastecían de agua potable a la Capital. En este Sitio, considerado como la "Esmeralda del Anáhuac", a donde iban reyes y poetas de caza o a contemplar la naturaleza, se asentaron varios pueblos indígenas como Chichimecas, Toltecas y Mexicas. Éstos últimos, en su peregrinaje desde tierras del Norte a finales del Siglo XIII, se quedaron ahí durante 20 años. De este punto fueron expulsados por los Tecpanecas de Azcapotzalco, antes de fundar la Ciudad de México-Tenochtitlán, en el centro de la Laguna del valle de México.

Los Tenochcas, como se les conoció después, llegaron a dominar toda Mesoamérica a partir de la alianza que establecieron con los Pueblos de Texcoco y Tlacopan (Tacuba). Una vez establecida la Gran Tenochtitlán, se consideró a Chapultepec como un lugar sagrado desde donde Moctezuma Ilhuicamina, señor de los Mexicas, mandó construir un acueducto, que pasaba por la Calzada Tacuba, para traer agua desde los manantiales de Chapultepec hacia la Gran Tenochtitlán.

Posteriormente, Moctezuma Xocoyotzin, hizo que en Chapultepec se construyeran estanques para criar peces y enriqueció la flora del bosque con gran variedad de plantas y árboles venidos de toda Mesoamérica.

Nezahualcóyotl, Señor de Texcoco y aliado de los Mexicas, mandó construir un palacio al pie del cerro, cercó el bosque e introdujo más especies de animales y plantas, como los ahuehetes que todavía se conservan hoy en día.

## **Tacuba**

En tiempos Prehispánicos, esta población, a la que se le llamaba Tlacopan, fue sometida por los Tecpanecas de Azcapotzalco, quienes impusieron a Totoquihuatzin como gobernante. Izcóatl, Señor de los Mexicas, y Nezahualcóyotl, Señor de Texcoco, se aliaron en 1428 para arrancar a Azcapotzalco el predominio sobre los demás pueblos del Altiplano, al haber fallecido el Rey Tezozómoc y haber usurpado el poder su hijo Maxtla. Ante el peligro que significaba el ataque de esos dos

pueblos, Totoquihuatzin optó por no ir a la guerra, por lo que se consideró unido a los dos atacantes en lo que la historia reconoce como la Triple Alianza.

Tenochtitlán y Texcoco erigieron Tlacopan como sustituto de Azcapotzalco, dejando a Totoquihuatzin como su señor, para gobernar al derrotado Pueblo Tecpaneca, aunque con poderes limitados.

De Oriente llegaban informes sobre gente extraña que desembarcaba en la Costa del Golfo de México y avanzaba hacia México-Tenochtitlán. En este momento Tlacopan, o Tacuba como sería llamada más tarde por los españoles, era gobernada por Tettlepanquetzal.

Tras un periodo de vacilaciones y dudas, Moctezuma Xocoyotzin recibió a los españoles encabezados por Hernán Cortés. Durante algún tiempo los invasores fueron tratados con toda amabilidad; sin embargo, en 1520 traicionaron la hospitalidad que se les brindó y, durante una ceremonia religiosa en el Templo Mayor, apresaron a Moctezuma y asesinaron a los sacerdotes y asistentes pensando que fraguaban un ataque en su contra.

A partir de ese momento los Mexicas, llenos de indignación, sitiaron el edificio donde se hospedaban los invasores. Al poco tiempo, Moctezuma falleció a manos de los españoles, quienes aprovecharon que los Mexicas preparaban los funerales de su señor para emprender la huida por la Calzada de Tacuba que comunicaba a esa población con Tenochtitlán pero fueron descubiertos y atacados (el trazo original de ese camino se conserva todavía en la actual calzada México-Tacuba) Se dice que cuando Cortés vio a su ejército prácticamente derrotado, lloró bajo un ahuehuete en Tlacopan (Tacuba), al que popularmente se le conoce como "el Árbol de la Noche Triste".

Un año después, cuando Cortés regresó a conquistar Tenochtitlán, pasó por Tlacopan (Tacuba) y mandó quemar todas las casas que su ejército encontró al paso.



## **Tacubaya**

A fines del Siglo XIII cuando pasaron por allí los Mexicas, Tacubaya era sólo un paraje, y más tarde, a la llegada de los Españoles, una pequeña aldea.

## **Época de la Colonia**

El 13 de agosto de 1521, el Pueblo Mexica finalmente fue vencido por los españoles; Cuauhtémoc fue apresado y Tenochtitlán quedó devastada, sometida.

## **Chapultepec**

Una vez consumada la Conquista, Cortés repartió tierras e intentó adueñarse de Chapultepec. Sin embargo, Carlos V, Rey de España, se negó y declaró el cerro y el bosque patrimonio de la Ciudad de México porque ahí se encontraban los manantiales que abastecían de agua potable a la Capital.

Casi 100 años después de la Conquista se terminó de construir el nuevo acueducto que transportaba el agua desde los manantiales de Chapultepec hasta la fuente del Salto del Agua en un trayecto de cuatro kilómetros.

El palacio que había construido Nezahualcóyotl en Chapultepec fue destruido; y en su lugar en los años de 1784 a 1786, se edificó una mansión de descanso para los Virreyes de la Nueva España. El Castillo, en el que posteriormente ocurrieron episodios importantes de la historia nacional, todavía ocupa la cima del cerro.

## **Tacuba**

Con el triunfo de los españoles sobre la población indígena, Tacuba, al igual que el resto de las tierras aledañas a Tenochtitlán, comenzó a poblarse. Cortés comenzó a repartir las tierras fértiles con fines agrícolas. El sistema de repartimiento de tierras y la encomienda fueron establecidos. Las tierras se repartían como retribución a los soldados por los servicios prestados a la Corona durante la Guerra de Conquista.

En cada repartimiento aplicaba la encomienda, es decir, al nuevo propietario se le encomendaba garantizar que determinado número de indios recibiría Doctrina Cristiana y protección (lo que se prestó a esclavitud y explotación) Además, se establecieron impuestos y se fundó la Real Audiencia.

Tacuba sufrió cambios importantes durante este periodo, particularmente en su urbanización. Por la Calzada de Tacuba (ya repartida en el Siglo XVI) entraba diariamente maíz, trigo, frutas; fue un puente importante para la economía en la Colonia.

Cortés pensó establecerse en Tacuba pero finalmente llevó su gobierno a Coyoacán debido a las inundaciones que afectaban a esta zona en época de lluvias.

Aquí fue uno de los primeros lugares donde se llevó a cabo la catequización. Entre 1533 y 1535 los Frailes Franciscanos erigieron el templo y el convento de Tacuba, donde vivían 5 religiosos encargados de evangelizar a los indios de 18 comunidades. A fines del Siglo XVII los Dominicos fundaron el Hospicio de San Jacinto para alojar temporalmente a los misioneros que hacían escala en la Nueva España, de paso a las Filipinas.

En 1689, los Carmelitas fundaron el Convento de San Joaquín. Por su parte, los mercedarios establecieron la casa de recolección en Merced de las Huertas, también en el Siglo XVII. En ese entonces pertenecían a Tacuba las tierras más importantes de los alrededores como Tlalnepantla, Azcapotzalco, Naucalpan y Huixquilucan.

### **Tacubaya**

En 1535, este territorio formó parte del mayorazgo fundado por Cortés, por lo que el pueblo se trazó conforme a lo establecido por el Primer Concilio Mexicano que disponía reunir a los indios en poblaciones.

Hacia 1590 los Frailes Dominicos fundaron una iglesia y convento en el sitio en que hoy está la Parroquia de Tacubaya que, con fines catequizadores, se llamaba ya San

José de Tacubaya. Esta zona, por su clima y la pureza de su agua proveniente de los Ríos de la Piedad, Morales y Xola, resultó favorable a los árboles frutales traídos de Europa, como el olivo, ciruelos y naranjos. Se sembró trigo y hubo molinos; también haciendas y casas de descanso de gente acomodada.

Felipe III, Rey de España, ordenó en 1607, que la Capital se trasladara a las Lomas de Tacubaya, debido a las frecuentes inundaciones en la Ciudad de México; sin embargo, el Municipio lo convenció de que el abandono de los edificios ya construidos en la ciudad representaría una gran pérdida y la mudanza se canceló.

En 1740, se erigió el Palacio Arzobispal que más tarde fue habitado por los presidentes Comonfort y Santa Anna; luego fue sede del Colegio Militar y, posteriormente, el Observatorio Astronómico. Actualmente es sede del Servicio Meteorológico Nacional.

## **México independiente**

El territorio que actualmente ocupa la demarcación política Miguel Hidalgo sufrió varios cambios en el transcurso del Siglo XIX.

### **Chapultepec**

A partir de 1842, el Castillo de Chapultepec fue sede del Colegio Militar. Sus 200 cadetes, a las órdenes de Nicolás Bravo y Mariano Monterde, secundaron a los soldados del batallón de San Blas, comandados por Santiago Xicoténcatl, en la defensa contra el ataque de ocho mil soldados estadounidenses durante la invasión de 1847.

Las fuerzas invasoras sufrieron grandes pérdidas al escalar las laderas del cerro, pero finalmente se impusieron. Cuando se retiraron las tropas, el Castillo quedó abandonado por algunos años hasta que en 1859 el presidente conservador Miguel Miramón (que había participado en su defensa durante la invasión norteamericana) ordenó que se reinstalara allí el Colegio Militar.

En 1864, Francia invadió México e impuso a Maximiliano de Habsburgo como emperador. Uno de sus decretos fue ordenar que se trasladara a otro sitio el plantel militar para poder restaurar el Castillo e instalarse en él. Gracias a costosas obras el Castillo se amplió con terrazas, se construyeron las rampas que rodean al cerro y varias calzadas en el interior del bosque. Para llegar a la ciudad el emperador ordenó adquirir terrenos aledaños al bosque con el fin de formar camellones, glorietas y arboladas que constituyeron el Paseo del Emperador (hoy Paseo de la Reforma).

El Castillo de Chapultepec permaneció como residencia oficial de los gobernantes de nuestro país por algún tiempo. El presidente Porfirio Díaz, quien lo habitó por más tiempo y le hizo más modificaciones, mandó embellecer el castillo y ordenó que se restaurara el ala Occidental para alojar nuevamente el Colegio Militar.

En esos tiempos, funcionaba allí el Observatorio Astronómico, Meteorológico y Magnético; se construyeron el Anfiteatro o Tribuna Monumental y la escalinata Sur que la comunica con el Castillo, además de un elevador entre la roca y, tiempo después, una central telefónica y otra telegráfica para el uso personal del Presidente. De la misma época datan las rejas que hoy rodean la primera sección. Asimismo, se incorporaron extensos terrenos boscosos aledaños a Chapultepec; se pavimentaron sus principales avenidas y calzadas; se crearon dos lagos artificiales, el menor con embarcadero y el mayor con una fuente monumental en el centro. A la orilla del lago se construyó una casa de verano para el Señor Presidente, hoy centro de difusión artística y cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

## **Tacuba**

Consumada la Independencia, el Templo y Convento Franciscano de Tacuba se convirtió en casa arzobispal y el convento dominico fue transformado en sede de la Escuela de Agricultura, creada en 1854. Cuando comenzó a escasear el agua, las tierras se empezaron a arrendar o a fraccionar y vender.

## Tacubaya

Este sitio dio nombre a dos planes fraguados por los conservadores: en 1841, el de las 7 bases, creado con el fin de que Antonio López de Santa Anna pudiera asumir de nuevo el poder, cuestión que logró y, el segundo fue el golpe de Estado que dieron el presidente Comonfort y el general Zuloaga para desconocer la Constitución Federal apenas promulgada en 1857. Esto desencadenó la Guerra de Reforma, entre 1858 y 1860.

En el transcurso de esa guerra, el 11 de abril de 1859 se enfrentaron en Tacubaya las tropas liberales de Santos Degollado y las conservadoras bajo el mando de Leonardo Márquez quien, tras su triunfo, se ganó el apodo de "El Tigre de Tacubaya" al haber mandado fusilar a los oficiales y soldados prisioneros, a una parte de la población de la villa (por considerar que había apoyado a los liberales), así como a los médicos que asistieron a los heridos. Más tarde Benito Juárez bautizaría esta zona como Tacubaya de los Mártires.

En esa época la Municipalidad de Tacubaya se componía de la villa del mismo nombre como cabecera y de los Pueblos de La Piedad, Mixcoac, Santa Fe y Santa Lucía; las haciendas de La Castañeda, San Borja, Narvarte y de la Condesa; los ranchos de Álamos, Xola, del Castillo, La Hormiga y El Cuernito; los molinos de Valdés y del Rey; la fábrica de papel de Belén, y San Pedro de los Pinos.

En 1875, se inauguró el Panteón Civil Dolores, que pasó a ser propiedad del municipio dos años más tarde. En tiempos en que Porfirio Díaz gobernaba México, acaudalados residentes de la Ciudad de México construyeron fincas de recreo en Tacubaya, atraídos por su buen clima, la excelente calidad del agua y la belleza de sus huertas. Además, algunas casas de juego se establecieron en la zona.

Para 1888 Tacubaya tenía poco más de 9 mil habitantes y, para principios del siglo pasado, tenía más de 20 mil pobladores.

## **Siglo XX**

A principios del Siglo XX la Ciudad apenas alcanzaba a los Pueblos de Tacuba y Tacubaya. La Revolución Mexicana visitó con numerosos ejércitos a Tacuba, Tacubaya y Chapultepec.

El centralismo político trajo a Tacuba cemento en vez de huertas y, a Tacubaya, el fraccionamiento de las lujosas casas de veraneo y haciendas de los acaudalados, donde se crearon colonias y vecindades.

Luego llegaron los tranvías y ferrocarriles. En los años treinta el crecimiento acelerado de la industria y el comercio hizo que se poblaran los espacios que quedaban libres entre estos pueblos y la ciudad, para crear lo que ahora conocemos como esta enorme urbe. La mayoría de las grandes residencias de Tacuba y Tacubaya desaparecieron.

Aunque recién comenzado el Siglo, se había decretado una nueva disposición del Distrito Federal. El 13 de abril de 1917, se expidió una ley que mantenía vigente el Decreto de 1899 en lo relativo a la división de esta entidad; es decir, éste volvió a quedar dividida en la Municipalidad de México y seis prefecturas, entre ellas la de Tacubaya.

El Distrito Federal fue un Estado como los otros de la República y estuvo dividido en Municipios hasta el 28 de agosto de 1928, cuando su gobierno fue encomendado al Presidente de la República por conducto del Departamento Central, creado en esa fecha para tal fin, con jurisdicción en las antiguas Municipalidades de México, Tacubaya y Mixcoac, y se crean 13 Delegaciones: Guadalupe-Hidalgo, Azcapotzalco, Iztacalco, General Anaya, Coyoacán, San Ángel, La Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac.

El 31 de diciembre de 1941, ya sólo aparecían como partes del Distrito Federal la Ciudad de México y 12 Delegaciones: Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Iztacalco,

Coyoacán, Villa Álvaro Obregón, La Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Iztapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac. La Ciudad de México, a su vez, estaba constituida por doce cuarteles (que en el Siglo XX se convirtieron en las actuales Delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza).

La Ley Orgánica del Distrito Federal vigente, que se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1970, emite, por primera vez en un texto legal, la distinción entre el Distrito Federal y la Ciudad de México, es decir que desde entonces significaban lo mismo. Así pues esta entidad queda dividida, de acuerdo con sus características geográficas, sociales y económicas, en las 16 Delegaciones que existen hasta el momento.

### **Chapultepec**

El Presidente Francisco I. Madero habitó el alcázar de Chapultepec durante breves temporadas. Siendo Presidente Venustiano Carranza, suprimió el Colegio Militar en 1914 y, aunque no habitó el Castillo, mandó construir la fachada Sur, restaurar la escalera de honor y ampliar el bosque por el lado Oriente, con una monumental entrada flanqueada por dos leones de bronce.

Los Presidentes Álvaro Obregón, Plutarco Elías Calles y Emilio Portes Gil optaron por no habitar el castillo de Chapultepec, sino el edificio contiguo, que fue construido originalmente como residencia del director del Colegio Militar. El Castillo fue habilitado por órdenes de Obregón para alojar a la Contraloría General de la Nación. Los presidentes Pascual Ortiz Rubio y Abelardo L. Rodríguez volvieron a hacer del Alcázar del Castillo de Chapultepec la Residencia Presidencial, que Lázaro Cárdenas trasladó a Los Pinos. En 1944, el Castillo de Chapultepec fue destinado a ser el Museo Nacional de Historia. A fines de los cuarenta, Gabriel Ramos Millán y otros inversionistas urbanizaron lo que es ahora la Colonia Polanco, situada entre la antigua zona de Santa Julia y el Bosque de Chapultepec. Por esa época varias empresas de los sectores público y privado se instalaron a lo largo de la Avenidas Ejército Nacional y Marina Nacional; además, la Secretaría de la Defensa y otras

dependencias militares se ubicaron en Lomas de Sotelo. Todo ello propició que en los llanos de la región se trazaran calles y se eligieran residencias y edificios.

En 1962 y 1974, se abrieron al público la segunda y la tercera secciones de Chapultepec, respectivamente.

## **Tacuba**

Al estallar la Revolución, la Municipalidad de Tacuba contaba con algo menos que 10 mil habitantes, considerando la Villa de Tacuba, los Pueblos de San Joaquín, Popotla y la Magdalena, los Barrios de la Tlaxpana, Santa Julia, El Imparcial, San Álvaro y Santo Tomás, así como las Haciendas de Molino Prieto, Molino de Sotelo y Los Morales.

Desde el primer tercio del Siglo XX, el crecimiento poblacional y la concentración de las actividades económicas en capital, propiciaron que tanto haciendas como ranchos fueran fraccionados y también que barrios y pueblos quedaran unidos a la urbanización.

En Tacuba, las zonas habitacionales se extendieron hasta el borde del Río Consulado, en los límites con las Colonias Santa María la Ribera y San Rafael.

En los años veinte y treinta en esta zona se establecieron varios colegios: en 1920, el Colegio Militar reabrió sus instalaciones de Popotla (a donde había sido trasladado en 1913) las cuales fueron renovadas en 1926; en 1925, la Escuela Nacional de Maestros y La Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México; en 1937, durante la Presidencia del General Cárdenas, se fundó el Instituto Politécnico Nacional en Santo Tomás.

Estas instituciones impulsaron el crecimiento de la población.

Después de 1940, al Poniente de la Zona de Tacuba se crearon los Panteones Francés, General Sanctorum, Inglés y Español; en los terrenos de la Antigua Fábrica



de Papel Belén, en lo que hoy es la tercera sección de Chapultepec, se estableció el Panteón Civil de Dolores, considerado entre los más grandes de Latinoamérica.

## **Tacubaya**

En el Siglo XX se agotaron los manantiales de las haciendas que funcionaron como casas de veraneo. A partir de los años cuarenta los espacios que separaban la Villa de Tacubaya de la Ciudad de México se fueron poblando hasta que ambas quedaron unidas.

## **1.5. ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN QUE RODEA EL CONTEXTO DE LA PROBLEMÁTICA**

La Delegación Miguel Hidalgo se distingue por tener equipamientos y servicios urbanos de cobertura regional; siendo importante destacar que con el equipamiento básico existente se cubre la demanda de la población Delegacional.

Con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano establecido por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y con el inventario del equipamiento existente dentro de la Delegación, se obtienen los siguientes resultados:

## **EDUCACIÓN**

En cuanto al subsistema de educación, la Delegación cuenta con los siguientes módulos escolares en sus diferentes niveles de aprendizaje.

### **Jardines de Niños**

El número total de Unidades Básicas de Servicio que ofrece la Delegación para los infantes es de 616 aulas, mismas que de acuerdo a las normas de SEDESOL, presentan un superávit de 84 aulas, lo que implicaría contar con 5 escuelas más, ya que la norma maneja un módulo recomendable de 9 aulas por escuela en dos turnos.

## **Primarias**

En cuanto a la cobertura de servicio que ofrecen las Primarias, se observa un superávit de 710 aulas, lo que representa tener 20 Escuelas Primarias más, esto debido al factor resultante del proceso de despoblamiento indicado mencionado anteriormente.

## **Secundarias**

Este elemento educativo, tiene una oferta de 747 aulas, demandadas por una población de 16,009 jóvenes de entre 13 a 15 años, lo que significa un superávit de 347 aulas, debido a que únicamente se requiere de 400 aulas, este superávit representa un total de 12 escuelas más en este sector, ya que el módulo recomendable por la normatividad vigente es de 15 aulas por escuela en dos turnos.

## **Bachillerato**

En el Nivel medio superior el superávit, es 10 veces mayor a lo requerido, ya que solamente se necesitan 91 aulas, y actualmente la Delegación cuenta con 904 aulas para atender a una población de 3,642 jóvenes de entre los 15 y 18 años, cifra que significa contar con un total de 27 escuelas más de nivel medio.

Se consideran de manera adicional el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYT).

## **Universidades**

Al igual que en los demás niveles educativos, las Universidades contempladas dentro del Territorio Delegacional, ofrecen una capacidad de servicio mayor al requerido, ya que la población usuaria potencial es de 4,363 jóvenes de entre los 18 y 23 años, cifra que requiere un total de 145 aulas, número que podría ser cubierto por el equipamiento privado, en este caso se trata de la Universidad Tecnología de México (UNITEC) Campus Marina Nacional ubicado dentro de la Delegación Miguel Hidalgo.

En síntesis, se observa un claro superávit de la capacidad de servicio que ofrecen las instalaciones del subsistema educativo, en sus diferentes niveles, debido a dos factores primordiales, el primero el proceso de despoblamiento que acontece dentro de la Ciudad Central, y a la cobertura del equipamiento regional que se ubica dentro de la misma (Escuelas de nivel Bachillerato y Universidades).

## **CULTURA**

En este subsistema, la Delegación, cuenta con bibliotecas, museos, teatros y los llamados Faros del Saber, donde se imparten cursos y talleres para los niños y adolescentes de las colonias de estratos sociales populares y medios principalmente.

De acuerdo con la norma vigente y con base en la población actual, la delegación se encuentra dentro del rango de población de nivel estatal, por lo que una biblioteca abarca en este territorio a una población de 57,600 habitantes; es decir, 6 bibliotecas. Cifra que nos arroja un superávit de 3 bibliotecas más.

El requerimiento total de Casas de Cultura (y Faros del Saber), es de 2 módulos, ya que la población potencial es de 250,000 habitantes; por tal motivo se observa un superávit de siete Casas de Cultura o Faros del Saber.

La Delegación Miguel Hidalgo se caracteriza por tener una gran cantidad de museos locales, regionales y de sitio, así como galerías, estos elementos se ubican en su mayoría en el contexto espacial del Bosque de Chapultepec. Estos inmuebles complementan la cobertura del subsistema cultura en el Distrito Federal.

## **SALUD**

Dentro del subsistema salud, la Delegación cuenta con una gran diversidad de instalaciones que ofrecen el servicio de Salud y Asistencia Social, para los diferentes sectores de la población.

De acuerdo con el inventario, y con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, la población de la Delegación, demanda un Hospital General, un Hospital de

Especialidades y un Hospital de Urgencias; en la actualidad estos elementos cuentan con cifras que proyectan un claro superávit en este Subsistema.

La población en estudio demanda un requerimiento total de 10 Unidades de Medicina Familiar, sin embargo, la capacidad de servicio que ofrece la delegación es de 14 elementos de este tipo, por lo que existe un superávit de 4 Unidades de Medicina Familiar.

De igual forma, la normatividad establece que para el rango de población de Nivel Regional, es necesario contar con un total de 5 Centros de Salud Urbanos, es decir, 1 módulo por cada 75,000 habitantes, de los cual se obtiene un superávit de 2 elementos de este tipo.

En síntesis, se puede decir que existe un claro superávit en la capacidad de servicio que ofrece el Subsistema Salud, además de complementarse con 9 Unidades Médicas de 1er Contacto, así como los consultorios particulares.

## **RECREACIÓN** (Espacios Abiertos y Jardines)

Entre los Parques y Espacios Abiertos más conocidos en la Delegación, se encuentra el Bosque de Chapultepec, que representa la principal área verde urbana del Distrito Federal, con una extensión de 686.01 has, y los parques urbanos Luis Donaldo Colosio, Popotla, Granada y Jacarandas.

Existen además jardines vecinales y áreas de juegos infantiles, que complementan el subsistema Recreativo. Estos elementos se encuentran concentrados hacia la parte Central y Sur de la Delegación, en tanto que se observa déficit de estos equipamientos en las colonias ubicadas al Norte de la Av. Río San Joaquín; a excepción de la zona correspondiente a la Ex -Refinería 18 de Marzo.

Se detecta un superávit de 4,568 locales, lo que significa un total de 38 mercados más, tomando en cuenta que el módulo recomendable es de 120 locales por mercado.

Este subsistema se complementa con los Centros Comerciales y las Tiendas de Autoservicio.

## **VIVIENDA**

A partir de la década de los setenta el número de viviendas comenzó a tener un decremento en la Delegación debido al fenómeno de la terciarización, y con ello las viviendas empezaron a sufrir el cambio de uso a oficinas y/o comercio.

Sin embargo y de acuerdo a datos censales Instituto Nacional de Estadística y Geografía<sup>5</sup> (INEGI 2010), este fenómeno decreció y empezó a tener índices de crecimiento positivo, presentándose un crecimiento de 1,039 viviendas en un período de 5 años, tendencia que es probable se mantenga, en tanto el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 2003 propone dentro de sus metas el reciclamiento, redensificación y aprovechamiento de inmuebles sub-utilizados para vivienda.

Este proceso se observa principalmente en las colonias populares, y eventualmente en colonias medias, donde se construyen edificios de departamentos de 6 y 7 niveles en promedio, sobre terrenos en los cuales existían construcciones deterioradas.

Sin embargo, el crecimiento del número de viviendas no se presenta en todas las Colonias, tal es el caso de la Anzures, San Miguel Chapultepec y Escandón, en las cuales continua presentándose el cambio de uso, básicamente de habitacional a comercio y/u oficinas.

De acuerdo con el levantamiento en campo y con base en la clasificación de vivienda establecida por el gobierno local, se detectan cinco tipos de vivienda en el territorio de esta demarcación.

De acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, las viviendas se diferencian en particulares y colectivas; como vivienda particular se definen aquellas

---

<sup>5</sup> [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panorasocio df/panoramadf.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panorasocio%20df/panoramadf.pdf) (Consulta 22 de Octubre 2014)

destinadas al alojamiento de una o más personas que forman uno o más hogares, se clasifican en: casa independiente, departamento en edificio, vivienda en vecindad, cuarto de azotea, local no construido para casa habitación, vivienda móvil y refugio.

La vivienda colectiva, se destina al alojamiento de personas que por motivos de asistencia, salud, educación, religión, disciplina o servicios, deben cumplir con reglamentos de convivencia y comportamiento y la vivienda en vecindad, aquella particular de construcción fija que forma parte de una agrupación de viviendas, en donde los ocupantes generalmente comparten algunos de los servicios, como el agua entubada o el servicio sanitario.

En Miguel Hidalgo, las viviendas particulares y colectivas se distribuyen de la siguiente manera: el primer lugar lo tienen los departamentos en edificio con 43.76%, concentrando el 38.58% de los ocupantes. En segundo lugar se observan casas independientes con 30.97% con 35.54% de la población. El tercer lugar lo ocupa la vivienda en vecindad con 18.93% y el 19.38% de ocupantes. En cuarto lugar, está el cuarto de azotea con 1% y menos del 1% de ocupantes. Mientras que la vivienda móvil y los locales no construidos para habitación representan el 0.03% cada una. De esta forma, para el año 2000 la delegación contaba con el 0.1% de viviendas colectivas y las particulares representan el 99.9%.

Las particulares habitadas fueron 94,477 (97.6% con respecto al total) y el resto 2,335 (2.4%) se infiere que tenían un uso diferente al habitacional o estaban deshabitadas. Este rubro representa el eje de indicadores de la delegación, en lo sucesivo los índices y datos que reflejan la situación de la vivienda se refieren a las viviendas particulares habitadas.

## **SITIOS HISTÓRICOS**

### **Árbol de la Noche Triste**

La noche del 30 de junio de 1520, al ver a su ejército prácticamente derrotado por la batalla, Cortés se sentó bajo un frondoso ahuehuete, lugar en donde según se dice, lloró de rabia e impotencia.

### **Baños de Moctezuma**

El Emperador Moctezuma mandó construir estos baños en las faldas del Cerro Chapultepec. Originalmente en este sitio existió un manantial que abastecía a la Ciudad Prehispánica de agua para uso doméstico. Estos baños también fueron utilizados más adelante por el Emperador Maximiliano de Habsburgo y su esposa Carlota.

### **La casa amarilla**

Se construyó en el año de 1618 con la intención de convertirla en convento y lugar de descanso de los Padres Franciscanos. Posteriormente, residencia del Marqués de las Amarillas, que fue Agustín de Ahumada y Villalón. Anexo a la Casa Amarilla se construyó un templo de ladrillo consagrado a la Virgen de Guadalupe.

### **Casa del Lago**

Se inauguró el 29 de abril de 1908 a orillas del lago principal. Originalmente la casona se destinó para alojamiento de visitantes extranjeros, aunque también se usó como finca de verano de algunos presidentes de la República. Posteriormente, albergó al Instituto de Biología de la UNAM y desde 1959 es centro de difusión cultural.

### **Castillo de Chapultepec**

Entre 1785 y 1787, bajo la Rectoría del Virrey Bernardo de Gálvez, se llevó a efecto la primera construcción de lo que hoy es el edificio conocido como el Castillo de Chapultepec. Fue en ese entonces cuando aparecieron los primeros torreones y almenas que dieron al lugar un aire de fortaleza al estilo de castillo medieval. Sin embargo, la intención en ese momento no era la de hacer precisamente un punto defensivo, sino un lugar de estancia virreinal. En 1847 se llevó a cabo la Batalla de Chapultepec contra el ejército estadounidense, en la que murieron, entre muchos, los "Niños Héroe".

### **Cueva de Cicalco**

Significa «lugar de entrada al inframundo». Ubicada en las faldas del Cerro de Chapultepec, dentro de lo que ahora es el Auditorio. El último de los dirigentes de Tula, abandonó la ciudad después de enfrentarse a la rebelión de su pueblo durante una sequía y se exilió en este cerro, donde años más tarde se suicidó dentro de la Cueva de Cicalco.

### **Altar a la Patria**

Con motivo del Centenario de la defensa del Castillo, en 1947 se iniciaron los trabajos para la erección de un gran monumento en honor de los cadetes caídos. La obra fue desarrollada por el arquitecto Enrique Aragón y el escultor Ernesto Tamariz. Consta de un semicírculo abierto en el centro, con seis grandes columnas de mármol al fondo rematadas por aguiluchos de bronce, que representan a los jóvenes muertos.

### **Rotonda de los Hombres Ilustres**

Fue designada como tal en 1872 por el Presidente Sebastián Lerdo de Tejada. Lugar de honor destinado para el reposo de los restos de los héroes y hombres ilustres que han engrandecido a México, tales como: David Alfaro Siqueiros, Mariano Azuela, Amado Nervo, Felipe Villanueva, Emilio Carranza, Mariano Escobedo, José Clemente Orozco, Vicente Riva Palacio, Jaime Torres Bodet, Silvestre Revueltas, Agustín Yáñez, José Vicente Miñón, Francisco Montes de Oca.

### **Jardín Barroco**

Declarado Monumento histórico desde 1932. Con una superficie actual de 3,000 y 800 metros cuadrados de construcción. Construido en 1766 a semejanza de los lugares de recreo de las Ciudades de Europa del Siglo XVIII, cuyo atractivo era la exuberancia de sus jardines (de ahí el nombre Pensil que en castellano significa jardín exquisito) este era la culminación de una serie de tívolis y casas de recreo por toda la antigua Calzada de Tlacopan, a la vera del Río San Joaquín.



## EMPLEO

La economía de la Delegación Miguel Hidalgo, ocupa un lugar destacado dentro de la actividad productiva del Distrito Federal, al ser la demarcación que aporta más al Producto Interno Bruto (PIB) de 22.6 por ciento, de acuerdo con el Censo Económico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La Delegación Miguel Hidalgo de acuerdo a la población económicamente activa, de los 3 millones de trabajadores del Distrito Federal, en 2010, 175 mil 245 viven en la delegación, quienes representan el 4.6 por ciento de la fuerza laboral de la Ciudad.

El número de trabajadores en la demarcación asciende a 459 mil 975 personas, de las cuales, 62 por ciento no residen en ella y 38 por ciento la habitan. La tasa de desempleo en 2010 fue de 3.8 por ciento, mientras que en el conjunto del Distrito Federal fue de 4.8 por ciento, y a nivel nacional de 4.5 por ciento. Lo anterior significa que seis mil 860 residentes de Miguel Hidalgo que buscaron empleo no lo obtuvieron.

La planta productiva de la demarcación ocupa al 14 por ciento de los trabajadores de la Ciudad de México, los cuales captan el 23.7 por ciento de la derrama total de remuneraciones. Esto se traduce en que uno de cada cuatro pesos pagados al personal ocupado en la capital del país se efectúa en este territorio.

Las mejores remuneraciones se registran en Miguel Hidalgo. El promedio de ingreso por trabajador es de 137 mil pesos anuales. Supera a Cuajimalpa (116 mil pesos) y Álvaro Obregón (104 mil pesos).

En concentración de maquinaria, equipo de soporte y edificaciones destinadas a la actividad económica reúne al 21.8 por ciento del total del Distrito Federal (DF). Ocupa el segundo sitio, sólo superada por la Delegación Cuauhtémoc (39 por ciento). Segundo lugar en derechohabientes de los servicios de salud. Registra a 69.7 por ciento de beneficiados. Es decir, se da servicio a siete de cada diez habitantes.

## **CAPÍTULO 2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DE LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA**

### **2.1. PERFILES PROFESIONALES DE DESEMPEÑO DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA EN QUE SE REPRESENTA LA TEMÁTICA BASE DE LA INVESTIGACIÓN**

Al observar y tratar de comprender la Política Nacional en materia educativa y sus efectos en los procesos de Evaluación Docente (ED), sin modificar las estructuras básicas de enseñanza, es posible percatarse de que más allá de la preocupación por los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo del país, se manifiesta la dificultad que tiene el Gobierno Federal de desprenderse del monopolio de la representación sindical del SNTE y más aún de la Remuneración Docente (RD) representada por la CNTE.

De igual forma la ED, se relaciona directamente con el gasto educativo, porque fue uno de los argumentos para hablar de mejoras a la educación pública, el cual equivalió al 25% del gasto público federal en el año 2011 *Aunque el porcentaje del gasto público era el más alto entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el gasto por estudiante fue de los más bajos si lo comparamos con estos mismos países.*

Por ello se decía que el incremento constante de los recursos públicos no tenía el impacto en la mejora de la calidad de la educación y la docencia, pues faltaban mecanismos efectivos de transparencia y rendición de cuentas que asegurasen que

los gobiernos estatales gastaban efectivamente los recursos en cuestiones educativas y más del 90% del gasto se destinaba al pago de salarios de docentes, directivos y personal administrativo. Así, la dificultad principal era de eficiencia en el uso de los recursos<sup>6</sup>, más que la formación integral de los educandos.

Lo anterior ha sido posible porque, de hecho, el movimiento que siguió la acción gubernamental se centró, al menos a la letra, en establecer sistemas de certificación periódica, condicionada a los avances profesionales que afectaba la remuneración, como mecanismos de motivación para que los docentes se preparasen continuamente y mejoraran su práctica de forma sistemática.

De acuerdo con Barrera y Myers:

**Cuando los estándares docentes sirvieron para asignar premios y castigos en razón del grado en que cada docente alcanzara los parámetros establecidos, para reconocer el buen trabajo profesional, determinar estímulos salariales, avanzar en la carrera, o decidir si fuere necesario que un maestro fuese separado del servicio por no tener las competencias necesarias para estar frente a grupo, los contenidos dejaron de ser prioridad<sup>7</sup>.**

Otra problemática detectada está en los actores encargados de definir los parámetros de medición para la certificación, es a bien decir que se han apropiado del discurso educativo, en torno a la evaluación docente, y esa tarea se ha dejado en manos de la iniciativa privada la cual está subordinada a los dictados de los organismos internacionales, tales como el Órgano de Evaluación Independiente con Carácter Federalista (OEIF)

---

<sup>6</sup> Iván Barrera, et al. Estándares y evaluación docente en México: El estado del debate. México, Morata, 2011. Pág.11

<sup>7</sup> [https://www.google.com.mx/?gfe\\_rd=cr&ei=jfqVI\\_M9PE8gfg\\_oCoDQ&gws\\_rd=ssl#q=BARRERA+Y+MYERS+ESTANDARES+DOCENTES](https://www.google.com.mx/?gfe_rd=cr&ei=jfqVI_M9PE8gfg_oCoDQ&gws_rd=ssl#q=BARRERA+Y+MYERS+ESTANDARES+DOCENTES) (Consulta 21 de mayo 2015)

## Marco Normativo

De acuerdo con el Concurso Nacional de Otorgamiento de Plazas Docentes para el ciclo 2013-2014, los participantes deben cumplir con un perfil específico, con relación a su plaza cursante.

Las plazas para Educación Secundaria, están determinadas bajo un perfil institucional mostradas en el siguiente cuadro.

PLAZA ACADÉMICA	INSTITUCIÓN	TÍTULO
<b>Biología</b> <b>Español</b> <b>Física</b> <b>Formación Cívica y Ética</b> <b>Geografía</b> <b>Historia</b> <b>Inglés</b> <b>Matemáticas</b> <b>Química</b>	Escuela Normal Superior de México.	Licenciatura conforme a la especialidad.
<b>Diseño Arquitectónico</b> <b>Electricidad y Electrotécnica</b>	Universidad Nacional Autónoma de México. IPN Universidad Nacional Autónoma de México.	Licenciatura en Arquitectura Licenciatura en Diseño Gráfico Licenciatura en Arquitectura del paisaje Licenciatura en Diseño Industrial. Ingeniería en Eléctrica y Electrónica. Ingeniería Mecánica Eléctrica.
<b>Música</b>	Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura Centro Cultural "Ollín Yoliztli" Escuelas Particulares de Formación Musical en el Distrito Federal con reconocimiento de validez oficial	Cuatro años de estudios concluidos de la Licenciatura en: Educación Musical Música, musicología, instrumentista, composición, canto, piano, guitarra Docencia musical
<b>Educación Física</b>	Escuela Superior de Educación Física del Distrito Federal.	Licenciado en Educación Física

\*Fuente propia

La Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal y la Dirección General de Operación de Servicios Educativos que coordinan el Área de Operación y Gestión 1 de la Delegación Miguel Hidalgo, el Sector donde se ubica la problemática motivo de la presente investigación corresponde a la Coordinación LXIII. Dirección Operativa No. 1, Zona Escolar 20; datos capturados del Sistema de Información de Gestión Educativa (SIGED) 2014-2015, a la cual pertenece la

Escuela Secundaria No. 168, "Maximiliano Ruiz Castañeda" de Tiempo Completo sin ingesta, se encuentra ubicada en Calle Ximilpa y Calzada Legaría s/n. Col. Argentina Poniente. Delegación Miguel Hidalgo. C.P.11230, la cual atiende a 526 alumnos distribuidos en 18 grupos. La Plantilla de Personal Docente está integrada por un Director, un Subdirector Operativo Escolar y un Subdirector de Desarrollo Escolar y 43 profesores que cuentan con alguna Licenciatura o Profesión, impartiendo de acuerdo a su preparación alguna materia a nivel Secundaria.

Preparación Profesional del Personal Docente que labora en el Centro Escolar:

Un Directivo con una formación docente, egresado de la Escuela Normal Superior de México, con Licenciatura en la Especialidad de Matemáticas. Maestra de Primaria-Secundaria, Una Especialidad en Gestión Directiva. Maestría en Sexología Educativa y Sensibilización en el manejo de grupos.

Un Subdirector de Operación Escolar con formación docente egresado de la Escuela Normal Superior de México, con Licenciatura en la Especialidad de Español. Maestría en Educación Básica con línea en Inclusión e Integración Educativa, egresado de la Universidad Pedagógica Nacional. Unidad UPN 094.

Una Subdirectora de Desarrollo Escolar con formación docente egresada de la Escuela Normal Superior de México, con Licenciatura en la Espacialidad de Matemáticas. Maestría en Educación Básica y Gestión Escolar, egresada de la Universidad Pedagógica Nacional. Unidad UPN 099 DF Poniente.

El personal de dicha institución está conformado por 43 maestros con edades fluctuantes entre los 25 y 50 años la mayoría Normalistas o con una Licenciatura que cubre el perfil de la materia en la cual se desempeñan. La siguiente tabla muestra el total de maestros y su especialidad.

PROFESORES	ASIGNATURA
6	ESPAÑOL
5	MATEMÁTICAS
3	INGLÉS
5	CIENCIAS
2	HISTORIA
4	F.C.E
1	ORIENTACIÓN
2	GEOGRAFÍA
2	MÚSICA
3	EDUCACIÓN FÍSICA
5	EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
5	TIC
<b>TOTAL 43 PROFESORES</b>	<b>TOTAL 13 ASIGNATURAS</b>

\*Fuente propia

Actualización de Maestros, y del Personal en general en el Ciclo Escolar anterior

Maestría	Preparatoria	Pasante de Psicología	Carrera comercial y/o técnica	Licenciatura	Secundaria
5 Profesores	3 Prefectos	1 Trabajadora Social	3 Señoritas del Área Administrativa.	1 Señorita del Área Administrativa.	2 Personal de Apoyo
	3 Señoritas del Área Administrativa.		2 Profesores	38 Profesores	3 Profesores
	2 Personal de Apoyo				

\*Fuente propia

La mayoría del Personal tiene más de 10 años de servicio y en la actualidad pocos de ellos se interesan en la actualización Profesional; un 10% de profesores actualmente, están siendo capacitados en diferentes cursos en línea.

### **CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL DOCENTE DE ACUERDO A SU PERFIL PROFESIONAL:**

18 Profesores con Licenciatura, con Cédula Profesional

20 Profesores con Licenciatura terminada

2 Profesores con nivel Técnico Superior terminada

3 Profesores de Taller con Secundaria terminada.

### **DOCENTES INCORPORADOS A CARRERA MAGISTERIAL**

6 docentes

### **DOCENTES CON MAESTRÍA TERMINADA**

1 Director.

1 Subdirector de Operación Escolar.

1 Subdirector de Desarrollo Escolar.

1 Profesor de TIC.

### **DOCENTES DE NIVEL SUPERIOR CON LICENCIATURA TERMINADA**

2 En Administración de Empresas.

1 Ciencias Sociales.

1 Pedagogía.

1 Letras Hispanas.

2 Educación Musical.

1 Lengua y Literaturas Hispánicas.

1 Química Bacteriológica y Parasitología.

1 Química Farmacéutica y Biología.

1 Ingeniería Eléctrica.

2 Psicología Educativa.

2 Educación Física.

### **DOCENTES EGRESADOS DE LA NORMAL SUPERIOR CON LICENCIATURA TERMINADA**

2 Con Especialidad en Matemáticas

1 Con Especialidad en Español

1 Con Especialidad en Inglés

1 Con Especialidad en Biología

1 En Ciencias Sociales

### **DOCENTES EGRESADOS DE LA NORMAL SUPERIOR CON CÉDULA PROFESIONAL**

2 Con Especialidad en Matemáticas

1 Con Especialidad en Geografía

1 Con Especialidad en Música

2 Con Especialidad en Biología

1 Con Especialidad en Inglés



1 Con Especialidad en Geografía

2 Con Especialidad en Español

1 Con Especialidad en Historia

### **DOCENTES CON ESTUDIOS PROFESIONALES QUE CUENTAN CON CÉDULA PROFESIONAL**

2 En Administración

1 En Comunicación Gráfica

1 En Lengua y Literaturas Hispánicas

1 En Pedagogía

1 Cirujano Dentista

### **DOCENTES CON ESTUDIOS DE NIVEL BÁSICO**

2 Secundaria terminada o equivalente

### **DOCENTES QUE ESTÁN CURSANDO UN POSGRADO EN ALGUNA INSTITUCIÓN PÚBLICA O PRIVADA:**

Actualmente cinco docentes atienden su preparación actualizándose en Universidades privadas tomando cursos en línea de Maestría en docencia, incorporados a la Universidad Interamericana Tecnológica de Actualización (UNIT)

De acuerdo a la información recabada dentro de la institución proporcionada en los datos anteriores se muestran el perfil y grado de preparación de los docentes frente a grupo, con una antigüedad no menor a 20 años de servicio, la mayoría de los ellos ya tienen experiencia trabajando en esta escuela, son pocos los profesores que ingresaron a partir de marzo del año 2011 a la fecha debido a que se amplió la jornada; un 97% de profesores se mantiene arraigado a la institución.

Cabe mencionar que la edad de los docentes que se incorporaron a la institución varía mucho con respecto a la edad de los docentes con mayor antigüedad, lo cual ha repercutido de forma decisiva en la dinámica escolar, por las nuevas estrategias que implementan en su pedagogía.

Desafortunadamente, los docentes frente a grupo de las asignaturas como Matemáticas, Español, Química y Física, cuentan solo con la licenciatura y no cuentan con una actualización vigente; lo cual traen como consecuencia, que estos presenten mayor dificultad al integrarse en las innovaciones de estrategias para la impartición y mejoramiento de sus clases.

Por otra parte, se analiza que el grado académico de los profesores de acuerdo a la investigación se muestra, solo tres cuentan con maestría terminada y uno con cédula profesional, lo cual, indica que hace falta incentivar al personal docente buscar la certificación, profesionalización y actualización permanente.

Un dato importante de la institución es que el número de docentes con nivel de Carrera Magisterial son solo 6 de 43 docentes que se encuentran participando, esto nos habla de que pocos docentes muestran interés en la actualización continua; sin embargo, esta situación, no ha mostrado una mejora significativa en los procesos de enseñanza aprendizaje, con respecto a los docentes que no han ingresado a Carrera Magisterial debido a que los resultados obtenidos estadísticamente de acuerdo al nivel de aprovechamiento en el que se encuentran la comunidad estudiantil sigue en el nivel bajo en comparación a ciclos anteriores, asimismo con los resultados obtenidos de acuerdo a las pruebas estandarizadas de evaluación.

## **2.2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE UBICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.**

La renovación permanente del desempeño docente y los procesos de gestión institucional (Acuerdo 717) son elemento clave y estratégicos dentro de los procesos de Reforma Educativa en la Educación Básica (RIEB) 2011, los cuales tienen como objetivo mejorar la calidad de la educación, favoreciendo el desarrollo de competencias para la vida, así como el logro del perfil de egreso deseable, involucrando dentro de estos propósitos la mejora del logro educativo.

La actualización profesional de los docentes, como servicio educativo regular, requiere pasar del punto donde está hoy a uno cualitativamente superior, en el cual pueda influir mejor en la transformación de las prácticas educativas de profesores y directivos, y coadyuvar en la transformación de las escuelas en recintos del aprendizaje

Dado lo anterior y considerando que la educación es una construcción colectiva, que debe de ser compartida por la misma sociedad, padres de familia, docentes, alumnos y Estado, y más aún, como verdaderos protagonistas de un mundo en constante expansión que exige asumir retos y promover acciones ante los irreversibles procesos de transformación económica, política, social, tecnológica y cultural, se requiere la asimilación de nuevos conocimientos, habilidades y capacidades que estén sustentadas en la calidad y la eficiencia para impulsar el desarrollo del capital humano y la formación de ciudadanos del Siglo XXI.

Razón por la cual las acciones y las áreas de responsabilidad del Sistema Educativo Nacional en general y la Administración de Servicios Educativos en el Distrito Federal (AFSEDF) deberán de concretar la evolución permanente de las estructuras de formación, actualización y superación profesional del sector magisterial. La Secretaría de Educación Pública (SEP) es la dependencia del Gobierno Federal que se encarga de crear las condiciones que permitan asegurar el acceso de la población

mexicana a una educación de calidad, en el nivel y modalidad que la requiera y en la localidad donde la demande.

Para lograr su objetivo la SEP, cuenta con una estructura que facilita el ejercicio de sus funciones en los diferentes niveles educativos mediante las Subsecretarías de Educación Básica, de Educación Media Superior y Superior, las cuales establecen las políticas, normas y programas que se desarrollan en los diferentes Estados de la República.

### **Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal<sup>8</sup> (AFSEDF)**

En la Ciudad de México la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal (AFSEDF) se encarga de los servicios de Educación Básica y normal, actuando como órgano desconcentrado con autonomía técnica y de gestión, cuyo objeto es satisfacer la demanda de educación inicial, básica (Preescolar, Primaria y Secundaria, incluyendo la indígena), especial y normal en el Distrito Federal. Para el desarrollo de sus actividades la (AFSEDF) cuenta con ocho Direcciones Generales.

Para la formación de maestros opera 5 escuelas de Educación Normal con amplio reconocimiento a nivel nacional y ofrece una amplia oferta de cursos para la actualización y capacitación del magisterio. Desarrollando proyectos educativos con el fin de mejorar los niveles de aprendizaje de los alumnos y evitar la deserción en las escuelas.

Para tal efecto la Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal opera sus Programas a través de los siguientes organismos:

**Portal de la SEP** que realiza la oferta de servicios y material de apoyo para el Personal Docente con:

---

<sup>8</sup> [http://www2.sepdf.gob.mx/ley\\_transparencia/archivos/participacion\\_ciudadana\\_2012\\_1.pdf](http://www2.sepdf.gob.mx/ley_transparencia/archivos/participacion_ciudadana_2012_1.pdf) (Consulta 22 de junio 2015)

- Catálogo Nacional de Formación Continua 2012-2013
- Concurso Nacional de Asignación de Plazas Docentes 2013-2014
- Cuadernillos de apoyo para Docentes de Escuelas de Tiempo Completo
- Libros y material didáctico
- Materiales de Estudio para Docentes Formación Cívica y Ética

**Universidad Pedagógica Nacional** como Departamento de Formación Profesional.  
Coordina Unidades de la UPN

Función: la red de Unidades de la UPN incorpora a siete sedes en el Distrito Federal (DF) son considerados espacios plurales para el desarrollo de la docencia, la investigación y la difusión las cuales constituyen un esfuerzo por estar más cerca de los maestros y maestras así como de las comunidades educativas.

Cubriendo una diversa gama de Licenciaturas en Educación, Intervención Educativa, Especialidades y Maestría en Educación Básica. Actualmente las Unidades UPN del DF., se relacionan académicamente con la Unidad Ajusco, estableciéndose su carácter nacional asociado a procesos académicos tales como: la aprobación de Planes y Programas de Estudio, el otorgamiento del Año Sabático, el proceso de ingreso y promoción a través de la Comisión Académica Dictaminadora.

La institución consolida vínculos académicos entre la comunidad UPN, crea espacios de intercambio que favorece a la investigación educativa.

Entre las redes de mayor consolidación se encuentran:

- Educación de las Personas Jóvenes y Adultas.
- Gestión Escolar.
- Educación inclusiva e Integración Educativa.
- Interculturalidad.
- Orientación educativa.

- Educación y Género.
- Enseñanza de la lengua.
- Ciencias Naturales y educación ambiental.

### **Centros de actualización del Magisterio<sup>9</sup> (CAM)**

Su función primordial es la formación continua de los Maestros de Educación Básica y Normal que realizan tareas docentes, directivas o técnico pedagógicas. Sus modalidades de trabajo son:

- \* Apoyo al Programa Nacional de Actualización Permanente
- \* Desarrollo de cursos, seminarios y talleres
- \* Organización de mesas redondas, encuentros y otros eventos
- \* Promoción de actividades culturales (exposiciones, muestras de carácter científico, ciclos de cine y otras
- \* Apoyo a las solicitudes de los maestros para organizar sus actividades colegiadas, asesorías y necesidades de actualización.

### **Departamento de actualización Dirección General de Educación Secundaria Técnica<sup>10</sup> (DGEST)**

Función: aunque actualmente se encuentra en transición y se están reajustando sus acciones al margen de los cambios en materia de política educativa, se están realizando convenios con instituciones privadas de educación superior para atender las demandas de formación docente, que en este caso se le está ofertando la Licenciatura en Educación y la Maestría en Docencia Tecnológica.

Formación Continua y Superación Profesional.

---

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> <http://portaltransparencia.gob.mx/pot/estructura/showOrganigrama.do?method=showOrganigrama&idDependencia=25101> (Consulta 25 de junio 2015)

Función: busca el Desarrollo Profesional Docente y directiva de la Educación Básica para impulsar el acceso a Programas y Servicios Educativos de calidad, pertinencia, relevancia y calidad.

Estructura y componentes: cursos básicos, cursos de actualización, Talleres, Diplomados, Maestrías y Especialidades, en línea o presenciales.

### **Carrera Magisterial<sup>11</sup>**

El Programa Nacional de Carrera Magisterial está representado por un sistema de estímulos para los profesores de Educación Básica (Preescolar, Primaria, Secundaria y grupos afines), el cual tiene el propósito de coadyuvar a elevar la calidad de la educación, mediante el reconocimiento y apoyo a los docentes, así como el mejoramiento de sus condiciones de vida, laborales y educativas. Es un sistema de promoción horizontal, en donde los profesores participan de forma voluntaria e individual y tienen la posibilidad de incorporarse o promoverse, si cubren todos los requisitos y se evalúan conforme a lo indicado en los lineamientos generales.

En este departamento sobresalen diversos cursos, talleres y diplomados como:

- Proyectos de lengua una alternativa de la enseñanza del español en la educación básica.
- Educación inclusiva: tarea compartida para la atención a la diversidad.
- Hacia una evaluación y planeación por competencias.
- Gestión Educativa
- Formación de asesores reflexivos en secundaria, adolescencia y aprendizaje escolar.

---

<sup>11</sup> Idem.

## **Departamento de Posgrado e Investigación**

Función: organiza, coordina y supervisa los procesos los programas de apoyo al desarrollo profesional referentes a periodo sabático, beca comisión, apoyo a pago de inscripción a estudios de posgrado y posgrado vía convenios institucionales.

Año sabático: está representado por el impulso al desarrollo profesional que otorga la AFSEDF para servidores públicos, con el interés de mejorar la calidad educativa, por sus propósitos o áreas de interés están: Investigación Educativa, Docencia, Estudios de Posgrado y Obra Pedagógica.

Beca comisión: está determinada como una prestación específica para servidores públicos de la AFSEDF, esta es una licencia con goce de sueldo íntegro para realizar estudios de posgrado afines o en correlación a sus funciones, en instituciones a nivel nacional o en el extranjero. Se respalda en el interés de consolidar los procesos de investigación en pos de la mejora educativa.

Apoyo a pago de inscripción a estudios de posgrado: permite el reembolso del importe pagado por concepto de inscripción a estudios de posgrado en instituciones de Educación Superior, considerando instituciones de todo orden ya sea nacionales, internacionales, públicas o privadas. Está centrada su expectativa en impulsar la investigación educativa institucional con el espíritu de identificar, atender y darle solución a las problemáticas que inciden en la calidad de la educación.

Posgrado a través de convenios internacionales: dentro del margen de acción y de cobertura, sobresalen los convenios con el Instituto Politécnico Nacional en el área de ciencias exactas, Maestría en Educación, convenio con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa en el área de Comunicación y Tecnología Educativa, convenios con la Academia Mexicana de Ciencias en el Área de Geografía, Física y Química.



## MARCO INSTITUCIONAL

Las instituciones educativas de la Delegación Miguel Hidalgo, impulsa al desarrollo del proceso relativo a la formación, actualización y superación profesional, contando con los siguientes centros escolares en colonias aledañas.

- Unidad Profesional “Lázaro Cárdenas del Río” del Instituto Politécnico Nacional
- Escuela Normal de Especialización de la Secretaría de Educación Pública
- Conservatorio Nacional de Música del Instituto Nacional de Bellas Artes Polanco
- Universidad Tecnológica de México, Campus Marina
- Universidad del Valle de México, Campus Chapultepec
- Universidad Mexicana, Campus Polanco
- Benemérita Escuela Nacional de Maestros (Metro Normal)
- Universidad Salesiana, Colonia Anáhuac
- Universidad YMCA
- Universidad “Michael Faraday”, Colonia Anáhuac
- Escuela Nacional de Danza Folklórica del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) (Centro Cultural de Bosque)
- Escuela Nacional de Danza "Nellie y Gloria Campobello" del Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) Chapultepec Polanco
- Escuela Nacional Preparatoria No. 4 "Vidal Castañeda y Nájera" de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en Tacubaya
- Escuela Militar de Ingenieros de la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos (UDEFA), Popotla.
- Escuela Médico Militar de la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos (UDEFA), Lomas de Sotelo
- Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 2 "Miguel Bernard Perales" del Instituto Politécnico Nacional en Av. Nueva Casa de la Moneda

## **Situación formativa a nivel institucional**

La construcción de una política integral de formación y desarrollo profesional para los maestros de Educación Básica requiere de definiciones fundamentales acerca del sentido de la docencia como profesión, en el México de este momento y del futuro.

Concretar dicha política integral implica la toma de decisiones consecuentes, de orden diverso, que sean reflejo fiel de una concepción sólida y compartida de lo que significa ser profesor de Educación Básica, y del papel que la escuela, como núcleo del sistema educativo, juega en la mejora de los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Los Centros de Maestros. Surgidos como un componente esencial del Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP). Aunque es relativa la cercanía con los centros de maestros, existe un permanente flujo de información que le permite tener acceso a la Plantilla Docente y Directiva, conocimiento sobre la oferta de los cursos de actualización.

## **CAPÍTULO 3. ELEMENTOS DE DEFINICIÓN METODOLÓGICA DE LA PROBLEMÁTICA**

### **3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA**

Desde hace tres décadas el Sistema Educativo de México se desenvuelve en una situación de agotamiento que repercute en importantes rezagos, sobre todo en la preparación y capacitación de las fuerzas productivas, es decir, tanto en el sector laboral como en el ejecutivo.

Esto ha sido más notorio a partir de que nuestro país emprendió la competencia internacional. Las mediciones de otras partes del mundo y bajo criterios de organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial (BM), donde ponen de manifiesto los diversos atrasos educativos que inciden en la competitividad económica y obligan a la modernización de todos los procesos productivos, incluyendo los culturales.

El debate sobre la educación ya no sólo es un imperativo nacional, forma parte de la agenda internacional como requisito para desarrollarse.

Otros países establecieron como principal premisa el acuerdo de elevar la calidad y la equidad de la educación para enfrentar la pobreza y la exclusión social en sus comunidades.

Se dirá que en Educación Primaria se alcanza la cobertura universal, pero lo cierto es que otros factores de orden socio-económico que van desde la pobreza extrema,

la desnutrición, hasta el trabajo infantil han impedido que nuestra población en su niñez goce del pleno derecho a la educación. La lacerante falta de cobertura en la educación media y superior se suma a la descapitalización del sistema educativo, pues aunque está plasmado en la Ley General de Educación el imperativo de que el gasto no podrá ser inferior a 8% del Producto Interno Bruto (PIB), éste, se encuentra 50% debajo de lo que manda la legislación.

Faltan aspectos del proceso educativo que deben sustentarse con recursos suficientes como: Educación para Adultos, Desarrollo y Promoción de la Cultura, Deporte, Ciencia y Tecnología. Sin embargo, en investigación científica no llegamos a 1% de inversión.

Si a tal situación se le atañe que el perfil de egreso en la Educación Básica es el profesor el eje conductor y ejecutor de dicha enseñanza para el logro de aprendizaje, donde dicho proceso deberá de estar orientado y guiado de acuerdo al nuevo modelo educativo llamado por “competencias ” seleccionando no solo las situaciones de aprendizaje para impulsar la construcción del mismo en los alumnos, ni direccionando los saberes de acuerdo a los contenidos en el curriculum de que se trate; sino como los conocimientos que han de construir los alumnos en la escuela, esto implica al docente modificar y transformar su hacer

Los conocimientos ya están elaborados a nivel social, por lo que conlleva al maestro a ser guía y orientador cuya función consiste en engarzar los procesos de construcción de esos conocimientos ya construirlos, compartir objetivos y distribuyendo responsabilidades ya que son las formas deseables de aprendizaje.

Estos procesos conjuntos de intercambio y construcción del conocimiento ponen en ventaja al docente para identificar en su hacer el trabajo colaborativo que es otro factor que aparece en su práctica docente que realiza de manera desorganizada de uso frecuente, ya que cada maestro emplea estrategias de carácter grupal e individual de índole de construcción del conocimiento sin saber ejecutarlo, u evaluarlo debidamente; en donde se pronostica ser este la falla central del bajo aprovechamiento escolar en la materia de matemáticas.

En esta mecánica podría determinarse el aprendizaje colaborativo como estrategia de aprendizaje, donde cada participante tendría que asumir su propio ritmo y potencialidades, comprendiendo la necesidad de aportar lo mejor de sí al grupo para lograr un resultado, situación que no sucede en los grupos de aprendizaje en el centro escolar.

Por otro lado al analizar las estadísticas académicas realizadas por el Departamento de Orientación de la Escuela Secundaria, No. 168, se refleja el bajo aprovechamiento escolar de los alumnos en cada bimestre y al término del Ciclo Escolar; mostrando de manera general números cuantificables como datos en el avance de aprendizajes a nivel grupo y escuela, siendo estos no satisfactorios de acuerdo a los objetivos plasmados en la ruta de mejora, problemática pedagógica latente que se ve reflejada así mismo en los resultados obtenidos en la prueba ENLACE<sup>12</sup>, detectándose de manera particular deficiencias en las áreas de Español, Matemáticas y Ciencias.

De manera general la Tesista se considera que dicha problemática parte de situaciones ocasionadas por la mala aplicación de una nueva pedagogía que exige el nuevo modelo educativo, que es el educar por competencias, modelo que no se ha visto reflejado en los aprendizajes del alumno al ser evaluados tanto internamente como externamente, por lo que recae la responsabilidad y compromiso en el Docente para atender con carácter profesional las necesidades de los alumnos a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, dando respuesta y solución a su práctica que realiza en el aula; siendo está atendida y organizada desde la parte didáctica y metodológica que van relacionadas con su pedagogía al enseñar los contenidos de matemáticas de manera colaborativa y con ello poder elevar la calidad educativa en dicha institución con resultados óptimos en el aprovechamiento escolar del alumno que participa como eje central de la enseñanza.

A continuación se anuncian otras variantes cuyos resultados de acuerdo al diagnóstico realizado al interior de la Escuela Secundaria, No. 168, se pronostican

---

<sup>12</sup> [www.mejoratuescuela.org/index/09DES0168N](http://www.mejoratuescuela.org/index/09DES0168N)

posibles causales que dieron origen a la problemática antes descrita como son: a) falta de liderazgo b) la mala organización de la institución para centrar horarios a necesidades personales y no funcionales para la institución para trabajar de manera colaborativa el perfil de egreso, c) la falta de comunicación que existe entre compañeros docentes al trabajar de manera individual y aislada los contenidos de las materias, d) falta de un espacio óptimo para concentrar al personal docente para el trabajo colaborativo, acoplamiento de tiempos, e) el poco interés que se le da a los resultados de evaluación periódica y a las pruebas estandarizadas al no dar un seguimiento ni establecer estrategias en pos de una mejora educativa.

Por lo que al considerar el contexto social e institucional de la escuela, se hace necesaria una vía de solución que sea integradora, eficiente y eficaz ante la problemática establecida para abatir el bajo aprovechamiento y rendimiento escolar al trabajar de manera óptima el perfil de egreso, a partir del proceso formativo y requerimientos específicos de la Educación Básica, La cual será un taller de actividades colaborativas tendientes a desarrollar habilidades Matemáticas personales y de grupo.

### **3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA**

Según Vargas y Calvo, 1987. “El Estado del arte es una modalidad de la Investigación Documental que permite el estudio del conocimiento acumulado dentro de un área específica”<sup>13</sup>. Sus orígenes se remontan a los años ochenta, época en la que se utilizaba como herramienta para compilar y sistematizar información especialmente el Área de Ciencias Sociales, sin embargo, en la medida en que estos estudios se realizaron con el fin de hacer balances sobre las tendencias de investigación y como punto de partida para la toma de decisiones, el estado del arte se posicionó como una modalidad de investigación de la investigación.

---

<sup>13</sup> G. Vargas y G. Calvo. Seis modelos alternativos de investigación documental para el desarrollo de la práctica universitaria en educación... el caso del proyecto de extensión REDUC. En: Revista Educación Superior y Desarrollo. Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, 1987. Pág. 9

El Estado del Arte de las concepciones específicas sobre el trabajo colaborativo como estrategia en los aprendizajes de los alumnos de educación secundaria resaltan algunos trabajos de investigación científica que han contado con cierta difusión en el país durante los últimos años, con el propósito de facilitar la reflexión y el diálogo académico entre profesionales de la educación, a partir de experiencias en campos problemáticos específicos.

Se reseñan aquí 20 trabajos de investigación que se realizaron en México, propuestas en forma de: 3 libros individuales, 8 capítulos de libros, 3 artículos en revistas especializadas, 8 tesis de maestrías y 2 de doctorado seleccionados de entre más de 40 investigaciones que no se relaciona con nuestros intereses (temática y nivel educativo) o que, a pesar de desarrollar la misma temática, no hacia visibles los parámetros sobre los que focalizamos la búsqueda en los que fácilmente se puede advertir la identificación del problema, el reconocimiento del marco teórico de referencia, la explicitación de la metodología y la presentación de resultados. Esta compilación permite definir tendencias, posibilidades de acción y desafíos en torno a la cualificación del quehacer docente en la Educación Básica.

Los reportes se buscaron en las siguientes bibliotecas: a) Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México, b) Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV), c) Universidad Pedagógica Nacional, así como la revisión de revistas, artículos electrónicos, y tesis relacionadas con el tema.

En cuanto a los artículos consultados uno hace mención sobre las políticas internacionales donde enuncia las recomendaciones que establece el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial (BM) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), con relación a mejorar la calidad de la educación por medio del fortalecimiento del trabajo colaborativo.

En ese sentido se retoma la gestión estratégica como política educativa en nuestro país ya que según la SEP 2011, en el Acuerdo 592, el cual se establece la Articulación de la Educación Básica, donde se destaca la importancia de que las futuras generaciones serán formadas en el trabajo en equipo, con valores tradicionales como: la tolerancia, la honestidad, el respeto, etc. ya que son parte necesaria para la formación en el trabajo colaborativo.

Otro artículo hace mención que la articulación de la Educación Básica entre sus niveles educativos vinculado con lo que se encuentra sustentado en la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) en cuanto a un aprendizaje por competencias, dice que no sólo las capacidades y habilidades del alumno permiten alcanzar un logro educativo óptimo de acuerdo al perfil de egreso y en particular al aprovechamiento en cuanto a sus aprendizajes en matemáticas, sino también lo son los tipos de prácticas que se configuran en la Educación Básica, por lo que la formación en trabajo colaborativo debería ser retomado desde las planeaciones, desarrollo y evaluación, no tan sólo de los proyectos sino también como parte de una nueva cultura educativa.

Un artículo más menciona la importancia de identificar el tipo de acercamiento o las maneras como los docentes se relacionan en la institución, por tanto, se hace hincapié en la comunicación que se debe tener entre maestro – maestros, maestros – alumnos, maestros- padres de familia, ya que la formación docente involucra un trabajo colaborativo donde se interactúa con una diversidad de sujetos.

En efecto, la reciente literatura sobre escuelas efectivas subraya la importancia de una buena gestión para el éxito de los establecimientos. Ella incide en el clima organizacional, en las formas de liderazgo y conducción institucionales, en el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos y del tiempo, en la planificación de tareas la distribución del trabajo y su productividad, en la eficiencia de la administración y el rendimiento de los recursos materiales y, por cada uno de esos conceptos, en la calidad de los procesos educativos.



La gestión es un elemento determinante de la calidad del desempeño de las escuelas, sobre todo en la medida que se incrementa la descentralización de los procesos de decisión en los sistemas educacionales.

Se encontraron 3 investigaciones sobre herramientas de trabajo colaborativo, como estrategia para el desarrollo de habilidades y competencias, una de ellas es el aprendizaje basado en proyectos. En general dichas propuestas han sido realizadas por el CINVESTAV perteneciente al Instituto Politécnico Nacional; en la cual se menciona que “la educación matemática considera la labor que realiza el profesor dentro del salón de clase, las teorías de aprendizaje, así como el diseño y desarrollo de planes y programas”<sup>14</sup>.

Por lo que se destaca la comunicación como uno de los principales medios para lograr los consensos en los equipos de trabajo, ya que vivimos en la sociedad de la información y del conocimiento, donde se puede acceder a cualquier información desde cualquier lugar siempre y cuando se esté conectado.

Por tanto, para que los equipos de trabajo estén comunicados la relación cara a cara como se daba anteriormente, ahora las tecnologías de la información y del conocimiento permite que sujetos alejados territorialmente estén comunicados de manera constante y permanente. Por tanto, el trabajo en equipo y de manera colaborativa va a ser posible gracias a la utilización de las TIC.

Se realizaron otras consultas en Bibliotecas de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Pedagógica Nacional jerarquizando la información en las siguientes categorías:

- a) Caso práctico sobre trabajo colaborativo.
- b) Aspectos teóricos del trabajo colaborativo.
- c) Gestión y trabajo colaborativo.

---

<sup>14</sup> La Enseñanza de las Matemáticas en la Escuela Secundaria. Programa Nacional de Actualización. México, Dirección General de Materiales y Métodos Educativos de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública, 2001. Págs. 19-32

Caso práctico sobre trabajo colaborativo, investigación realizada en la Biblioteca de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1) Propuesta de planeación de un proyecto globalizador basado en competencias a partir del trabajo colaborativo docente en la Preparatoria Oficial No. 27 “Fidel Velázquez”. Ramírez Alba, Olga María. 2011. Sus características establece un análisis general del concepto de competencias, bases teóricas y perspectivas desde la política educativa. Razón de ser y características del trabajo colaborativo a nivel docente, panorámica general de la propuesta de intervención, escenarios, participantes, etapas y evaluación.

2) El blog y el desarrollo de habilidades de argumentación y trabajo colaborativo. *Monzón Laurencio Luis Antonio, Revista Perfiles Educativos.V.133 No. 131*, sus características son: Se realizó un trabajo de investigación-intervención en dos grupos de estudiantes de un colegio privado, en la asignatura de ética, para observar si el uso de esta tecnología podía ayudarlos a desarrollar su capacidad de argumentación y de trabajo colaborativo. Primero se expone brevemente el marco teórico que sustentó la intervención.

Se exponen los dos objetivos propuestos que se medirían con base en seis indicadores y posteriormente se presenta el resultado obtenido en cada uno de ellos, incluyendo algunas hipótesis sobre por qué fallaron los que lo hicieron y algunas acciones tomadas posteriormente para solucionar dichas fallas. Por último se presentan las conclusiones generales y algunos consejos para trabajar con blogs.

3) Herramientas para el trabajo colaborativo en línea. Braumann Tesio, Pablo. Virtual Educa, Brasil 2007 sus características son compartir y difundir las experiencias realizadas en la implementación del uso de Wikis y Cmaps Tools, poniendo de relieve sus impactos centrales en el aula virtual; como:

- a) El fortalecimiento de la puesta en práctica de un modelo pedagógico centrado en el estudiante, como sujeto colectivo, en tanto una comunidad que aprende a través del trabajo colaborativo, significativo y de manera esencialmente asincrónica.
  
- b) El fomento de las capacidades hiperlectoras en los alumnos, en el sentido de incentivarlos a actuar de manera activa y creativa en la reestructuración e interpretación de los entornos de información y comunicación
  
- c) El fortalecimiento de las prácticas de evaluación continua, permitiendo a los docentes evaluar los procesos de aprendizaje a partir de los procesos de construcción colectiva del conocimiento.
  
- 4) Mudanzas de cultura docente en un contexto de trabajo colaborativo mediado para las tecnologías de la información y la comunicación, Costa Gilvan, Luiz Machado, 2008. Experiencia de una escuela pública en el contexto de las TIC. Sus características son el análisis de la influencia de los medios de comunicación dentro de la propuesta y los procesos formativos, donde esta transformación deberá de ser acorde a los propios intereses del individuo, considerando el trabajo colaborativo y el uso de las nuevas tecnologías, identificando el impacto de estas transiciones sobre la práctica docente.
  
- 5) Desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de investigación-acción, Salgado Labra Isabel. 2009. Proceso de desarrollo profesional en el contexto del proceso de aprendizaje guiada desde la investigación acción, reflexión y producción escrita donde su principal característica busca la comprensión del desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de aprendizaje profesional desde la investigación acción, estableciendo un análisis a través de la reflexión escrita bajo la estructura de una metodología cualitativa. Teniendo como marco teórico el desarrollo profesional docente.

Aspectos teóricos del trabajo colaborativo, investigación realizada en la Universidad Pedagógica Nacional.

1) Perspectiva psicológica constructiva del trabajo colaborativo como propuesta de formación del hombre del Siglo XXI. Lara Morgan, Luz Angélica. Sus características de contexto son la educación en el Siglo XXI, globalización y política mexicana, formación tradicional y colaborativa, ser y convivir a través del trabajo colaborativo.

2) Evaluación de la estrategia “aprendizaje basado en proyectos” Rodríguez Sandoval Eduardo. 2009. Uno de los retos de la Pedagogía es la apropiación de conceptos teóricos presentados en los cursos y su posterior aplicación a la solución de situaciones reales por parte de los estudiantes. La característica de este trabajo es mostrar la percepción que tienen los estudiantes de la Universidad Jorge Tadeo Lozano sobre la estrategia pedagógica denominada "proyecto de aula", utilizada en diferentes cursos teórico-prácticos.

3) Propuesta pedagógica para construcción de la identidad docente. Robles Noriega, Nefertitt. 2013. Las características de esta propuesta son los elementos y evolución de la identidad docente, crisis del Estado, el individuo, y la escuela dentro del proceso formativo. Propuesta pedagógica para construir la identidad docente.

4) La institución de la profesión docente como declive y malestar en la Escuela Secundaria Pública Mexicana. Tesis que para obtener el Grado de Doctorado en Pedagogía.<sup>15</sup> Cuya característica es la desvalorización docente y malestar social, declive de la función docente como institución, eficiencia y vocación, autonomía y alineación, inestabilidad institucional, deterioro de las condiciones de trabajo en la Educación Secundaria, inestabilidad de la profesión docente como institución. Declive y nuevas pautas de la profesión docente.

---

<sup>15</sup> <https://graduadosfilos.wordpress.com/page/18/> (Consulta 20 de febrero 2015)

## Gestión y trabajo colaborativo, Investigación realizada en la Biblioteca de la Universidad Nacional Pedagógica/ Universidad Nacional Autónoma de México

1) El proceso de gestión del Proyecto Escolar, una alternativa para el trabajo colaborativo<sup>16</sup>. Sus características se basan en los principios de la orientación educativa, enfoques y modelos de orientación, intervención pedagógica por programas, desarrollo cognitivo, cambios en el desarrollo psicosocial, estudio de caso y dinámica de grupos.

2) El aula del futuro: diseñando nuevos ambientes de aprendizaje<sup>17</sup> Analiza la concepción moderna del aprendizaje, así como la transformación de los procesos educativos, la llegada a la sociedad de la información y la demanda de nuevas estrategias de formación ciudadana. Frente a los retos del Siglo XXI. El análisis de los resultados mostró que el "proyecto de aula" es un apoyo complementario al aprendizaje y que es importante para el desarrollo profesional.

El proyecto de aula contribuye a la transferencia del conocimiento de los principios teóricos presentados en clase, al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, e incentiva el interés por la investigación.

1) Propuestas didácticas para integrar equipos multidisciplinarios en creación de cursos en línea. La cual analiza la propuesta de trabajo interdisciplinario para realizar proyectos educativos, con aportaciones de diversas disciplinas, para ser reflejado en la diversidad de contenidos, experiencias de aprendizaje y evaluación. Además de intercambiar, métodos y técnicas para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Todo esto sustentado teóricamente en propuestas didácticas efectivas.

---

<sup>16</sup> <http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF> ( Consulta 17 de febrero 2015)

<sup>17</sup> <http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/10699/3491478x.pdf?sequence=1>(Consulta 17 de febrero 2015)

Destacando la evaluación del aprendizaje para valorar la efectividad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para verificar que el estudiante posee los conocimientos requeridos en los objetivos de programa.

2) “Buenas prácticas en el desarrollo de trabajo colaborativo en materias TIC aplicadas a la educación”<sup>18</sup>. La característica de este trabajo presenta cuatro experiencias docentes de Buenas Prácticas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza Universitaria, en el ámbito educativo, desarrolladas en materias impartidas durante el curso 2009/2010 en la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura, centradas en el trabajo colaborativo y autónomo del alumnado como metodología.

La innovación docente como filosofía, el uso de las TIC aplicadas a la Enseñanza y el Aprendizaje y el empleo de estas herramientas para el desarrollo de la competencia digital en el alumnado universitario. Tras las experiencias desarrolladas, se realiza un análisis de las mismas en torno a la organización y gestión de espacios virtuales, los indicadores del proceso enseñanza-aprendizaje y las infraestructuras TIC, a partir de las valoraciones realizadas por alumnado y profesorado sobre las dificultades y fortalezas encontradas en el desarrollo de las actividades y el uso de estas herramientas.

4) Trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo<sup>19</sup>. Analiza la planeación y supervisión del profesor de grupo, por lo tanto es imprescindible que el maestro lleve a cabo revisiones periódicas de las funciones y el trabajo asignado a sus alumnos para que no se presenten obstáculos en el aprendizaje y no se lesionen las relaciones sociales que se gestan en este desarrollo grupal. El trabajo en grupo y el aprendizaje cooperativo sí se puede lograr, solo basta que todos los involucrados se comprometan firmemente y no claudicar en el camino.

a) El blog y el desarrollo de habilidades de argumentación y trabajo colaborativo

---

<sup>18</sup> Prudencia Gutiérrez Esteven. *El trabajo colaborativo*. En: *Revista profesorado*. V. 15, Jalisco, ITESO, 2011. Págs. 15-30

<sup>19</sup> [http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/04.trabajo\\_en\\_grupo.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/04.trabajo_en_grupo.pdf) (Consulta 5 de marzo 2015)

- b) Herramientas para el trabajo colaborativo en línea
- c) Mudanzas de cultura docente en un contexto de trabajo colaborativo mediado para las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de investigación-acción  
Proceso de desarrollo profesional en el contexto del proceso de aprendizaje guiada desde la investigación acción, reflexión y producción escrita.

Ante este panorama, es de gran trascendencia poder elaborar una propuesta metodológica que sirva como herramienta a docentes de Secundaria, con la finalidad de que sus estudiantes desarrollen a lo máximo su potencial cognitivo, comprendan y apliquen sus competencias ante las necesidades que día con día se les presenten y puedan que enfrentar por vivir en una sociedad globalizadora.

### **3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué es un problema?

Situación en la que se intenta alcanzar cierta meta y se debe encontrar un medio para lograrlo<sup>20</sup>.

¿En qué consiste el planteamiento del problema?

Significa afinar formalmente la idea de investigación, una vez que se ha concebido la idea de investigación y el científico, estudiante o experto han profundizado en el tema en cuestión, se encuentra en condiciones de plantear el problema de investigación<sup>21</sup>

Una acción metodológica principal, en cualquier trabajo de investigación, es la de establecer el planteamiento del problema, puesto que gracias a esa fase, será

---

<sup>20</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Metodología de la investigación. México, McGraw-Hill Interamericana, 1980. Págs. 73- 103

<sup>21</sup> Ibid. Pág. 80

posible puntualizar, qué es lo que se desea indagar bajo un enfoque específico, sistematizando todo proceso de trabajo.

La sistematización produce el efecto científico de la aventura intelectual, buscando respuestas el cuestionamiento. La pregunta metódica es una de las mejores opciones de las labores investigativas, ya que gracias a ella, es factible el no dispersarse en la búsqueda de respuestas lógicas a los fenómenos o hechos que se extraen de la realidad de los acontecimientos.

Para lo cual un problema es la situación en la que se intenta alcanzar cierta meta y se debe encontrar un medio para lograrlo y este consiste en “afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación.

El paso de la idea al planteamiento del problema en ocasiones puede ser inmediato, ello depende de cuán familiarizado este el investigador con el tema a tratar, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño del investigador, el enfoque elegido (cuantitativo, cualitativo o mixto) y sus habilidades personales.

Seccionar un tema o una idea no lo coloca inmediatamente en la posición de considerar qué información habrá de recolectar, con cuáles métodos y cómo analizará los datos que obtenga. Antes necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos, de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos”<sup>22</sup>.

En el proceso de la investigación que se realiza, la pregunta central que se estructuró referida al trabajo colaborativo como estrategia en la gestión escolar en el nivel de Educación Secundaria es el siguiente.

---

<sup>22</sup>Idem.



***¿Cuál es la estrategia en la gestión, que favorece el aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta?***

### **3.4. LA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Las hipótesis indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como: “Explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones”<sup>23</sup>.

Paralelamente al planteamiento del problema, se requiere establecer o generar una hipótesis que en este caso, sólo tiene la facultad de ser un hilo orientador en la búsqueda de los conceptos básicos e inherentes a la nueva Gestión Escolar ello redundará en el marco teórico- referencial de las nuevas visiones capaces de utilizarse en la Educación Secundaria.

Ya que por medio de la Gestión Escolar se puede generar estrategias pedagógicas que fortalezcan los aprendizajes de operatividad teórico- práctico de los contenidos de cada asignatura, optimizando el nivel de aprovechamiento y rendimiento escolar en la Escuela Secundaria, No.168. Incorporando a su vez acciones comunes para atender rezagos y potencializar áreas de oportunidad, como parte del proceso de mediación pedagógica.

Una hipótesis indica lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como:

- a) Explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones.
- b) Dentro de la investigación científica, las hipótesis son proposiciones tentativas acerca de las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados.

---

<sup>23</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Metodología de la Investigación. Op. Cit. Pág. 85

- c) Las hipótesis pueden ser más o menos generales o precisas, e involucrar dos o más variables, pero en cualquier caso son sólo proposiciones sujetas a comprobación empírica, a verificación en la realidad.

Las hipótesis proponen tentativamente las respuestas a las preguntas de investigación, la relación entre ambas es directa e íntima. Las hipótesis sustituyen a los objetivos y preguntas de investigación para guiar el estudio. Por ello, las hipótesis comúnmente surgen de los objetivos y preguntas de investigación, una vez que éstas han sido reevaluadas a raíz de la revisión de la literatura.

## **HIPÓTESIS**

***La estrategia en la gestión, que favorece el aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la materia de matemáticas de la Escuela Secundaria No. 168, "Maximiliano Ruiz Castañeda", Tiempo Completo sin ingesta, es el trabajo colaborativo.***

### **3.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES EN LA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

#### **3.5.1. CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE VARIABLE**

Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse.

La variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando pueden ser relacionadas con otras (formar parte de una hipótesis o una teoría). En este caso se les suele denominar "constructos o construcciones hipotéticas".<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Fred Kerlinger y Lee Howard. Investigación de Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. México, Mc Graw Hill, 2002. Pág. 173

### 3.5.2. LA VARIABLE INDEPENDIENTE<sup>25</sup>

Una variable independiente es la causa “supuesta” de la variable dependiente, el efecto supuesto varía y es la causa de otra variable, llamada dependiente, puede ser manipulada o seleccionada, continua (capaz de asumir un conjunto ordenado de valores dentro de un cierto rango) o categórica (existe un conjunto restringido de valores que puede asumir un objeto y se asigna tal valor al objeto por la posesión o no de un atributo).

Variable independiente:

***El trabajo colaborativo.***

### 3.5.3. LA VARIABLE DEPENDIENTE<sup>26</sup>

La variable dependiente varía y es la consecuencia de otra variable, llamada independiente, puede ser continua o categórica.

La relación entre estas variables marcará el sentido de la investigación, la explicación que se busca a algo que normalmente está definido por la variable independiente

Variable dependiente:

***La estrategia en la gestión, que favorece el aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta.***

## 3.6. OBJETIVOS

Un objetivo de investigación es el fin o meta que se pretende alcanzar en un proyecto, estudio o trabajo de investigación. También indica el propósito por el que se realiza una investigación.

---

<sup>25</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Metodología de la investigación. 5a. Ed., México, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V., 2010. Pág. 93.

<sup>26</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Metodología de la investigación. Op Cit. 80.97

Este tipo de objetivos se centran en un área del conocimiento específica y van enfocados a ampliar de alguna forma el conocimiento sobre una materia. El objetivo de una investigación determina e influye en los demás elementos de una investigación como el marco teórico o la metodología.

Los objetivos de investigación se suelen redactar partiendo de verbo en infinitivo y deben ser claros, alcanzables y pertinentes. Están planteados a partir de un problema o una hipótesis.

Es factible que mediante la creación de metas u objetivos se materialicen los rasgos susceptibles de medición en el decurso de realización de trabajos de investigación. Metodológicamente, es invariable la inclusión de dichos elementos, puesto que de no tomarse en cuenta este rasgo, no sería posible completar los modelos de protocolos de a investigación. Bajo esta consideración, se formularon en el presente trabajo, objetivos generales y específicos, redactados como a continuación se establecen:

### **3.6.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN**

- **A través de una Investigación Descriptiva Tipo Encuesta, identificar los fundamentos del trabajo colaborativo para proponerlo como *estrategia en la gestión, que favorece el aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta.***

### **3.6.2 OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN**

- **Plantear los elementos metodológicos de la Investigación Descriptiva, Tipo Encuesta.**

- **Elaborar el marco teórico base de la investigación**
- **Conocer los factores que influyen en el bajo aprovechamiento escolar en la materia de matemáticas del nivel de educación secundaria.**
- **Identificar el nivel de aprovechamiento escolar en la materia de matemáticas del nivel de educación secundaria, a través del diseño de un instrumento de medición.**
- **Elaborar el instrumento de captación de datos**
- **Aplicar el instrumento de medición diseñado para el conocimiento del aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas del nivel de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta.**
- **Describir los resultados obtenidos de acuerdo al instrumento aplicado sobre el aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas del nivel de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta.**
- **Analizar los resultados obtenidos de acuerdo al instrumento aplicado sobre el aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas del nivel de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta, con la currícula escolar de la materia de Matemáticas del nivel de Educación Secundaria.**
- **Proponer una estrategia en la gestión que permita favorecer el aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la materia de Matemáticas del nivel de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta.**

## **CAPÍTULO 4. EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. EL CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA REFORMA INTEGRAL PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA (RIEB) DE MÉXICO.**

Las transformaciones políticas y económicas establecidas en las últimas décadas del Siglo XX, representadas por una recomposición geopolítica hacia un mundo globalizado, replanteo la postura de las naciones y de las instituciones hacia una reorientación de las nuevas tendencias a seguir, considerando las relaciones productivas, laborales, demográficas, de diversidad e inclusive innovación tecnológica para darle al sector educativo uno de los componentes determinantes y estratégicos de este proceso de reconfiguración, tanto en el ámbito de la política nacional como internacional.

La evolución de estos procesos derivó en nuevos espacios de reflexión, donde los modelos educativos incluyendo el de México estarían ligados directamente a los requerimientos del sector productivo en términos de competitividad, productividad y eficiencia considerando las políticas encaminadas a atender las necesidades formativas para el ámbito laboral.

“Las instituciones Latinoamericanas de la educación están a punto de ingresar a una nueva etapa en la historia de los distintos procesos de transformación de la educación que se han generado a partir de los procesos de integración económica”<sup>27</sup>.

Donde la Educación Básica en un enfoque basado en competencias, sería la plataforma estratégica sobre la cual habría de redefinirse su nueva función social, acorde con la mundialización de la producción y la reproducción del conocimiento útil. Así, los cambios de fondo llevaron al surgimiento de las sociedades de la

---

<sup>27</sup> Hugo Aboites. La encrucijada de la Universidad Latinoamericana en Roberto Leher. Por una reforma radical de las Universidades Latinoamericanas. Buenos Aires, CLACSO, S/A. Págs. 95-120

información y el conocimiento, que a su vez han dado pie a la modificación de estructuras, procesos de seguimiento y evaluación, modelos de gestión, financiamiento, enfoques, innovación pedagógica, uso de nuevas tecnologías, resignificación de la función docente, papel proactivo del alumno, padres de familia y comunidad entre otros.

“El enfoque por competencias implica cambios y transformaciones a profundidad en todos los niveles educativos, y seguir en este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando que asegure el aprendizaje”<sup>28</sup>

De tal forma que se manifiesta dentro de este contexto la influencia determinante de los organismos internacionales como: La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FIM) estos organismos internacionales han dado las pautas de transformación e implicaciones consecuentes en la propuesta de transformación educativa nacional.

Las transformaciones económicas que se desarrollaron a nivel mundial en la década de los ochentas, condicionaron las posibilidades de acción del Estado mexicano, representadas por su incapacidad de autonomía y estabilidad financiera debida a la profunda crisis financiera, generalizando sus estragos dentro del diseño de su política interna.

Así los organismos mundiales como el BM y el FMI impusieron severas restricciones que indirectamente llevaron al cambio gradual de las relaciones entre el Estado y la sociedad a nivel productivo, institucional y educativo.

Es decir a la disminución efectiva de la participación del Estado dentro del modelo de economía mixta dentro de un contexto privatizador, desregulador y de apertura hacia la modernización obligada, que tendría la intención de igualar acciones entre las políticas internacionales y las de los países en vías de desarrollo.

---

<sup>28</sup> Felipe Martínez Rizo. El Sistema Nacional de Evaluación de México. INEE, 2006. Pág. 4

De ahí sus implicaciones en los posteriores proyectos nacionales de desarrollo que se subordinaban a las posibilidades de inserción a los requerimientos económicos de los países centrales, trastocando directamente las tendencias y propósitos del sistema educativo nacional dándole un carácter estratégico para dar paso a cambios más importantes. La educación se estaba convirtiendo en pieza clave de la nueva economía del conocimiento enfocada al trabajo, ligada y subordinada directamente a los objetivos de la integración económica.

Donde las decisiones son tomadas dentro de grupos muy reducidos. Así el dominio de la tecnología para el manejo de la información y el conocimiento estaría generando un evidente distanciamiento social en términos de acceso e igualdad de oportunidades. Lo cual se manifiesta en términos educativos como un desfase y un proceso discriminatorio.

**Siendo la educación, conductora de los principios técnicos y evolutivos adaptados a una civilización cognoscitiva, que son la base de la competencias para el futuro dentro de una sociedad de la información y el conocimiento, marcando la necesidad de mantener el rumbo de los proyectos individuales y colectivos<sup>29</sup>**

Lo cual implicó reflexionar sobre los fines y objetivos de la educación, como lo demuestra la creación la firma del Programa de Desarrollo Educativo, siendo el documento normativo que precedió a la Ley General de Educación a principios de los noventas. Donde ya se consideraban los conceptos de calidad, pertinencia y equidad que serían la base del Acuerdo Nacional Para la educación Básica en 1992, ante la inminente inserción de México al Tratado de Libre Comercio para América del Norte.

---

<sup>29</sup> Jacques Delors. La Educación Encierra un Tesoro, Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. México, UNESCO, 1996. Pág. 242



Tal proceso significó la transferencia de la Educación Básica al control de los estados, reorganizando al sistema educativo a través del federalismo. Estableciendo una nueva relación del Estado como promotor de la educación en todos los niveles.

Los Planes Nacionales de Desarrollo del 2000-2006 y 2007-2012 buscaron darle continuidad a un proyecto educativo para el 2025 como una perspectiva con aspiraciones. Se dio mayor énfasis en la renovación que debería de sustentar la calidad de la educación, y donde el eje fundamental sería contar con las oportunidades de formación que le permitiera a la población una vida digna dentro del entorno de la competitividad.

Para un trayecto formativo acorde con los requerimientos específicos que demandaba el mercado laboral, en términos de desarrollo de competencias. De ahí que las propuestas del Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2002) y de Alianza por la Calidad de la Educación (2008) promovieran un desarrollo integral, profesionalización magisterial, estándares curriculares, reforma de enfoques, asignaturas y contenidos, y un permanente proceso de evaluación como principio determinante para planear y potenciar la calidad de la educación. Para un mejor aprendizaje con trayectorias formativas exitosas.

Como parte de este proceso de transformaciones surge la Reforma Integral para la Educación Básica (2011), la cual representa una política pública orientada a favorecer la articulación, diseño y desarrollo pedagógico en el currículo, que pone en el centro del proceso formativo al alumno, así como el acceso a nuevas tecnologías, dominio del inglés como segunda lengua para mejorar niveles de desempeño la cual concreta las reformas de Prescolar (2004), Secundaria (2006) y Primaria (2009).

**Se parte de un proceso acumulativo y de ejecución a través de la movilización de los saberes, lo cual requiere un trato altamente cualitativo dentro de la formación de cada individuo, estructurándose en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: aprender a conocer,**

**aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.  
Convergiendo en una sola dirección de manera estructurada<sup>30</sup>**

La RIEB busca recuperar el papel relevante de la escuela pública en respuesta a una sociedad que demanda ciudadanos competentes para enfrentar los retos del Siglo XXI, reconociendo la amplia dimensión social del proceso formativo. Donde el sistema educativo nacional deberá fortalecer su capacidad para: egresar a estudiantes de Educación Básica dentro de un trayecto formativo basado en competencias, acorde con las propuestas del modelo Tuning para América Latina.

“La Educación Básica y en particular la Educación Superior se convirtió en pieza estratégica de la nueva economía del conocimiento ligada y subordinada a los objetivos de integración económica”<sup>31</sup>

Se organiza en cuatro Campos Formativos distribuidos en tres niveles que visualizan la articulación curricular estableciendo relaciones entre sí en secuencia y gradualidad. Los estándares curriculares se organizan en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno, los cuales corresponden a ciertos rasgos o características clave del desarrollo cognitivo.

Donde los Estándares Curriculares promoverán el dominio de herramientas y lenguajes que permitirán la incorporación a la economía del conocimiento y que fincan su desarrollo dentro del proceso educativo. Para estas propuestas de transformación se realizó una revisión de Planes y Programas de estudios (acuerdos 348, 384, 181) para establecer una congruencia con los rasgos del perfil de egreso de la Educación Básica en un horizonte de dos décadas.

En el nuevo Plan de Estudios se reconoce la equidad, tomando en cuenta la diversidad, su orientación tiene un principio democrático y propone la evaluación como base del aprendizaje. “Se considera que el Programa PISA de la OCDE

---

<sup>30</sup> Hacia las Sociedades del Conocimiento. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005. Pág. 53

<sup>31</sup> Hugo Aboites. La Educación Superior Latinoamericana y el proceso de Bolonia: De la Comercialización al Proyecto Tuning de competencias. México, UNESCO, 2010. Pág.35

puede ser una oportunidad para que los países de la región mejoren la calidad de sus sistemas de evaluación, lo que puede ser de gran utilidad para la mejora de la calidad”<sup>32</sup>

El mapa curricular plantea un trayecto formativo congruente para desarrollar competencias, promoviendo la diversidad de los aprendizajes que se articulan y distribuyen en tres niveles, que se reflejan en el mapa curricular. Se organiza en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno, los cuales corresponden a ciertos grados de desarrollo cognitivo de los estudiantes y son el referente para el diseño de instrumentos de evaluación externa de los alumnos, lo que determina el seguimiento progresivo y longitudinal de los estudiantes.

Los estándares curriculares promueven el dominio de herramientas y lenguajes que permiten la incorporación a la economía del conocimiento y que a su vez fincan su desarrollo en el proceso educativo. “Explotar las capacidades de cada individuo en pos de un desarrollo sustentable acorde a los principios de los derechos y beneficios que sustentan los estados dentro de sus garantías individuales” <sup>33</sup>

El Plan de Estudios requiere una visión que incluya diversos aspectos que conforman el desarrollo curricular y que se expresan en 12 principio pedagógicos, que son parte de la planeación y de los aprendizajes esperados.

Así, tratando de entender los fenómenos recurrentes de un mundo global, considerando la relación profunda e indivisible de las estructuras económicas torno a los cambios sociales que están incidiendo en la directriz, diseño y modificación de los patrones educativos desde el fin de la Guerra Fría hasta nuestros días. No como elemento discursivo del grupo selecto de las naciones más industrializadas inscritas dentro del Grupo de los 5, sino como parte de una irreversible secuencia de cambios condicionados por las necesidades de un mercado altamente competitivo.

---

<sup>32</sup> Idem.

<sup>33</sup> DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE EDUCACIÓN PARA TODOS. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. Jomtien, Tailandia, 1990. Pág.1

Donde es clara la subordinación de las economías emergentes como la de México a los organismos internacionales que representan los intereses de las potencias dominantes siendo la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y el Fondo Monetario Internacional sus máximos representantes.

De aquí que la formación del capital humano y los lineamientos del perfil de egreso de la educación busquen la asimilación de competencias genéricas y específicas acordes con las perspectivas del ámbito laboral en expansión, determinando modelos, enfoques y contenidos como parte de los aprendizajes esperados, buscando mejorar la calidad y el logro educativo.

Por ello nada mejor que el diseño de pruebas estandarizadas internacionales e internas como: Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes( PISA), Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (EXCALE) y Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) para darle seguimiento y permanente retroalimentación a las políticas dentro del sistema educativo nacional. Situación requerida y necesaria como parte del protocolo de un mundo interdependiente que pone a prueba los límites y alcances de nuestras capacidades, para asumir retos y tomar responsabilidades.

## **4.2. EL PROYECTO TUNING EUROPEO**

El Proyecto Tuning Educationa Structures in Europe, conocido también como *Afinar las estructuras educativas en Europa*<sup>34</sup>, es un proyecto dirigido desde la esfera universitaria que tiene por objeto ofrecer un planteamiento concreto que posibilite la aplicación del proceso de Bolonia en el ámbito de las disciplinas o áreas de estudio y en el de las instituciones de educación superior, su enfoque consiste en una metodología con la devolver a diseñar, desarrollar, aplicar y evaluar los Programas de Estudio.

---

<sup>34</sup> Liberio Victorino Ramírez, et al. Educación basada en competencias y el Proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. México, CONCYTEG, 2008. Pág. 99

El Proyecto Tuning<sup>35</sup> sirve de plataforma para desarrollar puntos de referencia en el contexto de las disciplinas que son importantes a la hora de elaborar programas de estudio comparables, compatibles y transparentes. Los puntos de referencia se expresan en términos de resultados del aprendizaje y competencias. Los resultados del aprendizaje son manifestaciones de o que se espera que un estudiante sepa, entienda y sea capaz de demostrar una vez concluido el aprendizaje.

Según Tuning, los resultados del aprendizaje se expresan en niveles de competencia que debe conseguir el estudiante. Las competencias representan una combinación dinámica de las capacidades cognitivas y metacognitivas, de conocimiento y entendimiento, interpersonales, intelectuales y prácticas, así como de los valores éticos.

Fomentar dichas competencias es el propósito de todos los Programas Educativos contruidos sobre el patrimonio del conocimiento y el entendimiento desarrollado a lo largo de muchos siglos. Las competencias se desarrollan en todas las unidades de curso y se valoran en diferentes fases de un programa. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con disciplinas (específicas de un campo de estudio) y competencias genéricas (comunes a cualquier curso de titulación).

El desarrollo de competencias se produce de forma integrada y cíclica a lo largo de un Programa. Para que se pueda comparar los niveles del aprendizaje, los grupos de disciplinas/ redes temáticas, se han preparado descriptores de ciclo (nivel) que se expresan en términos de competencias.

El Proyecto Tuning introduce un sistema de tres ciclos, ya que supone pasar de un planteamiento centrado en el profesor a otro orientado al estudiante. Es el alumno quien tiene que estar preparado lo mejor posible para hacer frente a la futura función que desempeñará en la sociedad.

---

<sup>35</sup> Idem.

Utilizar el planteamiento de las competencias y los resultados del aprendizaje también podría conllevar cambios relativos a los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación que se emplean en un programa. Tuning ha identificado planteamientos y buenas prácticas para formar determinadas competencias genéricas y competencias específicas.

Por último, Tuning ha presentado atención a la función de la calidad en el proceso de diseño o rediseño, desarrollo y aplicación de los programas de estudio. Ha elaborado un planteamiento para la calidad que engloba a todos los elementos del proceso de aprendizaje. También ha preparado una serie de herramientas y ha detectado ejemplos de buenas prácticas que pueden ayudar a las instituciones a impulsar la calidad de sus programas de estudio.

En la conferencia de seguimiento de Bolonia celebrada en Berlín en septiembre de 2003, se determinó que los programas de titulaciones desempeñaban una función coherente con el planteamiento Tuning, algo que queda patente en el uso del lenguaje cuando los Ministros señalan que las titulaciones deberían ser descritas en términos de carga de trabajo, nivel, resultados del aprendizaje, competencias y perfil.

#### **4.2.1. LA METODOLOGÍA EN EL MODELO TUNING<sup>36</sup>**

En el marco del Proyecto Tuning se ha diseñado una metodología que facilite la comprensión de los planes de estudio y su mutua comparación. Cinco son las líneas de acercamiento que se han distinguido para organizar la discusión en las áreas de conocimiento:

- 1) Competencias genéricas(académicas de carácter general)
- 2) Competencias específicas de cada área

---

<sup>36</sup> [http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General\\_Brochure\\_Spanish\\_version.pdf](http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Spanish_version.pdf) (Consulta 27 de marzo 2015)

- 3) Enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación, y
- 4) La función de la promoción de la calidad en el proceso educativo (insistiendo sobre sistemas basados en una cultura de la calidad institucional interna).

En la primera fase del proyecto Tuning, el énfasis recayó en los tres primeros puntos antes mencionados, el punto cuatro y cinco tuvieron un papel central en la segunda fase del proyecto (2003-2004) la tercera fase se concentró en el tercer ciclo (doctorado), así como en el desarrollo de estrategias para poner en práctica el planteamiento Tuning en instituciones superiores tanto en general como en disciplinas en particular.

Cada punto ha sido tratado de acuerdo con un proceso definido con antelación. De entrada, empezó por actualizarse la información, que fue objeto de debate en el seno de grupos de expertos en las nuevas áreas de conocimiento. Ha sido el trabajo de estos grupos, validado por las respectivas redes europeas, el que ha procurado una perspectiva, contexto y conclusiones que cabe considerar válidos a nivel europeo. Juntos los cinco puntos de acercamiento permiten que las universidades puedan “armonizar” sus planes de estudio sin perder autonomía, viendo al mismo tiempo estimulada su capacidad de innovación.

## **El Modelo Tuning<sup>37</sup>**

Tuning desarrollo un modelo de diseño, implementación e impartición de planes de estudio que ofreciera en el seno de una institución o, de manera combinada, de dos o más instituciones. En el proceso de diseño de un programa de estudios, fuera éste un programa local o un programa integrado o un título conjunto (internacionales), se identificaron las siguientes etapas principales:

1. Cumplimiento para las condiciones básicas:

---

<sup>37</sup> Ibid. Pág. 6

- a) Para todos los Programas de Estudios
- b) Para programas internacionales de titulación ofrecidos por más de una institución
2. Definición de perfil conducente al título
3. Descripción de todos los objetivos del programa y de los resultados de aprendizaje (en términos de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades) que deberán cumplirse.
4. Identificación de las competencias genéricas y específicas de cada área que deberían alcanzarse en el programa.
5. Traducción del plan de estudios: contenido (tema que habrá de cubrirse) y estructura (módulos y créditos) educativas para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos.
6. Traducción a unidades y actividades educativas para alcanzar los resultados de aprendizaje definidos.
7. Definición de los enfoques de enseñanza y aprendizaje (tipos de modelos, técnicas y formatos) y de los métodos de evaluación ( en caso necesario, desarrollando el material didáctico)
8. Desarrollo de un sistema de evaluación concebido para incrementar de modo constante su calidad.

Tuning distingue entre resultados del aprendizaje y competencias con el fin de diferenciar los distintos papeles de los actores más importantes: el cuerpo docente y los estudiantes. Los resultados del aprendizaje propios de un proceso de aprendizaje son formulados por los profesores, preferentemente implicando a representantes de los estudiantes en el proceso, basándose en las aportaciones de partes interesadas externas e internas.

Las competencias las adquiere o desarrolla el estudiante a lo largo del proceso de aprendizaje como se expresa a continuación:

- Los resultados del aprendizaje son formulaciones de lo que el estudiante debe reconocer, comprender o ser capaz de demostrar tras la finalización del



proceso de aprendizaje. Pueden estar referido a una sola unidad o módulo del curso o a un período de estudios, por ejemplo un programa de primer, segundo o tercer ciclo. los resultados del aprendizaje especifican los requisitos mínimos para la concesión de un crédito.

- Las competencias representan una combinación dinámica de conocimientos, comprensión, habilidades y capacidades. La promoción de estas competencias es el objeto de los programas educativos. las competencias cobran forma en varias unidades de curso y son evaluadas en diferentes etapas.

### **Tuning distingue tres tipos de competencias genéricas<sup>38</sup>**

- a) Competencias instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas;
- b) Competencias interpersonales: capacidades individuales tales como habilidades sociales( interacción y cooperación sociales);
- c) Competencias sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales(combinaación de comprensión, sensibilidad y conocimientos; para ello es preciso adquirir previamente competencias instrumentales e interpersonales)

En el Proyecto Tuning, las competencias se describen como puntos de referencia para el diseño y la evaluación de los planes de estudio y no como camisa de fuerza. Los puntos de referencia garantizan flexibilidad y autonomía en la construcción de los planes de estudio y al mismo tiempo proporcionan un lenguaje compartido con el que describir sus objetivos.

---

<sup>38</sup> Ibid. Pág. 8

### **Un enfoque centrado en el estudiante**

El empleo de resultados de aprendizaje y competencias es necesario para que los programas de estudio y sus unidades o módulos de curso estén centrados en el estudiante y se orienten al perfil de egreso. Este planteamiento requiere que los conocimientos y habilidades más importantes que un estudiante tenga que adquirir durante el proceso de aprendizaje determinen los contenidos del programa de estudios. Los resultados del aprendizaje y las competencias se centran en los requerimientos de la disciplina y la sociedad en términos de preparación para el mercado de trabajo y la ciudadanía.

Todavía hay un gran número de Programas de Estudio que están centrados en el profesor, lo que en la práctica significa que se orientan a inputs. Con frecuencia son el reflejo de una combinación de los campos de interés y conocimiento de los miembros del cuerpo docente, lo que desemboca en programas de unidades más bien sueltas que podrían carecer del equilibrio suficiente y no resulta demasiado eficaces; aunque Tuning está consciente de la importancia que reviste utilizar al máximo los conocimientos y experiencia del personal docente, este aspecto no debería dominar un Programa.

### **4.3. EL PROYECTO TUNING LATINOAMERICANO<sup>39</sup>**

El Proyecto Tuning – América Latina 2004 – 2006 surge en un contexto de intensa reflexión sobre Educación Superior tanto a nivel regional como internacional. Tuning se inicia como una experiencia piloto en el ámbito de Europa, un logro de más de 175 universidades europeas que desde el año 2001 llevan adelante un intenso trabajo en pos de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior.

Tuning en Europa implicó un gran reto para las Instituciones de Educación Superior, ya que permitió la creación de un entorno de trabajo para que académicos europeos pudieran llegar a puntos de referencia, comprensión y confluencia. Se generó un

---

<sup>39</sup> Ibid. Págs. 103-109

espacio para permitir “acordar”, “templar”, “afinar” las estructuras educativas en cuanto a las titulaciones de manera que estas pudieran ser comprendidas, comparadas y reconocidas en el área común europea.

En América Latina, el Proyecto Tuning surge como una iniciativa de las Universidades para las Universidades. Se busca comenzar un diálogo para intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior, favoreciendo el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Con el trabajo de las más de 180 instituciones de educación superior de los 18 países latinoamericanos participantes se espera que los logros alcanzados tiendan los puentes necesarios para el reconocimiento de las titulaciones en la región y con otras regiones del planeta.

Al mencionar la génesis del Proyecto Latinoamericano es importante remarcar que la idea de llevar adelante una propuesta como la de Tuning en América Latina, surge en Europa pero planteada por Latinoamericanos. Durante la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la ciudad de Córdoba (España) en Octubre de 2002, los representantes de América Latina que participaban del encuentro, luego de escuchar la presentación de los resultados de la primera fase del Tuning, acercaron la inquietud de pensar un proyecto similar con América Latina. Desde este momento se empezó a preparar la propuesta que fue presentada por un grupo de Universidades Europeas y Latinoamericanas a la Comisión Europea a finales de octubre de 2003. Podemos decir que la propuesta Tuning para América Latina es una idea intercontinental, un Proyecto que se ha nutrido de los aportes de académicos tanto Europeos como Latinoamericanos.

La idea de búsqueda de consensos es la misma, es única y universal, lo que cambian son los actores y la impronta que brinda cada realidad. Durante los meses de julio y agosto de 2004, los 18 países latinoamericanos fueron visitados por los

coordinadores de Tuning para explicar, dialogar y reajustar la propuesta con los Ministerios de Educación y/o Conferencias de Rectores de los 18 países.

Las sugerencias recibidas fueron incorporadas y posibilitaron ajustar aún más los objetivos del proyecto con las necesidades del contexto y dieron lugar al inicio de actividades formales en Octubre de 2004.

El Proyecto Tuning América Latina<sup>40</sup> busca iniciar un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de Educación Superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. La protección de la rica diversidad de la Educación Superior Latinoamericana es fundamental en el proyecto y bajo ningún aspecto se busca restringir la autonomía universitaria. Este punto es un pilar básico del proyecto. Uno de los objetivos clave del Proyecto es el de contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles “desde dentro”, desde los objetivos que la titulación se proponga, desde los perfiles buscados para los egresados y en forma articulada en toda América Latina.

En la búsqueda de perspectivas que pudiesen facilitar la movilidad de los poseedores de títulos Universitarios y Profesionales en América Latina y quizás también en Europa, el Proyecto trata de alcanzar un amplio consenso a escala regional sobre la forma de entender los títulos desde el punto de vista de las actividades que los poseedores de dichos títulos serían capaces de desempeñar. De esta forma, el punto de partida del Proyecto es la búsqueda de puntos comunes de referencia centrándose en las competencias y destrezas (siempre basadas en el conocimiento).

La elección de usar puntos comunes de referencia y no definiciones de materias muestra un claro posicionamiento ya que si los profesionales se van a establecer y buscar empleo en otros países de América Latina, su educación tiene que tener un cierto nivel de consenso con respecto a puntos de referencia acordados

---

<sup>40</sup> Idem.

conjuntamente y reconocidos dentro de cada una de las áreas de las disciplinas específicas. Además el uso de puntos de referencia deja espacio para la diversidad, la libertad y la autonomía.

Siguiendo la metodología propia, Tuning – América Latina tiene cuatro grandes líneas:

- 1) competencias (genéricas y específicas de las áreas temáticas);
- 2) enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación;
- 3) créditos académicos; y
- 4) calidad de los programas.

En lo concerniente a la primera línea, se trata de identificar competencias compartidas que pudieran generarse en cualquier titulación y que son considerados importantes por ciertos grupos sociales. Hay ciertas competencias como la capacidad de aprender, la capacidad de análisis y síntesis, etc., que son comunes a todas o casi todas las titulaciones.

En una sociedad en transformación donde las demandas se están reformulando constantemente, estas destrezas o competencias genéricas se vuelven muy importantes. En esta primera línea, se analiza además de las competencias genéricas, aquellas competencias que se relacionan con cada área temática.

Estas competencias son cruciales para cualquier titulación porque están específicamente relacionadas con el conocimiento concreto de un área temática. Se conocen también como destrezas y competencias relacionadas con las disciplinas académicas y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa.

Las competencias difieren de disciplina a disciplina. Para elaborar programas más transparentes y comparables a nivel latinoamericano, es necesario desarrollar resultados del aprendizaje y competencias para cada titulación. La definición de estas competencias es responsabilidad de los académicos, en consulta con otras personas interesadas en el tema dentro de la sociedad. Al definir competencias y

resultados del aprendizaje de esta manera, se desarrollan puntos de referencia consensuados que sientan las bases para una garantía de calidad y una evaluación interna nacional e internacional.

En la segunda línea se propone preparar una serie de materiales que permita visualizar cuáles serán los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación más eficaces para el logro de los resultados del aprendizaje y las competencias identificadas. Esto implica desarrollar una mezcla novedosa de enfoques de enseñanza y aprendizaje para estimular o permitir que se desarrollen las competencias que se diseñan en el perfil como la independencia de criterio, la habilidad para comunicarse o el trabajo en equipo.

Los cambios de enfoques y objetivos de enseñanza y aprendizaje implican también los cambios correspondientes en los métodos de evaluación y en los criterios para evaluar la realización. Estos deben considerar no sólo el conocimiento y los contenidos sino también habilidades y destrezas generales. Cada estudiante debe experimentar una variedad de enfoques y tener acceso a diferentes contextos de aprendizaje, cualquiera que sea su área de estudio. Por supuesto, la transparencia y la capacidad de comparabilidad de los métodos y criterios para evaluar la realización son esenciales si se quiere incrementar la garantía de calidad. Si la primera línea del Proyecto busca la definición de las competencias genéricas y específicas, la siguiente busca el modo más adecuado de aprenderlas, enseñarlas y evaluarlas.

En la tercera línea se inicia una reflexión sobre el impacto y la relación de este sistema de competencias con el trabajo del estudiante, y su medida y conexión con el tiempo resultante medido en créditos académicos.

Finalmente la cuarta línea propuesta asume que la calidad es una parte integrante del diseño del currículo basado en competencias, lo que resulta fundamental para articular con las dos Líneas expuestas anteriormente. Si un grupo de académicos desean elaborar un programa de estudios o redefinirlo necesita un conjunto de elementos para brindar calidad a esos programas y titulaciones.

Es necesario pensar en cómo incorporar la calidad a los Programas de Estudio y como demostrar que dicha calidad ha sido alcanzada. La confianza mutua entre las Instituciones de Educación Superior y el reconocimiento de las titulaciones que éstas expidan debe tener como soporte básico una metodología común y contrastada de evaluación de la calidad. La movilidad y el reconocimiento de estudios no sólo requieren un clima de confianza y de transparencia sino también una correspondencia entre los elementos básicos de la formación en los distintos Sistemas de Educación Superior.

El interés en el desarrollo de competencias en los Programas Educativos concuerda con un enfoque de la educación centrado primordialmente en el estudiante y en su capacidad de aprender, exigiendo más protagonismo y cuotas más altas de compromiso puesto que es el estudiante quien debe desarrollar las capacidades, habilidades y destrezas. Asimismo, se facilitará la innovación a través de la elaboración de nuevos materiales de enseñanza, que favorecerán tanto a estudiantes como a profesores, facilitando el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Hasta aquí se ha desglosado el núcleo central de la metodología Tuning<sup>41</sup>, trasladada al espacio latinoamericano, pero la pregunta que surge ahora es ¿quiénes son los actores clave del proceso? En primer lugar, resaltar que el proyecto es de las universidades para las universidades. Ellas son los actores centrales en el debate y las que marcan el ritmo del proceso.

Participan actualmente más de 180 Universidades Latinoamericanas debatiendo en 12 grupos de trabajo. Inicialmente se habían definido 4 áreas, a las que se incorporarán 8 nuevas áreas de sinergia en el transcurso del proyecto. Las 4 áreas iniciales fueron: Administración de Empresas, Educación, Historia y Matemáticas. En

---

<sup>41</sup> Julia González, et al. Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. España, ISBN, 2007. Págs. 329-331

un segundo momento se incorporaron, Arquitectura, Derecho, Enfermería, Física, Geología, Ingeniería Civil, Medicina y Química. Estas 182 Universidades, provenientes de los 18 países de América Latina (Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela) están repartidos en los 12 grupos de trabajo.

Además de las Universidades existe un segundo actor relevante que son los Centros Nacionales Tuning (CNT). Cada país de América Latina participa en el proyecto por igual a través de estos Centros Nacionales, los cuales están integrados por representantes de las máximas instancias decisorias en materia de política universitaria en cada uno de los países. El espíritu Tuning es que sea abierto a todas las voces, que se incluyan todos los países por más pequeños que sean. Los 18 países tienen una participación en el proyecto aportando al desarrollo de la metodología en América Latina. Tuning – América Latina es liderada por las Universidades que son los actores clave en este proceso.

Los Centros Nacionales Tuning acompañan a las instituciones en este camino, fortaleciendo en algunos casos este andar, y sobre todas las cosas dándole voz al sistema de educación superior en su conjunto. Su responsabilidad es ser el interlocutor de su sistema dentro del proyecto. Sumar al diálogo los aportes de todos los actores que componen su sistema nacional. Escuchar y transmitir estos mensajes, ser el interlocutor, el nexo entre el proyecto y el país.

#### **4.3.1. LAS VEINTISIETE COMPETENCIAS QUE DERIVARON DEL PROYECTO TUNING LATINOAMERICANO<sup>42</sup>**

El movimiento de la formación basada en competencias en el mundo universitario

---

<sup>42</sup> José Luis Méndez Varela. La noción de competencia en el Proyecto Tuning . Un análisis textual desde la Sociología de la Educación. Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia, 2009. Págs. 20-22



recibe su mayor impulso desde Europa, donde se desarrolla el llamado Proceso de Bolonia y más específicamente a propósito del Proyecto Tuning.

Los argumentos señalados para apoyar este enfoque tienen que ver fundamentalmente con la necesidad política que se plantean los europeos de consolidar la Unión, creando el espacio europeo de la educación superior. A la vez, al proponerse la Unión Europea (UE) su transformación en un referente de nivel mundial en clara alusión a la influencia norteamericana cobra relevancia el tema de la productividad de los empleos y trabajos.

Un tercer componente está dado por la exigencia de empleabilidad que se instala en las profesiones, entendiéndola de manera algo ambigua, si bien en una clara oposición a una formación “academicista”, cuyo foco se instala en la disciplina científica antes que en su uso y aplicación para resolver los problemas planteados por las demandas de la producción y los servicios.

Estos tres argumentos se enmarcan en lo que Barkholt llama el neo-funcionalismo, que sostiene que la integración se realiza a través de la diversificación como requisito previo, entendiendo que “el efecto de la diversificación consiste en el hecho que la integración de la educación superior engendrará beneficios económicos superiores para los países involucrados”<sup>43</sup>.

Mirado en una perspectiva económica, el proceso europeo implica una taxonomía cambiante de las disciplinas universitarias de la enseñanza superior con la irrupción de nuevas disciplinas, el fortalecimiento de otras, y la presencia incrementada de las profesiones ligadas a la tecnología, con un relativo declinamiento de las Ciencias Humanas y Naturales tradicionales. La antigua aspiración del desarrollo integral o la ciudadanía del espíritu deja paso al desarrollo de competencias transmisibles (ya sea de empleabilidad o de vida) y desarrollables, y especialmente, comparables. Esta exigencia de comparabilidad y portabilidad de las competencias instala un cierto grado de homogeneización

---

<sup>43</sup>[http://www.bolognaberlín2003.de/en/main\\_documents/index.htm](http://www.bolognaberlín2003.de/en/main_documents/index.htm). (Consulta 22 de enero 2015)

Las actividades en el marco del proyecto comenzaron en Octubre de 2004. Las universidades identificadas por cada uno de los Centros Nacionales Tuning iniciaron el trabajo a finales del 2004 y tuvieron la Primera Reunión General en marzo de 2005. Previo a este encuentro, los Centros Nacionales realizaron una importante labor al elaborar listas nacionales de las competencias genéricas que consideraban relevantes a nivel de cada uno de los países.

De esta forma, para marzo de 2005, las Universidades se encontraron con una lista consolidada de más de 80 competencias genéricas, como resultante de las respuestas que dieron cada uno de los 18 países. Con esta lista, las Universidades iniciaron el proceso de reflexión que culminó con una lista consensuada de 27 competencias genéricas, que fueron consideradas como importantes por los participantes en el proyecto y que reflejaban el espíritu latinoamericano en cuanto a lo que una persona que pasa por la universidad debería saber, saber hacer y conocer. La lista de las competencias genéricas para América Latina es la siguiente:

- 1) Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- 2) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- 3) Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- 4) Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- 5) Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- 6) Capacidad de comunicación oral y escrita.
- 7) Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- 8) Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 9) Capacidad de investigación.
- 10) Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.

- 11) Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- 12) Capacidad crítica y autocrítica.
- 13) Capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- 14) Capacidad creativa.
- 15) Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- 16) Capacidad para tomar decisiones.
- 17) Capacidad de trabajo en equipo.
- 18) Habilidades interpersonales.
- 19) Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- 20) Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- 21) Compromiso con su medio socio-cultural.
- 22) Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- 23) Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- 24) Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- 25) Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- 26) Compromiso ético.
- 27) Compromiso con la calidad<sup>44</sup>.

Para cada una de las 27 competencias, se decidió que cada Universidad participante consultara a 150 graduados, 30 empleadores, 30 académicos y 150 estudiantes, los cuales debían responder un cuestionario donde se les solicitaba que indicaran:

---

<sup>44</sup> Julia González, et al. Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Op. Cit. Págs.33-45

- El grado de relevancia de la competencia: la importancia de la competencia, en su opinión, para el trabajo en su profesión, y
- El grado de realización de la competencia: el logro o alcance de dicha competencia como resultado de haber cursado dicha carrera universitaria.

La consulta se realizó en un formato on-line lo que facilitó el proceso de recolección de la información y el posterior análisis. Asimismo, este estudio permitió cuatro niveles claramente identificados de análisis:

- General: sobre el comportamiento de los cuatro grupos en América Latina;
- Temático: dado que las respuestas estaban relacionadas con Universidades que participaban en alguna de las áreas temáticas, esto también favorecía la posibilidad de comparar respuestas de alguno de los 4 grupos encuestados en relación a las áreas temáticas;
- País: las respuestas posibilitaron un estudio por cada uno de los 18 países sobre el grado de importancia y realización de las competencias de los 4 grupos;
- Institucional: las respuestas al haber sido recogidas en función de las Universidades también habilitan un estudio por institución sobre el comportamiento de los cuatro grupos.

Es importante resaltar que solamente los dos primeros niveles de análisis son los que se han hecho públicos desde el proyecto. Tanto el análisis por país como el institucional han quedado a criterio de los responsables de dichas instancias para difundir los resultados.

Durante el mes de Mayo y parte de Junio se realizó la consulta y a partir de mediados de Junio se comenzó a procesar la información. Se recibieron más de 22.000 cuestionarios respondidos de toda América Latina, siendo la distribución de las respuestas la siguiente:

Graduados 7.220

Empleadores	1.669
Académicos	4.558
Estudiantes	9.162
Total	22.609

Toda la información recogida ha permitido una serie de análisis y estudios sobre los resultados obtenidos. Es interesante remarcar que las 27 competencias han recibido una valoración alta, más de 3 puntos en una escala de 1 a 4, lo que valida de alguna forma la lista de competencias genéricas consensuada por las universidades y da muestra de la importancia que revisten estas para la formación universitaria en América Latina.

Otro punto importante para rescatar es el alto grado de correlación entre las respuestas de los cuatro grupos. A diferencia de lo que sucedido en Europa con una consulta similar, los cuatro grupos consultados han manifestado un alto grado de cercanía en las valoraciones que se otorgaron las competencias. En tercer lugar, el hecho de encontrarnos con competencias como el compromiso ético y el compromiso con la calidad entre las 5 más importantes para los 4 grupos ha brindado material de reflexión crucial para los participantes.

#### **4.4. EL APRENDER A SER DE EDGAR FAURE<sup>45</sup>**

La “educación a lo largo de toda la vida” y la “sociedad del aprendizaje” fueron dos ideas fundamentales del informe elaborado por la Comisión Faure. La primera de ellas se consideró la piedra angular de las políticas educativas; la segunda, como una estrategia orientada a lograr el compromiso del conjunto de la sociedad con la labor educativa.

Este enfoque se basó en la idea de una ósmosis entre educación y sociedad, y procuraba, ante todo, corregir algunos errores de apreciación, en particular los que

---

<sup>45</sup>Edgar Faure, et al. *Aprender a ser*. Madrid, Alianza, S.A., 1973. Págs.15-28

consisten en concebir la educación como un "subsistema" de la sociedad y la instrucción como un instrumento capaz de resolver todos los problemas individuales y sociales, y en dividir la vida en un "tiempo para aprender" y un "tiempo para vivir"<sup>46</sup>.

El informe se centra en el aprendizaje, un proceso que va más allá de la educación, y, con mayor razón, de la enseñanza. La educación y la enseñanza se describen como dimensiones que están subordinadas al proceso de aprendizaje. Las actividades escolares y extraescolares (formales, no formales e informales) se examinan sin distinción jerárquica y la importancia de la educación básica para todos se asume como una premisa: "el aprendizaje es un proceso de toda la vida, tanto en su duración como en su diversidad"<sup>47</sup>.

Pero la Comisión Faure no consideró que la educación a lo largo de toda la vida fuese un proceso de escolarización permanente, de educación de adultos o de formación profesional continua. No lo consideró como un sistema educativo ni como un ámbito pedagógico, sino más bien como "principio en que se basa la organización global de un sistema y, por consiguiente, la elaboración de cada una de sus partes". Constituye una necesidad, común a todos.

#### **4.5. LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACIÓN DE DELORS Y SU INCLUSIÓN EN LA RIEB<sup>48</sup>**

Uno de los cuatro pilares de la educación habla sobre aprender a convivir, en el marco de la RIEB se pretende desarrollar competencias en los alumnos, en donde se entrelazar conocimientos, habilidades y actitudes que le sirvan para la vida; esto surgirá a medida que se generen ambientes de aprendizaje, en estos espacios, el trabajo colaborativo juega un papel muy importante, ya que es la interacción con los demás donde los conocimientos se enriquecen, por lo que es preciso distinguir entre

---

<sup>46</sup> Asher Deleon. Extractos de Hace un Cuarto de Siglo. Milán, UNESCO, 1996. Págs. 76-90

<sup>47</sup> Idem.

<sup>48</sup> Jacques Delors. Los cuatro pilares de la Educación en: La Educación encierra un tesoro. México, UNESCO, 1994. Págs. 91-103.

trabajo colaborativo y aprendizaje colaborativo, el primero hace referencia a las actividades que se realizarán en un grupo determinado de personas con alguna finalidad en específico, aportaciones valiosas y productivas , el resultado de estas interacciones será un aprendizaje suscitado de una manera más sencilla, pues cuando se comparten experiencias con iguales el trabajo se ve enriquecido surgiendo un aprendizaje significativo.

#### **4.6. EL CONTEXTO NACIONAL DE LA RIEB**

La Educación Básica en México, integrada por los niveles de educación Preescolar, Primaria y Secundaria ha experimentado entre 2004 y 2011 una reforma curricular que culminó ese último año con el Decreto de Articulación de la Educación Básica. El proceso llevó varios años debido a que se realizó en diferentes momentos en cada nivel educativo: en 2004 se inició en preescolar, en 2006 en secundaria y entre 2009 y 2011 en primaria. En este último nivel educativo la reforma curricular se fue implementando de forma gradual, combinando fases de prueba del nuevo currículum con fases de generalización a la totalidad de las escuelas primarias del país.

La reforma curricular que precedió a la actual Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) tuvo lugar en el año 1993, en el marco de una política de mucho mayor alcance en el país (el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica, ANMEB), uno de cuyos componentes fue la formulación de nuevos Planes y Programas de estudio para la Educación Básica.

Casi diez años después de esa reforma, en 2002, nació en México el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), organismo cuya misión principal es contribuir a la mejora de la educación básica y media superior mediante la evaluación integral de la calidad del sistema educativo y los factores que la determinan, siendo uno de los indicadores principales de dicha calidad los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Si bien, la experiencia mexicana en materia de evaluación externa es una de las más antiguas en América Latina, y mucho antes de 1992 ya se realizaban evaluaciones de gran envergadura en el país, fue hasta el momento en que nació el INEE que se concibió esta tarea en un marco de transparencia y con una visión explícita en materia de difusión de los resultados de las evaluaciones externas.

Posteriormente, a partir del año 2006, tuvo su arranque otro programa de evaluación externa, la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares, (ENLACE)<sup>49</sup>, que tiene como rasgo de diferenciación respecto a la realizada por el INEE<sup>50</sup>, su carácter censal, la intención de devolver resultados en todos los niveles posibles de desagregación de la información y el hecho de que es realizada desde la propia Secretaría de Educación Pública (SEP), lo que para algunos limita la credibilidad de sus resultados. Dado el enfoque del INEE, centrado en la evaluación de la calidad del Sistema Educativo, todos los proyectos que realiza son muestrales y no están concebidos para difundir información de manera individual.

Desde su surgimiento, ENLACE ha crecido en forma acelerada abarcando cada vez más grados y asignaturas, en los primeros años sólo en la Educación Básica pero más recientemente, también en la Educación Media Superior. Al parecer, sus resultados son ampliamente utilizados como elemento de diagnóstico sobre la calidad de la educación, desde las escuelas en lo individual, hasta niveles diversos de agregación (las zonas y regiones escolares, las entidades federativas y el país en su conjunto).

Tanto las evaluaciones realizadas por el INEE como las que lleva a cabo la SEP han coincidido en mostrar niveles de logro por debajo de lo esperado y profundas brechas entre distintas modalidades educativas. México, país multicultural que ha diseñado un modelo educativo especial para su población indígena, enfrenta los rezagos educativos más fuertes en esta modalidad. Son también bajos los resultados

---

<sup>49</sup> <http://www.enlace.sep.gob.mx/> (Consulta 27 de marzo 2015)

<sup>50</sup> <http://www.inee.edu.mx/index.php/planea> ( Consulta de 27 marzo 2015)



de los alumnos atendidos a través de un modelo pensado para comunidades pequeñas y aisladas, donde el papel docente es asumido no por un profesor formado como tal, sino por un egresado de secundaria, habilitado para hacerse cargo, en un ambiente multigrado y con un fuerte soporte en materiales fuertemente estructurados, de los niños de esas comunidades.

Sin que este sea el factor principal que se halla a la base de la reforma curricular reciente, los resultados de las evaluaciones externas han supuesto una presión importante de búsqueda de mejora para el sistema educativo mexicano, en virtud de que sistemáticamente han mostrado rezagos importantes en el logro de los objetivos educacionales.

La RIEB responde a una intención de política expresada tanto en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012<sup>51</sup>, como en el Programa Sectorial de Educación<sup>52</sup> correspondiente a esta administración federal. Este último documento plantea como su primer objetivo: “Eleva la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”<sup>53</sup>

Tres de las estrategias contempladas para alcanzar este objetivo son aquí relevantes:

- Realizar una reforma integral de la Educación Básica, centrada en la adopción de un modelo educativo basado en competencias, que responda a las necesidades de desarrollo de México en el siglo XXI.
- Revisar y fortalecer los sistemas de formación continua y superación profesional de docentes en servicio, de modo que adquieran las competencias necesarias para ser facilitadores y promotores del aprendizaje de los alumnos.

---

<sup>51</sup> Poder Ejecutivo Federal Plan Nacional de Desarrollo. 2007-2012. México, 2007. Págs. 17-18

<sup>52</sup> SEP. Programa Sectorial de Educación 2007-2012. México, Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública, 2007. Pág.11

<sup>53</sup> Idem.

- Enfocar la oferta de actualización de los docentes para mejorar su práctica profesional y los resultados de aprendizaje de los educandos<sup>54</sup>

Así pues, junto con la preocupación por definir un currículum que aborde como un solo trayecto formativo los tres niveles que integran la Educación Básica, están también, el reconocimiento de la necesidad de poner ese currículum a tono con los acelerados cambios experimentados por la sociedad en los últimos tiempos y, como se ha dicho, la pretensión de mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos atendidos por el sistema educativo mexicano.

Como en la gran mayoría de los procesos de cambio educativo, la RIEB descansa en gran medida en la actuación de los docentes, que resulta fundamental para llevar a la práctica la reforma curricular. Los estudios en la materia han demostrado ampliamente que el profesor es un actor clave en la implementación efectiva de las reformas educativas. Uno de los supuestos principales de una reforma es que los maestros son quienes deben asumir la parte práctica del cambio educativo<sup>55</sup>

Los primeros desafíos que enfrenta México son en cuanto a la formación de los docentes que estando ya en servicio en el momento en que se instaura la reforma curricular, se ven en la necesidad de reconceptualizar su labor profesional y modificar sus creencias y sus prácticas en función de los nuevos planteamientos.

La RIEB ha sido un proceso extenso de ajustes curriculares orientados a mejorar el aprendizaje de los estudiantes. En consonancia con las tendencias registradas a nivel mundial, el nuevo currículum de la educación básica en México se ha planteado bajo un enfoque de educación por competencias.

En el caso de la educación primaria, la RIEB tiene un doble propósito: por una parte, la transformación del currículum de este nivel educativo, y por otra, la articulación de

---

<sup>54</sup> Ibid. Págs. 11-12

<sup>55</sup> J. Ezpeleta. *Innovaciones Educativas. Reflexiones sobre los contextos en su implementación*. En: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. IX, No. 21, México, 2004. Págs.403-424.

los tres niveles de la educación básica con el fin de configurar un solo ciclo formativo coherente en sus propósitos, énfasis didácticos y prácticas pedagógicas. Además, esta reforma se propone modificar las formas de organización y de relación en el interior de los espacios educativos que hacen posible el logro de los objetivos curriculares<sup>56</sup>

Es importante señalar que la RIEB no se concibe como una reforma radical, pues algunos de sus rasgos ya estaban presentes desde la reforma curricular que le precedió; sin embargo, el enfoque de educación por competencias sí resultó novedoso.

En lo que se refiere a las nuevas exigencias para los docentes, dos áreas han resultado particularmente desafiantes: la planificación del trabajo educativo y la evaluación de los aprendizajes. Frente a las prácticas preexistentes, la RIEB exige al docente una dosis importante de participación en el diseño de situaciones didácticas que permitan el logro de los aprendizajes esperados contemplados en el currículum, alineados estos a las competencias planteadas en el perfil de egreso de la educación básica y a los estándares curriculares definidos para este tipo educativo.

Asimismo, la reforma curricular trata de impulsar prácticas de evaluación formativa que brinden al docente evidencias suficientes sobre el aprendizaje de sus alumnos, gracias al empleo de una gama amplia y variada de estrategias e instrumentos de evaluación, y le permitan aprovechar esa información para identificar sus logros al igual que sus dificultades, y ofrecer propuestas para mejorar su desempeño. Se pretende además que esta nueva forma de abordar la evaluación retroalimente el mismo trabajo docente y sirva como un medio de comunicación con otros actores, principalmente los padres de familia, sobre las expectativas formativas de la educación secundaria.

---

<sup>56</sup> SEP. Acciones para la Articulación Curricular 2007-2012. México, Secretaría de Educación Pública, 2008. Págs.15-30

La RIEB pone en el centro de la acción educativa el aprendizaje de los estudiantes. Plantea asimismo, que la planificación didáctica es una herramienta fundamental para potenciar el aprendizaje, lo que supone, como ya se ha dicho, un involucramiento creativo del docente en la creación de situaciones desafiantes para los alumnos, sensibles a sus intereses y conocimientos previos y a la diversidad de sus procesos de aprendizaje.

El trabajo docente también ha de ocuparse de generar ambientes propicios para el aprendizaje que incorporen de manera importante el trabajo colaborativo, la inclusión y la atención a la diversidad. Este último tema es particularmente desafiante al decir de los docentes y con frecuencia les enfrenta a la constatación de que no tienen los elementos de preparación suficientes para vérselas con las cada vez más numerosas fuentes de diversidad en el aula.

Finalmente, cabe decir también que la RIEB insta a los maestros a hacer un uso creativo y permanente de los recursos de lectura, audiovisuales e informáticos que se ponen a su alcance, de modo que no se descansa exclusivamente en los libros de texto como los grandes prescriptores del trabajo en el aula.

En suma, como se ha dicho, la RIEB busca poner en el centro de la acción educativa el aprendizaje de los estudiantes, procurando su formación integral, en función de las exigencias que plantea la sociedad moderna. Tarea en la que hay mucho por hacer a juzgar por los insatisfactorios resultados en las evaluaciones externas nacionales e internacionales.

#### **4.7. EL DISEÑO EDUCACIONAL DE LA RIEB EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS**

La Reforma Integral de la Educación Básica es una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil

de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión.

La Articulación de la Educación Básica<sup>57</sup> es el inicio de una transformación que generará una escuela centrada en el logro educativo al atender las necesidades específicas de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes, para que adquieran las competencias que permitan su desarrollo personal; una escuela que al recibir asesoría y acompañamiento pertinentes a las necesidades de la práctica docente cotidiana genere acciones para atender y prevenir el rezago, y constituya redes académicas de aprendizaje donde todos los integrantes de la comunidad escolar participen del desarrollo de competencias que permiten la autonomía en el aprendizaje y la participación en los procesos sociales.

A partir del análisis de la dinámica de las profundas transformaciones desarrolladas en términos económicos, se entiende la influencia directa en todos los ámbitos y espacios del desarrollo humano que abarca directamente a los sistemas educativos, es claro entonces que el interés estará puesto en modelos de desarrollo acordes a los intereses y a las expectativas de la productividad y de la eficiencia. Es un hecho exclusivo de las naciones emergentes o de las potencias ya consolidadas si no que es un requerimiento específico de generar perfiles acordes a la integración y correlación, poniendo en permanente dilema los objetivos, formas y procesos generados en el ámbito de la enseñanza y del aprendizaje.

En la actualidad el diseño curricular lleva al desarrollo de competencias para la vida en sociedad, es decir donde el auto aprendizaje es la plataforma sobre la cual se permita un proceso de diferenciación acorde a las características del mercado laboral, favoreciendo la articulación, diseño y desarrollo de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de la educación, representadas por los niveles de desempeño y de evaluación, permitiendo una formación integral donde la

---

<sup>57</sup> <http://basica.sep.gob.mx/C1%20HERRAMIENTAS-ENFOQUE-WEB.pdf> (Consulta 30 de abril 2015)

transformación genere instituciones centra en el logro educativo; como parte de las sociedades del conocimiento serán determinantes los estándares de evaluación.

Este diseño al manejar las situaciones que implican la movilización permanente de un saber, un saber hacer, y un saber ser en situaciones comunes y complejas, que correspondan a ciertos niveles o rasgos de desarrollo cognitivo de los alumnos, permiten las transformaciones en el reconocer áreas de oportunidad que habrá que potencializar como requerimiento específico de un mundo global.

#### **4.7.1. LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA A PARTIR DE UN NUEVO MODELO POR COMPETENCIAS**

El inicio de una transformación que genera una escuela centrada en el logro educativo, busca alcanzar las competencias necesarias para el desarrollo del alumno, con asesoría y permanente acompañamiento de las necesidades de la práctica docente para prevenir rezagos debido al bajo rendimiento escolar; otro punto a considerar es que toda la comunidad escolar participe en el desarrollo de competencias para la autonomía del aprendizaje, para lo cual el plan de estudios requiere de una revisión y sea el docente que incluya diversos aspectos que conforman el desarrollo curricular y que se expresan en los principios pedagógicos, para alcanzar aprendizajes óptimos.

De ahí que la propuesta del proyecto de intervención este sustentado en la necesidad de considerar estos elementos como parte activa de acción, sobre todo en los aspectos de atender las necesidades específicas de aprendizaje en cada alumno para mejorar sus niveles de desempeño, ampliando su gestión y participación en el Plan Estratégico de Transformación Social<sup>58</sup> (PETE), acceso y permanencia que nos lleve a trayectorias de egreso oportunas; así como el de revalorar el pacto alumno-docente-familia-escuela, reorientando el liderazgo, creando nuevas situaciones de aprendizaje, generando nuevos ambientes de aprendizaje, promoviendo el trabajo colaborativo e incorporando temas de relevancia social de acuerdo a su contexto.

---

<sup>58</sup> SEP. Programa Escuelas de Calidad. México, 2010. Págs. 17-27

Otro aspecto y es el que propone el nuevo modelo es centrar la atención en los alumnos y en sus procesos de aprendizaje, planificando para potenciar el aprendizaje, renovar el pacto entre el docente, alumno, padres y escuela, favoreciendo estándares curriculares y aprendizajes esperados acordes con el desarrollo de competencias como parte del perfil de egreso de la educación básica. Donde el aprendizaje de cada alumno se enriquezca con la interacción social y cultural; con retos intelectuales, sociales y afectivos en un ambiente de trabajo respetuoso y colaborativo.

Es de vital importancia no perder de vista los Estándares Curriculares ya que estos se organizan en cuatro periodos escolares de tres grados cada uno, y corresponden de manera progresiva a ciertos rasgos o características clave del desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Asimismo, de los campos formativos en la Educación Básica, ya que estos regulan, organizan y articulan los espacios curriculares, teniendo un carácter interactivo entre sí, y son congruentes con las competencias para la vida y los rasgos del perfil de egreso, expresando cada uno de ellos los procesos graduales de aprendizaje, de manera continua e integral, permitiendo los elementos de ciudadanía global y de carácter nacional y humano de cada estudiante: las herramientas que exige el pensamiento complejo, así como la objetividad crítica como ser universal.

#### **4.7.2. EL CURRÍCULUM EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, PROPUESTA PARA ALCANZAR EL PERFIL DE EGRESO**

El aprendizaje por competencias es uno de los productos finales que marca la RIEB de acuerdo al perfil de egreso que deben alcanzar los alumnos al concluir su etapa en el último nivel de la secundaria, este término marca un cambio de paradigma en la concepción del aprendizaje y del papel de la educación en la actualidad.

La necesidad de establecer metas educativas que apunten a la formación de individuos sanos e íntegros, y que participen constructivamente en su medio social y en el mundo, nos encausa a ver un perfil de alumno diferente, planear una nueva organización de los contenidos, para lograr un alumno o ser humano competente en el que se combina cuatro tipos de saberes: un saber ser conceptual (saber) un saber procedimental (saber hacer) y un saber actitudinal (saber ser) y finalmente un saber cognitivo (saber aprender).

Cabe mencionar que en la práctica docente al impartir la materia de Matemáticas el proceso que se lleva a cabo para que el alumno logre ser competente es la implementación de nuevas estrategias como es el trabajo colaborativo como una nueva pedagogía para un aprendizaje significativo para la resolución de problemas ya que se pretende que el alumno alcance el razonamiento lógico-matemático para un dominio real de contenidos.

Una característica de organización curricular es la división por áreas por bloques o ejes temáticos al igual que se organiza en algunos países de América Latina, siendo la práctica docente la movilidad de saberes (mediación) da como resultado un mejor manejo de contenidos, lo que para el alumno es complicado ese ir y venir al que no está acostumbrado o de plano no le interesa.

Lo anterior me lleva hacer un análisis de lo que esto implica a nivel nacional e internacional, cabe preguntarse si este tipo de modelo educativo es factible para una enseñanza-aprendizaje eficiente y de calidad a la diversidad de alumnos que se tienen a nivel secundaria pese al contexto donde este se desarrolle, sin pensar en su situación económica y social que son elementos muy importantes que influyen para que el aprendizaje se aplique de manera propicia.

Las expectativas de logro difieren de los objetivos generales, las primeras hacen referencia al perfil del alumno que se espera al final de su experiencia escolar en las diferentes áreas curriculares; en tanto los objetivos generales por otro lado anticipan o introducen los conocimientos conceptuales y procedimentales de cada año o grado escolar.



El énfasis de las expectativas de logro recae en las competencias complejas que los alumnos deben demostrar en términos conceptuales, procedimentales y actitudinales, al concluir el 9° grado (tercer grado de secundaria). Estas expectativas de logro se plantean como orientadores para la planificación, las experiencias de aprendizaje y para la evaluación del aula y de forma institucional.

Los contenidos curriculares básicos de Matemáticas, se presentan como apoyo para el docente para organizar el trabajo, dividiéndose en bloques regulares para todos los grados: estadística, geometría, números y operaciones, medidas. Cada área presenta una expectativa de logro para la conclusión de la Educación Básica.

Los contenidos del área están divididos en conocimientos, habilidades y destrezas. En los Planes y Programas de Estudio como otros documentos curriculares oficiales de la SEP hacen énfasis a lo que debe centrarse la construcción del conocimiento, y no en la enseñanza<sup>59</sup>.

#### **4.8. EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

A lo largo del Siglo XX, las concepciones dominantes sobre el mecanismo de aprendizaje han sido de carácter incremental y conductista, las escuelas han funcionado como si el aprendizaje pudiera dividirse en habilidades y hechos específicos discretos, que pueden adquirirse de forma fragmentada y ordenada la practica escolar se ha basado en la asimilación, habitualmente de modo mecánico, la repetición y la corrección de procedimientos y datos, y también se han apoyado en las reglas y en los contenidos de las disciplinas, con objeto de fortalecer las conexiones y hábitos mentales correctos.

Durante los últimos 30 años los psicólogos cognitivos han propuesto una visión constructivista del aprendizaje, al que ya no se concibe lineal sino interactivo.

---

<sup>59</sup> SEP. Planes y Programas de Estudio 2011. Educación Básica. México, Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública, 2011. Pág. 45

Afirman que existe un mundo real que experimentamos pero que el significado que le damos viene impuesto por nosotros.

Existen muchas formas de estructurar el mundo y para cualquier acontecimiento o concepto hay muchos significados o perspectiva. Los estudiantes absorben información, la interpretan, la conectan con lo que ya saben y, si es necesario, reorganizan su comprensión para acomodarla como lo menciona Jean Piaget, esto significa que los estudiantes que aumentan sus conocimientos elaboran su propia comprensión basándose en nuevas experiencias que aumentan sus conocimientos.

Gardner argumenta que aprender para comprender supone mucho más que producir una respuesta correcta. Cuando un individuo aprende algo de un modo que haya supuesto una comprensión profunda, esa persona puede asimilar el conocimiento, los conceptos, las estrategias y los datos, aplicados a situaciones nuevas y apropiadas<sup>60</sup>

El aprendizaje superficial sigue imperando hasta que desaparece la necesidad del mismo; conocimiento escolar, ayuda a progresar en la escuela, pero su relación con la vida real más allá de la escuela no es bien comprendida. La enseñanza de hoy debe contener muchas más piezas conectadas entre sí, este tipo de enseñanza en particular reconoce una amplia gama de conocimientos, inteligencias y estilos de aprendizaje.

El conocimiento previo es un punto de partida crítico para adquirir nuevos conocimientos, se centra en el aprendizaje y el pensamiento de alto nivel, presta atención a la naturaleza social emocional del aprendizaje. Los investigadores analizan cada una de estas piezas para tratar de comprender las múltiples y diferentes facetas de esta concepción mucho más compleja, diferenciada y globalizadora de la enseñanza y el aprendizaje.

---

<sup>60</sup> Howard Gardner. Estructuras de la mente. México, Fondo de Cultura económica, 1994. Pág.11

Mencionado lo anterior aprender no es solo acumular información o ejercitar habilidades, este no solo se compone de representaciones personales, sino que además se sitúa en el plano de la actividad social y la experiencia compartida, ya que el estudiante no solo construye el conocimiento en solitario, sino que es gracias a la mediación de otros actores; por lo que el docente ha de ser el punto estratégico del proceso de integración.

### ¿QUÉ SON LAS COMPETENCIAS?

Ser competente es algo que todos desean y normalmente se considera que alguien es competente cuando realiza bien aquello que se supone tiene que hacer. En este sentido, ser competente es una demanda de sobrevivencia que se le plantea al ser humano, tanto como especie como en cuanto individuo a lo largo de la evolución y la historia.

En perspectiva próxima, la noción de competencia aparecen en el mundo científico que hace la distinción entre calificación y competencia, significando a la competencia como un conjunto de atributos o capacidades que permiten el desempeño de un sujeto.

La UNESCO<sup>61</sup>, define como competencias a el “conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea”<sup>62</sup>

El Proyecto Tuning Educational Structure in Europe<sup>63</sup> define Competencias, como la combinación dinámica de atributos con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, habilidades, aptitudes y responsabilidades, que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos como producto final de un proceso educativo. Asimismo este proyecto precisa que las competencias y

---

<sup>61</sup> [http://www.observatorio.org/colaboraciones/2007/TuningEuropayAL-LiberoVictorionoRamirez %2011oct07.pdf](http://www.observatorio.org/colaboraciones/2007/TuningEuropayAL-LiberoVictorionoRamirez%2011oct07.pdf) (Consulta 28 mayo 2015)

<sup>62</sup> Yolanda Argudín. Educación Basada en Competencias, Nociones y Antecedentes. México, Ed. Trillas, S.A., 2005. Pág.40

<sup>63</sup> Idem.

destrezas se refieren a como conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones) y saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social).

Por otra parte, se señala que la competencia de los individuos se deriva de su dominio de un conjunto de atributos (como conocimiento, valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en combinaciones diferentes para desempeñar tareas ocupacionales. Desde esta definición, una persona competente es aquella que posee los atributos; conocimiento, habilidades, actitudes y valores, necesario para el desempeño de un trabajo según la norma apropiada<sup>64</sup>

El lenguaje de competencias es un mecanismo importante que regula la selección del conocimiento en correspondencia con unos fines particulares de formación. Así también es un medio para la selección de contextos de aprendizaje en los cuales las prácticas sociales de los estudiantes se privilegian sobre la enseñanza.

La formación centrada en el desarrollo de competencias permite establecer núcleos de competencias que dependen de manera fundamental del perfil académico y profesional de un programa de formación y del tiempo de duración de éste.

Por su parte, Los CIEES definen competencia como la “capacidad para desempeñar una profesión. Existe una tendencia a efectuar la evaluación del proceso Enseñanza-Aprendizaje, en términos del desempeño de tareas específicas de acuerdo con el ámbito de empleo del estudiante en el futuro”<sup>65</sup>

---

<sup>64</sup> <http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM> ( Consulta 25 de enero 2015)

<sup>65</sup> CIEES. Glosario para la Actividad de Evaluación de la Educación Superior. Metodología general para la evaluación de Programas educativos. México, Comité Institucionales para la Evaluación de Educación Superior, S. A., 2005. Pág.3

#### 4.8.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Conceptualizar algo implica desde el punto de vista epistemológico una toma de posición frente a la naturaleza del conocimiento y sus objetos. Una mirada realista afirmará la posibilidad de definir conceptos sobre entes reales.

Le Boterf<sup>66</sup> propone una mirada de “cursor” sobre las competencias, indicando con ello que las diferentes maneras de concebirla se asocian a formatos de acción que son claramente distinguibles unos de otros.<sup>67</sup>

“La noción de competencia acepta acepciones y significaciones variadas, diversas e incluso controvertidas”<sup>68</sup>.

La competencia no sólo es un concepto descriptivo sino normativo, ya que antes de certificar a alguien como competente, debe preexistir un acuerdo sobre el significado de la competencia, el alcance de la misma, los criterios y la evidencia que serán requeridos. Esto representa un avance dado que ya no basta con el examen de conocimientos para calificar a un profesional como competente, sino que la competencia se asocia a una realización o desempeño.

La tradición conductista se centra inicialmente más en el entrenamiento que en la calificación. Sin embargo, posteriormente, se produce un giro hacia destrezas intelectuales: “las destrezas basadas en mecanización están siendo reemplazadas gradualmente por destrezas basadas en información y tecnología de conocimiento”<sup>69</sup>

Este modelo ha tenido gran éxito y en la actualidad es utilizado ampliamente en programas de entrenamiento y calificación laboral en el plano internacional la Organización Internacional del Trabajo<sup>70</sup> (OIT) ha impulsado y sostenido este paradigma. Esta tradición es más fuerte en el entrenamiento de trabajadores calificados y técnicos, que van directamente al campo laboral.

<sup>66</sup> <http://www.guyleboterf-conseil.com/IDEA.PDF> (Consulta 24 de junio 2015)

<sup>67</sup> <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20729/20569> ( Consulta 18 de mayo 2015)

<sup>68</sup> Philippe Perrenoud. *Diez nuevas competencias para enseñar*. México, SEP, 2004. Págs.107-145

<sup>69</sup> Davies. *El Proyecto Tuning en América Latina*. Argentina, Ed. Internacional, 1973. Págs.35- 60

<sup>70</sup> <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/241/art/art2.pdf> ( Consulta 24 de junio 2015)

La competencia es un concepto polisémico y ambiguo que se mueve entre los extremos de la concepción taylorista representada por el fordismo como modelo de división y organización del trabajo, y una visión amplia y abierta del desempeño como acto complejo y de prescripción abierta. Estos extremos definen un continuum sobre el cual se desplazan diversas acepciones de competencia, dependiendo del énfasis sobre el nivel de complejidad y la apertura clausura del acto que moviliza la acción competente.

Este continuum de significación es caracterizado por Guy Le Boterf <sup>71</sup> como el “cursor de la competencia”, que se mueve entre dos extremos: el de la prescripción estricta y el de la prescripción abierta. La noción de competencia considerada en la organización tayloriana corresponde a la prescripción estricta: el sujeto competente es quien ejecuta una única acción, una tarea simple (producto del análisis y descomposición del acto productivo complejo), que no tiene otro requerimiento sino su ejecución acogida a los estándares prescritos.

Le Boterf señala que se considera competente a una persona que sabe actuar de forma pertinente en un contexto determinado, proceso que implica elegir y movilizar un doble equipamiento de recursos: los personales (conocimientos, saber hacer, talentos, recursos emocionales, historia, cultura) y los de redes (bancos de datos, redes de acceso documental, redes de especialistas), de acuerdo a un conjunto de criterios deseables o esperados<sup>72</sup>

Por el contrario, se sostiene que la competencia es una construcción, tanto individual como colectiva, es una atribución y no un atributo, es contextualizada antes que abstracta. Por ello es que la competencia remite a desempeños situados en el tiempo, el espacio y la relación.

Más ampliamente, tratándose de las profesiones, no basta con establecer un vínculo menos aún, con disponer de diferentes repertorios y recursos. En el mundo actual el ejercicio profesional requiere que las prácticas sean principalmente reflexivas, dado

---

<sup>71</sup> Idem.

<sup>72</sup> <http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20729/20569> (Consulta 21 de febrero 2015)

que en un mundo cambiante y emergente, el saber innovar, negociar y autorregularse es una cuestión decisiva<sup>73</sup>

La noción de competencia que afirmamos se asocia al saber actuar más que al simple saber hacer. La competencia demanda reflexión teórica lo que implica la necesidad que el actuar competente sea consciente y teniendo a la vista su sentido, significado y propósito (qué, por qué y para qué), a la vez que sus impactos e implicancias éticas, políticas, culturales, científico tecnológicas, organizacionales.

Según Le Boterf<sup>74</sup> una acepción de competencia se presenta bajo el rótulo de “competencias genéricas”. Específicamente, cita las once competencias genéricas del Council for Adult and Experiential Learning (CAEL, USA). Estas son:

- (1) Iniciativa,
- (2) Perseverancia/tenacidad,
- (3) Creatividad,
- (4) Planificación/sentido de la organización,
- (5) Espíritu crítico/análisis crítico,
- (6) Control de uno mismo,
- (7) Liderazgo/aptitud para el mando,
- (8) Persuasión/influencia,
- (9) Confianza en sí mismo,
- (10) Relaciones interpersonales,
- (11) Preocupación y solicitud hacia los demás

---

<sup>73</sup> Philippe Perrenoud. Desarrollo de habilidades en la escuela. México, Trillas, S.A., 1998. Págs. 9-22

<sup>74</sup> <http://www.guyleboterf-conseil.com/IDEA.PDF> (Consulta 24 de junio 2015)

indicando que bajo el modelo de competencias, éstas son más bien recursos que competencias, ya que una persona tenga iniciativa o tenga control de sí misma no es suficiente para que resuelva situaciones problemáticas: la competencia exige la combinación de recursos. Este comentario es completamente aplicable al listado de las competencias Tuning.

La competencia es la manera en que un sujeto moviliza sus capacidades de orden cognitivo y diversos otros recursos de la misma naturaleza en situaciones complejas que requieren coordinar, orquestar y sincronizar múltiples operaciones a fin de resolver un problema, o tomar decisiones, o realizar una actividad”<sup>75</sup>

#### **4.9. LA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN LA ESCUELA SECUNDARIA**

La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) requiere, para su efectiva aplicación, que los colectivos escolares desarrollen nuevas formas de relación, colaboración y organización, ya que cada escuela representa en sí misma un espacio para el aprendizaje y, al mismo tiempo, forma parte de una red de gestión de aprendizajes de docentes, alumnos y padres de familia, entre otros actores de la comunidad.

En este contexto, la RIEB busca recuperar el papel relevante de la Escuela Pública para dar respuesta a una sociedad que demanda ciudadanos competentes que enfrenten y superen los desafíos del Siglo XXI; es decir, una Escuela que se posicione como el espacio idóneo para la ampliación de oportunidades de aprendizaje, con ambientes propicios que atiendan a la diversidad y de manera diferenciada, y favorezca la convivencia armónica, el respeto, la solidaridad, la salud y la seguridad.

Para ello, la RIEB propone los Estándares de Gestión para la Educación Básica, como normas que orienten la organización escolar; es decir, cómo deben ser las

---

<sup>75</sup> [www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php.../2001a\\_36.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php.../2001a_36.html) (Consulta 25 de febrero 2015)



prácticas y las relaciones de cada actor escolar: directivos, maestros, alumnos, padres de familia y otros actores sociales. Una gestión con bases democráticas en que la toma de decisiones se centre en el aprendizaje de los alumnos, con corresponsabilidad, transparencia y rendición de cuentas.

Innovar la gestión para mejorar el logro educativo implica que la organización escolar se oriente a los aprendizajes de todos los alumnos. Es imprescindible la alineación de actores, visiones y propósitos, a partir de un liderazgo directivo que coordine la acción cotidiana de la escuela, el desarrollo de equipos de trabajo colaborativo, la participación activa de los padres de familia y otros actores sociales, así como el diseño y la ejecución de una planeación estratégica escolar que deriva en la planeación pedagógica, y la presencia permanente de ejercicios de evaluación que permitan asegurar los propósitos educativos de la RIEB.

En este sentido, una nueva gestión implica una comunicación eficaz y una reorganización del colectivo escolar. Cada comunidad organizada en el espacio de la escuela favorece la visión compartida, el cumplimiento de la misión de la escuela pública, el diseño de objetivos, estrategias y metas, así como el compromiso para su ejecución y logro.

Lo anterior muestra la necesidad de transitar hacia una gestión que propicie prácticas flexibles y relaciones de colaboración para dejar atrás el aislamiento profesional, las visiones divergentes, la escasa comunicación, la ausencia de liderazgo directivo y la limitada participación de los padres de familia, además de la desarticulación de iniciativas y acciones. La nueva gestión educativa promoverá condiciones para que la escuela sea atractiva para los alumnos y apreciada por la comunidad.

Se entiende que la Gestión Educativa (nivel macro del Sistema Educativo Nacional)... “es la conducción y dirección del Sistema Educativo hacia el logro de procesos educativos de calidad”<sup>76</sup>, con el objetivo de mejorar la equidad de la oferta educativa del país en un contexto de descentralización, caracterizado y definido por las políticas educativas, que son los pilares para la gestión educativa en el ámbito nacional; mediante el diagnóstico de fortalezas y debilidades del Sistema Educativo

---

<sup>76</sup>Ma. Eugenia Hernández Baltazar. Planeación y Gestión Educativa en Ventanas abiertas. México, Ed. Amapsi, 2010. Pág. 83

Mexicano, definiendo las prioridades de asignación y recursos y la identificación de las oportunidades.

La Gestión Escolar (nivel micro, específicamente en los planteles y comunidades educativas), es aquella que se ocupa de poner en práctica los mecanismos necesarios para lograr los objetivos de la institución, planifica, organiza, dirige, coordina, presupuesta, supervisa, evalúa y controla; se ubica en la posición mediadora, en donde se busca generar el ambiente colectivo en la escuela con formas organizacionales que deriven en un trabajo de equipo o colegiado para lograr una participación en la toma de decisiones.

Participar en la escuela implica intervenir en los procesos de planificación, ejecución o evaluación de determinadas tareas que se desarrollan en ella, esta interacción de los distintos actores que inciden en la educación es importante como unidad educativa para atender adecuadamente las necesidades de los alumnos y la comunidad escolar.

La Gestión Escolar es el “conjunto de acciones pedagógicas integradas con las gerenciales que realiza un directivo, con múltiples estrategias, estructuradas convenientemente, para influir en los sujetos del proceso educacional, que partiendo de objetivos permiten conducir un sistema escolar del estado inicial al deseado con vistas a cumplir un encargo social determinado. Es la actuación básica del directivo”<sup>77</sup>

De esta manera encontramos que el proceso de Gestión Escolar incide en: la organización escolar, la planeación, el análisis de necesidades contextuales y la coordinación de acciones. La gestión es el marco de la reestructuración y cambio de paradigma hacia una concepción del entorno y los usuarios, donde se llegue a aprendizajes áulicos que les permitan ser competitivos en el mundo actual.

---

<sup>77</sup> Georgina Ramírez. La nueva gestión de los planteles escolares, en Primer Congreso Nacional de Educación, México, Documentos de Trabajo, SNTE, 1994. Págs.4-5

#### **4.10. LA PLANEACIÓN EDUCATIVA Y LA GESTIÓN EN LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR.**

Hasta los años 70's, se consideraba que la administración centralizada era una eficiente modalidad para sostener y llevar adelante la expansión de los sistemas educativos nacionales, pero es a partir de los 80's que aparece, como un elemento destacable en las políticas educativas, la intención de modificar este patrón organizativo, prácticamente, predominante en el mundo entero.

El supuesto básico de estas políticas es que sólo pueden obtenerse aprendizajes de calidad con equidad, si se logra implementar una gestión efectiva en el nivel escolar. Una educación de calidad requiere de la gestión efectiva, con mayor autonomía y menos control burocrático del poder central de los equipos directivos y de las unidades educativas.

Tradicionalmente se ha entendido la gestión como un proceso que se desarrolla a partir de la iniciativa de alguien que define objetivos y encarga a otro para llevarlos a cabo, proporcionándole los recursos para su fin. En el centro escolar es muy común ver este tipo de delegación directiva autoritaria que se tiene en la relación con los docentes solo en la ejecución de tareas.

Siendo que la "gestión" sugiere "acción" tiene una dimensión dinámica y, además necesita un referente que la complemente; sin embargo, el término de gestión por sí mismo, no explica suficientemente ni precisa el alcance de las acciones que representa en una organización escolar

La escuela como organización es una realidad socialmente construida por los miembros que la componen, a través de procesos de interacción social y en relación con los contextos y ambientes, la escuela genera estructuras, roles, normas, valores y redes de comunicación informales en el seno de la estructura formalmente reglamentada que queda, en este caso redefinida.

Todo lo descrito anteriormente supone de una participación activa<sup>78</sup> de los docentes en la definición y realización del proyecto educacional, y la valoración de las capacidades de liderazgo principalmente de los directores de los centros educativos y de los gobiernos locales.

El Plan Estratégico de Transformación Escolar<sup>79</sup> (PETE) antes llamado Proyecto Escolar (PE) es el ejercicio de planeación institucional para transformar las relaciones gestivas entre los actores de la Educación Básica.

Este Plan es una herramienta de organización del trabajo de la escuela, mediante el cual se definen los objetivos, estrategias y actividades para solucionar los problemas educativos. Además de establecer los lineamientos administrativos y pedagógicos de la institución. Es un instrumento eje de participación colegiada que se utiliza para el cambio constante de la escuela, desde la escuela.

Así mismo es una herramienta de la Gestión Escolar que define la filosofía y valores institucionales así como los medios y objetivos de la labor pedagógica y administrativa que favorezcan la equidad y mejorar la calidad del servicio educativo que ofrece el plantel, buscando elevar los índices de permanencia y egreso, disminuir la reprobación y mejorar el aprovechamiento.

También posibilita la participación de los demás sujetos inmersos en las dinámicas educativas, como lo son los padres de familia y las personas vinculadas económicamente con la comunidad, para efectos de toma de decisiones colectivas y mantenimiento del plantel. De esta forma la escuela se convierte en una organización de aprendizaje que intenta cumplir la calidad que demanda su contexto social.

Durante este proceso el director es la figura principal, en cuanto a la organización y orientación de los trabajos colectivos en el momento de la conformación del Proyecto Escolar, así como ser promotor de la concientización y compromiso de su personal.

---

<sup>78</sup> <http://www.benv.edu.mx/pdf/librorgce.pdf> (Consulta 21 de febrero 2015)

<sup>79</sup> SEP. Programa Escuelas de Calidad. Op. Cit. Págs.8-9

El PETE planeado en Consejo Técnico y coordinado por el director, se pone en acción por medio de equipos de trabajo colegiado para su implementación.

Al definir una forma de hacer escuela, la institución define su propia cultura y construye los cimientos de su historia dándole identidad y coherencia, por otro parte las actividades internas de evaluación y regulación del PETE promueven el cambio y la innovación.

#### **4.11. GESTIÓN DE LA ASESORÍA ACADÉMICA EN LA ESCUELA**

La asesoría y el acompañamiento a la escuela se basa en la profesionalización de los docentes y directivos de los planteles, desde el espacio escolar y como colectivos, lo que a su vez facilita la operación de un currículo que exige alta especialización.

La gestión de los aprendizajes derivada de este tipo de currículo, fundamenta la creación de un sistema nacional de asesoría académica a la escuela, y para ello hay que vencer la deficiencia estructural de un profesiograma educativo incompleto, al no contar con el cargo y nivel de asesor académico en la escuela. Se trata de establecer características y desempeños de esta función primordial para la escuela del siglo XXI. Tutoría y acompañamiento a maestros y alumnos son la base y la consecuencia de cualquier sistema de evaluación.

La consecuencia de que la articulación de la Educación Básica asuma a la diversidad como característica intrínseca del aprendizaje y que organice el currículo respecto a desempeños graduales y significativos, genera condiciones para que las Escuelas Primarias multigrado y las Telesecundarias puedan aprovechar sus características como elementos favorables para el aprendizaje.

Resulta claro que la propuesta curricular 2011 y los modelos de gestión que de él se derivan están pensados para una escuela completa, y que este universo de aprendizajes esperados se redefinirán para este tipo de escuelas.

El establecimiento de modelos específicos posibilitará una gestión pedagógica de las Escuelas Telesecundarias y multigrado que operan en condiciones diferentes, e incluso especiales. Es indispensable apoyar a estas escuelas con modelos de equipamiento tecnológico, conectividad, modelos didácticos propios, material didáctico especial, tanto impreso como multimedia, que garanticen el logro educativo que definen los estándares agrupados en cada periodo escolar.

#### **4.12. LA INCORPORACIÓN DEL TRABAJO DIDÁCTICO EN ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO**

Así como el factor demográfico obligó, en la década de 1970, a conformar una escuela alfabetizadora de medio tiempo, cuyo propósito fundamental fue ampliar la cobertura e incorporar a la población en edad escolar, proveniente de contextos económicos y culturales diversos, hoy día es necesario reorientar el proceso, re-direccionar la inversión hacia un modelo de escuela que amplíe las oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo integral de los alumnos.

En este momento se hace necesario reorganizar el tiempo y avanzar en la ampliación de la jornada escolar a partir de diversas modalidades de operación. El incremento de tiempo de la jornada escolar es urgente, porque el currículo exige poner en práctica formas de trabajo didáctico distintas, que implican que el niño permanezca más tiempo en la escuela; por ejemplo, se espera que los alumnos utilicen el inglés como una herramienta de comunicación y desarrollen habilidades digitales.

En este marco, el Gobierno Federal ha emprendido una estrategia mediante la apertura de Escuelas de Tiempo Completo<sup>80</sup>, con el propósito de atender diversas necesidades sociales y educativas, entre las que destacan: el fortalecimiento de los aprendizajes de los alumnos; brindar igualdad de oportunidades de aprendizaje, y

---

<sup>80</sup> SEP. Programa Escuela de Tiempo Completo. La tarea educativa de una Escuela de Tiempo Completo. Una mirada desde la Dirección Escolar. México, 2009. Págs. 11-23

apoyar a las madres trabajadoras y las familias uniparentales al ofrecerles a sus hijos un espacio educativo de calidad y seguro.

Durante el ciclo escolar 2011-2012 se estima que el número de Escuelas de Tiempo Completo llegará a 5 500 para atender a un millón cien mil alumnos y alcanzar 7 000 escuelas en el ciclo escolar 2012-2013.

El universo potencial de escuelas públicas de Educación Básica que tienen condiciones para ampliar su jornada escolar es de 62 000, porque son de organización completa, cuentan con al menos un docente para cada grado en Preescolar y Primaria, por asignatura en Secundaria y no comparten plantel. De éstas, al menos

17 000 se encuentran ubicadas en 5 393 localidades que concentran a 80% de la población nacional.

En los próximos cinco años, el país tendrá que realizar acciones para avanzar en la ampliación de la jornada escolar en estas 17 000 escuelas, lo que beneficiaría a más de cinco millones de estudiantes, y hacia el 2015 se esperaría que las 45 000 restantes sean Escuelas de Tiempo Completo.

Vinculado a este esfuerzo, es importante reforzar la atención a escuelas de doble turno para que dispongan del equipamiento tecnológico, los materiales didácticos y la infraestructura que fortalezca su servicio y brinde una atención de calidad.

Resulta prioritario establecer, como meta nacional, que antes del 2021 todas las escuelas que funcionen en el turno vespertino se instalen en edificios propios y transiten de la escuela de medio tiempo, instalada en los años 70's, a Escuelas de Tiempo Completo.

#### **4.13. LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA ESCUELA SECUNDARIA**

##### **¿Por qué hablar de calidad?**

El nivel secundaria como último nivel básico, enfrenta los requerimientos y retos que demanda la sociedad a estas nuevas generaciones, la escuela actual se contiene en un marco de tecnificación, globalización y economía del conocimiento, donde

nuestra primordial preocupación es la inserción de nuestros alumnos en el medio laboral o subsecuente grado de educación, por ello es preocupante convertir desde un reconocimiento responsable la actuación o rol de los equipos docentes y directivos colegiados ante esta inexorable tarea.

La preocupación por la calidad es una característica de nuestros días, es una aspiración para mejorar una forma de vida, en el ámbito educativo es común el nexo tanto al servicio como al resultado en aprovechamiento. Las llamadas “escuelas eficaces y enseñanza afectiva permiten identificar una serie de elementos, muchos de ellos correspondientes a la toma de decisión derivada de la gestión implícita del trabajo colegiado y directivo, sin embargo existen dentro de estas mismas dimensiones otras acepciones como los datos estadísticos y las evaluaciones externas llevadas a cabo por organismos como el INEE, OCDE y PISA sobre el aprovechamiento escolar, que en la actualidad son parámetros para evaluar lo que tiene o no calidad.

Por otro lado, existe el prejuicio determinado por los usuarios sobre qué escuelas se consideradas de calidad, la racionalidad existente de las comunidades a las que se les da el servicio educativo está determinada por factores que no concuerdan con la intencionalidad de los organismos y parámetros de las escuelas efectivas o de calidad, dichas consideraciones son traslucidas por factores materiales, culturales o pragmáticos, pero distan de tener una conceptualización que distingue a una de otra escuela por su calidad educativa<sup>81</sup>

A través de las recientes investigaciones se ha constatado que el papel operativo del sistema educativo tiene un peso específico en la explicación de la desigualdad e inequidad de la calidad educativa, lo que nos refiere a la necesidad de esclarecer en qué medida un nivel de gestión educativa permite el acceso y calidad educativa a los planteles que imparten educación básica. Estas orientaciones podrían derivar en tomas de decisión que cambiara la racionalidad de los actores ante su

---

<sup>81</sup> [http://www.unicef.org/spanish/education/index\\_quality.html](http://www.unicef.org/spanish/education/index_quality.html) (Consulta 23 de febrero 2015)



involucramiento en los procesos de gestión, y así lograr elevar dicha calidad, pero es determinante redimensionar esta relación y conceptualización para lograrlo.

Por un lado es importante mencionar que la racionalidad que existe sobre la definición que conlleva la calidad educativa ha cambiado a través del último Siglo y a través de diferentes políticas que se han implementado, esta percepción está directamente relacionada con las etapas históricas por las que ha evolucionado el Sistema Educativo, puliendo sobre la marcha sus características de operación, y en muchos casos denotados la inmediatez de la aplicación de Proyectos o Programas con poca o nula planeación, cayendo en una improvisación

#### **4.13.1 LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN ESCOLAR**

El concepto de calidad, según el Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española, indica que el término de calidad proviene del adjetivo latino *quilitas* que hace referencia a la propiedad o conjunto de prioridades inherentes a una cosa, es decir a las características que las distinguen como tal, y por medio de las cuales podemos apreciarla como mejor, igual o inferior que las semejantes de su especie<sup>82</sup>

Se denota como término polisémico, aplicándose a un sinnúmero de contextos, entre los cuales está la educación. Esto ha imposibilitado la formulación de una sola postura o paradigma, que aún se mantiene en construcción, sin embargo enuncio algunos de ellos relacionados con el contexto educativo:

La OCDE<sup>83</sup> (1995) define la educación de calidad como aquella que:

“asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades, destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta”<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup> Real Academia Española. *Diccionario de Lengua Española*. Madrid, Ed. Pd, 1992. Pág. 365

<sup>83</sup> <http://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf> (Consulta 23 de febrero 2015)

<sup>84</sup> <http://dewey.uab.e/pmarques/calida2htm>. (Consulta 26 de febrero 2015)

Para Sylvia Schmelkes la calidad de la educación es:

**La capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio, los códigos culturales básicos, las capacidades para la participación democrática y ciudadana, el desarrollo de la capacidad para resolver problemas y seguir aprendiendo y el desarrollo de valores y actitudes acordes con una sociedad que desea una vida de calidad para todos sus habitantes**<sup>85</sup>

En la declaración Mundial de Educación para Todos<sup>86</sup> se suscribe:

**...cada persona deberá poder contar con posibilidades educativas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje básico estas necesidades abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje, como los contenidos mismos necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollarse plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad.**<sup>87</sup>

En base a los conceptos anteriores se concluye que es una preocupación el aprendizaje real que tienen los alumnos en el contexto actual, y en segundo plano el concepto etimológico nos refiere a un comparativo entre referentes empíricos, tanto de insumos como de productos (recursos técnico administrativos, organización, planeación, recursos materiales, cumplimiento de propósitos, producción y asimilación de conocimientos, el cambio observable de actitudes y conductas; cumplimiento con sus objetivos y resultados), para brindar un buen servicio educativo, y satisfacer las necesidades y expectativas de los alumnos y padres de la comunidad.

Algunos estudios sobre esta observancia de calidad contextual arrojan resultados vinculados con los grados de gestión y planeación de las instituciones, que al respecto se menciona en Investigaciones recientes, y éstas, han logrado destacados hallazgos como el de la motivación y los logros de cada estudiante se hallan

---

<sup>85</sup>Sylvia Schmelkes. Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Madrid, Ed. Muralla, 1992. Págs. 65-90

<sup>86</sup> Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Satisfacción de las necesidades básicas de Aprendizaje. Jomtien, Tailandia, 1990. Págs. 2-10

<sup>87</sup> Ibid. Págs. 70- 105

profundamente afectados por la cultura o el clima peculiar de cada escuela, sin embargo existen alumnos que rinden bien, ya que poseen la totalidad o buena parte de unas características identificables en la práctica docente, y el apoyo de los padres de familia :

- a) Planificación en colaboración-trabajo colaborativo
- b) Una estrategia para la continuidad del desarrollo del personal relacionado con las necesidades pedagógicas y de organización.
- c) Un elevado nivel de implicación y apoyo de los padres
- d) Máximo empleo del tiempo de aprendizaje.
- e) Elaboración de un currículo cuidadoso y coordinado, que asegure a cada alumno un lugar suficiente para adquirir el conocimiento.
- f) Un compromiso con normas y metas claras y comúnmente identificadas
- g) Apoyo activo y sustancial de la autoridad educativa responsable<sup>88</sup>

Por lo anterior expuesto y en base a la preocupación de las instituciones educativas privadas y el sistema escolarizado público, se comprende que la calidad de los servicios educativos ha cobrado un gran interés, convirtiéndose en la necesidad de una cultura y práctica institucional, lo que ha derivado en la conformación de racionalidades contextuales expresadas en micro políticas orientadas al mejoramiento de áreas de importancia para los miembros de la comunidad.

Estas a su vez se tradujeron en procesos educativos e institucionales que fortalecen la imagen del plantel escolar a nivel interno y externo, y logran el reconocimiento y captación de la población que atienden. Este panorama revela una constante competencia entre los centros educativos, resaltando la preferencia y captación de matrícula y la inclinación de los padres y del mercado laboral.

---

<sup>88</sup> SEP. Escuela y Calidad de la Enseñanza, Informe Internacional. México, Primer Congreso Nacional de Educación, SNTE, 1994. Págs. 1-15

**Los niveles de la calidad de la educación se configuran a partir de expectativas y demandas sociales. Los diversos sectores y actores que inciden en los procesos tienden a formular sus requerimientos y juicios en torno a la calidad de los sistemas educativos<sup>89</sup>**

Por lo tanto una escuela de calidad sería aquella que asume de manera colectiva, la responsabilidad del aprendizaje de todos sus alumnos y se compromete con el mejoramiento continuo de características de importancia contextual, por tanto es importante denotar que esta concepción está ligada a un proceso de planeación y gestión, en el marco de una toma de decisión colegiada.

Sylvia Schmelkes menciona que la educación debe mirar hacia afuera, no educar para que los alumnos permanezcan en la escuela, que sean capaces de cumplir con los requisitos del siguiente nivel educativo su desarrollo y adaptación a la vida productiva.

Bajo estas premisas es necesaria la delimitación y concientización de los docentes sobre qué aspectos debe enfocar la escuela en educación y formación de sus alumnos, para lograr su desarrollo integral como persona y su capacidad académica para sobrevivir en su contexto social. El informe Delors de la UNESCO<sup>90</sup>, de 1996, subraya que la educación con calidad tiene como fundamento cuatro grandes pilares o aprendizajes:

- a) aprender a conocer
- b) aprender a ser
- c) aprender a convivir
- d) aprender a ser

---

<sup>89</sup> Luis Felipe Badillo, Islas. Calidad en la educación. Elementos teóricos metodológicos para repensar el modelo. México, Ed. Tiempo, 2006. Págs. 45-60.

<sup>90</sup> Declaración Mundial sobre Educación para Todos. Satisfacción de las necesidades básicas de Aprendizaje. Op. Cit. Pág. 34

El artículo 4° de la Declaración Mundial sobre Educación para Todos de Jomtien<sup>91</sup>, titulado “Concentrar la atención en el aprendizaje”, nos dice al respecto.

**Que el incremento de las posibilidades de educación se traduzca en un desarrollo genuino del individuo y de la sociedad depende definitivamente de que los individuos aprendan verdaderamente como resultado de esas posibilidades, esto es, de que verdaderamente adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores. En consecuencia, la educación básica debe centrarse en las adquisiciones y los resultados efectivos del aprendizaje, en vez de prestar exclusivamente atención al hecho de matricularse, de participar de forma continuada en los programas de instrucción y de obtener el certificado final. De ahí que sea necesario determinar niveles aceptables de adquisición de conocimientos mediante el aprendizaje en los planteles de educación y aplicar sistemas mejorados de evaluación de los resultados<sup>92</sup>**

Lo anterior nos indica que se requiere un cambio institucional para lograr la calidad en educación en este nuevo modelo educativo, desarrollando competencias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja ya que es común que la forma usual de trabajo en los centros educativos de secundaria esté rígida al cumplimiento reactivo de normas y de un currículum rígido.

No existe un verdadero posicionamiento ético de parte del cuerpo docente con respecto a la utilidad o injerencia en la vida cotidiana de los elementos educativos que se enseñan a los alumnos, o por otro lado la sola premisa de la promoción de grado, que incluso en la actualidad está vinculada a una mala entendida política de aprobación sin resultados tangibles o una tarea eficientista o cuantificable de las evaluaciones externas.

Por lo que es necesaria se inicie desde los propios planteles una sensibilización sobre el papel importante en la formación e innovación que concierne a una

---

<sup>91</sup> Idem.

<sup>92</sup> Ibid. Págs.11-20

planeación o gestión que este direccionada a esta clase de premisas: el aprendizaje real de los alumnos, su utilidad en el contexto y su formación axiológica, lo que se traduce en calidad educativa.

Esta calidad solo se logra en la medida en que cada plantel se comprometa y participe como colectivo educativo para darles según a sus necesidades y condiciones el servicio educativo a los alumnos y padres de ese contexto, para lo cual se necesita diagnosticar y entender el referente de calidad y necesidad que subyace en la comunidad.

Anteriormente se mencionó que la gestión implica para el logro de la calidad, la observancia de la manera en cómo se forman los alumnos y el clima de trabajo que se desarrolla tanto en el trabajo colaborativo, como en la forma que aprenden los alumnos.

Esas instancias conforman una imagen interior y exterior de la escuela ante la comunidad, como lo refieres Sylvia Schmelkers:

“La gestión escolar, por tanto, parece implicar, entre otras cosas, el grado de generar una definición colectiva y dinámica de las diversas formas de lograr adecuadamente el objetivo escolar de una escuela, es decir, la formación de sus alumnos”<sup>93</sup>

Dichas formas tienen que ver con la manera como se toman las decisiones y el tipo de interrelaciones que se establecen, de las cuales se deriva la relación que existe entre gestión escolar y la calidad educativa que se menciona reúne cuatro elementos principales: relevancia, equidad, eficiencia y eficacia<sup>94</sup> La relevancia debe implicar que los alumnos le den importancia, debe por tanto ser útil para su entorno y sirva para afrontar la vida. Por esto. Lo relevante en la Educación Básica son las habilidades fundamentales: para comunicarse oralmente y por escrito; para obtener información; para analizar críticamente el entorno; para resolver los problemas de su contexto.

---

<sup>93</sup> Sylvia Schmelkers. Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Op.Cit. Pág.38

<sup>94</sup> Manuel Ulloa, et al. Propuesta de Reforma de la Educación. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., 1989. Págs. 36-50

Sin embargo este aspecto que se ve intrínsecamente ligado al manejo educativo que el profesorado le dé como colegiado a la materia de Matemáticas, es preciso que mediante la gestión escolar pedagógica se tomen las decisiones según el medio escolar, por lo que la institución debe asumirse como principal responsable de los procesos de enseñanza, y tomar la iniciativa en torno a los resultados más relevantes para su comunidad educativa. Al respecto hace mención Sylvia Schmelkers:

“Esta gestión supone que el colectivo asume el objetivo de relevancia, supone un trabajo que involucre a la comunidad externa para recuperar el contexto y los valores, supone que cada docente establece una programación de aula relevante”<sup>95</sup>

La eficacia se define como la capacidad de un sistema para lograr sus objetivos, en el caso educativo nos implica la lógica de terminar con la totalidad de alumnos que deben cursar el grado y en los tiempos previstos para ellos.

“Eficacia se define como capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera y eficaz como produce el efecto propio o esperado”<sup>96</sup>

Por otro lado se dice que la educación es eficaz cuando se logra que los alumnos realmente aprendan lo que se supone deben aprender, es decir, aquello que está establecido en los planes y programas curriculares al cabo de determinados ciclos o niveles. En esta perspectiva el énfasis está puesto en que, además de asistir, los adolescentes aprendan en su paso por el sistema.(análisis de insumo producto).

El término de eficiencia se refiere al óptimo empleo para obtener mejores resultados, como se menciona:

“Eficiencia es la capacidad de disponer de alguien a de algo para conseguir un efecto determinado que rinde en su actividad. Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles: no siempre eficacia es sinónimo de eficiencia”<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup> Ibid. Pág.35

<sup>96</sup> Sylvia Schmelkers. Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas.Op. Cit. Pág. 51

<sup>97</sup> Ibid.Pág.52

Por lo cual hablamos de un proceso que logra de la forma su cometido, en el argot económico incluso se hablaría de lograrlo utilizando los menores elementos posibles, optimizando recursos. Por lo que implica en el Sistema Educativo Mexicano (SEM) y en los centros escolares el abatimiento de la reprobación y deserción, pues evita el desperdicio de recursos y libera los espacios para otros que requieran el servicio.

Ernesto Schiefelbein en su texto “La reprobación: última barrera para la universalización de la educación básica en América Latina” menciona que alrededor del 50% de los lugares en primaria en América Latina están ocupados por reprobados. En este respecto lleva consigo la administración y planeación colegiada de la gestión escolar, la autonomía y decisión para el uso responsable de sus recursos y resultados.<sup>98</sup>

Se menciona que no es posible llegar a una eficiencia sin equidad, partiendo del reconocimiento multicultural y étnico que se presenta en nuestras comunidades, por lo que se define como:

“La equidad viene del latín *aequus*, igual. Tienen una connotación de justicia e igualdad social con responsabilidad y valoración de la individualidad, llegando a un equilibrio entre las dos cosas, la equidad es lo justo en plenitud”

La equidad vista como una política educativa es planteada desde una dimensión de diversidad, la cual debe tener expresiones concretas y más operativas tanto en la gestión de la institución como en sus prácticas pedagógicas y didácticas.

Para ello se requiere de un proceso de diagnóstico y planeación, para definir lo que hay que hacer para aumentar la cobertura y abatir los índices de deserción y reprobación por motivos de inequidad, para lo cual es evidente la colaboración colegiada de los actores responsables del hecho educativo.

---

<sup>98</sup> <http://www.oei.es/calidad2/Velezd.PDF> (Consulta 25 de febrero 2015)



De acuerdo al punto de vista anterior podemos establecer que es necesaria una visión de Gestión Escolar que propicie la reorganización y orientación académica al trabajo colaborativo, que se tenga presente en la planeación con base a los logros y comparaciones con las escuelas y necesidades contextuales, expresada en el Proyecto Escolar, y que instituya una mejora constante de sus procesos para lograr establecerse como una escuela que propicia la educación de calidad, esto expresado tanto en sus resultado, como en su clima de relaciones de trabajo.

#### **4.14. EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE UNA NUEVA FORMA INTERPERSONAL DE DIÁLOGO DOCENTE DEL SIGLO XXI.**

Múltiples estudios coinciden en señalar que toda reforma educativa que se plantee mejoras en la calidad de la educación como propósito, debe tener como eje central el rol del docente, en tanto es este quien tiene la tarea de traducir el currículum (sus objetivos y valores declarados) y ser un guía y acompañante de los procesos de aprendizaje de los alumnos, especialmente en el caso de aquellos que se encuentran en situación de desventaja dado su origen socioeconómico. “Sin docentes, los cambios educativos no son posibles, tal parece ser una de las certezas derivadas las reflexiones y conclusiones de los balances de las reformas educativas emprendidas por la mayoría de países de América Latina y el Caribe”<sup>99</sup>

En alcance de esta idea, se ha incorporado en la institucionalidad educativa la noción de que el desempeño docente está profundamente correlacionado con el logro académico de los estudiantes. Así, se asume el concepto de que el docente es un factor esencial para el aprendizaje de los alumnos y responsable fundamental de los malos o los buenos resultados educativos.

---

<sup>99</sup> M. Robalino Campos. Formación Docente y TIC: logros, tensiones y desafíos estudio de 17 experiencias en América Latina. Chile, UNESCO, 2005. Pág. 7

Dentro de este contexto, a los docentes se les exige el desarrollo de competencias adicionales a las adquiridas en su formación inicial, tales como el conocimiento y ejecución de las nuevas teorías y didácticas de enseñanza, sensibilidad y pertinencia de la enseñanza ante la heterogeneidad étnica, socioeconómica, cultural y de género de los estudiantes, y liderazgo tanto a nivel escolar como comunitario.

Los profesores deben realizar su labor profesional en medio de cambios sociales que afectan al sistema educativo, y de los desafíos que derivan de la incorporación de los sectores más pobres de la sociedad en la medida en que se amplía la cobertura de la Educación Básica. Esta situación provoca heterogeneidad de las aulas, y aún más, debido al origen socioeconómico de algunos alumnos, un grupo significativo de alumnos en el aula carecen de ciertas habilidades y competencias básicas.

El profesor debe responder y hacerse cargo de esta alta heterogeneidad existente dentro de su aula de clases, con pocos elementos de formación para ello en muchas ocasiones.

Según Perrenoud<sup>100</sup> las competencias que deben ser exigibles a los docentes para enfrentar los desafíos que presenta la educación en el Siglo XXI, son las siguientes:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
- Implicar a los alumnos en su aprendizaje y trabajo.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres.
- Utilizar las nuevas tecnologías.
- Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión.
- Organizar la propia formación continua.

---

<sup>100</sup> Philippe Perrenoud. Desarrollo de habilidades en la escuela. Op. Cit. Pág. 25

A su vez, el informe “Los docentes son importantes” de la OCDE señala que el sistema educacional del Siglo XXI exige que los docentes tengan la habilidad de desempeñarse en varios niveles de actuación desarrollando una amplia gama de actividades, algunas de cuales plantean desafíos especiales a los docentes, como los nuevos énfasis transversales del currículum, la enseñanza en contextos multiculturales o la atención a otras formas de diversidad en el aula.

En definitiva, la función del docente implica asistir y mediar en el proceso de enseñanza-aprendizaje por el cual niños y jóvenes desarrollan sus conocimientos, sus capacidades, sus habilidades, actitudes y valores, en el marco de un comportamiento que valora a los otros y respeta los derechos individuales y sociales<sup>101</sup>

Además, algunos investigadores consideran que el trabajo docente tiene como foco central el aprendizaje de los estudiantes, debido a que si bien no es el único agente educativo presente y en interacción permanente con estos, siendo el único que puede reunir en una sola las condiciones, espacios temporales lo que a continuación se expresa

**La fundamentación pedagógica y disciplinar, las posibilidades mediáticas y, por supuesto, lo que resulta más importante, la intención pedagógica de propiciar en una espiral formativa los aprendizajes de los alumnos<sup>102</sup>**

La formación de los docentes para la implementación de la RIEB en la Escuela Secundaria es un reto fundamentalmente de la formación continua en México, es decir, la que se brinda a los maestros en servicio y que si bien es cierto, que las escuelas normales siguen preparando a futuros docentes para este nivel, lo que compromete también a la formación inicial, sin embargo se observa que la

---

<sup>101</sup> María Soledad Ibarra, et al. La transición de la vida. En: Revista de Educación. México, ISSN, 2013. Págs. 385-407

<sup>102</sup> Ibid. Pág. 8

necesidad de nuevos profesores para la Educación Secundaria y enfrentar los nuevos retos de una sociedad del conocimiento, es cada vez menor por las tendencias demográficas del país a de igual forma su incorporación al Sistema Educativo que demanda mayor y mejor preparación Profesional.

Desde el punto de vista del Sistema Educativo, la formación continua tiene relevancia en tanto permite alinear los conocimientos y competencias de los docentes con prioridades nacionales y/o con las más recientes innovaciones del saber disciplinario. El supuesto detrás de la necesidad de estas actualizaciones, es que un docente que constantemente se capacite en nuevos conocimientos y competencias tendrá un mayor impacto en los aprendizajes de sus alumnos, y con ello, contribuirá a mejorar la calidad del sistema de educación.

La formación continua en México es un ámbito que tiene una historia relativamente reciente; su surgimiento como esfera especializada de intervención de política se asocia también al Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica a que se ha hecho referencia antes.

Esta política, surgida para abordar el problema de la calidad educativa a inicios de los años noventa del siglo pasado, reconocía la urgencia de iniciar una estrategia masiva de actualización para todos los maestros en servicio, con o sin formación inicial. Por una parte, se requería subsanar los problemas formativos detectados, como el bajo dominio de los contenidos de enseñanza; por otra parte, fomentar el desarrollo intelectual de los docentes, su capacidad para aprender y para lograr la transferencia de estos aprendizajes a las prácticas en el aula<sup>103</sup>

---

<sup>103</sup> A. Martínez. El caso del Programa Nacional de Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio, 1995-2006. Profesionalizar a los profesores sin formación inicial: Punto de referencia para actuar. México, Ed. Trillas, S.A., 2008. Págs.55-72

#### 4.15. TEORÍAS DE APRENDIZAJE EN LOS PROCESOS DE MEDIACIÓN Y LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE ENMARCADOS EN LA RIEB.

A lo largo de la historia así como se ha presentado distintas reformas curriculares, han existido diferentes modelos educativos que en su momento han tratado de resolver los problemas de apropiación de los conocimientos al interior de las aulas pasando desde el conductismo, el cognositivismo y constructivismo hasta llegar al nuevo modelo educativo de la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), basado en competencias, preparando a los sujetos a responder a las demandas del México del Siglo XXI.

A continuación se enunciarán cada uno de dichos modelos:

**Conductismo:** Surge en la década de 1930 sus teóricos son Pavlov y Skinner<sup>104</sup> su ideal educativo consistía en proporcionar información a los estudiantes, pero solo era depositada por parte del docente, ya que éste tenía la verdad absoluta, el alumno jugaba un papel pasivo donde se concentraba a aprender lo que el maestro le presentaba, negándole la posibilidad de construir el conocimiento.

**Cognositivismo:** Destaca los trabajos presentados por D. Ausubel y J. Bruner<sup>105</sup> donde el primero menciona que las personas aprenden cuando organizan la nueva información y la ubican en sistemas codificados, su idea educativa se centra en el sujeto que aprende capaz de procesar la información dando sentido y significado a lo aprendido, el docente propicia recursos didácticos que favorezcan el aprendizaje, teniendo una preparación previa y adecuando de lo que se va trabajando al interior del grupo a diferencia del conductismo el docente aparece como un facilitador, y puede apoyarse en tutorías reconociendo las necesidades particulares de sus alumnos.

---

<sup>104</sup> <http://adp-peiler.blogspot.mx/2009/11/conductismo-pavlov-skinner-y-bandura.html>(Consulta 25 de junio 2015)

<sup>105</sup> <http://psicologi-a.blogspot.mx/2012/11/teoria-cognitiva.html>( Consulta 25 de junio 2015)

**Constructivismo:** Es una de las corrientes psicológicas que más han influido sobre los nuevos planes y programas éstos se sustentan en la teoría de Piaget<sup>106</sup> quien siempre se cuestionó en la forma en la que el individuo construye el conocimiento logrando con ello pasar de un conocimiento a otro, el ideal educativo está centrado en el sujeto que aprende, el docente es facilitador que propicia que el propio sujeto entre en conflicto con lo que el estudiante sabe y lo que debe de saber, es uno más al interior del grupo, por su parte el alumno es un sujeto activo que para que pueda construir el conocimiento y serle significativo debe de aprovechar la información para resolver problemas, reorganizar lo que sabe, e interactuar con los objetos.

Con los dichos modelos se puede reconocer las diferentes reformas curriculares a lo largo de la historia, estos se justifican pensando efectivamente que lo que se necesita es un cambio, ya que por décadas la escuela no entrega a la sociedad el tipo de sujeto que necesita, al no lograr ser un sujeto crítico, analítico, reflexivo. acorde a las demandas de la sociedad del Siglo XXI.

En las últimas décadas los cambios políticos, económicos y sociales han sido vertiginosos, y por ende los modelos educativos han tenido que adaptarse a esas circunstancias replanteando el papel de las instituciones, procesos, sujetos y actores con el propósito de garantizar una educación de calidad con equidad.

Ahora con las llamadas sociedades del conocimiento, se está accediendo a espacios altamente competitivos con mayor dinamismo en la producción y movilización del conocimiento. De ahí que el docente cumpla una función de organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento, la relevancia de sus acciones y capacidades para comprometerse, asumiendo los nuevos retos será clave para entender la dinámica formativa de los alumnos y porque estos difieren entre lo que aprenden, las actitudes hacia lo aprendido y hasta la propia distribución social de lo que se aprende.

---

<sup>106</sup> [http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap\\_05\\_piaget.pdf](http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap_05_piaget.pdf) (Consulta 26 de junio 2015)

Como vemos el rol de la práctica docente y el contexto donde se desarrolla ha cambiado sustancialmente, esa tarea que lleva a cabo puede catalogarse como una profesión altamente compleja, que obliga a entender, aceptar y a manejar las múltiples dimensiones sobre las cuales se desarrolla, que exige entrar en una permanente y profunda autocrítica dado que no solamente hablamos de las condiciones materiales que imperan en la mayor parte de las familias, sino de manera directa y recurrente en las relaciones que se dan dentro de los espacios educativos llámese escuela o aula, institución, comunidad, etc; donde existe una constante resistencia al cambio, pérdida de valores, mínima actualización, intolerancia de los procesos de gestión institucional, negligencia, escasa participación de padres de familia e inclusive una constante desacreditación y desvalorización de la función social docente.

El análisis gira en torno a los problemas en el aula<sup>107</sup> y las necesidades de formación que tienen que ver con la idea de transmitir el concepto de competencias en la enseñanza, así como acciones en el aula, poniendo mayor énfasis en “competencias para la vida”, ya que será la escuela el espacio donde habrán de consolidarse los aspectos cognitivos, procedimentales y actitudinales para insertarse de manera efectiva, más allá de su aspecto empresarial como perfil profesional.

La problemática de cómo enseñar en este nuevo enfoque por competencias<sup>108</sup> tiene un carácter metodológico, ya que la instrumentación de una tendencia expositiva es insuficiente, y habrá que hacer uso de otros elementos que influyan y a la vez impacten en el alumno como: centros de interés investigación del medio, estudios de caso, simulaciones y resolución de problemas entre otros, ya que las habilidades de gestión son complejas, exigiendo al máximo al trabajo docente.

Aunque el aprendizaje sea un proceso individual y endógeno, siempre se dará dentro de una permanente praxis social, está, una actividad muy valiosa e importante

---

<sup>107</sup> Rafael Martín Porlán. El Diario del Profesor. Un recurso para la investigación en el aula. 8° Edición, España, Sevilla, 2000. Pág. 57

<sup>108</sup> Ramón Ferreiro Gravié. Una exigencia clave de la escuela del Siglo XXI: La mediación pedagógica. España, Trillas, S.A., 2000. Págs. 65 -80

en términos del material humano y que está en manos del docente. De ahí la relevancia de considerar las interacciones y permanente construcción de significados entre el docente y el alumno dentro de un tiempo y contexto determinado.

Como observamos lo que exige el nuevo modelo económico, permea en que lo importante no será la competencia sino darle respuesta a un problema determinado, cubriendo diversas etapas, que irán desde comprender el problema analizando la situación y tomando la mejor alternativa; flexible y estratégica en función del contexto.

No existe un patrón homogéneo de aprendizaje, ya que existen diversas vías del mismo que regularmente se subordinan a la repetición pero con una intencionalidad manifiesta que será la correlación de los conceptos y de los hechos, como proceso de construcción y elaboración personal dándole vida al modelo y al proceso de gestión en el aula y de manera deductiva siempre cercano al sujeto, crear situaciones didácticas donde realmente los alumnos tomen decisiones y resuelvan críticamente las problemáticas confrontándolas así con sus propias capacidades, a través de la autorregulación.

Los procesos formativos del alumno están siendo limitados por una clara falta de motivación que se entrelaza a un proyecto de vida de carácter mediático, que tiene mucho que ver en muchos casos con la falta de creatividad, innovación, asertividad y apertura al cambio por parte de una gran parte del cuerpo magisterial, no solamente de aquel que lleva varios años en el sistema donde es marcada su tendencia tradicionalista, sino también de las nuevas generaciones de docentes los cuales no tienen el bagaje teórico y académico requerido acorde al perfil.

Es evidente que existen severas deficiencias no solo para entender y potencializar los procesos de aprendizaje de los alumnos, sino también para realizar un verdadero trabajo colaborativo de carácter interdisciplinario, y aún más para darle continuidad a las propuestas de transformación pedagógicas.



Uno de los aspectos a rescatar es el de llevar el currículo, las innovaciones y la interacción al plano de la contextualización, de tal manera que la propuesta de trabajo dentro del aula deberá de ser compartida entre pares y siempre con el acompañamiento del docente no como parte activa, sino como un agregado más que le de autonomía al alumno dentro de sus decisiones, dándole un claro sentido de pertenencia.

Para no caer dentro de una tendencia reduccionista y pragmática en cuanto a la movilización del conocimiento, hay que hacer del alumno participe de las decisiones de su propio proceso de aprendizaje, con una dirección autónoma, permitiéndose una verdadera empatía para poder encontrar un plano de desarrollo fértil para su autoaprendizaje, revalorando sus capacidades e importancia dentro del proceso formativo, tratando así de terminar con “la desesperanza aprendida”.

Dada las situaciones marcadas anteriormente, para formar alumnos íntegros, los profesores deberán de estar más preparados para generar la movilización<sup>109</sup> del conocimiento y adentrarse en él, incorporándolo a una perspectiva interdisciplinar; favoreciendo el acompañamiento en los alumnos, en su formación como personas y ciudadanos, ya que la escuela deberá ser un espacio privilegiado para el desarrollo humano.

Sabemos que uno de los propósitos de las transformaciones de la práctica docente y de los procesos de aprendizaje, es que estos deberán de estar sustentados en el desarrollo de un permanente sentido crítico, construcción de acuerdos y al diálogo como plataformas de desarrollo.

No obstante debemos de considerar que se requiere un alto nivel de ética y de sentido humanista para atender y cubrir las necesidades propias del alumno, pero sobre todo actuar sobre las evidentes limitaciones en cuanto a sus aprendizajes; que la lucha es en solitario, por todas las barreras puestas directa o indirectamente en la

---

<sup>109</sup> Laura Frade Rubio. Inteligencia Educativa. México, CEAC, 2008. Págs. 45- 76

interacción con su entorno; para lo cual habría que identificar sus límites y fortalezas para entender el ¿qué? el ¿cómo? y ¿para qué? el enfoque por competencias.

Se hace común que dentro de toda institución educativa es determinante el liderazgo que pueda ejercerse para dar solidez a la proceso de mediación y apropiación del conocimiento, hoy en día tiene severas limitaciones.

Por lo que ahora la función social de la educación debe de ser orientadora para darle a cada quien el lugar y la inserción que le corresponde de acuerdo a sus capacidades, y sobre todo delimitando sus restricciones formativas y teniendo un carácter integrador que le permita ser incluyente y no discriminatorio, donde el objeto de estudio sea el conocimiento.

Finalmente la posibilidad de una verdadera transformación de los sistemas educativos no está en los planes, enfoques y programas, si no en la capacidad de autocrítica de la práctica y desde la práctica, es decir en la meta cognición a partir de la reflexión- acción, en la objetividad del ejercicio, en el ser y en el deber ser, en una verdadera reconstrucción social.

Se trata de darle cauce a la función docente como parte de una transformación proactiva, consciente y con verdadero sentido humano. Sin límites y adjetivos, dignificando nuestros actos y aceptando la nueva dimensión social como área de oportunidad.

#### **4.16. LOS PROCESOS DE MEDIACIÓN PEDAGÓGICA**

Una mediación pedagógica implica un compromiso por parte del docente para dar acompañamiento al alumno durante la construcción del conocimiento, empleando una serie de procesos y recursos de acuerdo a las necesidades de sus alumnos, yendo desde los procesos comunicativos, la utilización correcta de los libros de texto, el incluir o recomendar otros materiales de consulta, como el uso de las Tecnologías e Información y la Comunicación (TIC).

Es relevante considerar los fenómenos, hechos y procesos que surgen dentro del ámbito formativo y del proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Básica, sobre todo al establecer una pertinente reflexión sobre si ¿Existe una relación significativa y congruente entre la mediación pedagógica y los procesos de aprendizaje del alumno?

Para efectuar los procesos de enseñanza y aprendizaje es de vital importancia definir la mediación para lo cual se hace mención de algunos autores para una mayor comprensión ya que su concepto nos encausará de manera sustancial a la esencia de nuestro quehacer cotidiano, tomándolo así como el medio por el cuál se logrará el perfil de egreso, y canal para un óptimo logro de aprendizajes esperados. Laura Frade define la mediación como “un proceso que se lleva a cabo entre el sujeto que enseña, más experimentado, y otro que aprende; su objetivo es lograr que el segundo interiorice los conocimientos que define el primero”<sup>110</sup>

Vigotsky toma a Hegel el concepto de mediación como un componente medular para explicar el tipo de relación entre un adulto que sabe y puede realizar una tarea y otro sujeto que requiere de ayuda para hacerlo en el marco conceptual de la zona de desarrollo próximo.

Otros autores definen la mediación como: “un estilo de intervención educativa no frontal ni impuesta sí intencionada, consciente, significativa y trascendente. Es acción recíproca entre al menos dos personas que comparten una experiencia de aprendizaje y en donde una de ellas (el mediador) por su nivel acompaña y ayuda a la(s) otra(s) a moverse en su zona de desarrollo potencial dado su contribución entre otras cosas a que ésta le encuentren sentido y significado a lo que hacen y se quiera lograr”.<sup>111</sup>

De acuerdo con lo que propone el nuevo modelo al trabajar por competencias, el ser mediador de la enseñanza no implica ser el ejecutor de todo lo que desencadena al estar frente a un grupo, o el de asumir responsabilidad a situaciones adversas, esto

---

<sup>110</sup> Idem.

<sup>111</sup> Ramón Ferreiro Gravié. Una exigencia clave de la escuela del Siglo XXI: La mediación pedagógica. Op. Cit. Págs.23-85

va más allá de orientar, diseñar planear, evaluar y dirigir la enseñanza. El profesor es el mediador fundamental entre la teoría y la práctica educativa. Las características de su trabajo profesional le confieren a un papel regulador y transformador de toda iniciativa externa que pretenda incidir en la dinámica de las aulas<sup>112</sup>. Por ello para habría que conseguir el propósito curricular para los aprendizajes esperados, movilizándolo saberes, y se de una mediación en la enseñanza por lo que exige al docente cierta competitividad y dominio de saberes para poder actuar en automático<sup>113</sup>, al experto de igual manera.

Esta mediación se realiza sin pensar ya que los esquemas lo hacen por sí solos actuando un inconsciente práctico a través de un doble proceso. Por un lado, en el plano cognitivo, el profesor interpreta y valora las informaciones exteriores que recibe, sean estos modelos educativos o instrucciones curriculares, desde sus propios esquemas de conocimiento.

Por otro lado, el enseñante se conduce en la clase como un práctico que toma innumerables decisiones sobre su comportamiento, este está influido por su sistema de creencias y opiniones donde intervienen algunas variantes (emocionales, actitudinales, cognitivas). Esta doble dimensión evidencia la importancia que tiene el hacer explícitos sus esquemas de conocimiento profesional y analiza la relación de estas a su actuación en el aula.

#### **4.17. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA Y LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE**

El profesor ayuda a desarrollar en sus estudiantes a aprender de todas las formas diferentes de enseñar y potencializar sus habilidades. Para ello es necesario desarrollar la capacidad de evaluar sus conocimientos y estilos de aprendizaje,

---

<sup>112</sup> Rafael Martín Porlán. *El Diario del Profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Op. Cit. Pág.93

<sup>113</sup> [http://beceneslp.edu.mx/PLANES2012/2o%20Sem/03%20Pr%E1cticas%20sociales%20del%20lenguaje%20\(prees\)/Materiales/Unidad%20III/02%20Complementarios/Desarrollar%20la%20pr%E1ctica%20reflexiva%20en%20el%20oficio%20de%20ense%F1ar%20-%20Philippe%20Perrenoud.pdf](http://beceneslp.edu.mx/PLANES2012/2o%20Sem/03%20Pr%E1cticas%20sociales%20del%20lenguaje%20(prees)/Materiales/Unidad%20III/02%20Complementarios/Desarrollar%20la%20pr%E1ctica%20reflexiva%20en%20el%20oficio%20de%20ense%F1ar%20-%20Philippe%20Perrenoud.pdf) (Consulta 27 de marzo 2015)

identificar sus potencialidades y desventajas, percatándose de quienes tienden a emplear claves visuales, quienes recurren a razonar partiendo de lo específico, para llegar a lo general o a la inversa, quienes recurren a organizadores espaciales o gráficos o están más apegados al texto, quienes tienen una inteligencia lógico matemática altamente desarrollada, o quienes un marcado sentido estético.

El hacer buen uso de la recopilación de la información de cada uno de los estudiantes requiere de un repertorio didáctico de estrategia de enseñanza que permitan responder a diferentes formas de aprender y múltiples metas de aprendizaje deliberadamente seleccionadas, además de emplear regularmente diferentes representaciones del contenido y caminos hacia el aprendizaje.

Para cumplir con los propósitos del Plan de Estudios es necesario para un hacer, contar con los materiales y espacios adecuados para trabajar con aquellos alumnos que presentan determinadas dificultades o necesidades de aprendizaje, situación que pone en desventaja al docente en cuánto a los materiales y mayor aún no hay una capacitación especial para cada caso que se presente, más sin embargo se hacen las adecuaciones pedagógicas para un común en la enseñanza y alcanzar los aprendizajes esperados, creando con ello, escenarios de aprendizaje cooperativo donde los alumnos usan el lenguaje entre pares para realizar determinadas tareas, son los alumnos los que nos apoyan a dar esta mediación.

Con todo y las limitaciones organizar y promover interacciones entre los alumnos es el poder producir un aprendizaje en común, preparando los ambientes de aprendizaje de forma que al organizar el aula, sea un espacio que estimule el discurso e impulse al razonamiento disciplinado y riguroso de los alumnos. Desde luego también son necesarios los conocimientos y disposiciones favorables hacia la colaboración con otros colegas, para planificar, evaluar y mejorar el aprendizaje dentro del centro, así como trabajar con las familias, conocer mejor a cada alumno y modelar experiencias de apoyo, tanto en la escuela como en el hogar.

Esta acción docente descrita anteriormente, es de reconocer que se tiene otra tarea la más compleja, evaluar la práctica profesional y reflexionar sobre ella con honestidad los efectos de la práctica docente y, cuando proceda, a su reconstrucción y mejora, habrá que reorientarse el camino sin perder de vista el objetivo de la práctica como: a) ¿qué acciones realiza el docente para conseguir que los alumnos avancen hacia niveles de aprendizaje más elevados de comprensión y ejecución competente? b) ¿qué atención se presta a los conocimientos e intereses de los alumnos al hacerles progresar hacia las metas del currículum y al desarrollo de habilidades y competencia social?

Se dice que un ambiente de aprendizaje propicia el conocimiento y el alumno construye a través de sus actuaciones, usando sus capacidades, creando y utilizando diversas herramientas que le van a permitir construir su saber, mismo que lo hará de manera autónoma y gradual a través de un mediador dejando atrás el aprendizaje tradicionalista. En la actualidad los ambientes de aprendizaje en las escuelas públicas están matizados de acuerdo a las necesidades propias de las comunidades, muchas de ellas cuentan con bibliotecas, materiales, pero sobre todo, con docentes tradicionalistas que les es difícil romper sus propios esquemas de enseñanza, este hace lo posible de que el alumno se apropie del conocimiento, trata de trabajar la transversalidad en algunos contenidos con actividades que propician la comunicación, pero no se respeta el interés de los alumnos así como sus ritmos de aprendizaje y sus necesidades.

Por todo lo anterior es importante reconocer que la RIEB aunque tiene un enfoque basado en competencias, el docente no ha podido romper con los paradigmas de las anteriores teorías que fundamentaron en diversos tiempos los planes y programas de estudio, ya que siguen conservando algunas prácticas, pero se reconoce que en este proceso de cambio la mediación del docente y los ambiente de aprendizaje juegan un papel determinante para crear un sujeto competente.

#### **4.18. EL TRABAJO COLABORATIVO EN ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD DENTRO LA REFORMA INTEGRAL (RIEB)**

Un aspecto esencial que contribuye tanto para la atención a la diversidad como a la creación de escuelas inclusivas es el trabajo colaborativo. A través de la voz de los docentes se percata que dentro de la Escuela Secundaria no hay las condiciones ideales para llevar a cabo un trabajo colaborativo. Los horarios, las cargas de trabajo, la disposición por parte de los docentes, así como la inflexibilidad por parte de las autoridades educativas crean barreras que impiden el trabajo en conjunto entre los docentes, alumnos y padres de familia.

Wilson<sup>114</sup> asegura que el trabajo colaborativo se puede percibir como un proceso de construcción social que permite "conocer las diferentes perspectivas para abordar un determinado problema, desarrollar tolerancia en torno a la diversidad y pericia para reelaborar una alternativa conjunta"<sup>115</sup>. Este tipo de metodología busca la consecución de un aprendizaje significativo a través de la colaboración y el trabajo en grupo. El trabajo se considera colaborativo si todos los miembros del grupo trabajan distribuyéndose tareas de un modo complementario.

Por otra parte, Gross<sup>116</sup> asegura que el trabajo colaborativo es cuando las personas se "comprometen a aprender algo juntos". La única manera de lograr el aprendizaje significativo es por medio del trabajo en conjunto, donde la comunicación es muy importante.

De acuerdo a lo que expresan los autores podemos definir entonces que el trabajo colaborativo es el conjunto de capacidades, procedimientos y actitudes por parte de los alumnos los cuales participan desarrollando relaciones interpersonales por medio

---

<sup>114</sup> <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf> (Consulta 27 de junio 2015)

<sup>115</sup> <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf> ( Consulta 18 de marzo 2015)

<sup>116</sup> [http://www.aves.edu.co/documentos/1191/08\\_El\\_Aprendizaje\\_Colaborativo\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_red.pdf](http://www.aves.edu.co/documentos/1191/08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf) (Consulta 25 de marzo 2015)

del valor de la cooperación y creando de manera positiva la empatía, la tolerancia, la amistad, la confianza

El trabajo colaborativo permitirá al docente, desde su práctica, reflexionar en la forma de detectar y atender a los alumnos de acuerdo a sus características y necesidades dentro del aula. La colaboración para Graden y Bauer<sup>117</sup> no es una nueva palabra de la jerga pedagógica, sino una forma de trabajo en conjunto, fundamental para la auténtica cooperación.

El trabajo colaborativo como vemos se promueve en la Reforma de Educación Secundaria no sólo es determinante en los alumnos y profesores para mejorar la calidad educativa, contribuye a la iniciativa de optimar las condiciones de organización en el trabajo, mediante la participación activa que promueva un mejor contexto para el aprendizaje. Hargreaves<sup>118</sup> al igual que Graden afirma que: *lo que debemos de tratar de conseguir son verdaderas culturas colaborativas profundas, personales y duraderas, que no se consiguen en dos días, aunque una cultura de colaboración es fundamental para el trabajo cotidiano de los docentes.*

Existe pocos documentos que puedan profundizar más acerca del origen, didáctica, o alguna metodología para enriquecer el trabajo colaborativo como nueva pedagogía en las Escuelas del Siglo XXI, sin embargo se han encontrado algunas formas de poner en práctica el aprendizaje colaborativo que de una u otra forma se apegan a las políticas educativas las cuales se enuncian a continuación.

### **La interacción ente pares**

Consiste en la integración con grupos participantes de diferentes niveles de habilidad, que acometen las ejecuciones en forma organizada y conjunta,

---

<sup>117</sup> [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052014000300018&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052014000300018&script=sci_arttext) (Consulta 28 de junio 2015)

<sup>118</sup> [http://sitios.itesm.mx/va/boletininnovacioneducativa/26/docs/El\\_TC\\_herramienta\\_para\\_docentes.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/boletininnovacioneducativa/26/docs/El_TC_herramienta_para_docentes.pdf) (Consulta 28 de junio 2015)



participando el Docente como mediador y catalizador en las experiencias de aprendizaje del grupo.

### **El papel del tutor**

El tutorio de pares involucra a estudiantes en los que se ha detectado mayor habilidad y a los que se les ha dado un entrenamiento previo para servir de coach de sus compañeros de menor nivel mientras desempeñan el trabajo en forma conjunta.

### **Los grupos colaborativos**

Los grupos colaborativos por su parte, tienen mayor tamaño que los anteriores mencionados y se vinculan con aprendices de distinto nivel de habilidad, acumulan un puntaje en forma individual y grupal a lo largo de todo el período, lo que estimula la interdependencia y asegura entre todos la preocupación por el aprendizaje de otros, pues el éxito colectivo depende del éxito individual.

Por otra parte, Gross<sup>119</sup> asegura que el trabajo colaborativo es cuando las personas se "comprometen a aprender algo juntos". La única manera de lograr el aprendizaje significativo es por medio del trabajo en conjunto, donde la comunicación es muy importante, para lo cual concluye de la siguiente manera: El trabajo colaborativo es trabajo en grupo. El trabajo en grupo no es trabajo colaborativo.

El aprendizaje colaborativo se sustenta en teorías cognoscitivas. Para Piaget hay cuatro factores que inciden e intervienen en la modificación de estructuras cognitivas y son las siguientes: la maduración, la experiencia, el equilibrio, la transmisión social, todos estos se pueden propiciar a través de generar ambientes colaborativos

En la teoría de Vigotsky<sup>120</sup>, el aprendiz requiere la acción de un agente mediador para acceder a la zona de desarrollo próximo, este será responsable de ir teniendo un andamiaje que proporcione seguridad y permita que aquél se apropie del conocimiento y lo transfiera a su propio entorno.

---

<sup>119</sup> Idem.

<sup>120</sup> Idem.

Muchos autores coinciden con la idea de que, desde la concepción constructivista, el aprendizaje escolar es un proceso activo para los alumnos; de este modo ellos construyen, modifican, enriquecen y diversifican sus esquemas de conocimiento con respecto a los distintos contenidos escolares a partir del significado y el sentido que pueden atribuir a esos contenidos y al propio hecho de aprenderlos.

Para Coll:

**La enseñanza debe entenderse, necesariamente, desde la concepción constructivista en que nos movemos, como una ayuda al proceso de aprendizaje. Ayuda necesaria, porque sin ella es altamente improbable que los alumnos lleguen a aprender, y a aprender de manera lo más significativa posible, los conocimientos necesarios para su desarrollo personal y para su capacidad de comprensión de la realidad y de actuación en ella, que la escuela tiene la responsabilidad social de transmitir<sup>121</sup>.**

La enseñanza no puede sustituir la actividad mental constructiva del alumno ni ocupar su lugar, según Sperman<sup>122</sup> por encima de lo que aprendemos tratamos de ir más allá de la información dada, Esto se puede lograr poniendo énfasis en las condiciones que facilitan el aprendizaje.

Para Pozo<sup>123</sup> en una situación de aprendizaje se identifican tres componentes básicos:

- El qué se aprende (Resultados)
- El cómo se aprende (Procesos cognitivos)
- Las condiciones de aprendizaje (Acción educativa)

---

<sup>121</sup> <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61321/88955>(Consulta 25 de marzo 2015)

<sup>122</sup> <http://giac.upc.es/JAC10/04/JAC04-LV.htm> (Consulta 28 de junio 2015)

<sup>123</sup> [https://www.google.com.mx/?gfe\\_rd=cr&ei=jfqVI\\_M9PE8gfg\\_oCoDQ&gws\\_rd=ssl#q=pozo+tres+componentes+del+aprendizaje](https://www.google.com.mx/?gfe_rd=cr&ei=jfqVI_M9PE8gfg_oCoDQ&gws_rd=ssl#q=pozo+tres+componentes+del+aprendizaje) (Consulta 15 de mayo 2015)

Los resultados del aprendizaje deben construir significado y esta construcción se hace cuando el conocimiento se presenta estructurado, dirigido en especial a cuatro procesos básicos:

1. Conceptualización: Definir el concepto
2. Interpretación: Se refiere a cómo ese concepto toma significado
3. Transferencia: Aplicar un concepto a la solución de un problema surgido en condiciones diferentes
4. Creatividad: Reestructurar el concepto. Otro aspecto que se tuvo en cuenta para generar el enriquecimiento de los contenidos fue la implementación de estrategias de trabajo colaborativo.

De acuerdo a lo anterior el aprendizaje colaborativo se sustenta en teorías cognoscitivas y constructivistas por lo que Vigotsky plantea que el aprendiz requiere la acción de un agente mediador para acceder a la zona de desarrollo próximo, llamada zona de desarrollo potencial, la cual aporta el andamiaje para que los alumnos se apropien del conocimiento y lo transfieran.

Por lo que la enseñanza como debería verse como un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, no olvidando el proceso de negociación, lo que permite verificar las conexiones entre aprendizaje, interacción y cooperación: los individuos que intervienen en un proceso de aprendizaje, se afectan mutuamente, intercambian proyectos y expectativas y replantean un proyecto mutuo, que los conduzca al logro en un nuevo nivel de conocimiento y satisfacción.

Para Monereo y Duran<sup>124</sup> hay seis competencias comunicativas vinculadas con los procesos de aprendizaje en colaboración:

1. Que los alumnos puedan establecer relaciones entre ellos y con el profesor, de ser necesario

---

<sup>124</sup> [http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia\\_ead\\_paula\\_niemi%C3%A4\\_y\\_andres\\_neiman.pdf](http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ponencia_ead_paula_niemi%C3%A4_y_andres_neiman.pdf) (Consulta 27 de mayo 2015)

2. Que todos tengan una representación compartida de las condiciones que caracterizan a la tarea y que la mayoría hayan sido indicadas por el profesor
3. Establecer normas de participación social
4. Regular los procesos de colaboración
5. Superar incomprensiones
6. Evaluar el proceso

#### **CARACTERÍSTICAS DE EL TRABAJO COLABORATIVO:**

- El tutor no es la fuente de información según las metas,
- Cada participante recibe un conjunto de materiales o una parte del conjunto.
- Es necesaria una alta interacción entre los participantes.
- Los participantes interactúan y todos deben contribuir al éxito de la actividad.
- Hay interdependencia entre los miembros del grupo para realizar una tarea.
- Las tareas están diseñadas para exigir colaboración por encima de la competición (las más idóneas son tareas complejas y con necesidad de pensamiento creativo y divergente).

#### **4.19. LAS HABILIDADES DE APRENDIZAJE Y ESTUDIO DE LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.**

El saber estudiar y la metodología de estudio siempre ha sido una constante preocupación en el sistema educativo. El no saber cómo enfrentarse al trabajo intelectual, o hacerlo de una forma inapropiada, resulta una tarea improductiva y muy proclive al abandono, desaliento y frustración. El saber estudiar y la utilización de las técnicas de estudio es algo fundamental para el alumno, lo que hace pensar que esta cuestión tiene importancia y trascendencia para estimarla en su justa medida, evitando su infravaloración.

Los escolares no mejoran espontáneamente su forma de estudiar. El alumnado emplea de forma asistemática el método "ensayo-error", sin una reflexión posterior

explícita sobre la conveniencia de los procedimientos del trabajo intelectual. Por otra parte, un elevado número de estudiantes, creen que estudiar es sinónimo de leer, repetir y memorizar. Lo importante del proceso educativo no es recordar mecánicamente una serie de contenidos presentados por el profesor a través de una clase convencional, sino capacitar para que el alumno aprenda significativamente.

Parece evidente que el objetivo básico de todo estudiante debiera ser "aprender a aprender". Las técnicas de aprendizaje son útiles y necesarias para esto, ya que permiten gestionar y procesar la información que debe alcanzarse y establecer un puente entre esa nueva información y lo que el alumnado ya conoce. Pero las técnicas por sí solas no garantizan el dominio de las estrategias de estudio. Las situaciones de enseñanza-aprendizaje deben favorecer el análisis sobre cuándo, cómo y porqué se utiliza una determinada técnica, para que se pueda considerar formalmente que se están realizando estrategias de estudio. El factor relevante que permitirá al alumnado adquirir estrategias de aprendizaje será la forma en que se desarrollen las suyas propias, y no sólo las técnicas concretas que se enseñan.

Una postura constructivista no sólo permite advertir las dificultades que suelen tener los alumnos para aprender, sino también aporta una guía para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje más eficientes, empleando un proceso de enseñanza donde el protagonista central es el alumno, considerando sus intereses, habilidades para aprender y necesidades en el sentido más amplio.

El individuo que aprende matemáticas desde un punto de vista constructivista debe construir los conceptos a través de la interacción que tiene con los objetos y con otros sujetos. Tal parece que para que el alumno pueda construir su conocimiento y llevar a cabo la interacción activa con los objetos matemáticos es preciso que dichos objetos se presenten inmersos en un problema, no en un ejercicio, resaltando el constructivismo como postura epistemológica que se encuentra en la Matemática Educativa.

El constructivismo como postura epistemológica que adoptan los investigadores de matemática educativa, es coherente con lo observable en el desarrollo mental de los individuos; sin embargo, afirma Larios que en el momento que se aplica esta teoría a la enseñanza de la matemática se tiene un salto mortal; por tanto, si se quiere aplicar el constructivismo en la enseñanza el docente debe ser cauteloso.

Por otro lado, hay propuestas didácticas que se basan en posturas constructivistas para abordar, por ejemplo, el álgebra básica casi exclusivamente a través de problemas. Empero, el desconocimiento y manejo de la base teórica puede llevar a una aplicación de dichas propuestas en la que se resuelvan problemas y/o ejercicios problematizados sin una sistematización en el trabajo del alumno, al ocupar procesos de tanteo y al azar con los cuales no se logre un verdadero desarrollo de los conceptos matemáticos.

El hecho de que los docentes no conozcan la teoría constructivista impide que la apliquen en forma adecuada, con lo cual se pierde la posibilidad de que hagan un estudio sistemático de su uso o, peor aún, se genera una adaptación ineficiente por las características cambiantes de los grupos de educandos. Por tanto, no sólo el conocimiento de la teoría constructivista permite que su uso, aplicación, implementación, estudio, análisis y evaluación sea lo más eficiente y real posible, sino también la ejecución efectiva de la práctica pedagógica que todo docente de matemática debe efectuar para combinar dos elementos esenciales en su acción: teoría y praxis.

A continuación se expone un análisis sobre las implicaciones que el constructivismo ha traído consigo en esta área del conocimiento, refiriendo primero las características que han dado Kilpatrick, Gómez y Rico<sup>125</sup>

- El conocimiento matemático es construido, al menos en parte, a través de un proceso de abstracción reflexiva.

---

<sup>125</sup> [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002&script=sci_arttext) (Consulta 25 de mayo de 2015)

- Existen estructuras cognitivas que se activan en los procesos de construcción.
- Las estructuras cognitivas están en desarrollo continuo. La actividad con propósito induce la transformación de las estructuras existentes.

Piaget considera que existen dos poderosos motores que hacen que el ser humano mantenga ese desarrollo continuo de sus estructuras cognitivas: la adaptación y el acomodamiento. Al conjugar estos elementos, se puede conocer la importancia de vincular un marco teórico con la práctica pedagógica que ha de ejercer un docente, al enseñar los contenidos matemáticos en el aula.

Adicionalmente, existe una característica muy particular en el ámbito de la matemática: la abstracción. Al respecto, Vergnaud<sup>126</sup> considera tres puntos interesantes:

- La *invarianza de esquemas*, que se refiere al uso de un mismo esquema mental para diversas situaciones semejantes.
- La *dialéctica del objeto-herramienta*, que se refiere a que el uso proporcionado a aquello que abstrae inicialmente lo utiliza como herramienta para resolver algo en particular, pero posteriormente le da un papel de objeto al abstraer sus propiedades.

Pero el proceso continúa, pues al obtener el sujeto un objeto a partir de una operación descubre nuevas cosas que, inicialmente, utilizará como herramientas para después abstraer sus propiedades y convertirlas en objetos, y así sucesivamente. De esta manera el individuo conceptualiza al mundo, y sus objetos, en diferentes niveles.

- El *papel de los símbolos*, que simplifican y conceptualizan los objetos al obtener sus invariantes sin importar el contexto en el que se encuentren.

---

<sup>126</sup> Idem.

Una postura constructivista no sólo permite advertir las dificultades que suelen tener los alumnos para aprender, sino también aporta una guía para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje más eficientes, empleando un proceso de enseñanza donde el protagonista central es el alumno, considerando sus intereses, habilidades para aprender y necesidades en el sentido más amplio.

El individuo que aprende matemáticas desde un punto de vista constructivista debe construir los conceptos a través de la interacción que tiene con los objetos y con otros sujetos. Tal parece que para que el alumno pueda construir su conocimiento y llevar a cabo la interacción activa con los objetos matemáticos es preciso que dichos objetos se presenten inmersos en un problema, no en un ejercicio.

Las situaciones problemáticas introducen un desequilibrio en las estructuras mentales del alumno, de tal manera que en la búsqueda de ese acomodamiento se genera la construcción del conocimiento. No obstante, este camino también implica errores, y por medio de ellos el sujeto cognoscente trata de encontrar el equilibrio que, con toda intención, le hizo perder el problema propuesto por el docente. Para lograrlo, y construir su conocimiento, el alumno debe *retroceder* para luego *avanzar* y *re-construir un significado más profundo del conocimiento*. Es entonces, en palabras de Vygotski, cuando la interacción social del alumno que aprende juega un papel primordial porque propicia que avance más en grupo que de manera individual. De allí la importancia del lenguaje, pues sirve como medio para estructurar el pensamiento y el conocimiento generado por el sujeto.

Aplicar este tipo de propuestas conlleva a que el docente realice un esfuerzo mayor al que normalmente está acostumbrado, pues necesita romper su esquema de transmisor de conocimientos y convertirse en un organizador, coordinador, asesor y director del proceso de adquisición del conocimiento, el cual le pertenece primordialmente al alumno.

La práctica pedagógica incluye a todos aquellos procesos en los cuales se desarrolla la enseñanza con la intención de favorecer el aprendizaje. Está vinculada siempre y



necesariamente a una teoría pedagógica y comprende todas aquellas situaciones donde haya personas que desean formarse. Dichas situaciones no son accidentales o casuales; están planificadas y representan lo que se llaman *ambientes de aprendizaje*<sup>127</sup>

Enseñar y aprender, por tanto, son dos términos unidos por una sola intención: producir construcción y apropiación de conocimiento y competencia por parte de las personas que deciden implicarse en este juego.

La forma en que el alumnado emplea habilidades y enfrenta la actividad cotidiana del aprendizaje y del estudio para alcanzar buenos resultados, se encuentra muy vinculada con la metodología docente y con el sistema de evaluación. En este marco, el profesor tutor, como orientador personal del alumno, es un gran factor condicionante del estilo de estudiar de éste. El docente tutor debe guiar al escolar para que consiga una motivación intrínseca para el aprendizaje, aspecto que incidirá en la adopción de un enfoque de profundización en el aprendizaje educativo.

#### **4.20. RELEVANCIA DE LA MATERIA DE MATEMÁTICAS EN EL DISEÑO CURRICULAR EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

De nuevo, a poco más de una década, los Planes y Programas de estudio de la Educación Básica han sido reformados puesto que el Plan y los Programas de estudio de Educación Primaria se articulan con los planteamientos del Plan y los Programas de Estudios de Educación Secundaria 2006 en relación con tres elementos sustantivos: a) la diversidad y la interculturalidad, b) el énfasis en el desarrollo de competencias y c) la incorporación de temas que se abordan en más de una materia<sup>128</sup>

---

<sup>127</sup> [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362008000200002&script=sci_arttext). ( Consulta 27 de mayo 2015)

<sup>128</sup> SEP. Programa de Estudios 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica Secundaria. Matemáticas. México, Secretaría de Educación Pública, 2011. Págs.11-27

La formación matemática que permite a los individuos enfrenta con éxito los problemas de la vida cotidiana depende de gran parte de los conocimientos adquiridos y de las habilidades y actitudes desarrolladas durante la Educación Básica, para lo cual la metodología didáctica que se sugiere para el estudio de las matemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados, deberán implicar los conocimientos y habilidades que se quieren desarrollar.

La actividad intelectual fundamental en estos procesos de estudio se apoya más en el razonamiento que en la memorización, para lo cual el docente debe estar dispuesto a enfrentar contrariedades y superar los grandes desafíos para lograr que los alumnos se acostumbren a buscar por su propia cuenta la manera de resolver un problema, a leer y analizar los enunciados, ya que leer sin entender se ha convertido en una ineficiencia común.

Otra cuestión es lograr que los alumnos aprendan a trabajar de manera colaborativa, permitiendo al alumno la posibilidad de expresar sus ideas y enriquecerlas con las opiniones de los demás, es aquí donde la guía del docente deberá establecer roles de la actividad a realizar fomentando a mantener actitud al trabajar colaborativamente estableciendo las reglas del juego donde exponga que a cada integrante le corresponderá asumir con responsabilidad lo que se trata de realizar de manera colectiva.

Por lo que el docente tendrá que aprovechar el tiempo de clase al planear de manera efectiva, el diseño de problemas que resuelva el alumno por sus propios medios, discutan y analicen sus procedimientos y resultados, adquiriendo conocimientos con significado y puedan desarrollar habilidades que les permitan seguir resolviendo diversos problemas<sup>129</sup>.

---

<sup>129</sup> Ibid. Pág. 22

Dicho lo anterior sabemos que es el docente el que debe superar el temor de preocuparse por termina los contenidos del tema, sino el de atender los procesos cognitivos de cada estudiante al pensar de manera diferente el problema, dejándolo que se equivoque y construya nuevamente con su guía.

Como vemos el rol del docente como profesional de la educación en la enseñanza de las Matemáticas, reclama un conocimiento profundo de la didáctica de esta signatura que “se hace al andar”, poco a poco, pero es lo que puede convertir a la clase en un espacio social de construcción del conocimiento.

Con el enfoque didáctico que se sugiere en los Planes y Programas de Estudio, así como el lograr los aprendizajes esperados del perfil de egreso de la Educación Básica no solo se podrá hacer uso de los conocimientos y habilidades para alcanzar el logro educativo en nivel Secundaria, ya que también entran en juego las actitudes y los valores, como aprende a escuchar a los demás y respetar sus ideas, máxime al trabajar de manera colaborativa los aprendizajes.

#### **4.21. LA IMPORTANCIA DEL LIDERAZGO EN LA GESTIÓN ESCOLAR Y EN LA GESTIÓN EDUCATIVA**

##### **¿CÓMO SOLUCIONAR LA PROBLEMÁTICA ANALIZADA?**

El tránsito de un paradigma a otro conlleva la resignificación de saberes y prácticas, implicando trascender las cerradas formas de control, planeación y organización para convertirse en promotores de la construcción de un nuevo proyecto auto-gestivo de escuela, en el que se dimensionan con una visión diferente las tareas organizativas del trabajo educativo.

Este cambio se inscribe en una búsqueda de calidad educativa que posteriormente se amplía, donde se precisa enfatizar las prácticas sistémicas y auto-gestiva, por lo que se hace necesario para la propuesta de intervención identificar y definir con

precisión conceptual sobre la Gestión Escolar y la Gestión Educativa con la finalidad de enfocarnos contextualmente para el caso de la Educación Secundaria.

La Gestión Educativa ( Nivel macro) se entiende como la conducción y dirección del Sistema Educativo hacia el logro de procesos educativos de calidad,<sup>130</sup> con el objetivo de mejorar la equidad de la oferta educativa del país en un contexto de descentralización, caracterizado y definido por las políticas educativas, que son los pilares para la Gestión Educativa en el ámbito nacional; mediante el diagnóstico de fortalezas y debilidades del Sistema Educativo Mexicano, definiendo las prioridades de asignación y recursos y la identificación de las oportunidades.

La Gestión Escolar (nivel micro) como modelo educativo emergente, es aquella que se ocupa de poner en práctica los mecanismos necesarios para lograr los objetivos de la institución, planifica, organiza, dirige, coordina, presupuesta, supervisa, evalúa y controla; se ubica en la posición mediadora, en donde se busca generar el ambiente colectivo en le escuela con formas organizacionales que deriven en un trabajo de equipo o colaborativo para logara una participación en la toma de decisiones.

La Gestión Escolar tiene diferentes conceptos axiológicos derivados de diversas corrientes teórico metodológicas y cada una de ellas llevó a la siguiente:

**La Gestión Escolar se define como: “el conjunto de acciones pedagógicas integradas con las gerenciales que realiza un directivo, con múltiples estrategias, estructuradas convenientemente, para influir en los sujetos del proceso educacional, que partiendo de objetivos permiten conducir un sistema escolar del estado inicial al deseado con vistas a cumplir un encargo social determinado. Es la actuación Básica del Directivo”<sup>131</sup>**

Se puntualiza que la gestión escolar es la acción principal de la administración, es un paso intermedio entre la planeación y los objetivos concretos que se pretenden

---

<sup>130</sup> Ma. Eugenia Hernández Baltazar. Planeación y gestión educativa en ventanas abiertas. Op Cit. Pág. 83

<sup>131</sup> Georgina Ramírez. La nueva gestión de los planteles escolares, en Primer Congreso Nacional de Educación. México, Documentos de trabajo, SNTE, 1994.Págs. 4-5

alcanzar. Es la capacidad de la comunidad escolar para reflexionar y tomar decisiones colectivas y democráticas sobre la propia realidad de las escuelas.

El modelo de Gestión Escolar comparte algunos principios del modelo administrativo tradicionales, tales como la calidad, la competencia y la excelencia. La diferencia entre gestionar y administrar concierne a decidir si se debe tratar de mejorar lo que se tiene o si se debe intentar cambiarlo por algo más eficiente y diferente, a partir de lo que hay en la escuela, se piensa entonces que una gestión que tiene que ver más con la idea de transformar, que de conservar lo ya existente.

La línea de Gestión Escolar también está orientada a propiciar por medio del trabajo colaborativo la mejora continua de los procesos técnico pedagógicos (enseñanza aprendizaje, formación de docentes, material didáctico), por ende elevar la calidad de los procesos áulicos de la enseñanza.

**“...diversos investigadores han girado en torno a la gestión, cuyo contenido tiende a la necesidad de vincular lo organizativo con lo pedagógico, contraponiéndose al abordaje independiente para incidir sobre la calidad de la educación pedagógica, concepto que engloba lo mismo, más precisamente la organización escolar en función de la acción educativa”<sup>132</sup>**

En esta visión de la gestión incorpora desde el análisis y transformación de aspectos políticos y estructurales hasta la cultura colectiva de la escuela y su diario vivir que incluye lo administrativo, lo pedagógico y lo particular.

Aunado a lo anterior la Gestión Escolar provee las bases para establecer una mejor toma de decisiones, una mayor independencia y creatividad, logrando superar las problemáticas inmediatas del contexto y fijándose metas a corto, mediano y largo plazo, en aras de una calidad de los procesos administrativos pedagógicos.

De esta manera encontramos que el proceso de Gestión Escolar incide en la organización escolar, la planeación, el análisis de necesidades contextuales y la

---

<sup>132</sup> Etelvina Sandoval Flores. La Secundaria: elementos para debatir su organización y gestión. En Programa Nacional de Actualización Permanente. México, SEP, 2000. Pág.61

coordinación de acciones. La gestión es el marco de la reestructuración y cambio de paradigma<sup>133</sup> hacia una concepción del entorno y los usuarios, donde se llegue a aprendizajes áulicos que les permitan ser competitivos en el mundo actual.

La gestión compete principalmente a los *directivos* del plantel, como principales promotores del cambio, y en torno a ellos la comunidad educativa, integrada por los alumnos, profesores y padres, por lo que se explicará la importancia del liderazgo, participación comprometida, la planeación, el proyecto escolar y el trabajo colegiado para llevar a cabo las decisiones pertinentes e impulsar la interacción entre el personal de la Escuela Secundaria, su organización y funcionamiento, es primordial el papel de los directivos. Estas características son esenciales para una atinada gestión, es decir la coordinación entre la organización y lo pedagógico, y la planeación de metas en un contexto de trabajo colaborativo.

Ante los fallidos intentos por lograr la calidad educativa en el marco de la Modernidad Educativa, las exigencias del gobierno y de los padres recaen en los docentes y en el trabajo que emana de las comunidades escolares para controvertir los problemas a los que se enfrenta el nuevo modelo educativo de nuestro país. Algunas de estas no son siempre tareas factibles de cumplir, sobre todo por las condiciones y realidades que emergen de las propias localidades y de su organización interna, por lo que la tan ansiada calidad se ve difícil de alcanzar, por ello es necesario repensar los hábitos y relaciones mismas del trabajo docente y directivo para encaminarlas a cumplir las expectativas que el contexto educativo demanda.

**Los profesores enfrentan una responsabilidad de gran magnitud en el aula ya que la formación de niños y niñas que reciben su cuidado oportuno y el reto de contribuir a la construcción de su futuro el desarrollo de habilidades de pensamiento, alimentar su curiosidad natural y su gusto por el estudio, retarlos y alimentarlos a hacer el esfuerzo de superarse siempre<sup>134</sup>**

---

<sup>133</sup> <https://aprenderencomunidad.wordpress.com/2012/08/07/enfoques-paradigmas-y-caracteristicas-del-aprendizaje-colaborativo/>  
( Consulta 15 de abril 2015)

<sup>134</sup> SEP. Programa Nacional de Educación 2001- 2006. Op. Cit. Págs.105-106

Por lo anterior se cuestiona en estos parámetros el quehacer docente sin embargo es prioritario que las comunidades entiendan que estos requerimientos y cuestionamientos se derivan de la misma alineación del trabajo docente, de la descontextualización de la escuela ante la comunidad que sirve y de los esquemas convencionales de funcionamiento de las instituciones que no permiten un trabajo más flexible y participativo, como lo es el trabajo colaborativo.

Los juicios de los profesores de Secundaria por los usuarios son diversos por que se traducen en consideraciones cualitativas del control grupal y su persona física y moral. Los padres demandan y asumen que es responsabilidad de la escuela la formación de valores que en gran parte correspondería a la familia, se aspira que los docentes suplan la falta de tiempo de los padres y se conviertan en tutores que les ayuden a disciplinarlos, que les brinden afecto, como si fueran los segundos padres.

Los alumnos ven en sus profesores una imagen de represión o apatía hacia ellos, lo cual les desconcierta porque en ocasiones son los únicos adultos con los que interactúan en el día.

Los directivos reconocen la complejidad del Docente de Secundaria, su papel actual no es muy claro y no se cuenta con la infraestructura o políticas que mejoren las condiciones de vida y trabajo de los mismos, ante esta realidad que además se contrasta con el ideal, el profesor se ve frustrado, limitado y poco valorado.

Se sabe que el objetivo primordial de la Escuela Secundaria es promover el desarrollo integral del educando para beneficio del individuo o de la sociedad, para su continuidad a los siguientes niveles educativos o su incorporación a la vida cotidiana<sup>135</sup>

Por lo que se busca desarrollar en los alumnos las capacidades y fortalezas, que conjuntamente con una conciencia racional nacional y responsabilidad se convierte en el tipo de ciudadano que requiere nuestro país. Existen en esta preocupación dos aspectos determinantes para lograr: la organización y el funcionamiento cotidiano de

---

<sup>135</sup>SEP. Planes y Programas de Estudio 2011. Op. Cit. Págs. 36 -52

las escuelas y el compromiso y participación de los sujetos involucrados en el proceso educativo.

Finalmente se espera que el alumno continúen en la educación formal para que se integren a la vida productiva, así mismo que adquieran las herramientas para aprender a lo largo de la vida, esta característica deseable implica la capacidad de desarrollar sus competencias en un saber hacer, saber ser, saber convivir y un saber conocer de acuerdo a la Reforma Educativa actual.



## **CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO**

### **5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO**

La presente investigación es de carácter cuantitativo, con un Estudio Descriptivo Tipo Encuesta ya que su objetivo es captar la realidad social a partir de la percepción que tiene el sujeto de su contexto.

### **5.2. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO**

El estudio cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente, el orden es riguroso. Parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas; se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (método estadístico), y se establece una serie de conclusiones respecto a la(s) hipótesis.

#### **5.2.1. Investigación cuantitativa**

En el enfoque cuantitativo los planteamientos a investigar son específicos y delimitados desde el inicio de un estudio, utiliza la lógica o razonamiento deductivo. Además la hipótesis se establece previamente, esto es, antes de recolectar y analizar los datos. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis en procedimientos estadísticos.

Los estudios cuantitativos<sup>136</sup> siguen un patrón predecible y estructurado; se pretende generalizar los resultados y la demostración en un grupo a una colectividad mayor. La meta principal de este estudio es la construcción y la demostración de teorías.

Algunos autores los clasifican en tres tipos de investigación: en estudios exploratorios, descriptivos y explicativos. Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate varía la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en cada uno. En la práctica, cualquier estudio puede incluir elementos de más de una de estas clases de investigación<sup>137</sup>.

### **5.2.2. Estudio Descriptivo**

El propósito del investigador es describir situaciones y eventos, es decir, cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Los Estudios Descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. En un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga<sup>138</sup>.

Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

Respecto a la recolección de datos se empleará la técnica de cuestionario, definiéndose en primera instancia por recogida de datos como “aquellos medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento

---

<sup>136</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. *Metodología de la investigación*. México, Ed. Mc Graw-Hill, 1997. Págs. 23- 33.

<sup>137</sup> Ibid. Pág. 60

<sup>138</sup> Ibid. Pág. 82

experimental”<sup>139</sup>, por tanto la técnica a emplearse permitirá recabar la información necesaria para el desarrollo del estudio

“Los cuestionarios consisten en un conjunto más o menos amplio de preguntas o cuestiones que se consideran relevantes para el rasgo, característica o variables que son objeto de estudio”<sup>140</sup>. En este caso el cuestionario será aplicado como instrumento de medición y de diagnóstico, que al ser medible se pretende sea observable para establecer una conclusión de lo que se arroja en dicho instrumento.

El cuestionario planteará preguntas graduales con opciones de respuesta delimitadas que permitirá su análisis de manera más factible. Para ello se establecen escalas que se comprenden estimativas respecto de la apreciación del sujeto.

### **5.2.3. Tipo Encuesta**

El tipo de encuesta es descriptiva, ésta utiliza criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura de los fenómenos en estudio, además ayuda a establecer comportamientos concretos mediante el manejo de técnicas específicas de recolección de información. Así, el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación.

Las investigaciones descriptivas pueden partir de hecho, de hipótesis afirmativas cuyos resultados, a su vez pudiesen dar pie a elaborar hipótesis de relación causa-efecto entre variables; esto es posible en tanto que de “éstas han demostrado sus relaciones a través de la indagación descriptiva”<sup>141</sup> En el caso de la presente tesis, el instrumento seleccionado es un cuestionario con base en Escala Gradual Likert.

---

<sup>139</sup> Rafael Bisquerra, Alzina. Métodos de Investigación Educativa. Barcelona, Ed. CEAC, 1989. Pág. 87

<sup>140</sup> Ibid. Pág. 88

<sup>141</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Fundamentos de Metodología de la Investigación. Op. Cit. Págs. 68-69.

## **5.3. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE PRESENTA LA PROBLEMÁTICA**

### **5.3.1. Población**

“Población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”<sup>142</sup>. Una población es cualquier grupo de elementos; los elementos son las unidades individuales que componen la población. Mientras la población se refiere a un grupo infinito, el universo se refiere a sucesos que no tienen límite, infinitos sucesos que no tienen. Las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo<sup>143</sup>.

El estudio de investigación Tipo Encuesta, está determinado por una muestra representativa con un Universo total de la población de 531 alumnos, de edades entre 12 y 15 años con problemas de aprovechamiento escolar, en la asignatura de Matemáticas de la Escuela Secundaria No. 168 “Maximiliano Ruiz Castañeda”, y para el total de cinco profesoras que imparten dicha asignatura, de las cuales tres de las profesoras, cuentan con Licenciatura con título y dos profesoras con Licenciatura terminada.

La mayor parte de la comunidad estudiantil, vive a la redonda en un contexto hostil, dentro de los límites de la Colonia Argentina Poniente, perteneciente a la Delegación Miguel Hidalgo, el nivel socio-económico y cultural es muy bajo, existe la presencia de pandillas y el consumo de drogas, esto acompañado del desempleo, pobreza y crimen; falta de organización familiar, problemas de salud y alimentación.

## **5.4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

El marco muestral se refiere a la lista, el mapa o la fuente de donde pueden extraerse todas las unidades de muestreo o unidades de análisis en la población y donde se tomarán los sujetos objeto de estudio.

---

<sup>142</sup> Ibid. Pág 158.

<sup>143</sup> Lourdes Murich, et al. Métodos y técnicas de investigación. 3° Edición, México, Ed. Trillas, S.A., 1998. Pág.97

La muestra “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio, y sobre la cual se efectuará la medición y la observación de las variables, objeto de estudio”<sup>144</sup>.

El tamaño de la muestra, debe estimarse de acuerdo a los criterios que ofrece la estadística, la cual representa al 10 o 20 por ciento de la población total.

El Muestreo no Probabilístico, también llamadas muestras dirigidas, supone un procedimiento de selección de la muestra informal, ya que la decisión de elegir la población es del investigador<sup>145</sup>.

Para esta investigación, se utiliza el Muestreo no Probabilístico ya que la muestra fue determinada por la tesista. Consta del 20% de la población, como muestra representativa de un total de 531 alumnos, dicha muestra, estará constituida por alumnos de 1°.2° y 3° con un promedio entre cinco y siete en la asignatura de Matemáticas, seleccionados por cumplir con las características propias para el estudio, así como a los profesores, que son 5 en total, los que imparten la asignatura de Matemáticas en la Escuela Secundaria, No. 168 “Maximiliano Ruiz Castañeda” de la Delegación Miguel Hidalgo, Colonia Argentina Poniente.

## **5.5. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE RECABACIÓN DE DATOS CON BASE EN ESCALA LIKERT.**

Las características de la presente investigación, están ubicadas en el tipo de Estudio Descriptivo Tipo Encuesta, y en la medida que permita puntualizar las posibles causas por las cuales, la gestión como estrategia en el trabajo colaborativo, se percibirá de una manera u otra, cada uno de los factores que influyen en los alumnos de bajo aprovechamiento escolar en la asignatura de matemáticas del nivel de Educación Secundaria.

---

<sup>144</sup> German Fracica N. Modelo de simulación en muestreo. Bogotá, Ed. McGraw-Hill, 1994. Pág.48

<sup>145</sup> Roberto Hernández Sampieri, et al. Fundamentos de Metodología de la Investigación. Op. Cit. Pág. 167

La Escala Tipo Likert<sup>146</sup> es un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizados dentro de la presente investigación. Es un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal; consiste en una serie de ítems o juicios a modo de afirmaciones ante los cuales se solicita la reacción del sujeto.

El estímulo (ítem o juicio) que se presenta al sujeto, representa la propiedad que el investigador está interesado en medir y las respuestas, son solicitadas en términos de grados de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenga con la sentencia en particular. Son cinco el número de opciones de respuesta más usado, donde a cada categoría, se la asigna un valor numérico que llevará al sujeto a una puntuación total producto de las puntuaciones de todos los ítems. Dicha puntuación final, indica la posición del sujeto dentro de la escala.

Dentro del campo de las Ciencias Sociales, han existido diversas modalidades y tipos de escalas, procedimientos y métodos de confiabilidad y validez que describe la importancia y utilización de herramientas técnicas y estadísticas para el abordaje de una o diversas problemáticas sociales a indagar. Por tal razón, por su confección y aplicación y por la importancia de poseer un buen nivel de correlación con otras escalas y criterios de medición de actitudes, la Escala de Likert es una de las más utilizadas para medir actitudes.

La escala consiste en una serie de afirmaciones, por regla general, de 20 y 30 ítems aproximadamente relacionados a un objeto actitudinal determinado previamente, donde mediante la aplicación de un método manual o estadístico se determina su interrelación con lo estudiado, explicando los niveles de homogeneidad, heterogeneidad y correlación de las variables investigadas.

Destacando la importancia de este instrumento el cual se remonta, a la época de los años treinta donde el desarrollo y evolución de la psicología y sus variaciones como

---

<sup>146</sup> Rafael Bisquerra Alzina. Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica. Op. Cit. Pág. 110.

las aplicaciones en la sociología y su vinculación con la sociometría, con la psicología social moderna y su redefinición operativa mediante el uso de la práctica fue importante para entender los niveles de complejidad social.

Posteriormente, con el proceso de evolución y renovación de las Ciencias Sociales aparecieron los paquetes estadísticos como el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), incorporándose como una nueva herramienta, para mejorar estudios psicológicos y educativos en general.

En esta investigación se utilizará la Escala Tipo Likert, es un instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes. Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos. Dentro de los aspectos constitutivos de la Escala tipo Likert, es importante resaltar las alternativas o puntos, que corresponden a las opciones de respuesta de acuerdo al instrumento seleccionado.

La alternativa gradual seleccionada fue la siguiente:

- 5 Siempre. 4 Casi siempre. 3 Algunas veces. 2 Muy pocas veces. 1 Nunca.

Los puntajes son los valores que se les asignan a los indicadores constitutivos como opciones de respuesta. Para obtener las puntuaciones en la Escala de Likert, se suman los valores obtenidos respecto de cada fase. El puntaje mínimo resulta de la multiplicación del número de ítems por 1. Una puntuación se considera alta o baja respecto al puntaje total (pt), este último dado por el número de ítems o afirmaciones multiplicado por 5.

La Escala de Likert, es un tipo de escala que mide actitudes, es decir, que se emplea para medir el grado en que se da una actitud o disposición de los encuestados sujetos o individuos en los contextos sociales particulares. El objetivo es agrupar numéricamente los datos que se expresen en forma verbal, para poder luego operar con ellos, como si se tratará de datos cuantitativos para poder analizarlos correctamente.

Medir es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, mediante la clasificación y/o cuantificación, un instrumento de medición debe cubrir los requisitos de confiabilidad y validez. Métodos de validez y confiabilidad para un instrumento de recolección de datos incluye caso del escalamiento tipo Rensis likert<sup>147</sup>.

El instrumento utilizado para el diagnóstico del logro académico de los alumnos de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” fue diseñado por la autora de la tesis, basándose en el marco teórico estudiado, donde se identificaron factores preponderantes del objeto de estudio. Cada uno de los ítems fue analizado de acuerdo a las características y particularidades del nivel educativo descrito anteriormente.

Para el diseño del instrumento se determinaron ciertos factores característicos del bajo aprovechamiento escolar de la población, con la finalidad de conocer la o las percepciones que tienen tanto los maestros como los alumnos en su hacer cotidiano, influenciadas por aquellas variables que inciden en su comportamiento en la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tempo Completo sin ingesta en el Distrito Federal.

El desempeño se ve reflejado en las acción de cada uno de los implicados; dando pie a los factores que impactan en el rendimiento escolar del alumno de manera determinante en la consecución de los objetivos plasmados en esta tesis, ya que de una u otra forma el óptimo desempeño de las mismas constituye un engranaje que garantiza la eficiencia y calidad educativa del trabajo colaborativo en dicha institución.

El instrumento está conformado por 15 preguntas para los profesores que imparten la materia de Matemáticas, de igual manera para los alumnos que presentan problemas de aprovechamiento escolar en la misma, con las características ya descritas anteriormente.

---

<sup>147</sup> Ibid. Págs. 268-271



## **5.6. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

La validación es el grado en el que un instrumento mide la variable que busca medir, “de acuerdo con Judith Bell: Cualquiera que sea el procedimiento de recogida de datos que se elija, siempre habrá que examinarlo críticamente para juzgar en qué medida es probable que sea fiable y válido<sup>148</sup>”.

En el caso de la presente investigación, la validación del instrumento fue considerado de índole interna, ya que, fue sido validado por la Asesora Titular de tesis de Grado, Mtra. Guadalupe G. Quintanilla Calderón, aprobada en su construcción y revisado para su aplicación.

## **5.7. PILOTEO DEL INSTRUMENTO**

“Las unidades de análisis o los elementos muestrales se eligen siempre aleatoriamente para asegurarnos de que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido.”<sup>149</sup> Es por ello que se procedió a aplicar el instrumento para la prueba piloto, con un grupo análogo acorde al nivel escolar, pero distinto a la muestra, aplicándose a seis alumnos de diferentes grados, así como a la Directora del plantel con especialidad en Matemáticas, al Subdirector con especialidad en Español y dos maestros de la Escuela Secundaria No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta en el Distrito Federal. Se realizó el piloteo del instrumento.

### **5.7.1. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO CONFORME A RESULTADOS DEL PILOTEO.**

Con relación a los ítems y la versión aplicada para la elección de respuesta, en los docentes y autoridades del plantel, no hubo que dar alguna explicación o realizar alguna aclaración. Se constata que no existió dificultad para la comprensión de los mismos, pudiendo responder cada uno de los ítems planteados en el cuestionario,

---

<sup>148</sup> Oscar Zapata. *La Aventura del Pensamiento Crítico. Herramientas Para Elaborar Tesis e Investigaciones Socio Educativas*. México, Ed. Pax, 2005. Pág. 231

<sup>149</sup> Ibid. Pág. 183

las instrucciones fueron claras, no se presentó confusión al dar lectura al instrumento, por lo que para las autoridades y docentes, resultó ser viable.

En el caso del ítem No. 2 del cuestionario para alumnos, por no tener claridad para entender la afirmación y elegir el tipo de respuesta, se modificó.

Versión aplicada

ítems no. 2

El profesor te solicita frecuentemente que resuelvas en equipo un problema cuando por más que éste se explique, no se entiende.

Corrección de versión

ítems no. 2.

Qué tantas veces el profesor al explicar un problema emplea diferentes estrategias para que lo entiendas e integra equipos para darle solución.

Versión de respuesta aplicada en el instrumento para alumnos y profesores

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En acuerdo
- En desacuerdo

Corrección a las alternativas de los ítems en cuestionarios de alumnos y maestros

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces
- Muy pocas veces
- Nunca

Para cuestiones estadísticas y mayor manejo de la información, se unificó el criterio de las alternativas eligiendo para la aplicación del instrumento, la que tiene mayor claridad para los alumnos.

## **5.8 APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO**

La aplicación del instrumento se efectuó para el total de 18 grupos de alumnos conformados por los tres grados de la Escuela Secundaria de jornada ampliada ya antes mencionada; la población seleccionada es de 114 estudiantes de edades entre 12 a 15 años, resultando 54 mujeres y 60 hombres; se eligió de manera aleatoria y de acuerdo a las características ya enunciadas para determinar los factores de la gestión que intervienen para trabajar el aprendizaje de manera colaborativa, abatiendo con ello el bajo aprovechamiento escolar, en la materia de Matemáticas.

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099, DF PONIENTE**

Apreciables alumnos: con el fin de recabar información de aspectos relevantes de su hacer en el aula en cuanto a los aprendizajes esperados en sus alumnos, se le solicita su participación para responder a la siguiente encuesta, la información obtenida será parte del proyecto de investigación: *EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA EN LA GESTIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DE BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA No. 168, "MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA" DE TIEMPO COMPLETO SIN INGESTA UBICADA EN EL DF.*, para la conclusión de la tesis de posgrado y obtener el Grado de Maestra en Educación Básica, por lo que tiene carácter eminentemente confidencial.

**DATOS GENERALES**

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lee cuidadosamente cada enunciado y seleccione una respuesta marcando con una X en el recuadro que determines que le corresponde. Finalmente, anota cualquier comentario que creas pertinente con respecto a tus respuestas al final del instrumento.

AFIRMACIÓN	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCAS VECES	NUNCA
1.- Los conocimientos que se imparten en la materia de matemáticas, tienen aplicación en la vida cotidiana					
2.-El profesor te explica un problema empleando diferentes estrategias para que lo entiendas, si aún así, siguen sin comprenderlo les solicita integrarse en equipo para darle solución.					
3.- El profesor te solicita que generes un proceso para la solución de un problema formando equipos, y asignando roles específicos.					

4.- Cada miembro del equipo es responsable de que todos alcancen los aprendizajes esperados.					
5.- El profesor te solicita que realices una investigación previa a un tema en específico para mayor comprensión.					
6.- Cuando llega al salón de clases realizas acciones encaminadas con relación a los temas vistos en clase o tareas previas que te fueron asignadas					
7.- Al trabajar en equipo tus aprendizajes se fortalecen con los de tus compañeros, al conjuntar, discutir, y estructurar la información, llegando a tus propias conclusiones.					
8.- La forma en que evalúa el profesor tus aprendizajes al trabajar en equipo te permite saber que tu rendimiento a mejorado.					
9.- El profesor implementa varias estrategias para tu aprendizaje, y da un tratamiento a todos los estudiantes por igual.					
10.- Por lo que enfrentas día a día en tus clases con relación al conocimiento previo de algún tema o tipo de contenido de la materia, te permite reconocer tus debilidades y fortalezas que tienes al respecto.					
11.- Mantienes el interés y la curiosidad por saber más de lo que se te enseña en el salón de clases, buscando información por cuenta propia en internet, libros etc; estableciendo las conexiones entre los datos y los fenómenos.					
12.- Existen las condiciones apropiadas para lograr mayor rendimiento en el aprendizaje (método de enseñanza, motivación, la autoconfianza y el involucramiento activo).					

<p>13.- Prestas atención a los contenidos que representan mayor dificultad para comprender y aprender, abordando el tema con herramientas disponibles en casa (lap top, internet, libro de texto).</p>					
<p>14.- Al tratar cualquier tema en clase, propicias de manera razonable la apertura al diálogo y a la discusión entre pares, o de manera colectiva</p>					
<p>15.- Lo que aprendes en cada clase de matemáticas lo utilizas para dar solución a cualquier situación de la vida cotidiana que se te presente, reflexionando, argumentando, sacando tus propias conjeturas y lo compartes entre tus pares.</p>					

**¡GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN!**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099, D. F. PONIENTE

Estimado maestro: con el fin de recabar información de aspectos relevantes de su hacer en el aula en cuanto a los aprendizajes esperados en sus alumnos, se le solicita su participación para responder a la siguiente encuesta, la información obtenida será parte del proyecto de investigación: *EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA EN LA GESTIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DE BAJO APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA No. 168 "MAXIMILIANO RUIZ CASTAÑEDA" DE TIEMPO COMPLETO SIN INGESTA UBICADA EN EL DF.*, para la conclusión de la tesis de posgrado y obtener el Grado de Maestra en Educación Básica, por lo que tiene carácter eminentemente confidencial. Conteste con sinceridad, el instrumento es anónimo.

DATOS GENERALES

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Curso de actualización \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Lea cuidadosamente cada enunciado y seleccione una respuesta. Marque con una X el recuadro que corresponde a su respuesta. Finalmente anote cualquier comentario que crea pertinente con respecto a sus respuestas al final del instrumento.

AFIRMACIÓN	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	MUY POCAS VECES	NUNCA
1.- Los conocimientos que se imparten en la materia de Matemáticas, tienen aplicación en la vida cotidiana.					
2.- Solicita a los alumnos que resuelvan en equipo un problema cuando por más que éste se explique no se comprende.					

<p>3.- Solicita a los alumnos generar un proceso para la solución de un problema formando equipos y asignando roles específicos a cada uno de ellos.</p>					
<p>4.- Al supervisar el trabajo, observa que los miembros del equipo son responsables de que todos alcancen el objetivo del aprendizaje esperado.</p>					
<p>5.- Solicita a los alumnos que realicen una investigación previa por equipo en la red escolar para mayor comprensión del tema.</p>					
<p>6.- Las acciones encaminadas para los aprendizajes esperados tienen relación a las tareas previas que realiza el alumno y que van de acuerdo a su planeación del día.</p>					
<p>7.-El solicitar que el alumno traiga información previa a un tema determinado en su planeación, le permite trabajar de manera diversa y activa dentro del salón de clases logrando un mayor rendimiento en sus alumnos.</p>					
<p>8.- Elabora un plan de evaluación de la materia personificado tomando en cuenta los estilos de aprendizaje de sus alumnos.</p>					



9.- En su hacer cotidiano da un tratamiento a todos los estudiantes por igual.					
10.- La dirección de la escuela promueve el trabajo colaborativo y permite el intercambio de experiencias y problemáticas entre docentes en las juntas de evaluación.					
11.- Mejora su práctica docente implementando nuevas estrategias de aprendizaje cuando comparte entre pares las problemáticas de sus alumnos, con respecto a indisciplina, o control de grupo.					
12.- Organiza y compromete a la comunidad docente a realizar las acciones de la ruta de mejora en el rasgo: abatir la reprobación y el rezago escolar.					
13.- Realiza un trabajo colaborativo con las diferentes academias cuando existen problemáticas en sus alumnos					
14.- Aporta metodologías didácticas entre sus pares para aquellos alumnos que no alcanzan un desarrollo óptimo deseado en sus competencias cognitivas.					

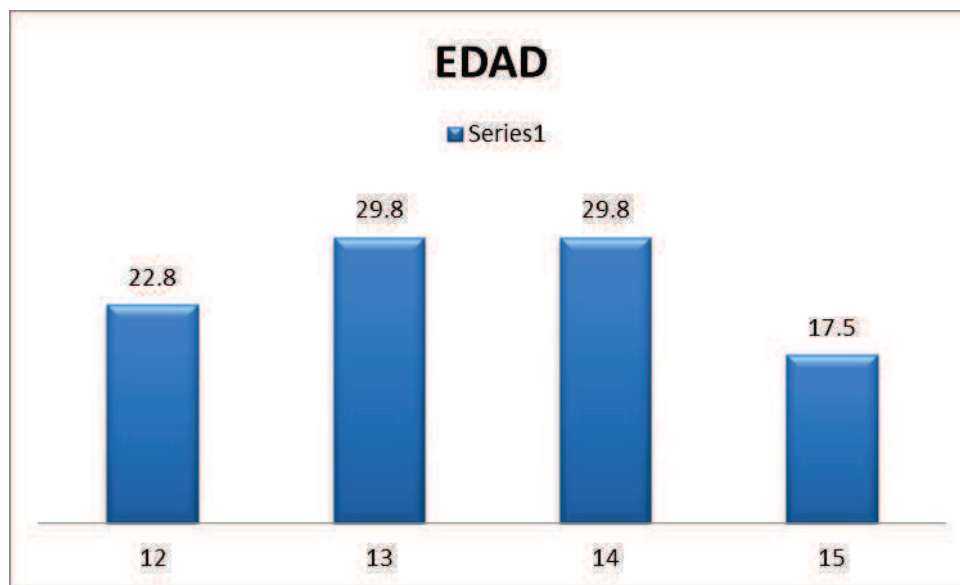
15.-Realiza algún tipo de seguimiento a aquellos alumnos que presentan alguna barrera de aprendizaje, planeando estrategias de acuerdo a sus necesidades.					
---	--	--	--	--	--

**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

## 5.9. ORGANIZACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS.

### 5.9.1. Datos obtenidos de la muestra poblacional de alumnos

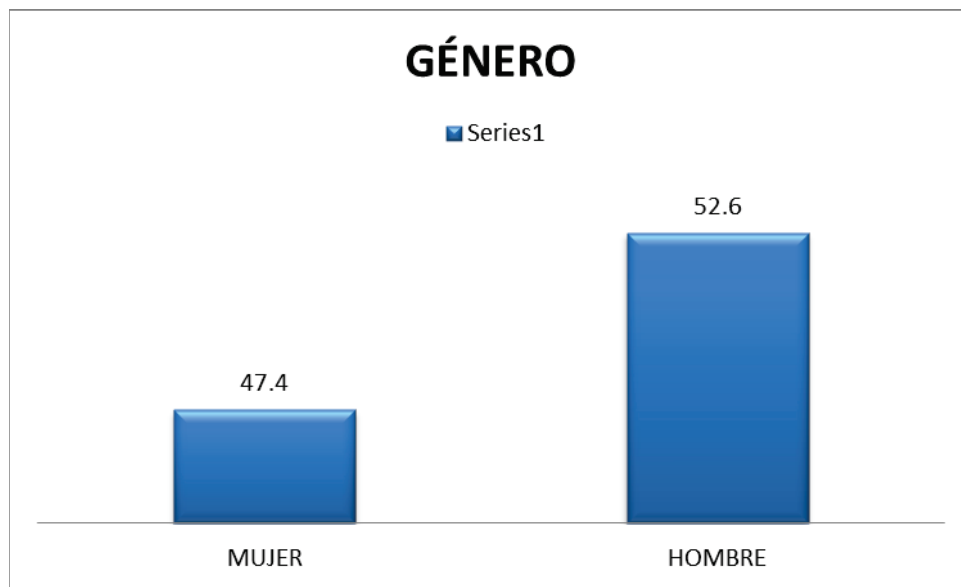
EDAD				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
12	26	22.8	22.8	22.8
13	34	29.8	29.8	52.6
Válidos 14	34	29.8	29.8	82.5
15	20	17.5	17.5	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con respecto a las edades de los alumnos se observa en la gráfica, lo siguiente: El 22.8% tiene 12 años; el 29.8% tiene 13 años; el 29.8% tiene 14 años y finalmente el 17.5% tiene 15 años

## GÉNERO

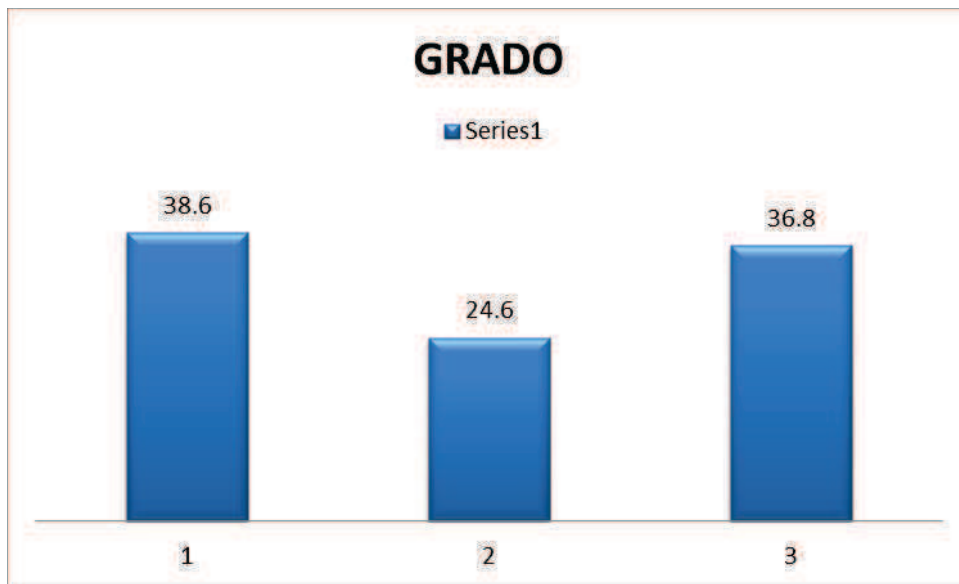
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUJER	54	47.4	47.4
	HOMBRE	60	52.6	100.0
	Total	114	100.0	100.0



En la anterior gráfica se observa que 47.4% de encuestados fueron mujeres, y al 52.6% de la población seleccionada fueron hombres.

### GRADO

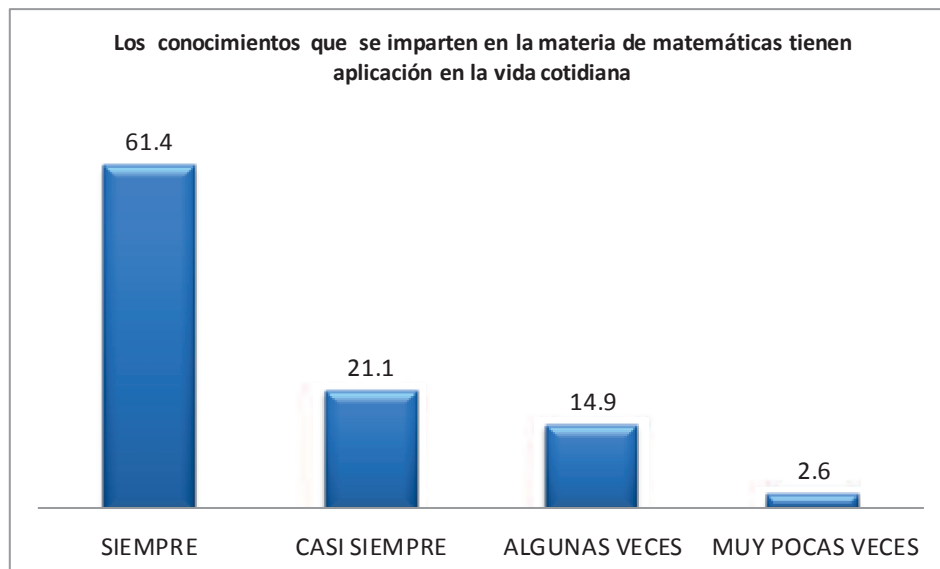
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1	44	38.6	38.6	38.6
2	28	24.6	24.6	63.2
3	42	36.8	36.8	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Se obtuvo la participación de los tres grados de nivel Secundaria para poder observar la estrategia de gestión que favorece el aprendizaje, siendo el 38.6% alumnos de Primer Grado, el 24.6% de alumnos de Segundo Grado y el 36.8% de alumnos de Tercer Grado.

**Los conocimientos que se imparten en la materia de matemáticas, tienen aplicación en la vida cotidiana.**

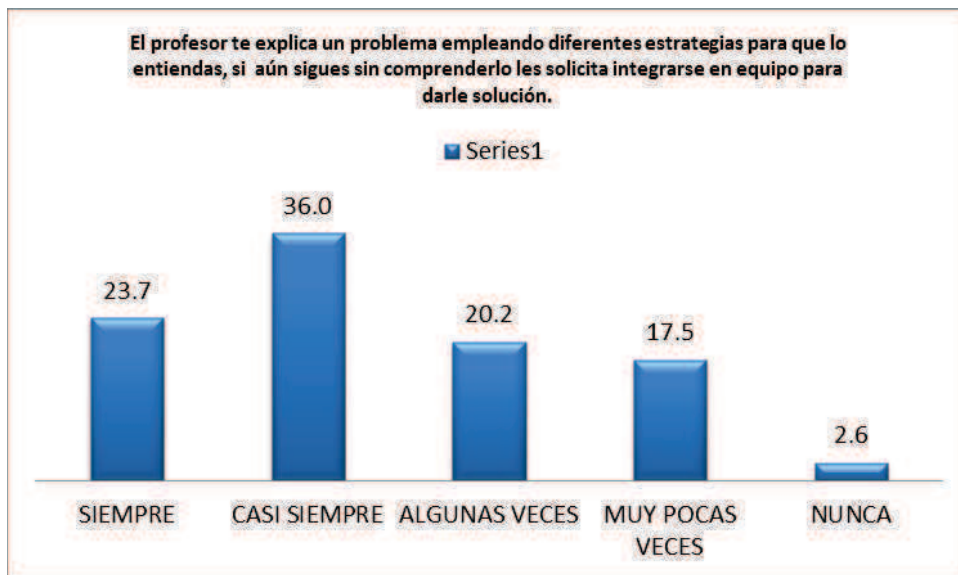
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SIEMPRE	70	61.4	61.4	61.4
CASI SIEMPRE	24	21.1	21.1	82.5
Válidos ALGUNAS VECES	17	14.9	14.9	97.4
MUY POCAS VECES	3	2.6	2.6	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con respecto a los conocimientos que se imparten en la materia de matemáticas el 61.4% de alumnos dice que siempre aplica los conocimientos en la vida cotidiana, el 21.1% casi siempre, el 14.9% algunas veces y el 2.6% muy pocas veces.

**El profesor te explica un problema empleando diferentes estrategias para que lo entiendas, si aún sigues sin comprenderlo les solicita integrarse en equipo para darle solución**

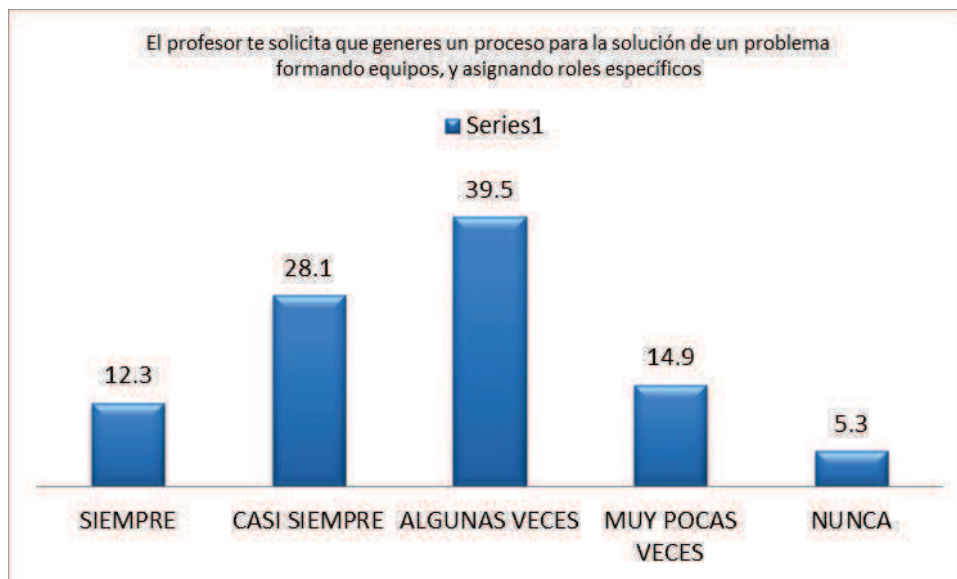
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SIEMPRE	27	23.7	23.7	23.7
CASI SIEMPRE	41	36.0	36.0	59.6
ALGUNAS VECES	23	20.2	20.2	79.8
MUY POCAS VECES	20	17.5	17.5	97.4
NUNCA	3	2.6	2.6	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación al trabajo en equipo si favorece a la comprensión y solución a un problema 59.7% de los alumnos requiere el trabajo colaborativo, el 20.2% algunas veces lo requiere, el 17.5% muy pocas veces y el 2.6% nunca .

**El profesor te solicita que generes un proceso para la solución de un problema formando equipos, y asignando roles específicos.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	14	12.3	12.3	12.3
CASI SIEMPRE	32	28.1	28.1	40.4
ALGUNAS VECES	45	39.5	39.5	79.8
MUY POCAS VECES	17	14.9	14.9	94.7
NUNCA	6	5.3	5.3	100.0
Total	114	100.0	100.0	

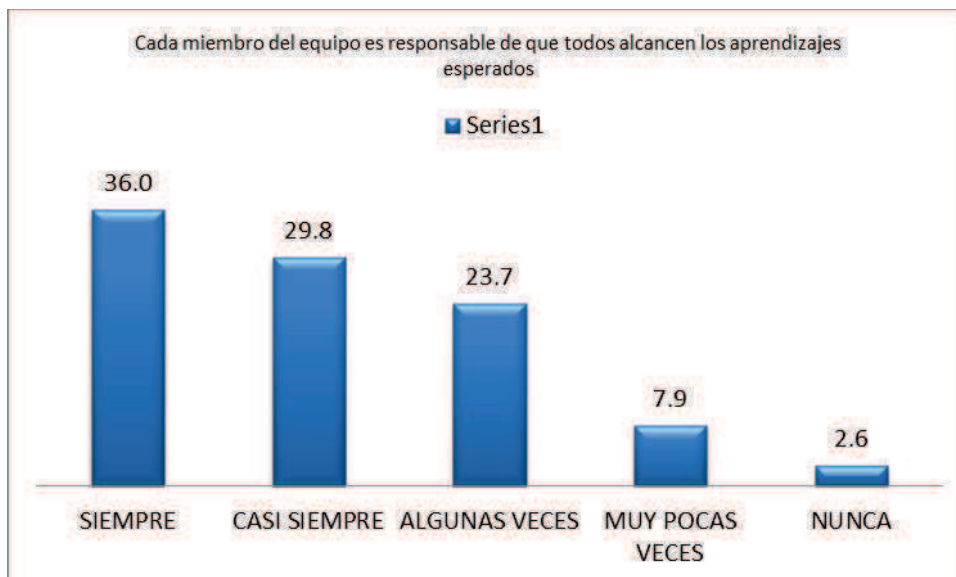


Con relación al rol asignado por el profesor para dar solución al problema en equipo, se determinó en los datos arrojados que el 12.3% de maestros siempre especifica los roles, el 28.1% casi siempre, el 39.5% algunas veces, el 14.9% muy pocas veces y el 5.3% nunca lo especifica.



**Cada miembro del equipo es responsable de que todos alcancen los aprendizajes esperados.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	41	36.0	36.0	36.0
CASI SIEMPRE	34	29.8	29.8	65.8
ALGUNAS VECES	27	23.7	23.7	89.5
MUY POCAS VECES	9	7.9	7.9	97.4
NUNCA	3	2.6	2.6	100.0
Total	114	100.0	100.0	



En cuanto a alcanzar el nivel de aprendizajes esperados de manera responsable por cada integrante del equipo, el 66.4% son responsables en alcanzar los aprendizajes, el 23.7% algunas veces, el 7.9% muy pocas veces y el 2.6% nunca lo logra.

**El profesor te solicita que realices una investigación previa a un tema en específico para mayor comprensión.**

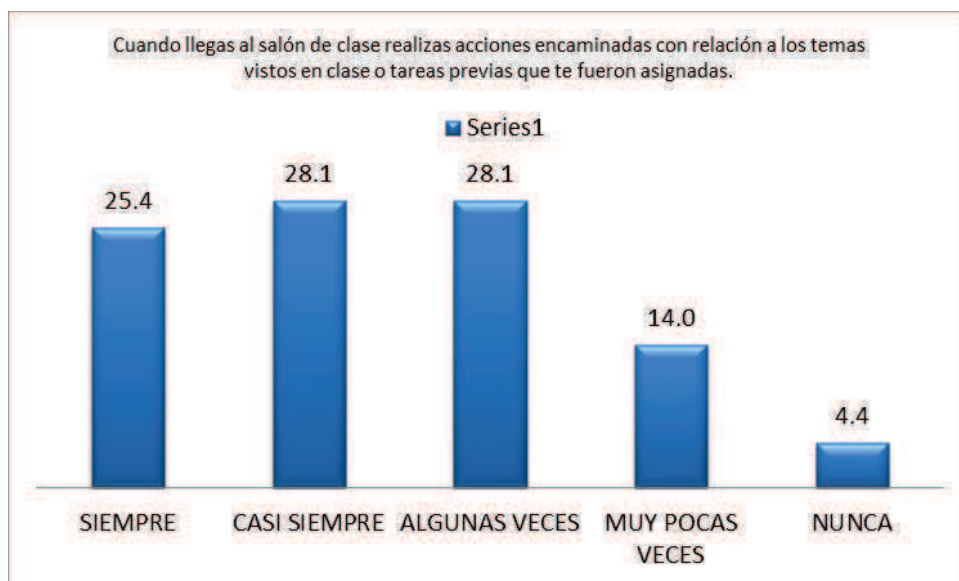
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIEMPRE	26	22.8	23.0	23.0
	CASI SIEMPRE	36	31.6	31.9	54.9
	ALGUNAS VECES	28	24.6	24.8	79.6
	MUY POCAS VECES	11	9.6	9.7	89.4
	NUNCA	12	10.5	10.6	100.0
	Total	113	99.1	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.9		
Total		114	100.0		



Con relación a investigar un tema con anticipación se espera que el alumno genere una mayor comprensión, el 54.4% de los alumnos dice que el profesor si requiere que tengan un conocimiento previo del tema, el 24.6% algunas veces, el 9.6% muy pocas veces, el 10.5% nunca se le es solicitado una investigación previa al tema para obtener una mayor comprensión.

**Cuando llegas al salón de clase realizas acciones encaminadas con relación a los temas vistos en clases anteriores o las tareas previas que te fueron asignadas.**

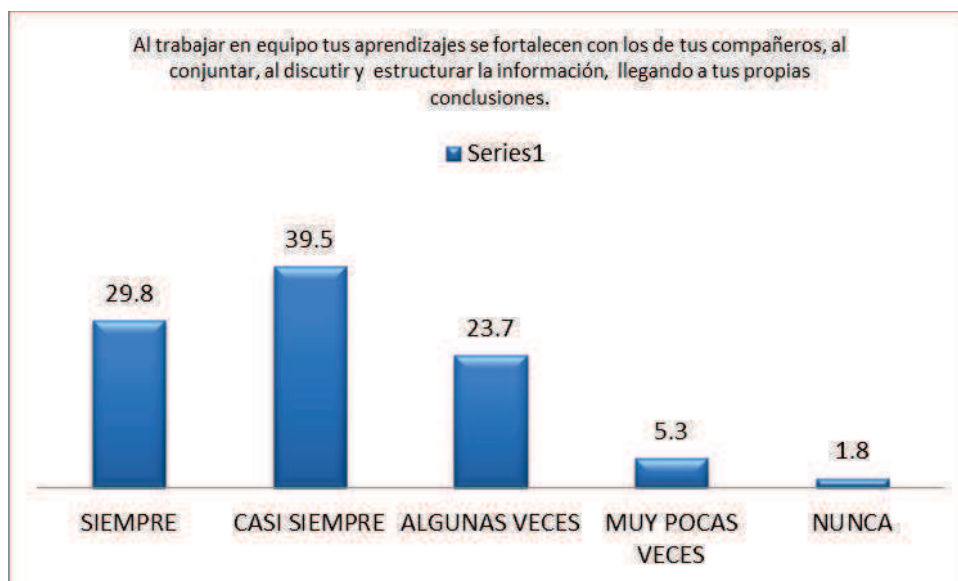
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	29	25.4	25.4	25.4
CASI SIEMPRE	32	28.1	28.1	53.5
ALGUNAS VECES	32	28.1	28.1	81.6
MUY POCAS VECES	16	14.0	14.0	95.6
NUNCA	5	4.4	4.4	100.0
Total	114	100.0	100.0	



La anterior gráfica muestra el porcentaje de las acciones que realiza el alumno en el salón de clase, por lo que resultó que el 71.6% de las acciones que se realizan en clase van encaminadas al logro de los aprendizajes, el 18.4% son acciones sin un fin.

**Al trabajar en equipo tus aprendizajes se fortalecen con los de tus compañeros, al conjuntar, al discutir y estructurar la información, llegando a tus propias conclusiones.**

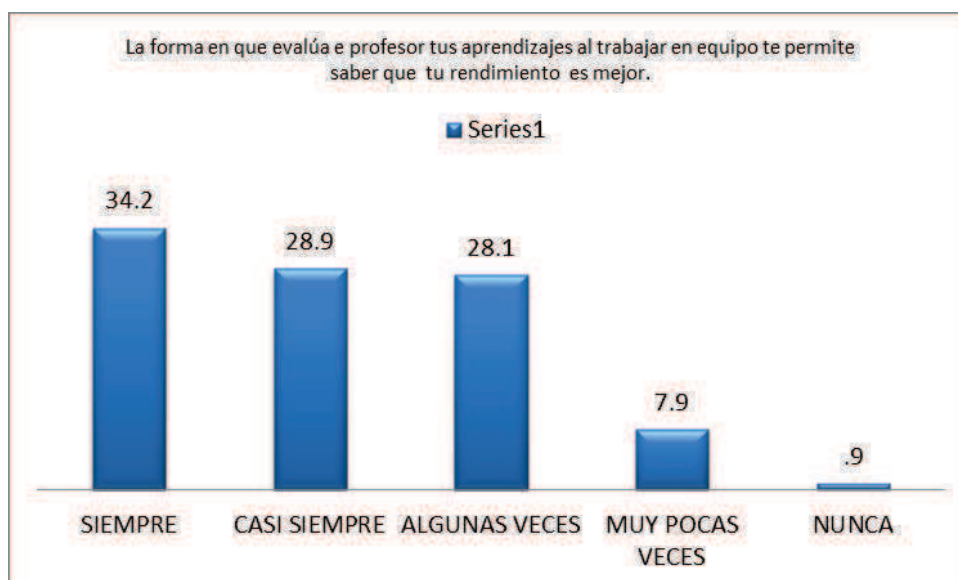
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	34	29.8	29.8	29.8
CASI SIEMPRE	45	39.5	39.5	69.3
ALGUNAS VECES	27	23.7	23.7	93.0
MUY POCAS VECES	6	5.3	5.3	98.2
NUNCA	2	1.8	1.8	100.0
Total	114	100.0	100.0	



En cuanto al fortalecimiento de los aprendizajes de los alumnos al trabajar en equipo, el 69.3% de la población encuestada si alcanza el desarrollo de competencias específicas de la materia de matemáticas, el 23.7% algunas veces., el 5.3% muy pocas veces, y el 1.8% nunca.

**La forma en que evalúa el profesor tus aprendizajes al trabajar en equipo te permite saber que tu rendimiento es mejor.**

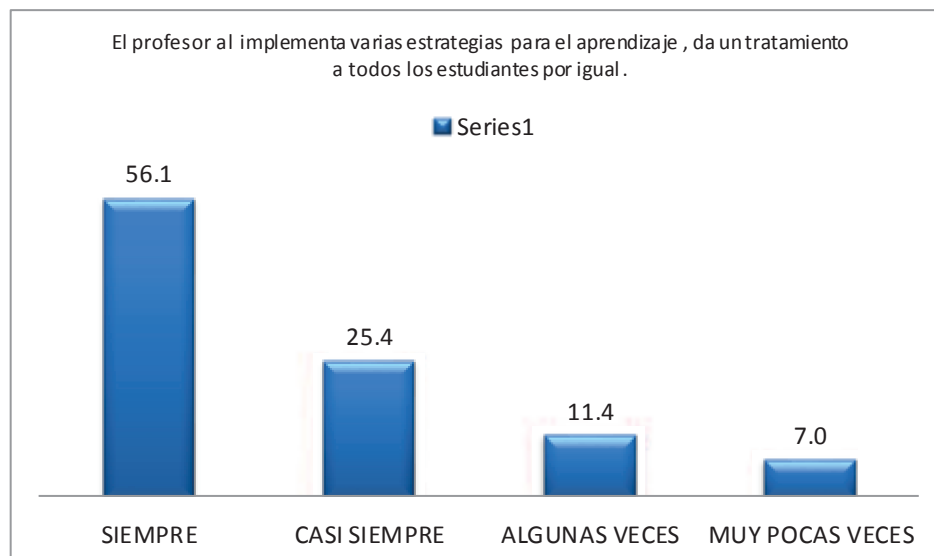
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	39	34.2	34.2	34.2
CASI SIEMPRE	33	28.9	28.9	63.2
ALGUNAS VECES	32	28.1	28.1	91.2
MUY POCAS VECES	9	7.9	7.9	99.1
NUNCA	1	.9	.9	100.0
Total	114	100.0	100.0	



En cuanto a la forma de evaluar los aprendizajes al trabajar en equipo, el 63.1% de alumno puede saber que ha mejorado su rendimiento escolar, el 28.1% algunas veces el 7.9% muy pocas veces, y el 0.9% nunca.

**El profesor implementa varias estrategias para el aprendizaje, da un tratamiento a todos los estudiantes por igual.**

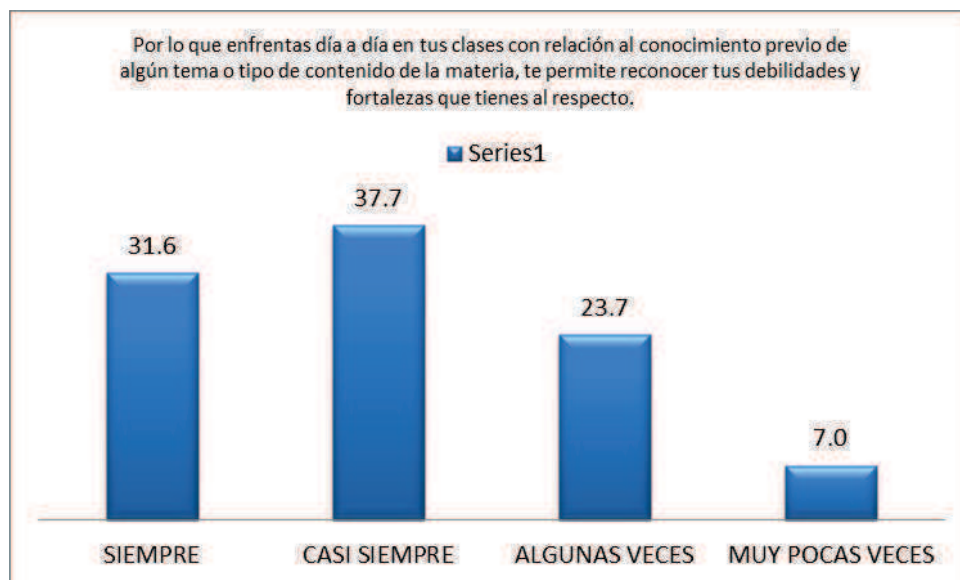
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SIEMPRE	64	56.1	56.1	56.1
CASI SIEMPRE	29	25.4	25.4	81.6
Válidos ALGUNAS VECES	13	11.4	11.4	93.0
MUY POCAS VECES	8	7.0	7.0	100.0
Total	114	100.0	100.0	



En cuanto a la implementación de estrategias que realiza el profesor, para dar un tratamiento por igual a los alumno. El 81.5% de los participantes encuestados responde que el profesor siempre implementa varias estrategias, el 11.4% algunas veces y el 7 % muy pocas veces.

**Por lo que enfrentas día a día en tus clases con relación al conocimiento previo de algún tema o tipo de contenido de la materia te permite reconocer tus debilidades y fortalezas que tienes al respecto.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SIEMPRE	36	31.6	31.6	31.6
CASI SIEMPRE	43	37.7	37.7	69.3
Válidos ALGUNAS VECES	27	23.7	23.7	93.0
MUY POCAS VECES	8	7.0	7.0	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación a las actividades de matemáticas que realiza el alumno al trabajar colaborativamente dentro del salón de clase, el 69.3% sabe identificar sus fortalezas y debilidades, el 23.7% algunas veces, el 7% muy pocas veces.

**Mantienes el interés y la curiosidad por saber más de lo que se te enseña en el salón de clases, buscando información por internet, en libros etc; estableciendo las conexiones entre los datos y los fenómenos.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SIEMPRE	25	21.9	21.9	21.9
CASI SIEMPRE	45	39.5	39.5	61.4
ALGUNAS VECES	21	18.4	18.4	79.8
MUY POCAS VECES	20	17.5	17.5	97.4
NUNCA	3	2.6	2.6	100.0
Total	114	100.0	100.0	

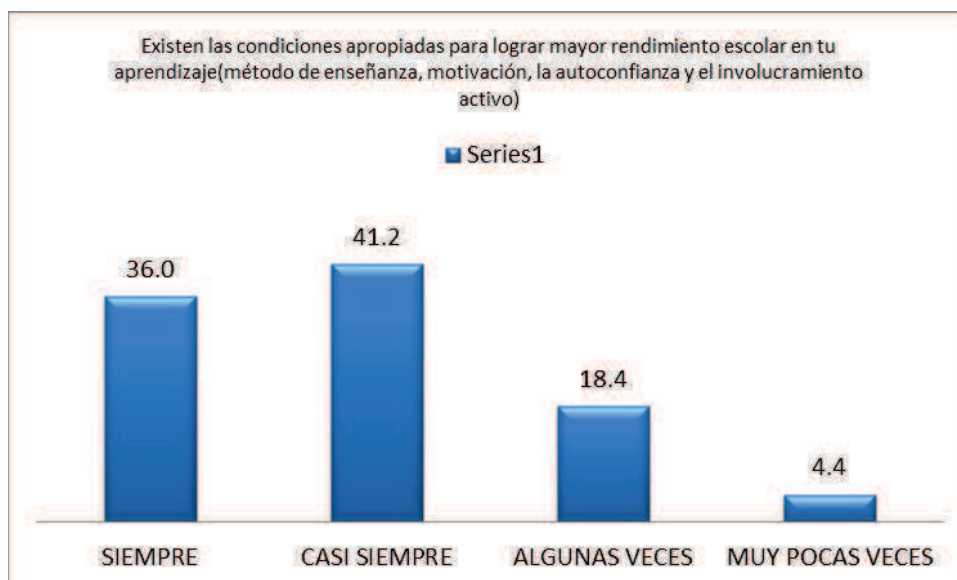


Con relación al interés y curiosidad para buscar información y poder establecer conexiones entre los datos y fenómenos, se determinó por medio de la encuesta que el 61.4% mantienen el interés y curiosidad por investigar más de lo que se enseña en el salón de clase, el 18.4% algunas veces, el 17.5% muy pocas veces, el 2.6% nunca.



**Existen las condiciones apropiadas para lograr mayor rendimiento escolar en tu aprendizaje (método de enseñanza, motivación, la autoconfianza y el involucramiento activo).**

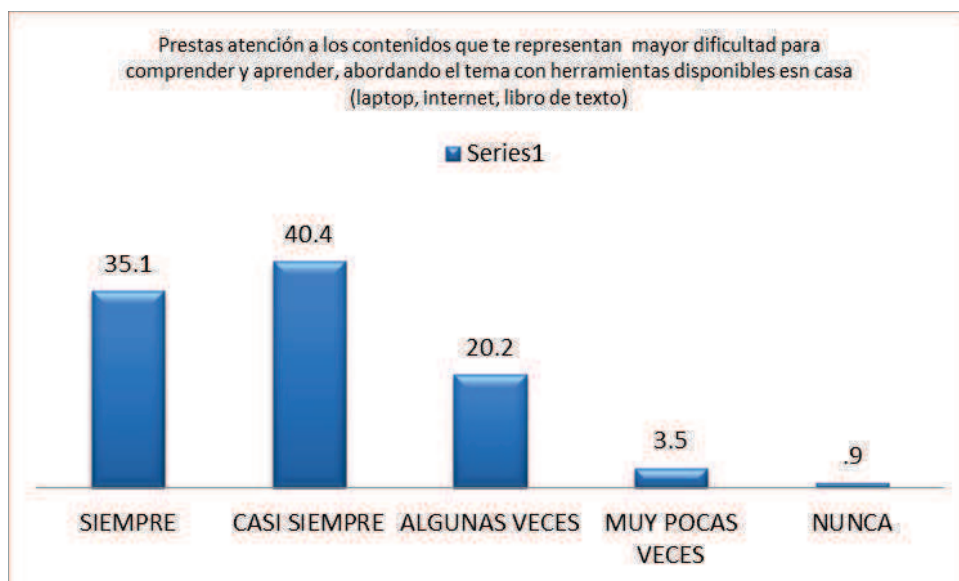
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SIEMPRE	41	36.0	36.0	36.0
CASI SIEMPRE	47	41.2	41.2	77.2
Válidos ALGUNAS VECES	21	18.4	18.4	95.6
MUY POCAS VECES	5	4.4	4.4	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación a las condiciones que deben existir en el aula para propiciar aprendizajes significativos, el 77.2 % responde que efectivamente habrá un mayor rendimiento escolar si se propiciar un buen ambiente de trabajo para lograr el aprendizaje, al 22.8% de la población le es poco relevante.

**Prestas atención a los contenidos que te representan mayor dificultad para comprender y aprender, abordando el tema con herramientas disponibles en casa ( lap top, internet, libro de texto).**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
SIEMPRE	40	35.1	35.1	35.1
CASI SIEMPRE	46	40.4	40.4	75.4
ALGUNAS VECES	23	20.2	20.2	95.6
MUY POCAS VECES	4	3.5	3.5	99.1
NUNCA	1	.9	.9	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación a las herramientas que utiliza el alumno para facilitarle la comprensión y el aprendizaje a temas complejos, el 75.5% de los alumnos emplean algún tipo de herramienta que le facilite la comprensión del tema, al 24.6% les es indistinto.

**Al tratar cualquier tema en clase, propicias de manera razonable la apertura al diálogo y a la discusión entre pares, o de manera colectiva.**

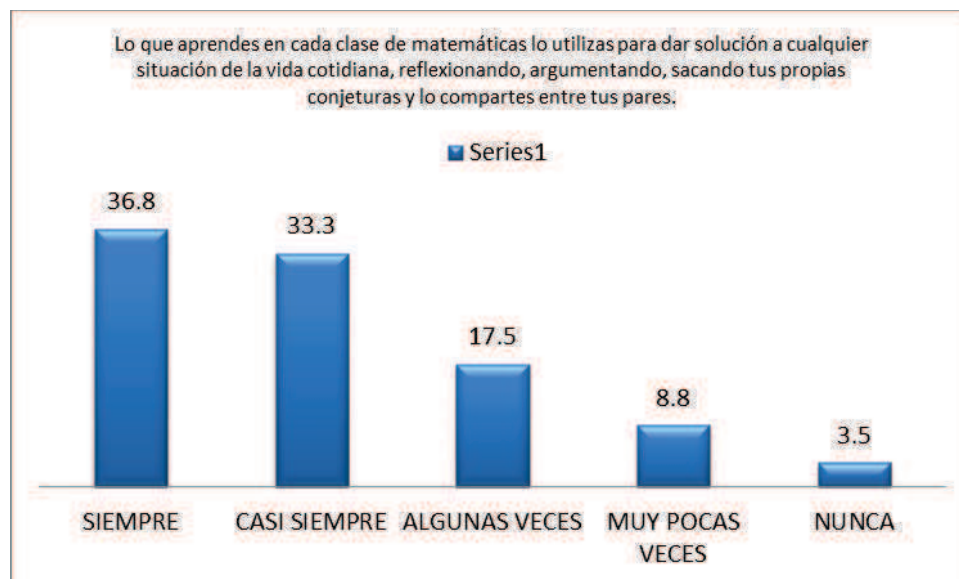
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos				
SIEMPRE	26	22.8	22.8	22.8
CASI SIEMPRE	48	42.1	42.1	64.9
ALGUNAS VECES	25	21.9	21.9	86.8
MUY POCAS VECES	12	10.5	10.5	97.4
NUNCA	3	2.6	2.6	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación al canal de comunicación que se establece entre los alumnos, al propiciar el diálogo de manera colectiva, el 64.9% regularmente propicia los canales de comunicación, el 21.9% algunas veces, el 10.5% muy pocas veces, el 2.6% nunca.

**Lo que aprendes en cada clase de matemáticas lo utilizas para dar solución a cualquier situación de la vida cotidiana que se te presente, reflexionando, argumentando, sacando tus propias conjeturas y lo compartes entre tus pares.**

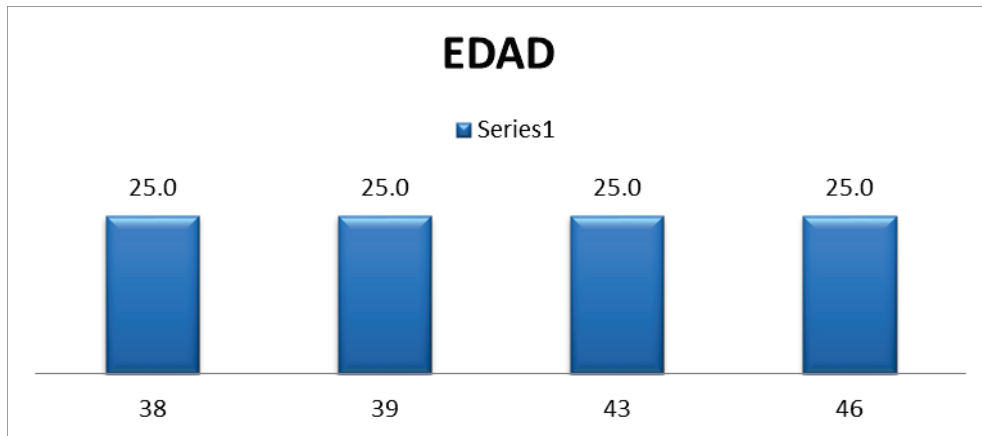
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SIEMPRE	42	36.8	36.8	36.8
CASI SIEMPRE	38	33.3	33.3	70.2
ALGUNAS VECES	20	17.5	17.5	87.7
MUY POCAS VECES	10	8.8	8.8	96.5
NUNCA	4	3.5	3.5	100.0
Total	114	100.0	100.0	



Con relación a lo que se aprende en la materia, los alumnos pueden validar, argumentar y comunicar la información entre pares, el 70.2% de los encuestados da solución y la comparte, el 29.8% ocasionalmente lo practica.

## Datos obtenidos de la muestra poblacional de maestras

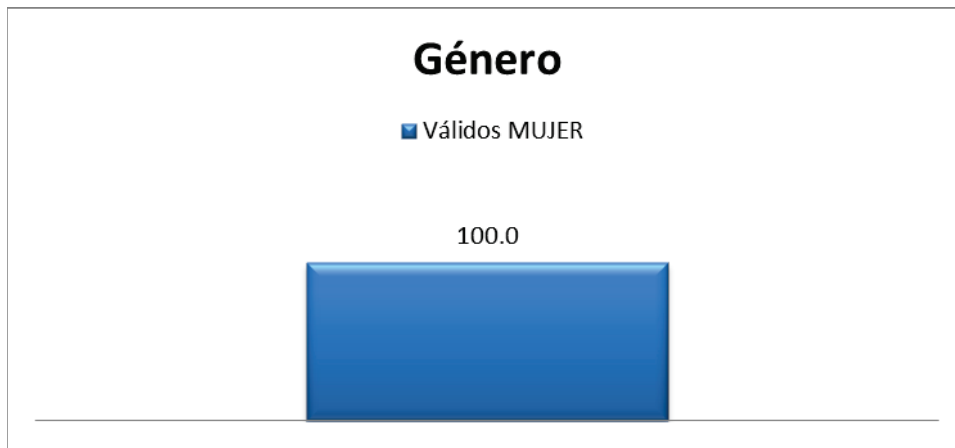
EDAD				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
38	1	25.0	25.0	25.0
39	1	25.0	25.0	50.0
Válidos 43	1	25.0	25.0	75.0
46	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



Con relación a las edades de las maestras, cada una representa el 25% de las edad promedio

## GÉNERO

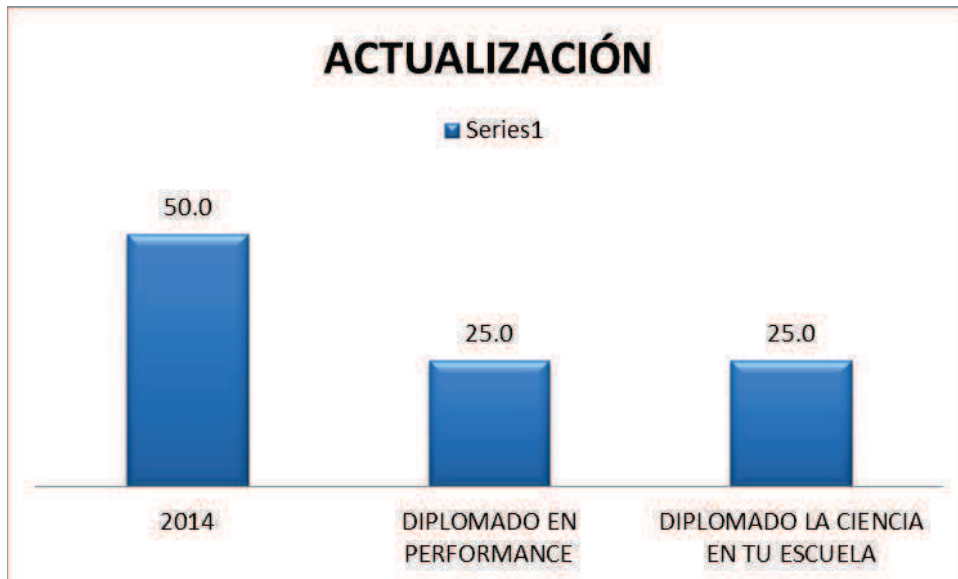
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos MUJER	4	100.0	100.0	100.0



El total de maestras encuestadas son mujeres, representando al 100% de la población.

## ACTUALIZACIÓN

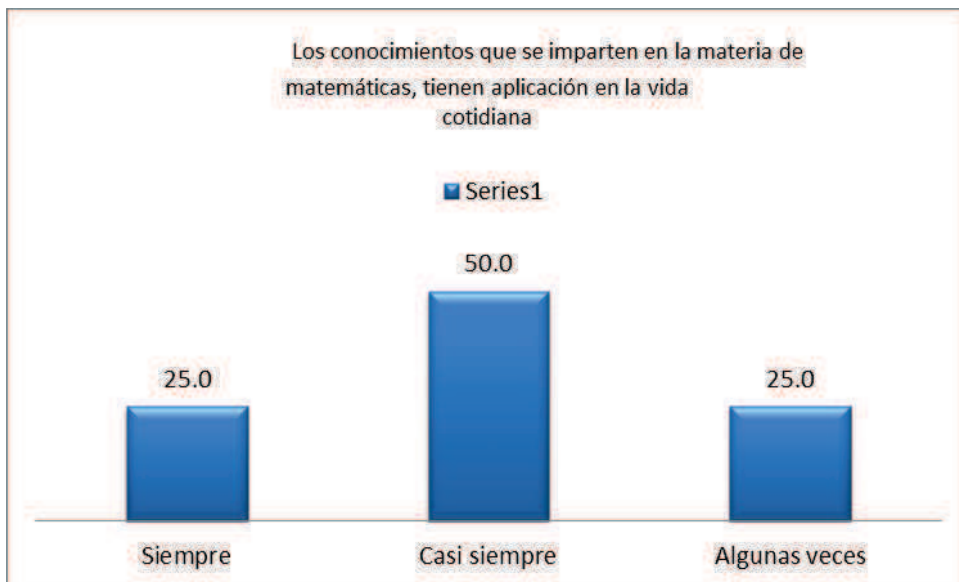
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2014	2	50.0	50.0	50.0
DIPLOMADO EN PERFORMANCE	1	25.0	25.0	75.0
DIPLOMADO LA CIENCIA EN TU ESCUELA	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



El 50% se actualizó en el año 2014 y el 50% curso un diplomado; de los cuales el 25% realizó un Diplomado en Performance y el 25% se actualizó por medio de un el Diplomado llamado: La ciencia en tu escuela.

**Los conocimientos que se imparten en la materia de matemáticas, tienen aplicación en la vida cotidiana.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Siempre	1	25.0	25.0	25.0
Válidos Casi siempre	2	50.0	50.0	75.0
Válidos Algunas veces	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	

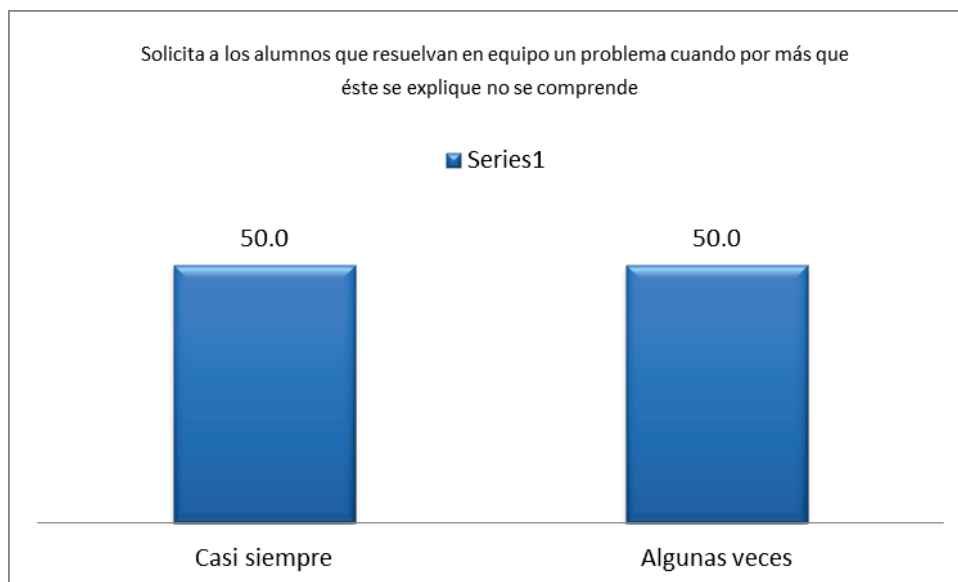


Con relación al conocimiento que se imparte en la materia de matemáticas el 25% encuestados dice que siempre tienen aplicación en la vida cotidiana, el 50% casi siempre y el 25% algunas veces.



**Solicita a los alumnos que resuelvan en equipo un problema cuando por más que éste se explique no se comprende.**

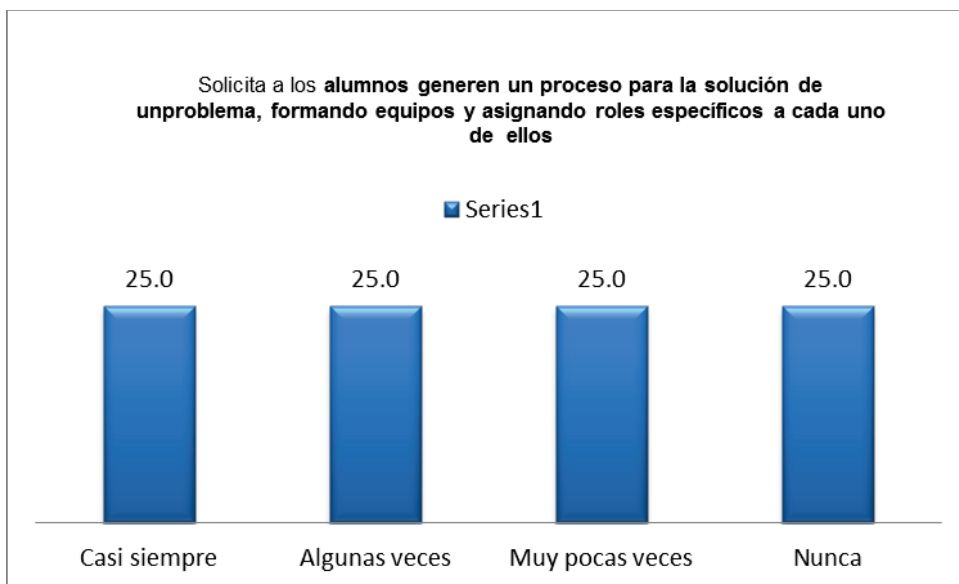
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	2	50.0	50.0	50.0
Válidos Algunas veces	2	50.0	50.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



En cuanto a resolver en equipo un problema para mayor comprensión y dar solución, el 50% de profesores encuestados mencionan que casi siempre lo hace y un 50% que algunas veces.

**Solicita a los alumnos generen un proceso para la solución de un problema, formando equipos y asignando roles específicos a cada uno de ellos.**

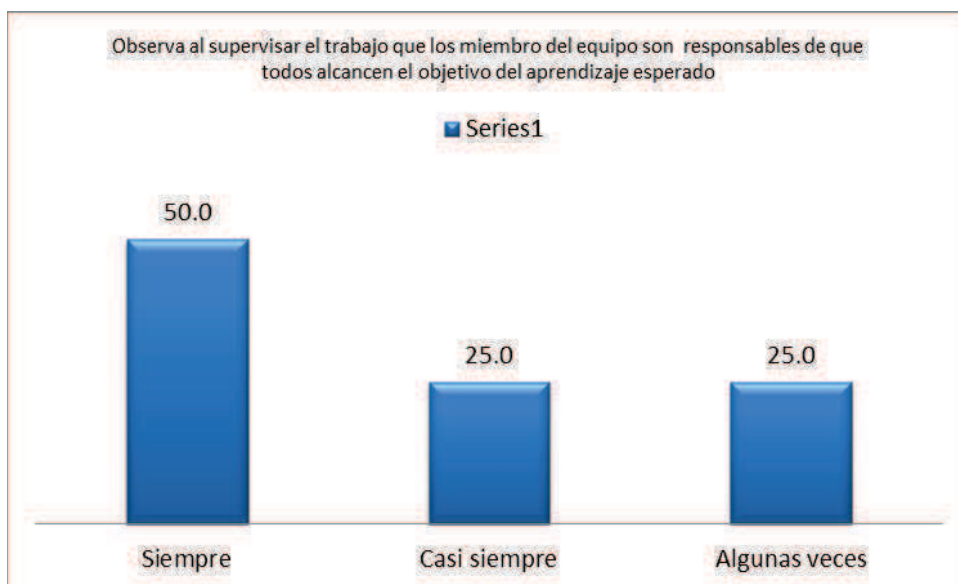
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	1	25.0	25.0	25.0
Algunas veces	1	25.0	25.0	50.0
Válidos Muy pocas veces	1	25.0	25.0	75.0
Nunca	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



Con relación a la asignación de roles específicos que asigna el profesor a los alumnos para la resolución de problemas, el 25% dice que casi siempre lo solicita, el 25% algunas veces, el 25% muy pocas veces, el 25% nunca.

**Observa al supervisar el trabajo, que los miembro del equipo son responsables de que todos alcancen el objetivo del aprendizaje esperado.**

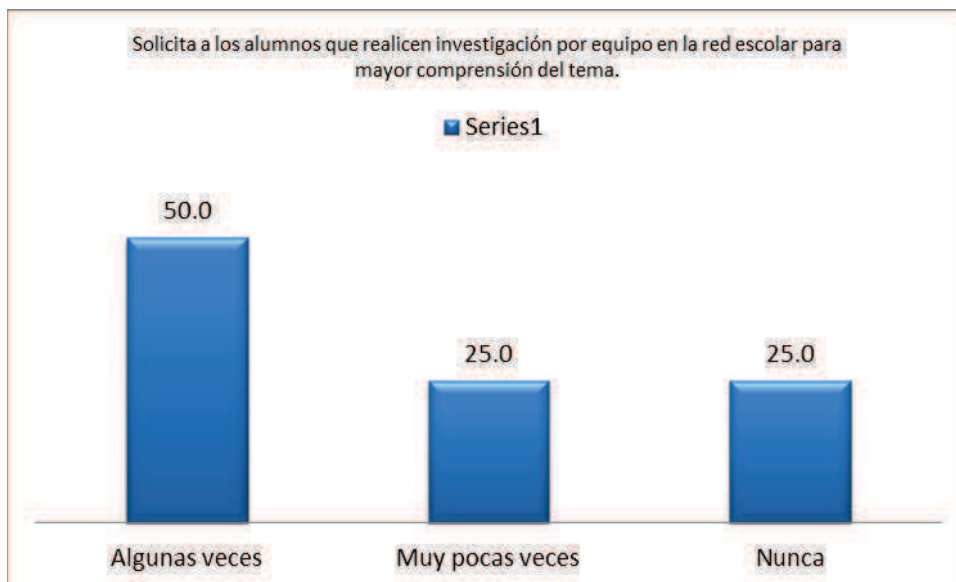
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	2	50.0	50.0
	Casi siempre	1	25.0	75.0
	Algunas veces	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



Con relación a los aprendizajes de los alumnos al trabajar en equipo, un 50% de profesores siempre observa que se alcanzan dichos aprendizajes, el 25% casi siempre, y el otro 25% algunas veces.

**Solicita a los alumnos que realicen investigación por equipo en la red escolar para mayor comprensión del tema.**

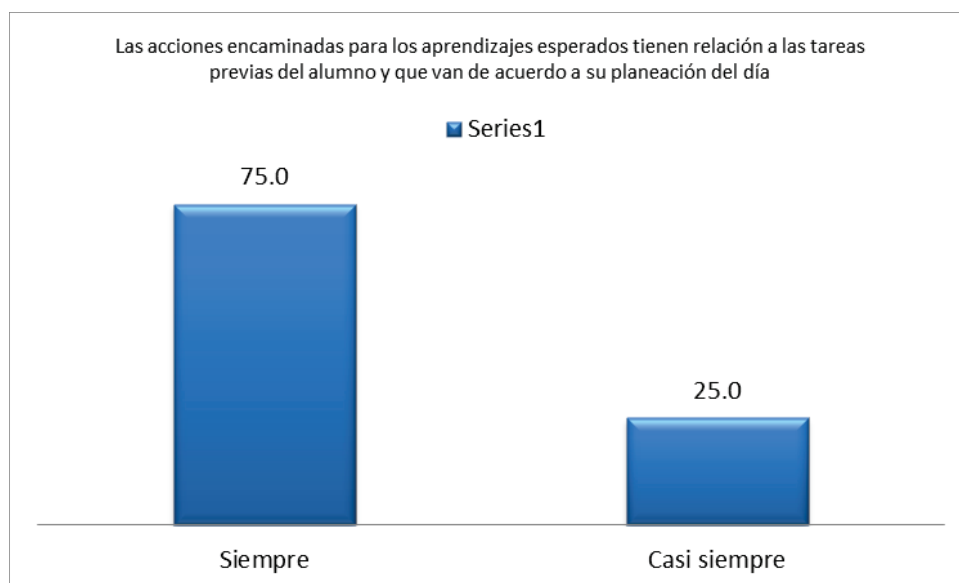
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algunas veces	2	50.0	50.0	50.0
Muy pocas veces	1	25.0	25.0	75.0
Nunca	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



La gráfica anterior muestra que el 50% de profesores algunas veces solicitan al alumno investigar en red escolar un tema para mejorar la comprensión del tema, el 25% muy pocas veces y el otro 25% nunca.

**Las acciones encaminadas para los aprendizajes esperados tienen relación a las tareas previas del alumno y que van de acuerdo a su planeación del día.**

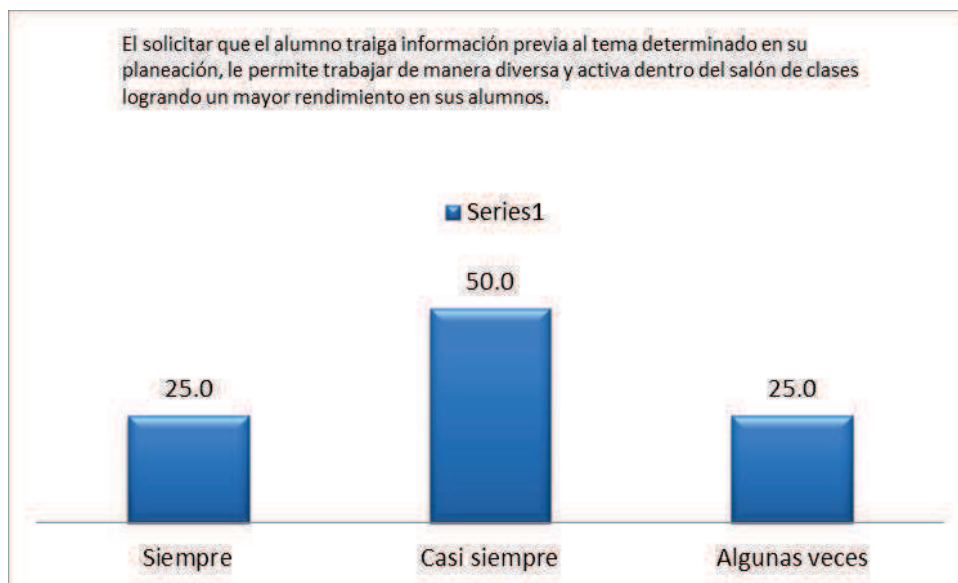
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	3	75.0	75.0
	Casi siempre	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



Con relación a las tareas previas asignadas al alumno, el 75% de profesores siempre realiza acciones encaminadas al logro de aprendizajes, un 25% casi siempre.

**El solicitar que el alumno traiga información previa al tema determinado en su planeación, le permite trabajar de manera diversa y activa dentro del salón de clases logrando un mayor rendimiento en sus alumnos.**

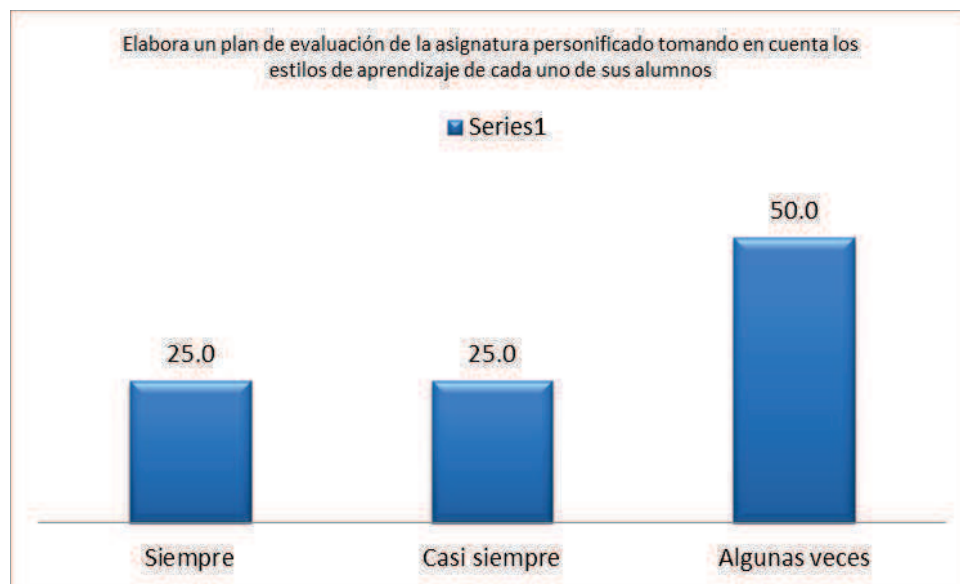
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	1	25.0	25.0
	Casi siempre	2	50.0	75.0
	Algunas veces	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



Con relación a la información previa al tema, para que el alumno alcance un óptimo rendimiento escolar, el 25% de los encuestados manifiesta que siempre la requiere, el 50% casi siempre y el 25% algunas veces.

**Elabora un plan de evaluación de la asignatura personalizado tomando en cuenta los estilos de aprendizaje de cada uno de sus alumnos.**

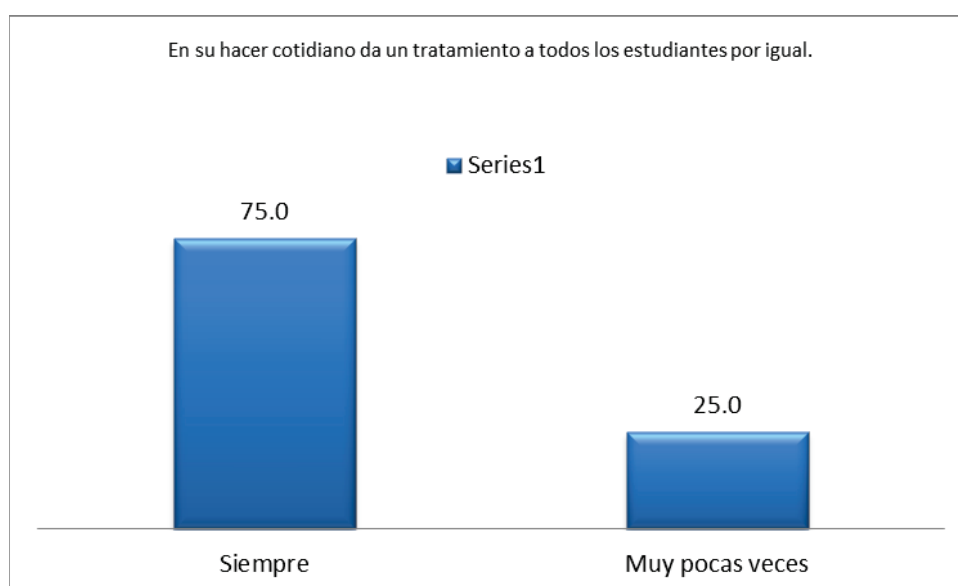
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	1	25.0	25.0
	Casi siempre	1	25.0	50.0
	Algunas veces	2	50.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



En cuanto a la evaluación que se realiza en el salón de clase el 25% dice que evalúa al alumno en función de su estilo de aprendizaje, el 25% contesta que casi siempre y el 50% algunas veces.

**En su hacer cotidiano da un tratamiento a todos los estudiantes por igual.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	3	75.0	75.0	75.0
Válidos Muy pocas veces	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	

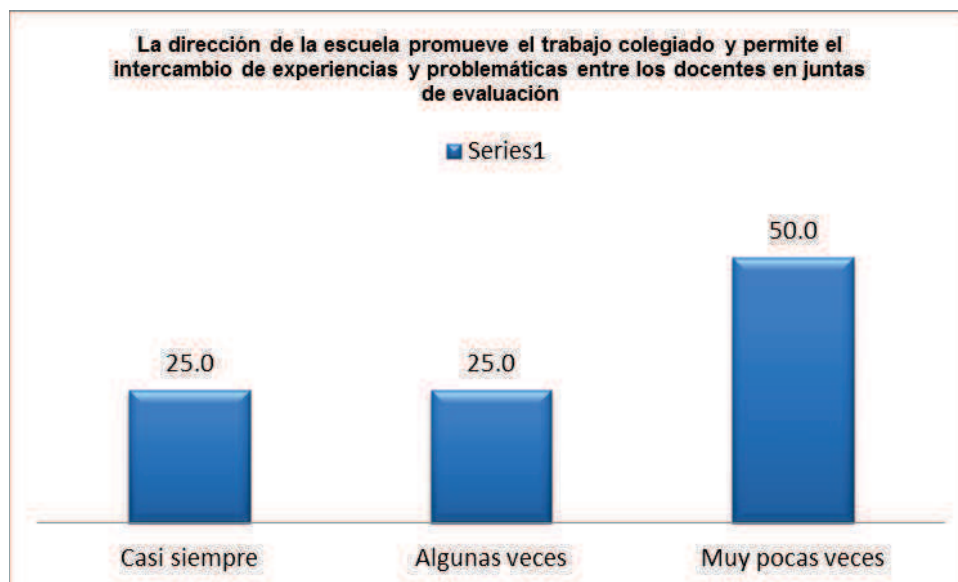


En cuanto al trato que se le da a los alumnos en el salón de clase, el 75% encuestados expone que siempre da un trato por igual, el 25% muy pocas veces.



**La dirección de la escuela promueve el trabajo colegiado y permite el intercambio de experiencias y problemáticas entre los docentes en juntas de evaluación.**

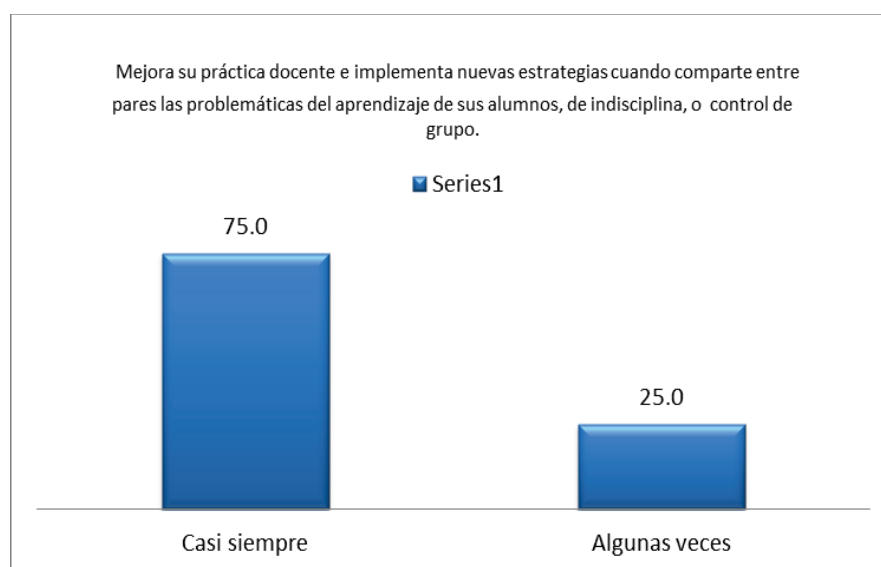
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Casi siempre	1	25.0	25.0
	Algunas veces	1	25.0	50.0
	Muy pocas veces	2	50.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



En cuanto a si la dirección escolar promueve el trabajo colegiado entre docentes en juntas de evaluación el 25% de los encuestados dice que casi siempre se promueve, el 25% algunas veces, y el 50% muy pocas veces.

**Mejora su práctica docente e implementa nuevas estrategias cuando comparte entre pares las problemáticas del aprendizaje de sus alumnos, de indisciplina, o control de grupo.**

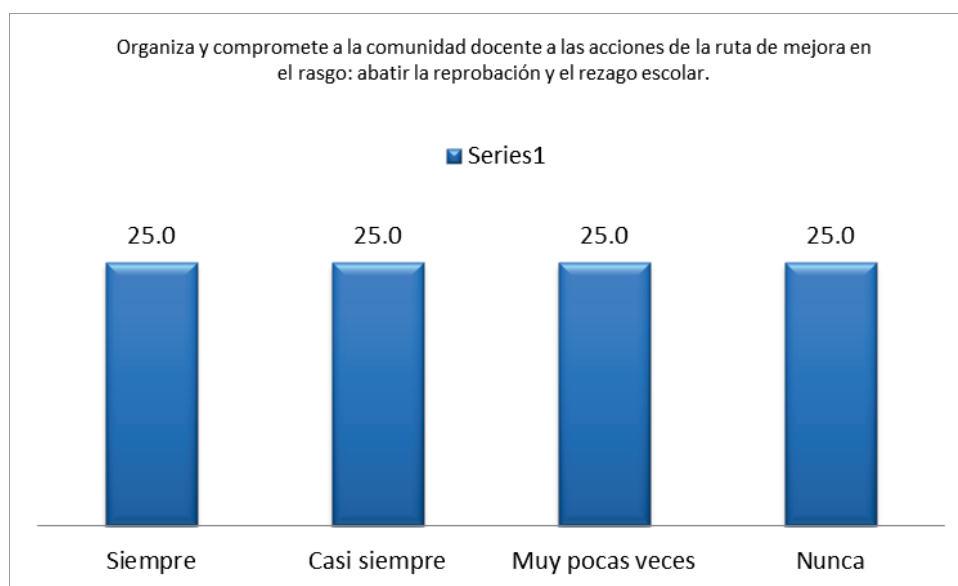
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Casi siempre	3	75.0	75.0
	Algunas veces	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



En cuanto al compartir entre pares las problemáticas de aprendizaje de los alumnos, en el 75% de los encuestados mejora su práctica docente e implementa estrategias el 25% sólo algunas veces.

**Organiza y compromete a la comunidad docente a las acciones de la ruta de mejora en el rasgo: abatir la reprobación y el rezago escolar.**

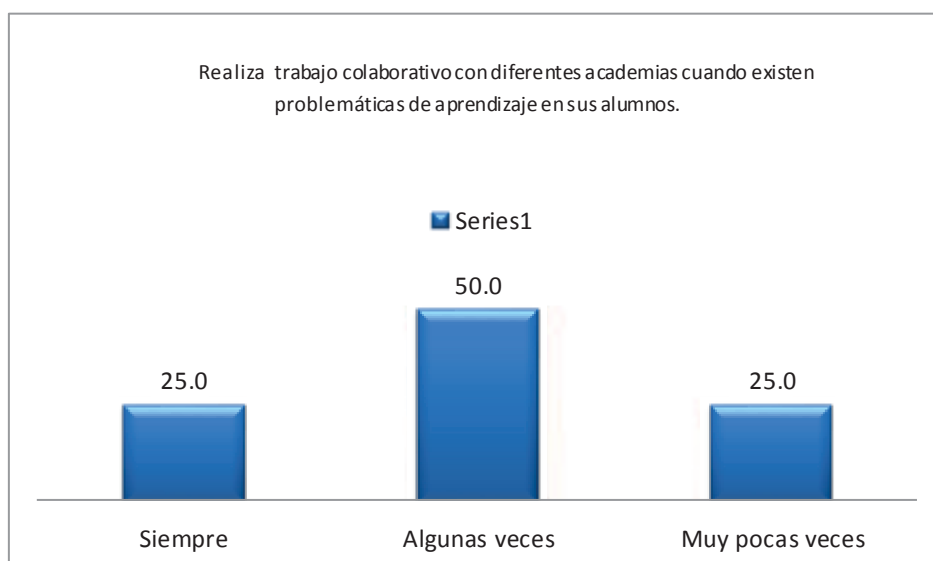
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	1	25.0	25.0	25.0
Casi siempre	1	25.0	25.0	50.0
Válidos Muy pocas veces	1	25.0	25.0	75.0
Nunca	1	25.0	25.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	



La distribución de los resultados determinados en la gráfica anterior muestra la equitativa proporcionalidad del 75% de encuestados que se comprometen a realizar acciones encaminadas para abatir la reprobación y el rezago educativo escolar, un 25% del total de la población nunca lo realiza.

**Realiza trabajo colaborativo con diferentes academias cuando existen problemáticas de aprendizaje en sus alumnos.**

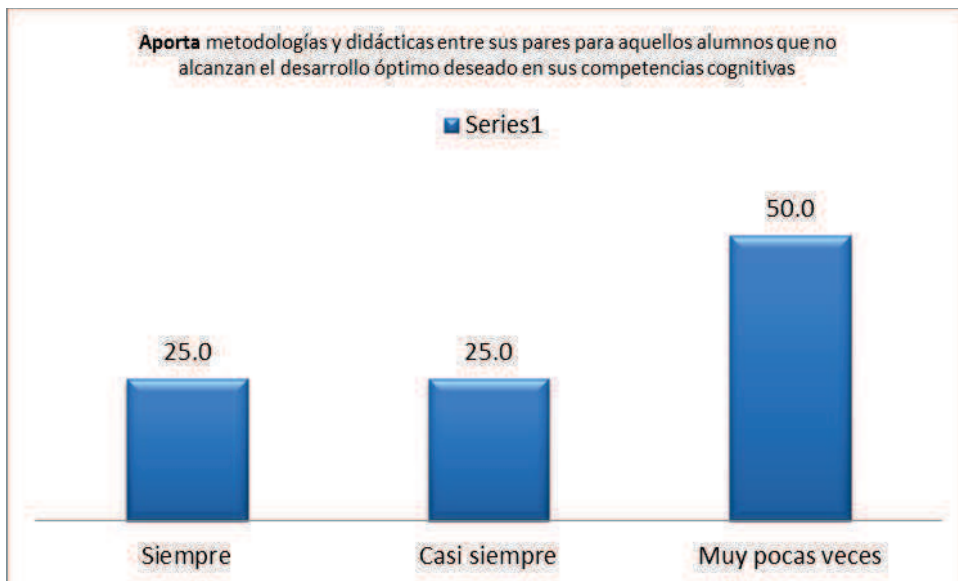
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	1	25.0	25.0
	Algunas veces	2	50.0	75.0
	Muy pocas veces	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



El 25% de los profesores encuestados siempre realizan trabajo colaborativo con diferentes materias, cuando existen problemáticas en los aprendizajes de los alumnos, el 50% lo realiza algunas veces, y un 25% muy pocas veces.

**Aporta metodologías y didácticas entre sus pares para aquellos alumnos que no alcanzan el desarrollo óptimo deseado en sus competencias cognitivas.**

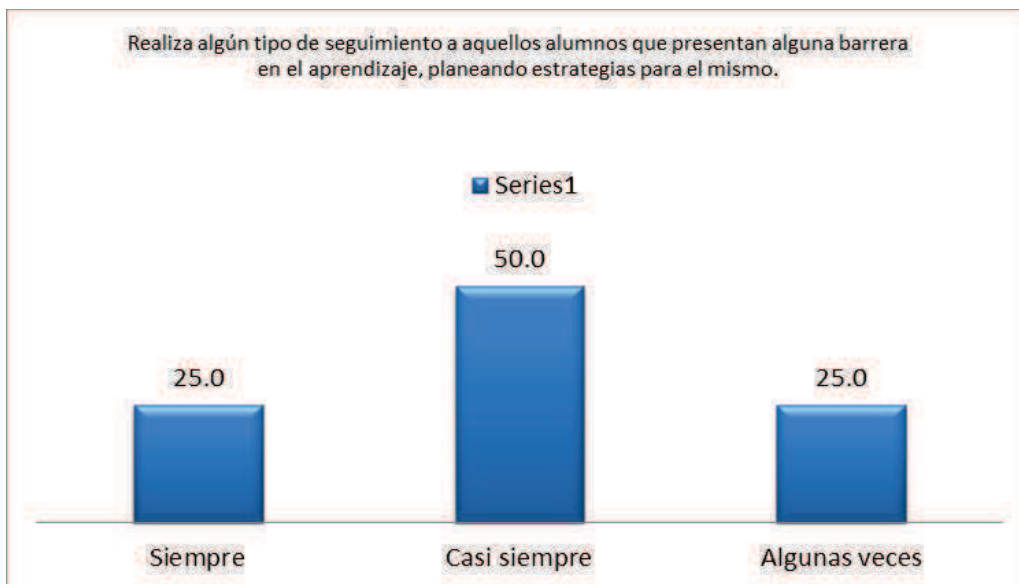
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	1	25.0	25.0
	Casi siempre	1	25.0	50.0
	Muy pocas veces	2	50.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



En cuanto si los maestros aportan metodologías y didácticas entre pares para aquellos alumnos que se encuentran en riesgo, se encuentra dividido el porcentaje, el 50% de encuestados lo realiza, el otro 50% muy pocas veces.

**Realiza algún tipo de seguimiento a aquellos alumnos que presentan alguna barrera en el aprendizaje, planeando estrategias para el mismo.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Siempre	1	25.0	25.0
	Casi siempre	2	50.0	75.0
	Algunas veces	1	25.0	100.0
	Total	4	100.0	100.0



En cuanto al seguimiento en alumnos que presentan alguna barrera de aprendizaje el 25% planea estrategias, el 50% casi siempre, y el 25% algunas veces.

## **5.10. CONCLUSIONES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS Y QUE DAN ORIGEN A LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA.**

1. El Programa SPSS permitió de manera práctica y sencilla la captura de los datos arrojados en la encuesta aplicada, Escala Tipo Likert, agilizando el procesamiento de los datos recabados y el análisis de las variables de dicha investigación.

2. Los resultados de la encuesta determinaron el tipo de acciones que realiza el docente en el aula, encaminadas a una forma diferente de guiar el conocimiento y lograr el desarrollo de competencias en los alumnos que cursan cualquier nivel de la materia de matemáticas en la Escuela Secundaria. Sin embargo, se deja ver que el trabajo que realiza el docente en el aula, sólo queda en la intencionalidad de ejecutar un trabajo colaborativo, marcado por algunas características propias del mismo, como son: el trabajo en equipo, entre pares, la asignación de roles, el empleo de diferentes estrategias para la solución de problemas complejos de acuerdo a la diversidad de cada grupo, práctica docente de acuerdo a los estilos de aprendizaje de los alumnos, y al trabajo colegiado, esté poco promovido y permitido por las autoridades de dicha institución.

Con lo que respecta a los resultados de alumnos existe información fortuita y oportuna del quehacer docente y del hacer de los alumnos en el salón de clases, con características peculiares, donde más de la mitad de la población estudiantil dice tener mejor rendimiento y un mayor aprovechamiento escolar con estas nuevas formas de ser guiados por sus profesores al conocimiento y logro de aprendizajes esperados en la materia de Matemáticas, con una fuerte necesidad de realizar o ejecutar cualquier tarea escolar en colaboración con sus compañeros en el aula; trabajo que no se ha podido reflejar en la evaluación continua.

2. Con base a los datos recabados existe la problemática, siendo necesario promover e impulsar una pedagogía acorde a las necesidades del Siglo XXI replanteando sus concepciones.

## **CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Con fundamento al análisis de los resultados obtenidos, a través de la aplicación del Cuestionario Escala Tipo Likert a cuatro Docentes de Matemáticas frente a grupo (Cuestionario No.1), y al 10% del total de la población de alumnos de los tres grados escolares (Cuestionario No. 2) de la Escuela Secundaria No. 168, se recabo información y se analizan los datos arrojados del instrumento diseñado; el cual proporciona elementos válidos para construir el siguiente informe diagnóstico permitiendo tener una visión general sobre la problemática anteriormente planteada.

### **6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA**

Todos los docentes que imparten la materia de Matemáticas, en los tres grados participaron de forma activa y entusiasta, teniendo la oportunidad de expresar lo que se les cuestionaba creando un ambiente propicio sin presiones de tiempo, asimismo, fue para los alumnos.

Por medio del instrumento se arrojaron algunos datos que permitieron conocer la opinión de los alumnos y maestros con relación a los factores que impiden o propician el aprendizaje de las matemáticas, así como aquellos factores que ponen en riesgo el aprovechamiento escolar del alumno.

La variable independiente que es el trabajo colaborativo, evidencia en el análisis de los resultados, que más de la mitad del total de alumnos y maestros seleccionados tienden por una influencia notable sobre la variable dependiente, la cual está



determinada por la gestión que favorece al aprendizaje en los alumnos de bajo aprovechamiento en la materia de matemáticas

Las dificultades que se detectan en dicha encuesta en cuanto al aprendizaje de las matemáticas, según los alumnos no radican exclusivamente en el manejo de la clase por parte del maestro, ya que según de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, se puede decir que el logro de aprendizajes se complica cuando los temas son complejos y por más que se expliquen no se comprende, causa que propicia que el docente decida trabajar los temas difíciles en forma colaborativa, para su mayor comprensión y ejecución, reconociendo que aun así no se logran tener resultados óptimos al ser evaluados.

Los maestros encuestados dejan ver en sus respuestas que algunos alumnos tienen bajo aprovechamiento por falta de atención a lo que se les pide trabajar en clase, el no repasar los temas vistos en la misma, falta de estudio en casa, vigilancia del padre en la realización de tareas que van de acorde con lo expuesto en clase, de manera general el análisis nos lleva a saber que existe falta de interés por parte del alumno a lo que se les solicita, por lo que él mismo termina bloqueándose y como resultado no puede avanzar.

Los docentes expresan que ocurre lo mismo cuando se da repaso a un tema para reafirmar los conocimientos de la materia de matemáticas, donde el alumno requiere de varias explicaciones hasta propiciar la incorporación con otros, pensado que ya es tarea de otros y no de si mismo. Con base a los resultados se van identificando los factores que ponen en riesgo el aprovechamiento escolar del alumno.

De acuerdo a los datos arrojados por el Programa SPSS, estadísticamente se puede interpretar que el 100% de las maestras determinan que el factor más importante que dificulta la enseñanza y por consiguiente el aprendizaje, es el poco interés que muestra la mayoría de los estudiantes en clase de matemáticas; sin embargo lo que deja ver el docente en la encuesta realizada de los alumnos es su formación y

paradigma tradicionalista tratando tan sólo de reacomodar estructuras o esquemas adaptándose al cambio, no logrando con ello resultados óptimos en su hacer.

Cruzando la información de algunas preguntas sobre las variables, y atendiendo el comportamiento a las respuestas dadas por los alumnos y maestros, se observa lo siguiente por medio de esta interrogante ¿Cómo es la enseñanza de las matemáticas en el salón de clases? analizando el tipo de respuestas dada por el alumno y el docente se concluye y se coincide que la actividad diaria de una clase siempre inicia con la resolución de un problema, sin abrir la clase con el preámbulo o explicación por parte del docente, se puede deducir que los alumnos trabajan en equipo para dar solución al problema propuesto en un lapso de tiempo indicado por el profesor, quien en este momento pasa a un segundo plano convirtiéndose en facilitador del aprendizaje, tratando de dejar de lado la postura tradicionalista.

En cuanto a la formación académica del profesorado, se encontró que en la Escuela Secundaria, No.168, dónde se realiza la investigación, todos los docentes cuentan con estudios por lo menos con el nivel de licenciatura, y aun así reconocen la necesidad de asistir a cursos de capacitación y mejoramiento profesional ya que el docente no logra identificar, exponer, o producir de manera diferente la enseñanza en la concreción de los aprendizajes al trabajar en equipo y/o colaborativamente.

### **Datos obtenidos de la muestra poblacional para alumnos**

El análisis se deriva de los resultados recabados de la muestra poblacional para alumnos estudiantes de los tres grados de la Escuela Secundaria, No.168, “Maximiliano Ruíz Castañeda” indica que con respecto a las edades de los alumnos el 22.8% cuenta con 12 años; el 29.8% con 13 años, el 29.8% con 14 y que el 17.5% tiene 15 años de edad.

Con relación al género la muestra arrojó que el 47.4% son mujeres y el 52.6% son hombres; donde el 38.6% son alumnos de Primer Grado, el 24% corresponde a los alumnos de Segundo Grado y el 36% de Tercer Grado.

En primera instancia respecto a los diferentes planteamientos establecidos en el instrumento para la obtención de datos, se indica si el alumno reconoce que aplica los conocimientos adquiridos en la vida cotidiana planteándole una serie de cuestionamientos al respecto que lo lleven a identificar si lo hace.

Los resultados de la muestra, permite observar que más del 70%, si aplica los conocimientos de manera práctica, pero al plantearles la pregunta, si logra alcanzar los aprendizajes esperados al trabajar colaborativamente, casi el mismo porcentaje responde que las acciones realizadas en el salón de clases no, van encaminadas al logro de aprendizajes, sin embargo, el 63.1% asume que su rendimiento escolar al trabajar de manera colaborativa ha mejorado un 40% de la muestra indica lo contrario.

Los datos estadísticos arrojan que un 69% de la población estudiantil dice alcanzar el desarrollo de competencias específicas en la materia en la asignación de roles, por lo que el 81.5% asevera que es gracias a que el profesor varia sus estrategias de aprendizaje, como lo es trabajar colaborativamente.

Por otra parte al plantear la pregunta si el alumno identifica sus fortalezas y debilidades al trabajar los aprendizajes de manera colaborativa casi el 70% de la población muestra una posición positiva respecto a trabajar de manera conjunta.

Se observa una participación activa de un 61.4% de alumnos que mantienen el interés sobre lo que se les enseña al trabajar colaborativamente, despertando con ello la curiosidad para investigar, mientras que un 77.2% considera que esa participación activa resulta si se propician ambientes para el aprendizaje, un porcentaje igual sostiene que el utilizar una herramienta para el estudio favorece los aprendizajes propiciando canales de comunicación para establecer un diálogo de manera colectiva, permitiéndoles compartir la solución a un problema.

## **Datos obtenidos de la muestra poblacional para maestros**

El siguiente análisis deriva de los resultados recabados de la muestra poblacional para docentes que imparten la materia de matemáticas en cada uno de los grados de la Escuela Secundaria, No. 168, “Maximiliano Ruíz Castañeda” indicando que el 25% de maestras tiene una edad promedio entre 38 y 46 años de edad, todas son mujeres y el 100% de ellas se ven beneficiadas en su hacer gracias a estar en constante actualización

Con relación a los planteamientos establecidos en el instrumento y a los datos recabados, si el profesor reconoce si su enseñanza permite que las matemáticas tengan alguna aplicación en la vida cotidiana, el 50% asume el criterio que casi siempre.

El 50% de la muestra de la población docente le es necesario resolver los problemas de manera colaborativa para mayor comprensión del alumno, el otro 50% mantiene una posición neutra, no negando ni afirmando la mejora de su aprendizaje.

Por otro lado sólo el 25% asigna roles para trabajar en equipo y alcanzar sus aprendizajes, sin embargo, el 75% de docentes dice que sus alumnos alcanzan los aprendizajes, realizando acciones encaminadas al logro de los mismos y a la investigación previa de contenidos.

Al cuestionar a la muestra representativa de docentes en cuanto al aprovechamiento escolar, si evalúa a todos los alumnos dando a todos un trato por igual se observa en un 75% de docentes si lo hace, mientras que por otro lado un 25% evalúa según los estilos de aprendizaje.

La muestra manifiesta el poco interés al trabajar de manera colaborativa, aunque hay controversia en su afirmación ya que un 75% implementa varias estrategias para el logro de aprendizaje para poder abatir la reprobación y el rezago escolar

Un dato importante estadísticamente es que a pesar que el 50% de docentes solo algunas veces trabaja de manera colaborativa con sus alumnos, el otro 50% entre

compañeros del área se aportan entre si metodologías u estrategias para alumnos que presenten alguna barrera de aprendizaje u otro factores que ponen en riesgo la deserción, reprobación o bajo aprovechamiento escolar; para los cuales se pretende trabajar de manera colaborativa para alcanzar los aprendizajes esperados, con la finalidad de lograr el perfil de egreso.

Con base a los resultados estadísticos recabados de la muestra, se constata que la problemática identificada existe, siendo necesario promover e impulsar una pedagogía acorde a las necesidades del Siglo XXI. Por lo que se concluye que son los propios alumnos quienes reconocen y aceptan que para alcanzar el desarrollo de competencias al poner en práctica sus saberes para alcanzar sus aprendizajes y lograr un mayor aprovechamiento escolar es conveniente trabajar colaborativamente, razón por la cual se diseñará una propuesta encaminada a implementar acciones colaborativas entre el personal docente que conlleve a la transformación de su práctica, al desarrollo de competencias al trabajar colaborativamente los contenidos de la materia de matemáticas y alcanzar los aprendizajes esperados del perfil de egreso, establecidos en los Planes y Programas de Estudio 2011.

## **CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

### **7.1. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA.**

De acuerdo al análisis realizado estadísticamente fue posible detectar la problemática, siendo esta una determinante para diseñar una propuesta de solución al problema por medio del Curso-Taller modular de 40 horas denominado: **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo”**.

### **7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA**

Con referencia al diagnóstico determinado de la información recabada y a los resultados expuestos dentro del Capítulo anterior, se deriva el interés de la presente investigación sobre el impacto de la gestión académica dentro de la práctica docente en la Escuela Secundaria, No. 168, “Maximiliano Ruiz Castañeda” de Tiempo Completo sin ingesta en el Distrito Federal; cuya finalidad es identificar los factores que ponen en riesgo el nivel de aprovechamiento escolar en la materia de matemáticas al trabajar aprendizajes con alumnos de forma colaborativa, así como el de ver la manera de impulsar la profesionalización del personal docente en la transformación de su práctica profesional para seguir brindando y garantizando una educación de calidad, sin perder de vista el perfil de egreso establecido en los Planes y Programas de Estudio, al concluir la Educación -Básica.

Se puntualiza que dicha propuesta se sustenta con el Acuerdo 717 por el que ese emite los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar, sentando las bases para que las escuelas de Educación Básica se centren en el aprendizaje de sus alumnos<sup>150</sup> el cual establece:

---

<sup>150</sup> <http://basica.sep.gob.mx/a717.html>( Consulta 6 de junio 2015)

- Que las actividades que propone el docente deben lograr que todos los alumnos estén involucrados en el trabajo de clase.
- Todos los alumnos deben consolidar, conforme a su ritmo de aprendizaje, su dominio de la lectura y escritura y las matemáticas, en función de la calidad educativa.
- Atender y prevenir el rezago y abandono escolar así como el acceso, permanencia y egreso en la Educación Básica.

Por lo que las acciones a desarrollar en dicha propuesta están encaminadas para trabajarlas a la par con la ruta de mejora que propone dicha institución al plantearse las siguientes metas, conforme lo establece en sus lineamientos el Acuerdo 717.

Qué el 80% de los alumnos en situación de riesgo o vulnerabilidad se incorporen a las actividades de aprendizaje para mejorar su desempeño académico atendiendo sus áreas de oportunidad con base a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje que presente cada estudiante.

Qué sea el docente quien cubra los aspectos importantes en pos de la calidad educativa, la cual propone poner énfasis en su práctica profesional modificando su hacer, así como la mejora en la planeación donde al término de cada bloque o bimestre escolar según los resultados de sus evaluaciones periódicas exista un reajuste real de los aprendizajes por alcanzar en mejora de la calidad educativa.

Qué el 100% de la comunidad escolar trabaje en un ambiente inclusivo y democrático, donde la actividad docente realice la mediación en la enseñanza y aprendizaje de sus alumnos.

Para lo cual se propone la implementación del Curso-Taller titulado “**Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo**”, como una alternativa del diseño curricular inherente al Programa de Estudios y como fortalecimiento a la ruta de mejora escolar con fundamento en el Acuerdo 717 el que emite los lineamientos para formular los

Programas de Gestión Escolar, teniendo en cuenta las cuatro prioridades educativas que aplica para los centros escolares: *Alto a la deserción y ausentismo, Normalidad mínima escolar, Convivencia escolar y Mejora de los aprendizajes*.

La Reforma Educativa actual privilegia el trabajo en equipo, en proyectos de recolección de datos, construcción de tablas y cuadros con hallazgos y resolución de problemas, da a los estudiantes oportunidad para realizar trabajo reflexivo y colaborativo con otros, todo esto constituye la parte medular de la enseñanza de las matemáticas, en beneficio de elevar la calidad educativa.

Por lo que se promueve de manera creciente, la abstracción y la generalización, mediante la reflexión y la experimentación al trabajar colaborativamente esto permitirá que los alumnos discutan, hagan conjeturas, saquen conclusiones, defiendan sus ideas y tomen la iniciativa en el planteamiento de preguntas e investigaciones de interés.

Las práctica docente dentro del taller se llevará a cabo de manera conjunta con el maestro guía, ésta tiene la intencionalidad de obtener un mayor desenvolvimiento en el ámbito educativo, quehacer docente y personal, para asegura el logro de los aprendizajes esperados en la materia de Matemáticas necesarios para elevar la calidad educativa.

### **7.3. MARCO JURÍDICO-LEGAL RELACIONADO CON LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Para efectos de la siguiente propuesta en la realización de un taller de **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo”**, para trabajar con los profesores de Secundaria propone estimular la participación activa de los mismos respondiendo al modelo educativo que establece el desarrollo de competencias docentes y con la intención de fundamentarlo legalmente se consultaron los aspectos que pueden sustentar de manera integral las acciones encaminadas al logro de objetivos y propósitos de la propuesta de investigación.



De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 fortalece la búsqueda de la calidad educativa dentro de sus cinco líneas nacionales, donde en el rubro denominado *México con educación de calidad*, su propósito es garantizar el derecho a la educación de calidad para todos, la cual propone que para mejorar dicha educación “se requiere transitar hacia un sistema de profesionalización de la carrera docente, que estimule el desempeño académico de los maestros y fortalezca los procesos de formación y actualización”<sup>151</sup>.

Como se observa parte de su carácter estratégico para el desarrollo, la educación sigue siendo un derecho fundamental que debe de estar al alcance de todos los mexicanos. Dicha formación deberá de ser integral, incluyente, favorecer la equidad, y los retos serán confrontados a través de la solidez de una educación sustentada dentro de la propia sociedad del conocimiento.

Reforzando el anterior párrafo y replanteando la necesidad de logro del propósito educativo a nivel nacional, se encuentra que en la estrategia 3.1.1. “Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico pedagógico”<sup>152</sup>.

Este apartado involucra directamente al docente como uno de los actores principales que coadyuvan a la mejora de la educación de los estudiantes. Es así como en dos de sus líneas de acción se establece. “Estimular el desarrollo profesional de los maestros, centrado en la escuela y en el aprendizaje de los alumnos, en el marco del Servicio Profesional Docente. Así como el de “Impulsar la capacitación permanente de los docentes para mejorar la comprensión del modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el manejo de las tecnologías de la información con fines educativos.”<sup>153</sup>

---

<sup>151</sup> Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México, SEP, 2013. Pág.61

<sup>152</sup> Ibid. Pág.123

<sup>153</sup> Idem.

Se espera que el docente participe en este proceso de capacitación que se requiere para asumir la propuesta educativa y que con ello se vean favorecidas las prácticas pedagógicas en la profesionalización del mismo.

De acuerdo a las expectativas de integración y consolidación económica, política, social y cultural, el Sistema Educativo Nacional busca hacer frente a estos desafíos derivados de los procesos de globalización a través de la búsqueda de la calidad, la inclusión y la equidad acorde a los requerimientos formativos del capital humano necesario para sustentar la competitividad, productividad y eficiencia en un mundo en constante expansión.

Con una cultura que permita discernir y valorar desde nivel Básico y se profundiza en la Educación Media Superior y ser alentada en el nivel Superior, debiendo de reforzar las capacidades de comprensión lectora, expresión escrita y verbal, razonamiento analítico y crítico, creatividad y, de manera determinante, la capacidad para aprender a aprender.

De tal manera que la participación y capacitación activa de los docentes, es prioridad nacional. Un docente que domina el currículo que maneja estrategias y se compromete con el desarrollo intelectual de sus alumnos, es un docente capacitado, que se autoevalúa y reflexiona con frecuencia, aquel que no deja este proceso para el final del ciclo y como parte de un sistema de cumplimiento administrativo.

## **REFORMA INTEGRAL DE EDUCACIÓN BÁSICA**

### **CONTEXTO LEGAL**

#### **Programa Sectorial de Educación 2013-2018<sup>154</sup>**

Los aspectos relevantes que se hacen mención en la propuesta de intervención, se encuentra sustentada en el Programa Sectorial de Educación en relación a sus

---

<sup>154</sup> SEP. Programa Sectorial de Educación 2013-2018. México, 2013. Pág. 13

objetivos, estrategias y líneas de acción, teniendo como referente el Artículo 3º Constitucional y la Ley General de Educación, recuperando la Reforma Constitucional en materia de Educación, Ley General del Servicio Profesional Docente y Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación<sup>155</sup>.

En cuanto a sus objetivos se enuncia que se debe asegurar la calidad de los aprendizajes en la Educación Básica y la formación integral de todos los grupos de la población, ya que la Educación Básica es el fundamento de la formación integral que establece el Artículo 3o de la Constitución; asimismo dentro de este contexto jurídico-legal se reconoce a la educación de calidad como la mayor garantía para el desarrollo integral, dentro de una convivencia justa y prospera.

El Programa Sectorial de Educación 2013-2018 en su Objetivo 1 "Asegurar la calidad de los aprendizajes en la Educación Básica y la formación integral de todos los grupos de la población", establece, entre otras, las siguientes estrategias directamente relacionadas con el fortalecimiento de la autonomía de gestión de las escuelas: Fortalecer las capacidades de gestión de las escuelas, en el contexto de su entorno, para el logro de los aprendizajes, así como fortalecer la relación de la escuela con su entorno para favorecer la educación integral; que la autonomía de gestión escolar debe entenderse como la capacidad de la Escuela de Educación Básica para tomar decisiones orientadas a mejorar la calidad del servicio educativo que ofrece. Esto es, que la escuela centra su actividad en el logro de aprendizajes de todos y cada uno de los estudiantes que atiende;

Que una escuela con autonomía de gestión genera las condiciones que den lugar a que todos y cada uno de sus alumnos haga efectivo el derecho a la educación, garantizado por el artículo 3o. Constitucional y la Ley General de Educación, de forma tal que todos alcancen los beneficios educativos que les permitan incorporarse a la sociedad como ciudadanos plenos;

---

<sup>155</sup> <http://www.dof.gob.mx/notadetalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013> (Consulta 28 de junio 2015)

Que el desarrollo de la autonomía de gestión de las escuelas está orientado a mejorar la calidad y equidad de la enseñanza a través de un mayor compromiso de los profesores y de la comunidad educativa, por lo que debe evitar las situaciones que incrementen las desigualdades y la exclusión;

Que las escuelas, para fortalecer su autonomía de gestión, requieren de la atención permanente de las autoridades educativas locales y municipales; del liderazgo del director; del trabajo colegiado del colectivo docente; de la supervisión permanente de los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se producen en las aulas; de la asesoría y apoyo para el desarrollo escolar y del involucramiento de los padres de familia y de la comunidad en general para que de manera colaborativa participen en la toma de decisiones y se corresponsabilicen de los logros educativos.

En este punto es preciso indicar que para identificar las áreas de oportunidad y las fallas en el conocimiento del currículo es necesario mantener una autoevaluación continua. No existe una mejor manera de mostrar cuales son las habilidades que un profesional docente necesita cubrir más que a través de un proceso de identificación y reflexión profunda del quehacer cotidiano.

Otras estrategias y acciones vinculadas y que dan sustento a la propuesta de investigación es la de crear las condiciones para que las escuelas ocupen el centro del quehacer del Sistema Educativo y reciban el apoyo necesario para cumplir con sus fines, la línea de acción 4.1 se propone fortalecer la profesionalización docente en la Educación Básica mediante la ejecución de las acciones previstas en la Ley General del Servicio Profesional Docente.

La figura del docente actualmente es reconocida como eje articulador de las actividades de enseñanza, tanto a nivel de política educativa nacional como en el discurso de la calidad de la educación.

Expresado lo anterior, es claro el reconocimiento a una apremiante necesidad de renovación a la práctica docente, para dar Autonomía Institucional a cada centro escolar para fortalecer el trabajo colaborativo, mediante la participación de instancias especializadas. Ya que la tarea educativa es responsabilidad de autoridades, maestros, alumnos, padres de familia y de la sociedad en su conjunto.

## **LEY GENERAL DE EDUCACIÓN<sup>156</sup>**

La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad, y es factor determinante para la adquisición de conocimientos y para formar a mujeres y a hombres, de manera que tengan sentido de solidaridad social.

Artículos de la Ley General de Educación en material del Servicio Profesional Docente: Artículo 2º. Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad y, por lo tanto, todos los habitantes del país en las mismas condiciones de acceso al sistema educativo nacional, con solo satisfacen los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.

En el sistema educativo nacional deberá asegurarse la participación activa de todos los involucrados en el proceso educativo, con sentido de responsabilidad social, privilegiando la participación de los educandos, padres de familia y docentes, para alcanzar los fines a que se refiere el artículo 7º.

Constituyen el sistema educativo nacional:

- I.- Los educandos, educadores y los padres de familia;
- II.- Las autoridades educativas;
- III.- El Servicio Profesional Docente

---

<sup>156</sup> SEP. Ley General de Educación. México, Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 1993.

## **LEY GENERAL DEL SERVICIO PROFESIONAL DOCENTE (LGSPD)<sup>157</sup>**

La Ley del Servicio Profesional Docente (LGSPD) tiene como finalidad: a) reglamentar todo lo referente al Servicio Profesional Docente; en particular, los derechos y obligaciones; b) establecer sus perfiles, parámetros e indicadores; y c) asegurar su transparencia y rendición de cuentas.

El propósito fundamental del Servicio Profesional Docente es que las funciones docentes, de dirección o de supervisión dentro de la educación básica y media superior estén orientadas a brindar una educación de calidad en sujeción al mandato constitucional; por lo que, quienes desempeñen dichas tareas deberán reunir “las cualidades personales y competencias profesionales para que dentro de los distintos contextos sociales y culturales promuevan el máximo logro de aprendizaje de los educandos, conforme a los perfiles, parámetros e indicadores que garanticen la idoneidad de los conocimientos, aptitudes y capacidades que corresponda”.

En consecuencia, el Servicio Profesional Docente tiene como objetivos: a) mejorar la calidad de la educación; b) mejorar la práctica profesional; c) asegurar, la idoneidad de conocimientos, capacidades y un nivel de desempeño suficiente del personal docente y con funciones de dirección y supervisión; d) estimular el reconocimiento de la labor docente; e) otorgar los apoyos necesarios para que el personal del Servicio Profesional Docente pueda “desarrollar sus fortalezas y superar sus debilidades”; f) garantizar la formación, capacitación y actualización continua de los miembros del Servicio Profesional Docente; y g) desarrollar un programa de estímulos e incentivos que favorezcan el desempeño eficiente del servicio educativo.

Para lograr lo anterior, de acuerdo con la ley, los perfiles, parámetros e indicadores que sirvan de referente para la práctica profesional deben proporcionar un marco

---

<sup>157</sup> SEGOB. Diario Oficial de la Federación. México, 2013.

general para una educación de calidad obligatoria; definir los aspectos sustanciales de las funciones de docencia, dirección y supervisión, “incluyendo, en el caso de la función docente, la planeación, el dominio de los contenidos, el ambiente en el aula, las prácticas didácticas, la evaluación de los alumnos, el logro de aprendizaje de los alumnos, la colaboración en la escuela y el diálogo con los padres de familia o tutores”.

Asimismo, identificar las características básicas de desempeño del personal del Servicio Profesional Docente en “contextos sociales y culturales diversos, para lograr resultados adecuados de aprendizaje y desarrollo de todos en un marco de inclusión”.

## **LA REFORMA INTEGRAL EN EDUCACIÓN BÁSICA**

### **CONTEXTO PEDAGÓGICO**

La Reforma es una política pública que impulse la formación integral de todos los alumnos de Preescolar, Primaria y Secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión.

La Articulación de la Educación Básica es el inicio de una transformación que generara una escuela centrada en el logro educativo al atender las necesidades específicas que permitan su desarrollo personal; una escuela que al recibir asesoría y acompañamiento pertinentes a las necesidades de la práctica docentes cotidiana genere acciones para atender y prevenir el rezago, y constituya redes académicas de aprendizajes en la que todos los integrantes de la comunidad escolar participen del desarrollo de competencias que permiten la autonomía en el aprendizaje y la participación en los procesos sociales.

## **EL PLAN DE ESTUDIOS 2011<sup>158</sup>**

El Plan de Estudios 2011. Educación Básica es el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes, y que se propone contribuir a la formación del ciudadano democrático, crítico y creativo.

Otra característica del plan de estudios es su orientación hacia el desarrollo de actitudes, prácticas y valores sustentados en los principios de la democracia al respecto a la legalidad, la igualdad, la libertad con responsabilidad, la participación, el dialogo y la búsqueda de acuerdos, la tolerancia, la inclusión y la pluralidad, así como una ética basada en los principios del Estado laico, que son el marco de la educación humanista y científica que establece el Artículo Tercero Constitucional. Propone que la evaluación sea una fuente de aprendizaje y permita detectar el rezago escolar de manera temprana y, en consecuencia, la escuela desarrolle estrategias de atención y retención que garanticen que los estudiantes sigan aprendiendo y permanezcan en el sistema educativo durante su trayecto formativo

### **LOS PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS**

El Plan de Estudios requiere partir de una visión que incluya los diversos aspectos que conforman el desarrollo curricular. Los principios pedagógicos son condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa.

- Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje.

El centro y el referente fundamental del aprendizaje es el estudiante, porque desde etapas tempranas se requiere generar su disposición y capacidad de continuar

---

<sup>158</sup> SEP. Plan de Estudios 2011. Educación Básica. Op. Cit. Págs. 29-30



aprendiendo a lo largo de su vida, desarrollar habilidades superiores del pensamiento para solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida.

- Planificar para potenciar el aprendizaje.

La planificación es un elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias. Implica organizar actividades de aprendizaje a partir de diferentes formas de trabajo, como situaciones y secuencias didácticas y proyectos, entre otras. Las actividades deben representar desafíos intelectuales para los estudiantes con el fin de que formulen alternativas de solución

- Generar ambientes de aprendizaje.

Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje media la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales.

- Trabajar en colaboración para construir el aprendizaje.

El trabajo colaborativo alude a estudiantes y maestros, y orienta las acciones para el descubrimiento, la búsqueda de soluciones, coincidencias y diferencias, con el propósito de construir aprendizajes en colectivo.

- Poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados.

La Educación Básica favorece el desarrollo de competencias, el logro de los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados.

Una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones, e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las

consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). Los Estándares Curriculares son descriptores de logro y definen aquello que los alumnos demostrarán al concluir un periodo escolar; sintetizan los aprendizajes esperados que, en los programas de educación primaria y secundaria, se organizan por asignatura-grado-bloque, y en educación preescolar por campo formativo-aspecto.

- Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje.

En la sociedad del Siglo XXI los materiales educativos se han diversificado. Como sus formatos y medios de acceso requieren habilidades específicas para su uso, una escuela en la actualidad debe favorecer que la comunidad educativa, además de utilizar el libro de texto, emplee otros materiales para el aprendizaje permanente.

- Evaluar para aprender.

El docente es el encargado de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y quien realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace modificaciones en su práctica para que éstos logren los aprendizajes establecidos en el Plan y los Programas de Estudio.

- Favorecer la inclusión para atender a la diversidad.

La educación es un derecho fundamental y una estrategia para ampliar las oportunidades, instrumentar las relaciones interculturales, reducir las desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad. Por lo tanto, al reconocer la diversidad que existe en nuestro país, el sistema educativo hace efectivo este derecho al ofrecer una educación pertinente e inclusiva

- Incorporar temas de relevancia social.

Los temas de relevancia social se derivan de los retos de una sociedad que cambia constantemente y requiere que todos sus integrantes actúen con responsabilidad ante el medio natural y social, la vida y la salud, y la diversidad social, cultural y lingüística.

Por lo cual, en cada uno de los niveles y grados se abordan temas de relevancia social que forman parte de más de un espacio curricular y contribuyen a la formación crítica, responsable y participativa de los estudiantes en la sociedad.

- Renovar el pacto entre el estudiante, el docente, la familia y la escuela

Desde la perspectiva actual, se requiere renovar el pacto entre los diversos actores educativos, con el fin de promover normas que regulen la convivencia diaria, establezcan vínculos entre los derechos y las responsabilidades, y delimiten el ejercicio del poder y de la autoridad en la escuela con la participación de la familia.

- Reorientar el liderazgo.

Reorientar el liderazgo implica un compromiso personal y con el grupo, una relación horizontal en la que el diálogo informado favorezca la toma de decisiones centrada en el aprendizaje de los alumnos.

Se tiene que construir y expresar en prácticas concretas y ámbitos específicos, para ello se requiere mantener una relación de colegas que, además de contribuir a la administración eficaz de la organización, produzca cambios necesarios y útiles.

Desde esta perspectiva, el liderazgo requiere de la participación activa de estudiantes, docentes, directivos escolares, padres de familia y otros actores, en un clima de respeto, corresponsabilidad.

- La tutoría y la asesoría académica a la escuela.

La tutoría se concibe como el conjunto de alternativas de atención individualizada que parte de un diagnóstico. Sus destinatarios son estudiantes o docentes. En el caso de los estudiantes se dirige a quienes presentan rezago educativo o, por el contrario, poseen aptitudes sobresalientes; si es para los maestros, se implementa para solventar situaciones de dominio específico de los programas de estudio.

## **COMPETENCIAS PARA LA VIDA**

Las competencias movilizan y dirigen todos los componentes, habilidades, actitudes y valores hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber o el saber ser, porque se manifiestan en la acción de manera integrada. Poseer solo conocimientos o habilidades no significa ser competente.

Las competencias para la vida deberán desarrollarse en los tres niveles de Educación Básica y a lo largo de la vida, procurando que se proporcionen oportunidades y experiencias de aprendizaje significativas para todos los estudiantes.

## **PERFIL DE EGRESO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA**

El perfil de egreso define el tipo de alumno que se espera formar en el transcurso de la escolaridad básica y tiene un papel preponderante en el proceso de articulación de los tres niveles (Preescolar, Primaria y Secundaria). Se expresa en términos de rasgos individuales y sus razones de ser son:

1. Definir el tipo de ciudadano que se espera formar a lo largo de la Educación Básica.
2. Ser un referente común para la definición de los componentes curriculares
3. Ser un indicador para valorar la eficacia del proceso educativo.

El perfil de egreso plantea rasgos deseables que los estudiantes deberán mostrar al término de la Educación Básica, como garantía de que podrán desenvolverse satisfactoriamente en cualquier ámbito en el que decidan continuar su desarrollo.

## **7.4. EL DISEÑO MODULAR: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En referencia al desarrollo curricular éste puede entenderse como una dimensión del currículo que revela la metodología, las acciones y el resultado diagnóstico, modelación y estructuración de los proyectos curriculares, prescribiendo una

concepción educativa determinada que al ejecutarse pretende solucionar problemáticas y satisfacer necesidades, siendo relevante considerar las fases o etapas que integran el proceso.

El diseño curricular es metodología en el sentido que su contenido explica cómo elaborar la concepción curricular, es acción en la medida que constituye un proceso de elaboración, y es resultado porque de dicho proceso quedan plasmados en documentos curriculares dicha concepción y las formas de ponerla.

Frida Díaz Barriga lo menciona “el desarrollo del curriculum estaría centrado en la integración equilibrada de contenidos y procesos, conceptos y métodos, así como en el desarrollo de modos peculiares y genuinos de pensamiento”<sup>159</sup>.

Los aspectos que son retomados en consideración a la propuesta de diseño curricular del Curso-Taller **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo”** son elementos que tienen como propósito responder a la problemática específica diagnosticada de acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a los docentes frente a grupo de la materia de Matemáticas en la Escuela Secundaria, No. 168, “Maximiliano Ruíz Castañeda” de Tiempí Completo sin ingesta en el Distrito Federal.

Como es el aprendizaje cooperativo el que concibe a la educación como proceso de socio-construcción que permite conocer las diferentes perspectivas para abordar un determinado problema y desarrollar relaciones constructivas en un entorno escolar caracterizado por la diversidad.

Los entornos de aprendizaje constructivista se definen como un lugar donde los alumnos y las alumnas deben trabajar juntos, ayudándose unos a otros, usando una

---

<sup>159</sup> Frida Díaz Barriga. [Aproximaciones metodológicas al diseño curricular, hacia una propuesta integral. Revista electrónica Tecnológica y Comunicación Educativa](#). México, No 21, 2008. Pág.2 [investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2562](http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2562). (Consulta febrero de 2015)

variedad de instrumentos y recursos informativos que permitan la búsqueda de los objetivos de aprendizaje y actividades para la solución de problemas.

Aprender en forma colaborativa permite al sujeto recibir retroalimentación y conocer su propio ritmo y estilo de aprendizaje. Este tipo de aprendizaje incrementa la motivación, ya que genera en los alumnos y las alumnas sentimientos de pertenencia y cohesión mediante la identificación de metas comunes y compartidas, estimulando su productividad y responsabilidad además de incidir en su autoestima y desarrollo.

Desde la perspectiva de Díaz Barriga, el aprendizaje cooperativo se caracteriza por la equidad que deben tener los niños y las niñas en el proceso de aprendizaje y la "mutualidad", es decir la conexión, profundidad y bidireccionalidad que alcance la experiencia.

“Dependiendo de la manera en la que elijamos comportarnos, podemos promover el éxito de los demás, obstruir su desempeño o no tener ningún efecto sobre su fracaso o su éxito”<sup>160</sup>

Lo cierto es que para trabajar colaborativamente es necesario aprender a hacerlo. No solo es cuestión de sentar juntos a los alumnos y alumnas e indicarles que colaboren en la realización de una actividad. El aprendizaje cooperativo es una filosofía personal, no solo una técnica del salón de clases.

En todas las situaciones en donde los niños y niñas se reúnen en grupos, se sugiere una forma de tratar con el otr@ que respeta y destaca las capacidades y las contribuciones de los integrantes de un grupo.

Se trata de compartir la autoridad y la aceptación de la responsabilidad de las acciones de los miembros del grupo. La premisa subyacente del aprendizaje cooperativo se basa en la construcción del consenso a través de la cooperación de

---

<sup>160</sup> David Johnson W. y Roger Johnson T. Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Argentina, Ed. Aique, 1991. Pág. 128

los miembros del grupo, en contraste con la competencia, en la cual los mejores individuos sobresalen de entre los otros

## **7.5. DISEÑO Y MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR**

La propuesta de intervención del Curso-Taller “**Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo**” se fundamenta en la propuesta de diseño Curricular Modular, el cual se considera como:

"Una estructura integradora multidisciplinaria de actividades de aprendizaje que, en un lapso flexible, permite alcanzar objetivos educacionales de capacidades, destrezas y actitudes que posibiliten al alumno/a desempeñar funciones profesionales. Cada módulo es autosuficiente para el logro de una o más funciones profesionales".<sup>161</sup>

El aporte de una vía para el análisis de las necesidades internas y externas de los estudiantes, a partir de lo cual se deriva el cambio de enfoque y estilo en la enseñanza de la asignatura de matemáticas que se propone en esta disciplina.

Dentro su estructura sustenta un grado relevante de autonomía relacionándose con elementos y unidades de competencia, Desde el punto de vista del proceso de enseñanza- aprendizaje, tiene por objeto la integración de objetivos, contenidos y actividades en torno de situaciones creadas a partir de problemas de la práctica profesional.

Un módulo, a diferencia de una forma de organización curricular tradicional, propone un recorrido, un guion, un argumento a desarrollar configurado por las problemáticas del campo profesional que se van trabajando y en torno a las cuales se articulan los contenidos.

En relación a los contenidos, estos se articulan dentro de la problemática derivada de la práctica profesional. No se trata de una acumulación arbitraria de contenidos

---

<sup>161</sup> Ana Catalano. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires, Argentina, 2004. Pág. 107.

provenientes de diferentes fuentes sino de una estructuración sistemática en torno a una situación que, vinculada a un problema, ésta posibilita la selección de los contenidos necesarios para desarrollar las capacidades que permitirán su resolución.

De acuerdo a los alcances y propósitos del Diseño curricular <sup>162</sup> se busca:

- Que las instituciones y los actores consoliden una gestión académica para mejorar la calidad de la educación; desarrollando una práctica reflexiva.
- Que respondan a las mismas metas, a funciones comunes de docentes y Directivos, que aunque se expresan de manera diferente en cada uno de ellos responderá a ciertas características compartidas.
- Que se le dé continuidad a la evaluación y el mejoramiento permanente del diseño curricular y del proceso mismo de transformación curricular, a partir de un trabajo de capacitación, seguimiento, asesoría e investigación.
- Que sea participativa, integradora, de múltiples experiencias y aportes, en particular de las experiencias de los individuos y de la comunidad en todos los niveles de gestión.
- Ser planificada y flexible, capaz de reajustarse de acuerdo a los logros que se van alcanzando y a las dificultades que se detecten, atendiendo a imprevistos y a sugerencias dentro del trabajo interdisciplinario.
- Que sea eficiente, es decir orientada a realizar el mejor uso posible de los recursos disponibles para lograr la adecuación más pertinente del diseño curricular, de acuerdo a los momentos, las circunstancias y los ámbitos comprometidos en cada caso.
- Eficaz para que garantice la utilidad del diseño curricular para el mejoramiento de la calidad de la educación.
- Que sea pertinente, es decir seleccionando y planificando las diversas acciones necesarias para desarrollar y adecuar el diseño curricular, en correspondencia al nivel de gestión más adecuado a los procesos de enseñanza-aprendizaje

---

<sup>162</sup> SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y CULTURA. Fundamentos del currículum. Tomo 1. República Dominicana, 2008. Pág. 112.



El mapa curricular del Curso-Taller denominado **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas; personales y de grupo”** tiene como objetivo: Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar con alumnos de Secundaria los contenidos de la materia de Matemáticas.

De acuerdo a los propósitos formativos en el diseño curricular del Curso- Taller, está integrado por cuatro módulos de 10 horas cada uno, los cuales se subdivide en 8 sesiones programadas, donde en cada sesión se abarcarán dos temas con una duración de 5hrs.

<b>OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA</b>				
<b>Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar con alumnos de Educación Secundaria los contenidos de la asignatura de matemáticas.</b>				
<b>MÓDULO 1</b>				No. horas
<b>EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA PRÁCTICA DOCENTE DESDE EL MARCO DE LA RIEB</b>				
Antecedentes y fundamentos en los que se basa el trabajo colaborativo	El trabajo colaborativo en la gestión de los aprendizajes desde la RIEB.	La calidad educativa en la práctica docente	Función de los aprendizajes de manera colaborativo en el Siglo XXI	10
Evaluación	Evaluación	Evaluación	Evaluación	
<b>MÓDULO 2</b>				No. Horas
<b>LA DIDÁCTICA MATEMÁTICA EN EL TRABAJO COLABORATIVO</b>				
Origen y enfoque de la didáctica matemática	Conceptualización de la didáctica	El trabajo colaborativo como intervención didáctica en la enseñanza de las Matemáticas de acuerdo a los proceso de aprendizaje.	La evaluación de los métodos utilizados en la didáctica matemática.	10
Evaluación	Evaluación	Evaluación	Evaluación	
<b>MÓDULO 3</b>				No. Horas
<b>EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.</b>				
La construcción social del aprendizaje	La enseñanza- aprendizaje al trabajar colaborativamente	Innovación didáctica en la transversalidad de contenidos.	La integridad grupal al trabajar colaborativamente los estilos y ritmos de aprendizaje.	10
Evaluación	Evaluación	Evaluación	Evaluación	
<b>MÓDULO 4</b>				No. Horas
<b>LOS MÉTODOS Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DOCENTES, EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE FORMA COLABORATIVA COMO PARTE DE LA MEDIACIÓN.</b>				
Bases teóricas de la mediación.	La mediación como experiencia de enseñanza en los aprendizajes.	El docente como mediador o facilitador del aprendizaje	Las competencias docentes en el diseño de actividades colaborativas para la enseñanza y el aprendizaje	10
Evaluación	Evaluación	Evaluación	Evaluación	

## 7.5.2. PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO

### CARTAS DESCRIPTIVAS

#### ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”

TOTAL DE MÓDULOS: 4 TOTAL DE SESIONES: 8

#### MÓDULO 1. EL TRABAJO COLABORATIVO Y LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL MARCO DE LA RIEB

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Identificar los rasgos fundamentales del trabajo colaborativo de la práctica docente dentro de los procesos de renovación educativa en el marco de la RIEB.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
1	Presentación del Curso-Taller  Antecedentes y fundamentos en los que se basa el trabajo colaborativo	Identificar el trabajo colaborativo como nueva propuesta pedagógica en Educación Básica, así como la reflexión a las políticas educativas que la respaldan.	Método deductivo	Interrelacional	Mapa conceptual	Encuadre del curso-taller, analizar los objetivos, establecer compromisos y tareas a realizar durante el desarrollo del mismo, así como los criterios de evaluación y acreditación. -Los profesores construirán un mapa conceptual individual basándose en la lectura “Las Ópticas diferentes” Los docentes en equipo analizarán el texto “La renovación educativa” realizando un 2º mapa conceptual, posteriormente en grupo construirá un tercer mapa conceptual del trabajo colaborativo y las políticas educativas que lo respaldan, apoyando el trabajo en forma oral y escrita  La evaluación consistirá en la construcción de los mapas conceptuales	Laptop -Proyector -Hojas de rota - folio -Plumones -Hojas -Regla -Cinta adhesiva -Copia de lecturas	Entrega del trabajo escrito y la construcción de los tres mapas conceptuales.	GLINZ, P.E. <u>Un acercamiento al trabajo colaborativo</u> Revista Iberoamericana de Educación. Huygens, 2010. Págs. 1-7  SEP. <u>Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB)</u> . México, 2011.  SEP. <u>Modelo de Gestión Educativa Estratégica</u> . México, 2010.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4      TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 1. EL TRABAJO COLABORATIVO Y LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL MARCO DE LA RIEB**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Identificar los rasgos fundamentales del trabajo colaborativo de la práctica docente dentro de los procesos de renovación educativa en el marco de la RIEB.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
2	La calidad educativa en la práctica docente.  Función de los aprendizajes de manera colaborativo en el Siglo XXI.	En esta segunda sesión se espera que el docente reconozca su nuevo rol dentro de los procesos de renovación pedagógica dictada por las directrices y propuestas de la actual política educativa en la Educación Básica.	Inductivo- deductivo	Interrelacional	Cuadro comparativo	Los profesores construirán un cuadro comparativo de las semejanzas o diferencias que tiene la propuesta educativa en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 con tres sexenios anteriores.  Llevar a cabo la actividad de manera colaborativa, a manera individual, en forma oral y escrita.  Para la evaluación cada profesor construirá su propio cuadro comparativo, dando una conclusión del mismo.	Laptop  -Internet  -Hojas  -Marcadores	Conclusiones  Entrega individual de un cuadro comparativo	BUSTOS JIMÉNEZ, Antonio. <u>Estrategias Colaborativas en el aula</u> . Málaga, CEP, 2009.  SCHMELKES, Sylvia. <u>Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas</u> . México, Serie Educativa.  Poder Ejecutivo Federal. <u>Plan Nacional de Desarrollo</u> . México, 2013-2018.  SEP <u>La Reforma Integral de Educación Básica</u> . México. 2011.  Poder Ejecutivo Federal. <u>Plan Nacional de Desarrollo</u> . México, 1994—2012.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4      TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 2. LA DIDÁCTICA MATEMÁTICA EN EL TRABAJO COLABORATIVO**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Analizar las características sobre las cuales se sustentan los procesos de aprendizaje de la práctica docente de acuerdo a la nueva propuesta didáctica al trabajar colaborativamente las matemáticas.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
3	Origen y enfoque de la didáctica matemática.  Conceptualización de la didáctica	Que los docentes puedan permitirse el diálogo, análisis e interpretación a diversos conceptos utilizados como parte de la experiencia docente a manera de retroalimentación	Método analógico	Relacional	Foro	A partir de la lecturas: "Fundamentos didácticos" y "Una nueva didáctica para la Matemática" El docente definir el concepto de didáctica matemática y su enfoque, usando su vocabulario, capacidad de expresión escrita, en el foro. Los profesores tendrán tres momentos para desarrollar el tema en el foro: presentación de la actividad, exposición de los ponentes y dar contestación a las preguntas de la didáctica matemática.	-Microfófono  -Laptop  -Libreta de apuntes  -Bolígrafo  -Cámara de video	Participación en la exposición del tema en el foro, entrega escrita del concepto de la didáctica matemática.	SEP. <u>Plan de Estudios</u> . México, 2011.  DELORS, Jacket. <u>Los cuatro pilares de la educación</u> . En la educación <u>encierra un tesoro</u> . México, UNESCO, 1996.  VILLELLA, José A. <u>Sugerencias para la clase de Matemáticas Cap. 1</u> : Los <u>Fundamentos Didácticos</u> . Buenos Aires, Ed. Aique. 2008.  REYNOSO, Carlos. <u>En busca de una nueva didáctica para la Matemática</u> . Texas, Nuevas Técnicas Educativas, 1974.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4      TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 2. LA DIDÁCTICA MATEMÁTICA EN EL TRABAJO COLABORATIVO**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Analizar las características sobre las cuales se sustentan los procesos de aprendizaje de la práctica docente de acuerdo a la nueva propuesta didáctica al trabajar colaborativamente las matemáticas.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
4	El trabajo colaborativo como intervención didáctica en la enseñanza de las matemáticas de acuerdo a los procesos de aprendizaje.  La evaluación de los métodos utilizados en la didáctica matemática	Estudio y comprensión de aspectos externos e internos del estudiante, así como los efectos que en él produce la construcción del conocimiento	Método analítico	Relacional	Lluvia de ideas	El docente guía o facilitador analizará en forma grupal por medio de lluvia de ideas, como es que a partir de la experiencia docente se sabe la forma en la que los alumnos de 12 a 15 años aprenden las matemáticas. Se analizarán dos lecturas de manera individual: “La biografía de una idea peligrosa” y “Etapas de desarrollo de la inteligencia” realizando la reflexión con el grupo de lo aprendido.	-Textos de lecturas del cómo los alumnos aprenden matemáticas  -Lápiz  -Copias	Reflexión grupal de las dos lecturas vistas en la sesión	SEIFE, Charles. <u>La biografía de una idea peligrosa</u> . España, Ed. Viking Penguin, 2006.  LARIOS OSORIO, Víctor, et al. <u>El Perfil del docente de Matemáticas</u> . Barcelona, Ed. Graó, 2012.  TOBÓN TOBÓN, Sergio, et al. <u>Secuencias Didácticas: Aprendizajes y Evaluación de Competencias</u> . México, Ed. Pearson Educación, 2010.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

TOTAL DE MÓDULOS: 4 TOTAL DE SESIONES: 8

**MÓDULO 3. EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Promover una reflexión dentro del colectivo docente que permita sustentar la necesidad de una renovación de los procesos y de las interacciones dentro del ámbito del trabajo colaborativo.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
5	La construcción social del aprendizaje.  La enseñanza-aprendizaje colaborativa-mente	Identificar los rasgos fundamentales sobre los cuales se sustentan los principios del trabajo colaborativo dentro de la gestión de los aprendizajes	Método sintético-analítico	Interrelacional	Cuadro sinóptico	Realizar un cuadro sinóptico de manera individual a partir de la antología “Trabajo Colaborativo” posteriormente realizar una síntesis de la misma  En plenaria identificar y llevar un registro de las principales ideas de la Antología para realizar el cuadro sinóptico de grupo y presentarlo	-Copias de lecturas complementarias.  -Marcadores  -Cinta adhesiva  -Laptop  -Proyector  -Internet  -Hojas	Presentación del cuadro sinóptico a manera de conclusión de la construcción de los aprendizajes con base en la Antología.	MACMEEKIN, R. W. <u>Enseñanza cooperativa en base a grupos: una herramienta para mejorar el aprendizaje</u> . Santiago de Chile, 1994.  OVEJERO B. Anastasio, et al. <u>Aprendizaje cooperativo: un eficaz instrumento de trabajo en las escuelas multiculturales y multiétnicas del Siglo XXI</u> . España, Facultad de Psicología, Universidad de Oviedo, 2000.  SEP. <u>Modelo de Gestión Educativa Estratégica</u> . México, 2010.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4 TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 3. EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Promover una reflexión dentro del colectivo docente que permita sustentar la necesidad de una renovación de los procesos y de las interacciones dentro del ámbito del trabajo colaborativo.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
6	Innovación didáctica en la transversalidad de contenidos  La integridad grupal al trabajar colaborativamente los estilos y ritmos de aprendizaje.	En esta sesión se reflexionará sobre las implicaciones de los cambios propuestos a nivel de gestión para la mejora de la calidad educativa.	Deductivo-Inductivo	Interrelacional	Aprendizaje basado en problemas	Construcción de estrategias para trabajar los diferentes ritmos de aprendizaje de manera colaborativa en el aula por medio de la lectura “El quehacer de la nada” intercambio de experiencias para el manejo, diseño y elaboración de materiales didácticos.  Realización de propuesta de estrategias para el aprendizaje de las matemáticas en la transversalidad de contenidos.	-Cañón -Laptop -Laminas -Rotafolios -Hojas -Marcadores -Cinta adhesiva -Fotocopias (materiales diversos relacionados con la bibliografía)	Reporte individual de propuesta didáctica matemática en la transversalidad de contenidos.	SEP. <u>Plan Y Programas de Estudio Educación Básica. Secundaria. Matemáticas.</u> México, 2011.  GOODSTEIN, Leonardo D. <u>Planeación Estratégica Aplicada.</u> México, Ed. McGraw Hill, 2010.  FERREIRO GRAVIÉ, Ramón. <u>El ABC del Aprendizaje cooperativo: una alternativa a la Educación Tradicional.</u> México, Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1998.  JOHNSON, David W. y Roger Johnson T. <u>Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista.</u> Traducción Miguel Wald. Argentina, Aique, 1991.



**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4      TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 4. LOS MÉTODOS Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DOCENTES, PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE FORMA COLABORATIVA COMO PARTE DE LA MEDIACIÓN.**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Adquirir información actualizada y organizarla de acuerdo a las diferentes fuentes, para facilitar la comprensión y aplicación de procedimientos específicos del tema.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGÍA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
7	Bases teóricas de la mediación  La mediación como experiencia de enseñanza en los aprendizajes	Revisión colectiva del proceso de aprendizaje y las acciones de mediación pedagógica que involucran una actividad coordinada de intención-acción-reflexión. (Metacognición)	Sintético-analítico	Tradicional	Lectura	Se inicia con la lectura individual llamada: ¿Cómo mejorar la calidad de los aprendizajes de nuestros estudiantes?  Posteriormente de forma individual los profesores analizarán diferentes conceptos donde va inmersa la mediación de acuerdo a la lectura.  Entrega de conceptos para evaluación.	-Pizarrón -Marcadores -Hojas -Rotafolio -Papel bond -Copia de lectura	Definición de conceptos extraídos de la lectura	<a href="http://revistademediacion.com/wp-content/uploads/2013/06/Revista-Mediacion-03-05.pdf">revistademediacion.com/wp-content/uploads/2013/06/Revista-Mediacion-03-05.pdf</a> ( Consulta 12 de abril 2015)  ESCOBAR, Nancy. <u>La Mediación del Aprendizaje en la Escuela. acción pedagógica</u> . México, 2011.  PIMIENTA PRIETO, Julio. <u>Estrategias de enseñanza-aprendizaje</u> . Docencia. <u>Universidad basada en Competencias</u> . México, Pearson Educación, 2013.

**“ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS, PERSONALES Y DE GRUPO”**

**TOTAL DE MÓDULOS: 4      TOTAL DE SESIONES: 8**

**MÓDULO 4. LOS MÉTODOS Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DOCENTES, PARA EL DISEÑO DE ACTIVIDADES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE FORMA COLABORATIVA COMO PARTE DE LA MEDIACIÓN.**

**OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA:** Promover los elementos teórico-prácticos sobre el desarrollo de competencias docentes, encausadas al trabajo colaborativo como herramienta para mejorar y transformar la práctica profesional al trabajar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

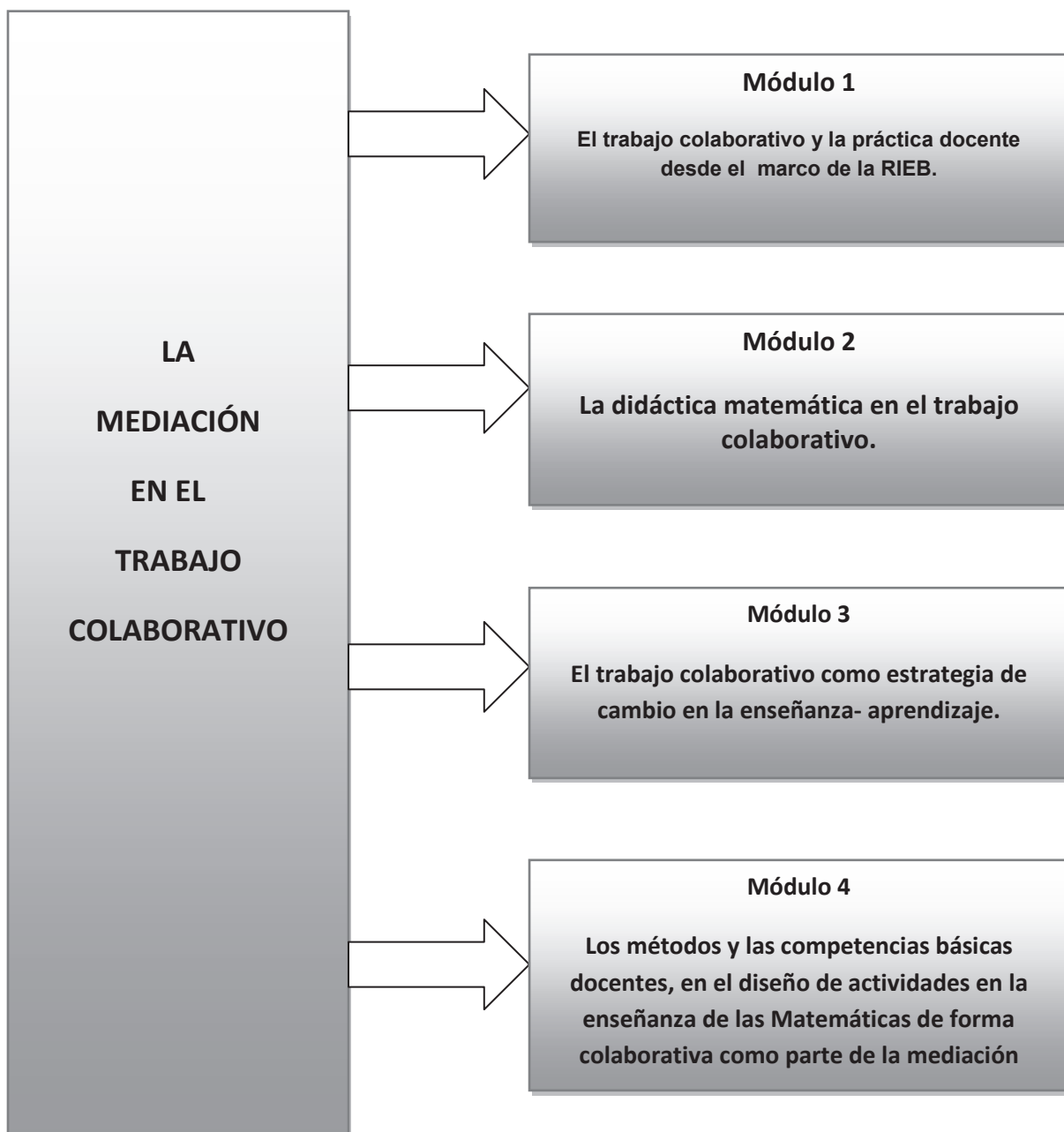
**OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO:** Adquirir información actualizada y organizarla de acuerdo a las diferentes fuentes, para facilitar la comprensión y aplicación de procedimientos específicos del tema.

No. DE SESIÓN	TEMA A TRATAR	OBJETIVO PARTICULAR	METODOLOGIA CIENTÍFICA	MODELO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	RECURSOS DE APOYO DIDÁCTICO	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA
8	El docente como mediador o facilitador del aprendizaje.  Las competencias docentes en el diseño de actividades colaborativas para la enseñanza y el aprendizaje.  Cierre del curso	Identificación de los elementos teóricos que determinan los procesos de mediación en la práctica docente	Método analógico	Interrelacional	Realización de un diagrama de árbol	Elaboración de un diagrama de árbol a partir del análisis y reflexión de la siguiente interrogante:  ¿De qué hablamos cuando hablamos de mediación educativa?  Se realiza el análisis a la crítica de diseños de actividades diversas empleados en la práctica docente como estrategias de enseñanza-aprendizaje en el aula, realizando un reporte escrito de éstas.	-Copias de materiales diversos.  -Marcadores  -Rotafolio  -Papel bond  -Hojas de color  -Laptop  -Internet	Reporte escrito de estrategias de aprendizaje a partir del diseño de actividades.	PERRENOUD, Philippe. <u>Diez nuevas competencias para enseñar</u> . Barcelona, Editorial. Graó, 2007.  SEP. <u>Reforma Integral de Educación Básica Competencias Docentes</u> . México, 2011.  <a href="http://www.iberomx/formaciondeprofesores">www.iberomx/formaciondeprofesores</a> (Consulta abril 2015)  IALZATE, Pedrahita Jalzate, et al. <u>Mediación pedagógica y los usos del texto escolar</u> . <u>Universidad Tecnológica de Pereira</u> . S/A.  <u>Revista Iberoamericana de Educación</u> . Colombia, 2007.  Gutiérrez, O. <u>El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje. En Enfoques y modelos educativos centrados en el estudiante</u> . México, ANUIES, 2015.

## 7.6. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA.

### ESQUEMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA.

**CURSO –TALLER “ACTIVIDADES COLABORATIVAS TENDIENTES A DESARROLLAR EN EL DOCENTE HABILIDADES MATEMÁTICAS; PERSONALES Y DE GRUPO”**



## 7.7. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES

De acuerdo al interés formativo el docente interesado en realizar este Curso-Taller deberá de considerar los siguientes aspectos:

- Tener actitud de servicio.
- Interés de dar continuidad a su proceso formativo en el marco de la profesionalización.
- Capacidad de diálogo, concertación y toma de decisiones.
- Asumir retos y promover una actitud proactiva.
- Considerar la renovación pedagógica como parámetro de reflexión.
- Elaboración de una carta compromiso enunciando los anteriores puntos, y sus expectativas en cuanto al taller.

## 7.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES.

- Ser Docente frente a grupo de Educación Secundaria.
- Considerar una identidad profesional y ética para la resolución de los problemas, necesidades y deficiencias dentro de la institución educativa.
- Contar con nombramiento de 19 horas como mínimo frente a grupo.

## 7.9. PERFIL DE EGRESO

Al concluir el Curso-taller **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas, personales y de grupo”** el Docente:

- Identifica los elementos fundamentales que sustentan la práctica docente.
- Valora la relevancia de su práctica como factor de cambio.
- Reconoce la importancia de la innovación dentro del marco de la asesoría y acompañamiento.
- Comprende las implicaciones de la gestión académica como parte de la Integración, sentido de pertenencia grupal y compromiso de trabajo para la consecución de objetivos y resolución de problemáticas.

- Emplea aspectos teóricos metodológicos relevantes como herramientas de cambio en la enseñanza de las matemáticas.
- Desarrolla competencias para impulsar liderazgo requerido para mejorar la calidad de la educación.
- Conoce con profundidad los propósitos, los contenidos y el enfoque de enseñanza de la asignatura que imparte, y reconoce al trabajo colaborativo como elemento clave para el logro de los propósitos generales de la educación secundaria.
- Sabe diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas, adecuadas a las necesidades, intereses y formas de desarrollo de los adolescentes, así como a las características sociales y culturales de éstos y de su contexto.
- Es capaz de establecer un clima de trabajo que favorece actitudes de confianza dentro del colectivo docente y el alumnado.

## **7.10. REQUISITOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIO DE LA PROPUESTA.**

Los alumnos inscritos en el Curso- taller “**Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas, personales y de grupo**” para asegurar su permanencia deberán cumplir los lineamientos señalados en la normatividad vigente en la Institución, así como cumplir con los acuerdos firmados en la carta compromiso al momento de la Inscripción, asimismo con la autoevaluación de cada sesión a fin de realizar la evaluación oportuna de los avances y logros del taller.

- 1) Asistencia del 100%.
- 2) Entrega 100% de actividades desarrolladas de manera individual y en equipo.
- 3) Entrega del 100% de actividades desarrolladas de manera colectiva.
- 4) Actitud proactiva, solidaridad y compromiso de trabajo

## 7.11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN PARA LA PROPUESTA.

Dentro de los Criterios de Evaluación y Acreditación de la propuesta del Curso-Taller, **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas, personales y de grupo”** al concluir este se obtendrá una Constancia de participación, la cual solo se entregará con la de acreditación del curso al cubrir los siguientes parámetros:

- a) Participación individual
- b) Participación en equipo
- c) Mantener actitud y buen liderazgo al trabajo propuesto
- d) Entrega de productos y/o evidencias escritas, presentación en power point
- e) Recopilación de trabajos en general entregados en una USB

Las evidencias generadas durante el transcurso del Curso-Taller, serán consideradas dentro de un porcentaje el que se tomara acuerdo para asentar dicha evaluación

## 7.12. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS.

El desarrollo de la presente propuesta de Curso-taller **“Actividades colaborativas tendientes a desarrollar en el docente habilidades Matemáticas, personales y de grupo”** se desarrollará dentro de las actividades del Consejo Técnico Escolar, con una duración de 8 meses con un total de 40 horas presenciales de acuerdo al siguiente cronograma de actividades:

MÓDULO A DESARROLLAR	SESIÓN DE CONSEJO TÉCNICO ESCOLAR 2015-2016	CARGA HORARIA
MÓDULO 1	1) Agosto	5 Horas

<b>EL TRABAJO COLABORATIVO EN LA PRÁCTICA DOCENTE DESDE EL MARCO DE LA RIEB</b>	<b>2) Septiembre</b>	<b>5 Horas</b>
<b>MÓDULO 2</b> <b>LA DIDÁCTICA MATEMÁTICA EN EL TRABAJO COLABORATIVO</b>	<b>3) Octubre</b>	<b>5 Horas</b>
	<b>4) Noviembre</b>	<b>5 Horas</b>
<b>MÓDULO 3.</b> <b>EL TRABAJO COLABORATIVO COMO ESTRATEGIA DE CAMBIO EN LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.</b>	<b>5) Enero</b>	<b>5 Horas</b>
	<b>6) Febrero</b>	<b>5 Horas</b>
<b>MODULO 4</b> <b>LOS MÉTODOS Y LAS COMPETENCIAS BÁSICAS DOCENTES, EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS DE FORMA COLABORATIVA COMO PARTE DE LA MEDIACIÓN</b>	<b>7) Marzo</b>	<b>5 Horas</b>
	<b>8) Mayo</b>	<b>5 Horas</b>

### **7.13. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

Un cambio en el paradigma del modelo educativo tradicional, centrado en el docente y la enseñanza, a un modelo cuyo foco está en el estudiante y el aprendizaje, exige una reconstrucción en la construcción del significado de la evaluación educativa que erróneamente de manera tradicional se ha venido manejando, asimismo se propone la transformación de la práctica profesional que se ha desarrollado a lo largo de los años, misma que no ha podido despegar en su hacer cotidiano ya que es el propio docente quien adquiere y reproduce su estilo de enseñanza en el aprendizaje siendo

estos poco funcionales a los diversos contextos que existen en una entidad federativa.

Esta propuesta aun sin ponerla en marcha, tiene característica de cambio, basado en el aprendizaje colaborativo, tarea de responsabilidad a tal medida que abre la brecha a la nueva pedagogía del Siglo XXI. Donde se requiere un trabajo de acuerdo a nuevo perfil docente con mentalidad creadora, propositivo, participativo, que se deja guiar por su propia experiencia ya que comprende, analiza, reflexiona y evalúa en pos de su misma práctica; reorganiza de acuerdo con los resultados obtenidos de sus alumnos, acepta el reto para comprender, utilizar, emplear y emprender un nuevo modelo de enseñanza, un nuevo diseño en su planeación didáctica, empleando una nueva metodología, implementando diferentes estrategias para el aprendizaje que coadyuven al alumno a construir sus propias herramientas, potencializando el desarrollo de sus capacidades y habilidades, apuntalando hacia la propuesta educativa de elevar la calidad de sus educandos, preparados para resolver las diferentes situaciones que se le puedan presenten en la vida.

Para la evaluación de dicha propuesta se diseña un instrumento de monitoreo periódico semanal de las acciones pedagógicas, identificando las áreas de mejora del personal docente, de los alumnos y de la comunidad escolar en general.

El seguimiento será el acompañamiento al personal docente en su hacer en el aula, revisión de planeaciones semanales, planificación de actividades con propuestas de mejora en su didáctica, así como la capacitación y retroalimentación constante del trabajo colaborativo como estrategia de aprendizaje, para disminuir el bajo aprovechamiento y rendimiento escolar. La asesoría será efectuada por la Subdirección de Desarrollo Escolar de la Institución, llevadas a cabo cada mes en las juntas de Consejo Técnico Escolar. Implementándose una nueva capacitación cada seis meses, realizando las adecuaciones pertinentes en los temas y objetivos de la propuesta, para la mejora y logro de aprendizajes de acuerdo con el perfil de egreso establecidos en los Planes y Programas de Estudio 2011.



## BIBLIOGRAFÍA

**ABOITES**, Hugo. La Educación Superior Latinoamericana y el proceso de Bolonia: de la comercialización al proyecto Tuning de competencias. México, UNESCO, 2010.

**ABOITES**, Hugo. La encrucijada de la Universidad Latinoamericana en Roberto Leher. Por una reforma radical de las Universidades Latinoamericanas. Buenos Aires, CLACSO, S/A.

**ARGUDÍN**, Yolanda. Educación Basada en Competencias, Nociones y Antecedentes. México, Ed. Trillas, S.A., 2005.

**BADILLO ISLAS**, Luis Felipe. Calidad de la Educación. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C. ,1989.

**BISQUERRA ALZINA**, Rafael. Métodos de Investigación Educativa. Barcelona, Ed. CEAC,1989.

**BUSTOS JIMÉNEZ**, Antonio. Estrategias Colaborativas en el aula. Málaga, CEP, 2009.

**CASTELLANO PÉREZ**, Ernesto, et al. “PLAN ESTRATÉGICO DE TRANSFORMACIÓN ESCOLAR”. Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa. Coordinación Académica del Programa Escuelas de Calidad. México, SEP, 2006.

**CATALANO**, Ana. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires, Argentina, 2004.

**CEPAL**. Educación y conocimiento: eje de transformación productiva. Santiago, UNESCO, 1992.

**CIEES**. Glosario para la Actividad de Evaluación de la Educación Superior. S. A., 2005

**DAVIES**. El Proyecto Tuning en América Latina. Argentina, Internacional, 1973.

**DELORS**, Jacques. La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. México, UNESCO, 1996.

**DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE EDUCACIÓN PARA TODOS.** Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. Jomtien, Tailandia, 1990.

**DELEON**, Asher. Extractos de Hace un Cuarto de Siglo. Milán, UNESCO, 1994.

**DÍAZ BARRIGA**, Frida. Aproximaciones metodológicas al diseño curricular, hacia una propuesta integral. Revista electrónica Tecnológica y Comunicación Educativa. No 21, México, 2008.

**ELIZONDO HUERTA**, Aurora. La nueva escuela, I. Dirección, liderazgo y gestión escolar. México, Editorial Paidós, 2001.

**ESCOBAR**, Nancy. La Mediación del Aprendizaje en la Escuela, acción pedagógica. México, Trillas, S.A., 2011.

**EZPELETA**, J. Innovaciones Educativas. Reflexiones sobre los contextos en su implementación. Revista Mexicana de Investigación Educativa, Vol. IX, No. 21, México, 2004.

**FAURE**, Edgar, et al. Aprender a ser. Madrid, Alianza, S.A., 1973

**FERREIRO GRAVIÉ**, Ramón Una exigencia clave de la escuela del Siglo XXI: La mediación pedagógica. España, Sevilla, 2000.

**FERREIRO GRAVIÉ**, Ramón. El ABC del Aprendizaje cooperativo: una alternativa a la Educación Tradicional. México, Consejo Nacional Técnico de la Educación, 1998.

**FRADE RUBIO**, Laura. Inteligencia Educativa. México, Calidad Educativa Consultores, S.A. de C.V., 2008.

**FRACICA N.** German. Modelo de simulación en muestreo. Bogotá, Edit. McGraw-Hill, 1994

**GARDNER**, Howard. Estructuras de la mente. México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

**GLINZ**, P.E. Un acercamiento al trabajo colaborativo. En: Revista Iberoamericana de Educación. Huygens, 2010.

Glosario para la Actividad de Evaluación de la Educación Superior. Metodología general para la evaluación de programas educativos. México, CIEES, 2005.

**GOODSTEIN**, Leonardo D. Planeación Estratégica Aplicada. México, Ed. McGraw Hill, 2010.

**GONZÁLEZ**, Julia, et al. Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. España, ISBN, 2007.

**GUTIÉRREZ ESTEVEN**, Prudencia. El trabajo colaborativo. En: Revista profesorado. V. 15, Jalisco, ITESO, 2011

**GUTIÉRREZ**, O. El profesor como mediador o facilitador del aprendizaje. En Enfoques y modelos educativos centrados en el estudiante. México, ANUIES, 2015.

Hacia las Sociedades del Conocimiento. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2005.

**HERNÁNDEZ BALTAZAR**, Ma. Eugenia. Planeación y gestión educativa en Ventanas abiertas. Argentina, Ed. Amapsi, 2010.

**HERNÁNDEZ SAMPIERI**, Roberto, et al. Metodología de la investigación. México, McGraw-Hill, 1980.

**IALZATE**, Pedrahita Jalzate, et al. Mediación pedagógica y los usos del texto escolar. Universidad Tecnológica de Pereira. S/A.

**IBARRA**, María Soledad, et al. La transición de la vida. En: Revista de Educación. México, ISSN, 2013.

**JARDÓN HERNÁNDEZ** Wenceslao. Planeación educativa: enfoques clásicos, contemporáneos y proyecto escolar. En ventanas abiertas: presentes y por venir de la planeación educativa. México, Ed. Amapsi, 2006.

**JOHNSON**, David W y Roger Johnson T. Aprender juntos y solos: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Argentina. Ed. Aique, 1991.

**KERLINGER FRED Y HOWARD LEE**. Investigación de Comportamiento, Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. México, Mc Graw-Hill, 2002.

**LARIOS OSORIO**, Víctor, et al. El Perfil del docente de Matemáticas. Barcelona, Ed. Graó, 2012.

**MACMEEKIN**, R. W. Enseñanza cooperativa en base a grupos: una herramienta para mejorar el aprendizaje. Santiago de Chile, 1994

**MARTÍNEZ**, A. El caso del Programa Nacional de Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio, 1995-2006. Profesionalizar a los profesores sin formación inicial: Punto de referencia para actuar. México, Trillas,S.A., 2008.

**MARTÍNEZ RIZO**, Felipe. El Sistema Nacional de Evaluación. México, INEE, 2006.

**MENDÉZ VARELA**, José Luis. La noción de competencia en el Proyecto Tuning. Un análisis textual desde la Sociología de la Educación. Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia, 2009.

**MURICH**, Lourdes, et al. Métodos y técnicas de investigación. 3° Edición, México, Ed. Trillas, S.A.,1998.

**OVEJERO B**, Anastasio, et al. Aprendizaje cooperativo: un eficaz instrumento de trabajo en las escuelas multiculturales y multiétnicas del Siglo XXI. España, Facultad de Sicolología, Universidad de Oviedo, 2000.

**PERRENOUD**, Philippe. Diez nuevas competencias para enseñar.Barcelona, Editorial Graó, 2007.

**PERRENOUD**, Philippe. Desarrollo de habilidades en la escuela. México, Ed. Trillas, S.A., 1998.

**PIMIENTA PRIETO**, Julio. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia Universitaria basada en Competencias. México, Pearson Educación, 2013.

**PODER EJECUTIVO FEDERAL**. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México,2013.

**PORLÁN**, Rafael Martín. El Diario del Profesor. Un recurso para la investigación en el aula. 8° Edición, España, Sevilla, 2000.

**RAMÍREZ** Georgina. La nueva gestión de los planteles escolares. México, Primer Congreso Nacional de Educación, Documentos de Trabajo, SNTE,1994.

**REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**. Diccionario de lengua española. Madrid, Ed. Pd, 1992.

**REYNOSO**, Carlos. En busca de una nueva didáctica para la Matemática. Texas, Nuevas Técnicas Educativas, 1974.

**ROBALINO CAMPOS**, M. Formación Docente y TIC: logros, tensiones y desafíos estudio de 17 experiencias en América Latina. Chile, UNESCO, 2005.

**SEIFE**, Charles. La biografía de una idea peligrosa. España, Ed. Viking Penguin, 2006.

**SCHMELKES**, Sylvia. Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Madrid, Ed. Muralla, 1992.

**SEP**. Plan y Programas de Estudio Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México, 2011.

**SEP**. Programa Sectorial de Educación 2007-2012. México, 2007.

**SEP**. Acciones para la Articulación Curricular 2007-2012. México, 2008.

**SEP**. Planes y Programas de Estudio 2011. Educación Básica. México, 2011.

**SEP**. Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB). México, 2011.

**SEP**. Modelo de Gestión Educativa Estratégica. México, 2010.

**SEP**. Escuela y calidad de la enseñanza, Informe Internacional. México, Primer Congreso Nacional de Educación, SNTE, 1994.

**SEP**. Programa Escuela de Tiempo Completo. La tarea educativa de una Escuela de Tiempo Completo. Una mirada desde la Dirección Escolar. México, 2009.

**SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y CULTURA**. Fundamentos del currículum. Tomo 1, República Dominicana, 2008.

**TOBÓN TOBÓN**, Sergio, et al. Secuencias Didácticas: Aprendizajes y Evaluación de Competencias. México, Ed. Pearson Educación, 2010.

**ULLOA**, Manuel, et al. Propuesta de Reforma de la Educación. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C., 1989.

**SANDOVAL FLORES**, Etelevina. La Secundaria: elementos para debatir y pensar e cambio de su organización y gestión. En: Programa Nacional de Actualización Permanente. México, SEP, 2000.

**IBARRA**, María Soledad, et al. La transición de la vida. En: Revista de Educación México, ISSN, S/A.

**VARGAS G.** y Calvo G. Seis modelos alternativos de investigación documental para el desarrollo de la práctica universitaria en educación: el caso del proyecto de extensión REDUC. En: Revista Educación Superior y Desarrollo. Colombia, Universidad Pedagógica Nacional, 1987.

**VICTORINO RAMÍREZ,** Liberio, et al. Educación basada en Competencias y el Proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. Su impacto en México. CONCYTEG, 2008

**VILLELLA,** José A. Sugerencias para la clase de Matemáticas Cap.1: Los Fundamentos Didácticos. Buenos Aires, Ed. Aique, 2008.

**ZAPATA,** Oscar. La Aventura del Pensamiento Crítico. Herramienta para elaborar Tesis e Investigación Socio Educativas. México Ed. Pax, 2005

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

<http://educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM> ( Consulta 25 de enero 2015)

<http://www.educadormarista.com/Descognitivo/ESTRAPE4.HTM> ( Consulta 25 de enero 2015)

<http://www.rieoei.org/deloslectores/528Lucero.PDF> ( Consulta 17 de febrero 2015)

[rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/10699/3491478x.pdf?sequence=1](http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/10699/3491478x.pdf?sequence=1) (Consulta 17 de febrero 2015)

<https://graduadosfilos.wordpress.com/page/18/> (Consulta 20 de febrero 2015)

<http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20729/20569> (Consulta 21 de febrero 2015)

<http://www.unicef.org/spanish/education/index.quality.htm> ( Consulta 23 de febrero 2015)

<http://www.oecd.org/edu/school/46216786.pdf> (Consulta 23 de febrero 2015)

<http://www.oei.es/escalidad2/Velezd.PDF> (Consulta 25 de febrero)

<http://dewey.uab.e/pmarques/calida2htm>. (Consulta 26 de febrero 2015)

[http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/04.trabajo\\_en\\_grupo.pdf](http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/04.trabajo_en_grupo.pdf) (Consulta 5 de marzo 2015)

<http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20729/20569> (Consulta 21 de febrero)

[www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php.../2001a\\_36.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php.../2001a_36.html) (Consulta 25 de febrero 2015)

[http://www.unicef.org/spanish/education/index\\_quality.html](http://www.unicef.org/spanish/education/index_quality.html) (Consulta 23 de febrero 2015)

<http://dewey.uab.e/pmarques/calida2htm>. (Consulta 26 de febrero 2015)

<http://www.oei.es/calidad2/Velezd.PDF> (Consulta 25 de febrero 2015)

[investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2562](http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2562) (Consulta febrero de 2015)

<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf> ( Consulta 18 de marzo 2015)

[http://www.aves.edu.co/documentos/1191/08\\_El\\_Aprendizaje\\_Colaborativo\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_red.pdf](http://www.aves.edu.co/documentos/1191/08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf) (Consulta 25 de marzo 2015)

[http://beceneslp.edu.mx/PLANES2012/2o%20Sem/03%20Pr%E1cticas%20sociales%20del%20lenguaje%20\(prees\)/Materiales/Unidad%20III/02%20Complementarios/Desarrollar%20la%20pr%E1ctica%20reflexiva%20en%20el%20oficio%20de%20ense%F1ar%20-%20Philippe%20Perrenoud.pdf](http://beceneslp.edu.mx/PLANES2012/2o%20Sem/03%20Pr%E1cticas%20sociales%20del%20lenguaje%20(prees)/Materiales/Unidad%20III/02%20Complementarios/Desarrollar%20la%20pr%E1ctica%20reflexiva%20en%20el%20oficio%20de%20ense%F1ar%20-%20Philippe%20Perrenoud.pdf) (Consulta 27 de marzo 2015)

<http://www.enlace.sep.gob.mx> (Consulta 27 de marzo 2015)

<http://www.inee.edu.mx/index.php/planea> (Consulta de 27 marzo 2015)

<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf> (Consulta 18 de marzo 2015)

[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_14/2073.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_14/2073.pdf)  
(Consulta 25 marzo 2015)

[revistademediacion.com/wpcontent/uploads/2013/06/Revista-Mediacion-03-05.pdf](http://revistademediacion.com/wpcontent/uploads/2013/06/Revista-Mediacion-03-05.pdf) (Consulta 12 de abril 2015)

[www.iberomx.com/formaci3n-de-profesores](http://www.iberomx.com/formaci3n-de-profesores) (Consulta 15 de abril 2015)

<https://aprenderencomunidad.wordpress.com/2012/08/07/enfoques-paradigmas-y-caracteristicas-del-aprendizaje-colaborativo/> (Consulta 15 de abril 2015)

<http://b3sica.sep.mx/C1%20HERRAMIENTAS-ENFOQUE-WEB.pdf> (Consulta 30 de abril 2015)

<http://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20729/20569> (Consulta 18 de mayo 2015)

[http://www.observatorio.org/colaboraciones/2007/TunningEuropayAl-LliberoVictorino\\_Ramirez%2011.pdf](http://www.observatorio.org/colaboraciones/2007/TunningEuropayAl-LliberoVictorino_Ramirez%2011.pdf) (Consulta 28 de mayo 2015)

<http://www.guyleboterf-conseil.com/IDEA.PDF> (Consulta 24 de junio 2015)

<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/241/art/art2.pdf> (Consulta 24 de junio 2015)

<http://adp-peiler.blogspot.mx/2009/11/conductismo-pavlov-skinner-y-bandura.html> (Consulta 25 de junio 2015)

<http://psicologi-a.blogspot.mx/2012/11/teoria-cognitiva.html> (Consulta 25 de junio 2015)

[http://www.ub.edu/dpssed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap\\_05\\_piaget.pdf](http://www.ub.edu/dpssed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap_05_piaget.pdf) (Consulta 26 de junio 2015)

<http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at01/PRE1177566342.pdf> (Consulta 27 de junio 2015)