



**Universidad Virtual
Escuela de Graduados en Educación**

**Proceso de Formulación de Estrategias Emergentes en el área de
Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica No. 18**

Tesis que para obtener el grado de

**Maestría en Administración de Instituciones Educativas con Acentuación en
Asuntos Estudiantiles**

Presenta:

Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Asesor tutor:

Maestra Elizabeth Cavazos Hernández

Asesor Titular:

Dr. Iván Hernández Romero

Cuernavaca, Morelos, México

Noviembre, 2011

Agradecimientos

- A mi asesora Maestra Elizabeth Cavazos Hernández; por el apoyo brindado durante el desarrollo de esta tesis, por compartir sus experiencias y conocimientos, y sobre todo por tener siempre palabras alentadoras en este arduo trabajo.
- A los maestros de la maestría por sus conocimientos transmitidos, y que hoy se reflejan en este trabajo.
- A los directivos de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 donde se realizó la investigación, por el apoyo incondicional en el desarrollo de este proyecto.
- A mi familia y amigos, por su cariño, paciencia, comprensión y apoyo incondicional.
- A Dios; por llenarme de bendiciones, y poner en mi camino a extraordinarias personas que han contribuido al logro de esta etapa de mi vida.

Resumen

Las instituciones educativas deben afrontar distintos retos que respondan a las necesidades de su entorno. Desde esta perspectiva, surge la necesidad de modificar los procesos de planeación con la finalidad de hacerlos más eficientes, para lo cual es indispensable realizar un proceso de formulación de estrategias que conlleven al logro de la planeación normativa de la institución educativa. Siendo las estrategias la forma en que cada institución responde a su contexto. La literatura consultada se basó en los trabajos de Mintzberg, Quinn y Voyer (1997), Ruiz (2010), Manes (2005), entre otros. El presente estudio, tiene como finalidad identificar y conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes, del área de Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, mediante el método de estudio de casos Stake (1998), consiste en el análisis de situaciones reales a través de la interacción de los actores en su entorno natural, para dar respuesta a las preguntas de investigación: ¿Cómo es el proceso de formulación de estrategias emergentes en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, para el área de Matemáticas?, ¿Qué aspectos se consideran al formular estrategias para que mejoren la calidad educativa de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, en el área de matemáticas?. Basados en los resultados obtenidos, se genera que los principales hallazgos en dicha investigación, se dan del resultado de procesos de planeación intencionales, a partir de las interacciones del personal de la institución educativa y la toma de decisiones de los directivos (líderes). Siendo principalmente las necesidades e interés de los miembros de la institución educativa, lo que orilla al despliegue de estrategias emergentes. Dentro de un proceso de planeación, es importante considerar el aprendizaje que se da dentro de la organización para resultados exitosos.

Tabla de contenido

Introducción	1
Capítulo 1: Planteamiento del problema	4
1.1 Antecedentes del problema	4
1.2 Planteamiento del problema	8
1.3 Pregunta de investigación	11
1.4 Objetivos de la investigación	11
1.5 Justificación	12
1.6 Limitantes de la investigación	15
Capítulo 2: Marco teórico	16
2.1 El papel de la educación	17
2.2 Planeación	19
2.3 Definición de Estrategia	20
2.4 Estrategias deliberadas.	25
2.5 Estrategias emergentes	27
2.6 Proceso de formulación de estrategias	28
2.7 Planeación Estratégica	31
2.8 Modelos de planeación estratégica en instituciones de educación.	36
2.9 El aprendizaje organizacional y su relación con la formulación de estrategias emergentes.	40
2. 10 Liderazgo	42
Capítulo 3: Metodología	46
3.1 Enfoque de la investigación.	47
3.1.1 Descripción general del método	48
3.1.2 Ventajas y desventajas del estudio de casos	50
3.2 Rol del investigador	51
3.3. Muestra	52
3.4. Recolección de datos	54
3.4.1 Selección de Instrumentos	55
3.4. 2 Observación	56
3.4.3 Entrevista.	57
3.4.4 Revisión de documentos	58
3.4.5 Confiabilidad y validez	59
3.5 Análisis de los resultados.	60
3.5.1 Organización, preparación y revisión de datos	60
3.5.2 Triangulación	62

Capítulo 4: Análisis de Resultados	64
4.1 Proceso de planeación de la Escuela Secundaria Técnica No. 18	65
4.2 Descripción del proceso de planeación de la Academia de Matemáticas	67
4.2.1 Resultados de las Entrevistas	74
4.2.2 Resultados de las observaciones.	85
4.2.3 Resultados de los análisis de documentos	87
4.3 Descripción del proceso de formulación de estrategias en la Academia de Matemáticas, así como sus fuentes y resultados.	87
 Capítulo 5: Discusión	 91
5.1 Discusión.....	91
5.2 Conclusiones	94
5.3 Limitaciones	97
5.4 Recomendaciones para estudios futuros	98
5.5 Recomendaciones para la dirección de la escuela.....	98
 Referencias	 99
 Anexos	 105
Anexo A	105
Anexo B.....	106
Anexo C.....	107
Anexo D	108
Anexo E.....	109
Anexo F.....	109
Apéndice 1.....	111
Apéndice 2.....	117
Apéndice 3.....	122
Apéndice 4.....	126
Apéndice 5.....	131
Apéndice 6.....	135
Apéndice 7.....	139
Apéndice 8.....	143
Apéndice 9.....	148
Apéndice 10.....	152
Apéndice 11	155
 Currículum Vitae	 159

Introducción

Mejorar la calidad de la educación no sólo implica que los alumnos obtengan buenos resultados, sino mejorar todos los procesos que conciernen a una escuela. Planear desde un enfoque estratégico permite ampliar las expectativas de la institución educativa ante las demandas de un mundo en constante cambio, y así atender a sus necesidades, con el fin de contribuir a la misión y visión de la institución; lo que se traduce en el establecimiento de metas y objetivos, para que en base a ello se formulen estrategias que orienten su proceder, siendo éstas, los pasos a seguir para responder a las necesidades de un entorno más competitivo, y ser el medio para alcanzar satisfactoriamente sus metas.

Esta investigación se realizó en la Escuela Secundaria Técnica No. 18 de Cuernavaca, Morelos, en el área de Matemáticas, para conocer el proceso de formulación de estrategias, así como los aspectos que se consideran en dicho proceso y que se reflejan en la mejora de la calidad educativa de la institución. Este estudio se organiza en cinco apartados, los cuales le dan sustento a la investigación, se incluye la lista de referencias y los apéndices que sirvieron para el desarrollo de este trabajo.

En el capítulo 1, Planteamiento del problema, se consideraron los antecedentes del problema, el contexto sociocultural de la institución educativa, las preguntas de la investigación, las cuales son ¿Cómo se formulan las estrategias emergentes en el área de Matemáticas, de la Escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Qué aspectos se consideran al formular estrategias para que mejoren la calidad educativa de la Escuela Secundaria

Técnica No. 18, en el área de Matemáticas? Los objetivos que marcaron la pauta a seguir en el presente documento; se consideró como objetivo general: Conocer e identificar el proceso de formulación de estrategias emergentes del área de Matemáticas, de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, a fin de mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, y la forma en la que repercute en el posicionamiento de dicha Institución. Asimismo, se consideraron objetivos específicos, para apoyar la investigación, los cuales son:

Identificar las estrategias emergentes que se han formulado, en el proceso de planeación de la enseñanza de las Matemáticas; comprender los aspectos que sirven en la Planeación de la enseñanza de las Matemáticas, para mejorar su aprendizaje; conocer los beneficios de las estrategias emergentes en el proceso educativo, para contribuir al mejor posicionamiento de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

En el capítulo 2, Marco Teórico, se presentan los principales hallazgos teóricos, sobre el concepto y formulación de estrategias, la diferencia entre estrategias emergentes y estrategias deliberadas de acuerdo a su proceso de formulación, así como el aprendizaje organizacional y su relación con la formulación de estrategias, relacionado con la planeación estratégica, la cual es considerada como “un proceso formal diseñado para apoyar a la institución a identificar y mantener una alineación con los elementos más importantes de su entorno”, (Rowley, Lujan y Dolence, citados por Ruiz, 2000, p. 55).

Dentro del Capítulo 3, Metodología, se hace mención que la investigación se dio apoyada por el estudio de casos, se pretendió describir, comprender e interpretar el proceso de formulación de estrategias emergentes, mediante la percepción y significados producidos por las experiencias de los maestros de Matemáticas, mediante la interacción

de los participantes a través de las observaciones, las entrevistas semiestructuradas, y revisión de documentos, para dar respuesta a las preguntas de investigación las cuales representan el fin de la investigación y la reflexión sobre el proceso de formulación de estrategias.

En el capítulo 4, referente al análisis de resultados, se describe el análisis de los resultados de las entrevistas a los profesores y directivos, la información recolectada de la revisión de documentos, así como de los hallazgos de las observaciones realizadas durante el proceso de investigación. Se describe el proceso de formulación de estrategias emergentes, sus fuentes y resultados, sustentados en las notas de las entrevistas. Se reconocen como fuentes de formulación de estrategias emergentes, las necesidades, imprevistos e intereses de los participantes de la comunidad educativa con el fin de mejorar sus prácticas, y con ello obtener mejores resultados.

Por último, el capítulo 5, Discusión y conclusiones, se describen las conclusiones que se obtuvieron de la investigación realizada a la Academia de Matemáticas, sobre el proceso de formulación de estrategias emergentes, sus fuentes y resultados, contrastados con la literatura, y el análisis de los resultados, producto de los hallazgos de las entrevistas, observaciones y análisis de documentos. Asimismo se hacen algunas recomendaciones para futuros estudios.

Esta investigación sienta las bases para que la Escuela Secundaria Técnica No. 18 incorpore sus experiencias de aprendizaje e integre las estrategias emergentes en el proceso de planeación.

Capítulo 1: Planteamiento del problema

En lo concerniente al proyecto de investigación, de Planeación Estratégica en Instituciones de Educación, dentro del marco de la línea de investigación de Administración y Gestión del Cambio, se consideraron los lineamientos establecidos por Hernández, Fernández, Baptista (2006), a fin de realizar una investigación que generara nuevos conocimientos en este rubro. Se realizó una investigación de corte cualitativa, tomando en cuenta los aspectos de antecedentes del problema y el contexto sociocultural de la escuela, para generar las preguntas de dicha investigación, y los objetivos a seguir en el presente documento, la justificación del estudio así como limitantes encontradas durante el proceso de investigación.

Dicha investigación se realizó en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, Institución pública de nivel básico, para conocer cómo influye el proceso de Planeación Estratégica de la asignatura de Matemáticas, en el apoyo de la misión, y visión de la Institución, a fin de mejorar la calidad educativa que ofrece. Ruiz (2000), afirma que la Planeación Estratégica, está integrada por las estrategias que se derivan de la misión, visión y los escenarios.

1.1 Antecedentes del problema

La Escuela Secundaria Técnica No. 18, es una de las escuelas más grandes de todo el Estado de Morelos, está ubicada en la Colonia Cd. Chapultepec del municipio de

Cuernavaca, Morelos. La misión de la escuela Técnica No. 18 consiste en *“La formación de estudiantes, fortaleciendo los contenidos que integren, conocimientos, habilidades, destrezas y valores, que les permitan continuar estudiando, así como a participar activa y reflexivamente en el devenir político, social y cultural de su entorno”*. Retomada del plan de trabajo de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, 2010

En el año de 1978, se comenzaron a levantar los cimientos de la secundaria y para el año de 1979 se funda la Escuela Secundaria Técnica No. 18 con el funcionamiento de cuatro aulas, un sanitario para alumnos y docentes, una oficina para el director, contaba con un solo turno. Con el paso del tiempo, la población fue aumentando y por ende la demanda de ingresar a esta institución, así que se tuvo la necesidad de construir más aulas para poder satisfacer la demanda.

Actualmente la secundaria cuenta con 16 salones, construidos con tabique, cemento y estructura metálica que les sirve como soporte al techo y a las paredes, también tiene cinco aulas para los talleres (contabilidad, ofimática, electricidad, dibujo industrial e informática), una biblioteca, una aula de medios, un área especial para la administración, dos laboratorios de Química, una plaza cívica donde cada lunes se llevan a cabo los honores a la bandera, y cuatro canchas, dos de básquetbol y dos de voleibol.

Se atiende a un total de 1250 alumnos concentrados en 36 grupos, 18 grupos en el turno matutino y 18 grupos en el vespertino, trabajan 104 personas, entre docentes, administrativos y directivos, cabe señalar que en los 2 últimos años el personal se ha ido

renovando, ya que algunos docentes se jubilaron, incorporándose en la plantilla de personal profesores jóvenes, con poca experiencia.

En cuanto al área de Matemáticas, se considera una academia grande ya que son 9 profesores los que se encargan de impartir la asignatura, concentrados la mayoría en el turno vespertino, pues los profesores del turno matutino tienen tiempo completo, y mayor antigüedad dentro de la institución educativa.

La colonia Ciudad Chapultepec se localiza dentro de la periferia del municipio de Cuernavaca, se trata de un área urbano-periférica con características de marginación económica, debido a que la mayoría de los habitantes tiene ocupaciones de carácter transitorio, lo cual genera inestabilidad laboral, ingresos bajos y escasos, por lo tanto el nivel socio-económico es bajo, entre las ocupaciones más frecuentes en los hombres se vinculan con oficios de carpintería, albañilería, herrería, plomería; y son pocas las personas que poseen trabajo estable con una remuneración mensual fija, en tal caso se trata de empleados públicos en servicios generales, como policías, algunas otras personas laboran en las fábricas como obreros de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), en cuanto a las mujeres, la mayoría se desempeñan como empleadas domésticas, laboran como demostradoras o se dedican a vender productos. Esto ha derivado que muchos de los estudiantes que asisten a la escuela trabajen para poder cubrir sus gastos, así como también provienen de familias desintegradas.

En cuanto al nivel educativo de la escuela, a pesar de ser de las más grandes en el Estado, no ha obtenido buenos resultados, prueba de ello son los resultados de la prueba

de Evaluación Nacional del Logró Académico en Centros Escolares (ENLACE) 2010, donde se detalla la situación de la escuela, la cual no sobresale por estar dentro de las mejores Secundarias Técnicas en el Estado, sin embargo, pese a ello ha habido una mejoría con respecto al año anterior.

La Escuela Secundaria Técnica No. 18, afortunadamente cuenta con un gran apoyo por parte de los padres de familia, para las actividades que se realizan, ya que ellos realizan la limpieza de las diferentes aulas una vez por mes, también se les pide su apoyo cuando se efectúa “operación mochila” y para la realización de vigilancia durante la entrada y salida de los jóvenes, y cuando el profesor lo requiere para tratar asuntos relacionado con la conducta y aprovechamiento sus hijos.

En los últimos 2 años se ha visto un especial interés del director por motivar a los docentes a capacitarse, e incluso ha gestionado cursos para el personal con la finalidad de que se preparen y con ello mejorar el nivel de la escuela, por lo que gran parte de su gestión ha estado basada en un ámbito pedagógico. Por otro parte es importante considerar lo que señala Ezpeleta (2004), la escuela es una organización pedagógica, administrativa y laboral, que responde a lógicas curriculares, con formas específicas que definen un espacio de trabajo, en la que se integra a todo el personal.

Dentro de la problemática que se observó en la Institución Educativa, se tiene la constante inasistencia de los alumnos. Por lo tanto, se consideró tomar estrategias que ayudarán a controlar este fenómeno, para evitar el bajo aprovechamiento o la reprobación, así como ofrecer una educación que incremente las oportunidades de los estudiantes.

Porter (2004) afirma que la planeación se entiende como un proceso en el que los seres humanos plantean su futuro sobre la base de su propio proceso ante las circunstancias cotidianas. Con esto se facilitaría, el logro de la visión de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 *“Construir una institución sólida con espacios que favorezcan el aprendizaje; con personal directivo, docente y administrativo, comprometidos a mejorar el servicio educativo; con alumnos preparados para integrarse a los niveles educativos inmediatos, con la posibilidad de incorporarse al ámbito laboral, que sean autosuficientes y contribuyan al bienestar social”*

1.2 Planteamiento del problema

La sociedad hoy día enfrenta muchos retos, los fenómenos de la globalización han hecho que los cambios sociales en estos últimos tiempos sean vertiginosos, las configuraciones familiares cambian y emergen otras formas de vida, todo esto repercute en la educación que como consecuencia de estos cambios productos de la globalización, tiene entre sus objetivos, elevar la calidad de la educación, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), 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". Asimismo, elevar la calidad de la educación ha implicado mejorar el rendimiento escolar de los alumnos, ya que este se ha convertido en un problema sobre todo en las escuelas públicas debido al alto índice de resultados negativos arrojados por la prueba de Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) de los últimos años.

La idea de promover un movimiento relacionado para mejorar la educación se ha venido expresando en diferentes oportunidades, la primera radica en el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, iniciada en 1993 en el llamado Acuerdo para la Modernización Educativa de la Educación Básica y Normal, entre lo que destaca la incorporación de la Educación Secundaria como parte de la Educación obligatoria, convirtiéndose ésta en un período de 9 años, así como en mejorar la infraestructura, los métodos y los contenidos, para vincular el sistema educativo al interior y con el aparato productivo del país, para unir a la comunidad con su escuela y, sobre todo, mejorar las condiciones profesionales y materiales de los maestros e incorporar al sistema educativo los programas de calidad y cobertura. Se creó el Programa Nacional de Actualización Permanente para Maestros de Educación Básica en servicio (PRONAP), el cual promueve la actualización voluntaria de los docentes. Por otro lado Carrera Magisterial, fue creada para incentivar y reconocer el trabajo de los maestros frente a grupo, mediante el otorgamiento de un estímulo económico. Con este acuerdo se sientan las bases de la gestión educativa, y de la calidad de la educación en México. (Programa para la Modernización Educativa, 1992)

La reforma educativa implantada en el 2006, en la Educación Secundaria en México, fue “por medio de fuerzas externas, como tecnología, valores importados, inmigración” Fullan (1997, p. 25), es decir, como consecuencia de un mundo y de una sociedad globalizada; donde se pretenden cambios en el currículum tanto cognoscitivos, como académicos, sin embargo la capacitación a los docentes se ha visto limitada, lo que ha orillado a que no todos tengan acceso al uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación, dentro de una misma escuela; por lo que el cambio a esta forma de trabajo en cada centro educativo, se da como lo menciona Fullan (1997, p. 25) “Por medio de

contradicciones internas, cuando los cambios locales en la tecnología conducen nuevos patrones y necesidades sociales ”

Recientemente el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, Representantes de la Secretaría de Educación Pública y algunos gobiernos estatales firmaron el acuerdo de “Alianza por la Calidad de la Educación (ACE) 2008”, esta alianza ha tenido el objetivo de promover la transformación del sistema educativo, la cual plantea el mejoramiento de las escuelas en términos de infraestructura y equipamiento, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), gestión y participación social, una reforma curricular orientada al desarrollo de competencias, transparencia y rendición de cuentas, por citar algunos. (Alianza por la calidad de la educación, 2008).

Mejorar la calidad de la educación no solo implica que los alumnos obtengan buenos resultados, sino mejorar todos los procesos que conciernen a una escuela, mejorar el funcionamiento de la escuela a través de reformas curriculares, pedagógicas y administrativas, así como las relaciones personales que son un factor que beneficia a la calidad educativa, así como la participación social y la rendición de cuentas dentro de las instituciones educativas.

Para el problema primeramente es necesario reconocer que existen fallas o aspectos en los que hay dificultades, Hernández, Fernández y Baptista (2006) hacen una orientación hacia la exploración, la descripción y el entendimiento de un fenómeno dado. Por lo tanto esta investigación se enfocó en conocer el proceso de formulación de

estrategias emergentes, de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, en el área de Matemáticas, que coadyuvan a mejorar el proceso de aprendizaje y con ello a mejorar la calidad de la educación que se imparte en la institución.

1.3 Pregunta de investigación

En esta investigación se buscó explorar y dar respuesta a los beneficios de la planeación estratégica, a través de formular estrategias emergentes; es decir, de aquellas que son producto de un proceso de planeación no estructurado o formal, ya que el sistema educativo es muy complejo por los constantes cambios, y es más factible el surgimiento y aprovechamiento de estas estrategias, para mejorar el aprendizaje dentro de la organización. Considerando esto en la investigación, se procedió mediante el método de casos, apoyado en entrevistas semiestructuradas, a los maestros directores y coordinadores, el análisis de actas, agendas de trabajo y documentos relacionados con la planeación y el seguimiento de proyectos, para dar respuesta a las preguntas de la presente investigación, que consiste en:

¿Cómo es el proceso de formulación de estrategias emergentes en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, para el área de Matemáticas?

¿Qué aspectos se consideran al formular estrategias para que mejoren la calidad educativa de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, en el área de matemáticas?

1.4 Objetivos de la investigación

De esta investigación se desprenden los siguientes objetivos.

General:

- Conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 en el área de Matemáticas.

Específicos:

- Identificar las estrategias emergentes que se han formulado, en el proceso de planeación de la enseñanza de las Matemáticas
- Comprender los aspectos que sirven en la planeación de la enseñanza de las Matemáticas, para mejorar el aprendizaje de las mismas.
- Conocer los beneficios de las estrategias emergentes en el proceso de enseñanza de las Matemáticas, para contribuir al mejor posicionamiento de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

1.5 Justificación

De acuerdo a los constantes cambios de la situación actual que enfrentan las Instituciones de educación, con las constantes reformas o cambios en los aspectos pedagógicos, además de los aspectos sociales, es indispensable establecer acciones que permitan lograr los objetivos de la Institución, en este caso, ofrecer una educación de calidad, que es lo que la sociedad espera recibir de la escuela, de ahí que una de las finalidades fue conocer la situación actual de la Escuela Secundaria Técnica No. 18. Se desprendió que es de relevancia que la escuela realice una planeación que le ayude a definir su propio proceso de formulación de estrategias, para alcanzar satisfactoriamente sus metas, de ahí la importancia de tener definido la misión y la visión, pues encaminan al

mejoramiento de la calidad de la educación (Ruiz, 2000). Se buscó desarrollar una buena organización dentro de la institución educativa, con lo cual se ayude a alcanzar los objetivos planteados, así mismo darle una mejor dirección a las actividades que en ellas se realizan.

La estructura educativa moderna en los últimos veinte años ha implementado políticas educativas sexenales, mismas que no han dado respuesta a los procesos naturales de la sociedad ni a los avances científicos, tecnológicos y culturales del mundo globalizado. Con la modernidad y la industrialización se hace necesario realizar teorías científicas y tecnológicas, que ayuden a un equilibrio mundial en donde las relaciones económicas se fundamentan en la creación de un mercado de productos, (Argudín, 2005). Es necesario considerar que esos productos deben responder a los retos educativos del nuevo milenio y las demandas de la era posmoderna en un país democrático. De ahí la importancia de la formulación e implementación de estrategias, como lo señala Ruiz 2010, las instituciones deben definir estrategias con la finalidad de mantenerse en un entorno competitivo.

La educación pública del futuro debe contemplar los diversos escenarios socioeconómicos del país que han dado como resultado los problemas más comunes en la educación, pobreza, desigualdad social, cobertura de servicios más elementales, así como las oportunidades de desarrollo integral, de todo ello se desprenden los factores externos que se relacionan con el ámbito educativo escolar motivo del análisis de la presente investigación. Como lo señalan Barrientos y Taracena (2007) es necesario utilizar la gestión escolar, ya que a través de ésta se pueden crear las condiciones necesarias para

promover avances en el aprendizaje, y establecer ambientes adecuados para la formación de los diferentes miembros de la comunidad educativa, y de esta manera tener un aliciente que coadyuve a mejorar la calidad educativa.

Por otro lado, Ruiz (2010) menciona que el proceso de formulación de estrategias conlleva variables que pueden ser informales o formales, la participación de todos los involucrados en el proceso de planeación, así como las condiciones que afectan el contexto y la información que permitirá tomar decisiones, para lo cual es importante que se tenga un conocimiento previo sobre lo que se desea. Por lo tanto en las instituciones educativas es importante que se tenga bien definido con qué recursos se cuenta, es decir, conocer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, para tener presente hacia dónde llegar y qué buscar, para cubrir las demandas y necesidades del contexto.

Esta investigación se realizó con el contacto directo de las personas involucradas en el proceso educativo de la escuela, por lo cual se desarrolló bajo el enfoque cualitativo señala Hernández, Fernández y Baptista (2006), que se fundamenta en una perspectiva interpretativa, busca interpretar lo que va captando.

En este sentido se establece la necesidad de desarrollar prácticas enfocadas en la gestión pedagógica, para determinar los beneficios de las estrategias emergentes, que permitan alcanzar los objetivos planteados, considerando los procesos formales de la planeación, de la Escuela Secundaria Técnica No 18.

1.6 Limitantes de la investigación

Al ser una investigación de corte cualitativa, de acuerdo a los diferentes tipos de limitantes que existen cuando se realiza una investigación se consideró el límite temporal dentro de esta investigación, ya que durante el proceso de investigación se desarrollaron actividades que la escuela ya tenía planeadas o que tuvieron que ser canceladas, por ciertas disposiciones oficiales. En la organización y las prioridades de la Escuela, la estructura jerárquica juega un papel determinante, tal como lo señalan Barrientos y Taracena (2007), en la autonomía de los directores para tomar decisiones, lo que obliga a los docentes a seguir indicaciones que en ocasiones no suelen ser congruentes con las necesidades del plantel o con las necesidades de la asignatura o un grupo de docentes. Así como los maestros están sujetos a realizar una planeación previamente establecida por la dirección de la escuela, y por lo que marca los planes y programas, lo que hace que no se cuente con tanta flexibilidad para realizar las actividades. Sin embargo, es aquí donde se pudieron considerar la importancia del proceso de formulación de estrategias emergentes, ya que de esta manera, se puede decir que una estrategia emerge de un proceso en constante cambio como lo es de las derivadas de la toma de decisiones, del entorno o cultura de la organización, y de las interacciones de los miembros de la institución.

Otro aspecto a considerar como limitante dentro de la escuela, es el hecho que no se realiza una planeación estratégica como debe de ser, y esto podría generar el desconocimiento de los participantes hacia este término, así como a los términos de estrategias emergentes, y todo lo que lo concierne a la metodología, las entrevistas, y el acceso a las planeaciones, dependió de la disposición y accesibilidad de los participantes.

Capítulo 2: Marco teórico

En este capítulo se describen algunos constructos teóricos relevantes, con relación a la temática presentada en esta investigación, sobre el proceso de formulación de estrategias emergentes. La literatura presentada servirá para detectar conceptos claves profundizar en el tema, obtener ideas que den sustento a la investigación, así como obtener distintos puntos de vista. La revisión de la literatura abarca los trabajos de Mintzberg (2003), Mintzberg, Quinn y Voyer (1997) Ruiz (2010), Manes (2005), entre otros autores, que han escrito artículos sobre el tema de investigación.

En este capítulo, el lector podrá encontrar un análisis de los diferentes conceptos, que son factores para lograr el éxito organizacional en la educación como lo es el papel de la educación; qué se entiende por planeación de una institución educativa; los modelos de planeación; las definiciones y los tipos de estrategias; hasta llegar al aprendizaje organizacional y liderazgo, con la finalidad de encontrar respuestas a las preguntas de investigación.

Para realizar cualquier actividad es importante planearla, desde el tener una salida con un grupo de amigos, se planea la fecha, el lugar, la hora, etc. Y con mayor razón se planean actividades de mayor importancia para tratar de que todo salga lo mejor posible. Dentro de una Institución Educativa, cualquier actividad se realiza con la finalidad de lograr un efecto positivo en el proceso enseñanza aprendizaje con los alumnos, para que su efecto se vea beneficiado en toda la comunidad educativa. Es así que desde una

reunión con el personal de la escuela, con los padres de familia, o la preparación de una clase o torneo de futbol, se requiere de un proceso de planeación. Por lo cual este va de la mano para mejorar la calidad educativa.

2.1 El papel de la educación

Como parte del marco teórico de esta investigación, el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Educación, y el Programa Nacional de Educación 2001- 2006, donde se enfatiza el compromiso del Estado Mexicano de ofrecer una educación democrática, nacional, intercultural, laica, obligatoria y de calidad, que favorezca el desarrollo del individuo y de su comunidad.

La calidad educativa depende en gran medida de las personas que trabajan en la escuela, de acuerdo a Schmelkes (1996) una educación requiere además de maestros de calidad, herramientas y estrategias que coadyuven a la organización, planeación y coordinación de una institución educativa. El proceso de mejoramiento de la calidad parte del reconocer que existen deficiencias, a las cuales se les debe buscar soluciones, a base de ideas, las cuales se deben convertir en la formulación de un plan o estrategias; en las que se espera como pasos a seguir la elevación de la calidad, planificar, hacer, revisar y actuar.

González (2010), señala que las organizaciones que aprenden se caracterizan por definir estrategias proactivas, orientadas a modificar el entorno y no solo adaptarse a él. Es decir es importante que una Institución entienda el concepto de estrategias y desarrollen procesos de planeación estratégica, a través de la cual se está constantemente

aprendiendo y mejorando el desarrollo de planes, la implementación y la reflexión sobre los logros obtenidos, para corregir el rumbo de la acción.

Como organización necesitan saber qué es lo que quieren, hacia dónde van, en cuánto tiempo lo quieren lograr, simular probables escenarios, para predecir los diferentes caminos y alternativas a seguir en una sociedad, llena de constantes cambios, se debe preparar para asumir y enfrentar esa realidad, estudiando previamente las acciones sostenibles, con algún método o plan, definiendo y aplicando los procedimientos y recursos adecuados para lograr lo establecido, considerando las demandas del entorno. (Ruiz y Aceves ,2009).

Acosta y Marval (2007), consideran que la calidad de la educación está relacionada con muchos factores, y uno de ellos es la capacidad de respuesta de las organizaciones educativas, a su entorno. Una correcta planeación y la definición de estrategias proveen una referencia que permite establecer acciones para aprovechar los recursos y competencias encaminados al cumplimiento de logros y el incremento de la eficiencia organizacional, considerando la participación de todo el personal de igual manera, sensibilizar a los miembros, para que conozcan las necesidades y realidades de la escuela, es una actividad que permite establecer el compromiso grupal para lograr mejores resultados. (Roffe, 2009).

Es así que si la Escuela Secundaria Técnica No. 18 desea obtener un mejor posicionamiento dentro de su comunidad, y éxito en todo su proceso escolar, es indispensable que realice una planeación. La planeación va más allá de la simple espera

de la ocurrencia de los eventos futuros, se visualizan escenarios esperados, ésta implica la forma de modificar y mejorar estos escenarios y potenciar los beneficios para el mayor provecho posible.

2.2 Planeación

Pero, ¿qué es la planeación? Álvarez (2006) menciona que planear estratégicamente permite a la institución educativa prever lo que hará en los próximos meses, visualizar escenarios, preparar alternativas para enfrentarse al futuro y fijar metas realistas que ayuden a redefinir y mejorar la forma de dirigir la organización. De acuerdo a Álvarez (2006), se planea para preparar estrategias, prevenir amenazas, actuar con mayor efectividad, minimizar la incertidumbre, ser líderes en el sector y, sobre todo, para saber qué hacer, reconocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del entorno, para crear el mejor futuro posible.

Por su parte, Ruiz (2000) contempla la planeación como un proceso constante que se retroalimenta y perfecciona con el paso del tiempo. Entre las ventajas de realizar una planeación esta:

- Proporciona técnicas que pueden ayudar a mejorar los procesos de la Institución
- A conocer mejor la situación de la Institución
- Ayuda a tomar mejores decisiones, y a mejorar la comunicación.

Si una organización quiere tener la oportunidad de alcanzar con éxito sus metas, debe contar con un plan estratégico, el cual le permitirá obtener ese crecimiento deseado,

el proceso de planeación estratégica se refiere a una serie de pasos progresivos e interdependientes diseñados para realizar acciones encaminadas a un cambio positivo en función de los recursos humanos. (Roffe, 2009).

Desarrollar un plan estratégico, el cual de respuesta a las necesidades del entorno de la Institución, por lo que dentro de esta investigación, apoyado en el marco teórico, se da sustento a desarrollar y analizar el tipo de estrategias derivadas de procesos de análisis y reflexión individual, grupal o colectiva que se desarrollan en la Escuela Secundaria Técnica No. 18 y como ayudan a mejorar la calidad educativa en el proceso enseñanza aprendizaje de Matemáticas.

2.3 Definición de Estrategia

Para definir el concepto de estrategia cabe señalar que es un concepto que va fuertemente ligado a los conceptos de misión, visión y valores, con el fin de coadyuvar a la efectividad institucional, de acuerdo a Ruiz (2000).

Para lograr una planeación se deben considerar, estrategias a seguir para cumplir con el cometido, para Ruiz y Aceves (2009) las estrategias se diseñan a partir de los objetivos y la visión, es decir de lo que se quiere alcanzar en un futuro, el cómo se va a lograr, el cómo responder a una necesidad o necesidades, significa también priorizar los problemas. Pero, qué son las estrategias, son las acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. Son las que marcan las pautas a seguir, para asegurar el cumplimiento de lo que se desea lograr. (Ruiz, 2000). Las estrategias indican cómo se van a alcanzar los

objetivos e incrementan la posibilidad de que los recursos sean transformados de manera útil para la organización. Con ellas se disminuye la vulnerabilidad, el desorden y el desperdicio de esfuerzos (Álvarez, 2006).

Las estrategias bien definidas ayudan a optimizar las fortalezas de la institución y a transformar sus debilidades en fortalezas Ruiz (2000). Permiten responder a las necesidades y demandas del entorno, las cuales se derivan de un proceso de análisis ya sea individual o grupal. Asimismo las estrategias pueden estar implícitas o explícitas dentro de un proceso de planeación. De acuerdo a Ruiz y Aceves (2009) las estrategias son la forma en que la Institución responde a su medio ambiente.

Manes (2005) define estrategias como un método de pensamiento en el cual los acontecimientos son ordenados de manera que los procesos institucionales resulten anticipados, con la finalidad de diseñar e implementar procesos institucionales efectivos. En el que intervienen los siguientes elementos: un objetivo a cumplir, un pensamiento creativo, quien es el que diseña las acciones a seguir para cumplir el objetivo, el entorno donde se da el objetivo, los recursos disponibles y el compromiso para poner en marcha la estrategia. Ruiz (2010) considera las estrategias como el primer paso para el despliegue de la misión y visión organizacional; es decir son el punto de partida que asegura el cumplimiento de lo que desea lograr la institución a largo plazo.

Una estrategia surge para lograr un cambio dentro de la organización. Torres, Villafan y Álvarez, (2008) enfatizan que las estrategias deben impactar en las decisiones,

por lo que se deben considerar los factores externos e internos, para diseño de las estrategias.

Para Ortega (1995) las estrategias están compuestas por la manera de definir el campo de acción de la organización y la manera de percibir e interpretar las necesidades de la sociedad. La estrategia es una perspectiva que sitúa y da conexión a las actuaciones de la organización en el tiempo (Mintzberg, 1995). Asimismo plantea distintos tipos de estrategias las cuales pueden ser, estrategias pretendidas que pueden ser realizadas o no, y que las estrategias realizadas pueden ser pretendidas o no, las cuales se muestran en la figura 1.

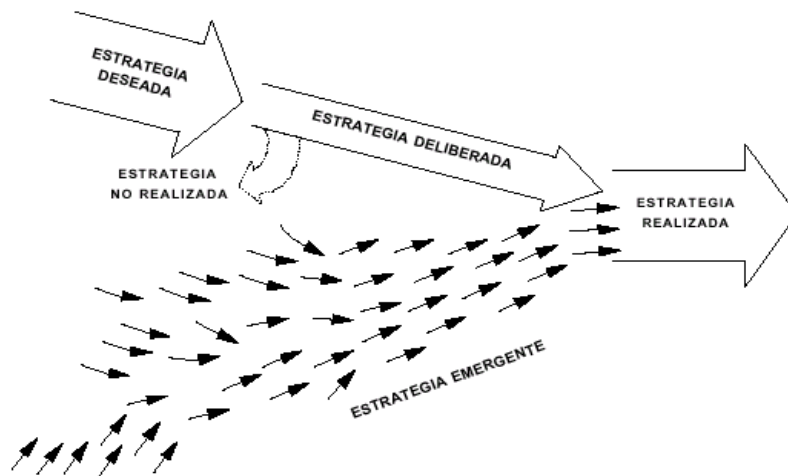


Figura 1. *Mintzberg*. Estrategias deliberadas y emergentes.

Mintzberg(1997), alude al término estrategia como un plan a manera de acciones conscientemente pretendidas a manera de guía con los cuales se permite interactuar con la situación, asimismo en su obra, define las estrategias como una serie de acciones o patrones que ocurren en el tiempo, y están en relación al proceso del medio, en el cual se forman estrategias que pueden ser deliberadas o emergentes, sin embargo menciona que

no son las únicas, hay estrategias que se caracterizan por tener un grado de intencionalidad, a estas categorías las denomina estrategias planeadas, estrategias empresariales, estrategias ideológicas, estrategias desarticuladas, estrategias de consejo, estrategias impuestas. (Mintzberg y Waters, 1985). Las cuales se muestran en la tabla 1.

Tabla 1
Tipos de estrategias. Mintzberg

Tipo de estrategias	Características principales
Planeada	Las intenciones son formuladas y articuladas por un liderazgo central y se les da apoyo mediante controles formales para asegurar su implantación sin sorpresas, en un entorno que sea benigno, controlable o predecible (para asegurar que no hay distorsiones en cuanto a las intenciones); estas estrategias son muy deliberadas.
Empresarial	Las intenciones existen como una visión personal y desarticulada de un solo líder y son adaptables a las nuevas oportunidades; la organización está bajo el control personal del líder y se ubica en un nicho protegido por su entorno; estas estrategias son relativamente deliberadas, aunque también pueden surgir de manera espontánea.
Ideológica	Las intenciones se dan o aparecen formando la visión colectiva de todos los miembros de la organización, se controlan a través de rígidas normas que todos acatan; por lo general la organización es proactiva frente a su entorno; estas estrategias son con mucho deliberadas.
De sombrilla	Un liderazgo en control parcial de las acciones de la organización es quien define los objetivos estratégicos o límites dentro de los cuales deberán actuar los demás; como resultado, las estrategias son parcialmente deliberadas (los límites) y parcialmente emergentes (los patrones dentro de ellas). Esta estrategia también puede considerarse deliberadamente emergente debido a que el liderazgo permite a otros, de modo intencional, la flexibilidad para maniobrar y desarrollar patrones dentro de los parámetros establecidos.
De proceso	El jefe controla cada uno de los aspectos del proceso estratégico, por ejemplo, quién es o será controlado, de tal manera que tiene la oportunidad de influir en la estrategia, dejando el contenido verdadero de la estrategia a otros; aquí las estrategias son de nuevo parcialmente deliberadas (en cuanto al proceso) y en parte emergentes (en cuanto a contenido), y deliberadamente emergentes.
Desarticulada	Los miembros o sub unidades no mantienen una cohesión real con el resto de la organización y generan patrones a partir de sus propias acciones en ausencia de, o en franca contradicción con las intenciones centrales o comunes de la organización en general; las estrategias pueden ser en este momento deliberadas para aquellos que las hacen.
De consejo o consenso	A través de ajustes mutuos, varios miembros convergen en patrones que penetran la organización en ausencia de intenciones centrales o comunes; tales estrategias son en gran parte de naturaleza emergente o de surgimiento.
Impuesta	El entorno externo dicta los patrones de acción mediante imposiciones directas, o bien, por otro lado, a través de decisiones o disposiciones organizacionales implícitamente llevadas a cabo, éstas estrategias son emergentes en términos organizacionales, aun cuando puedan ser interiorizadas, y por ende, tomarse en forma deliberada.

En una estrategia los elementos principales consisten en tomar en cuenta las características de su medio ambiente y adecuarlas al proceso de planeación. Mintzberg (1997), identifica cinco ideas referentes a las estrategias, las cuales permiten comprender y manejar los procesos en los cuales se desarrollan las estrategias como:

1. Plan: una guía de acción con propósito definido
2. Pauta de acción: acciones realizadas para ganar a la competencia
3. Patrón: serie de acciones a seguir, o modelo
4. Posición: dentro de un contexto competitivo, es el medio en el que se ubica
5. Perspectiva: representa la postura de la organización y su perspectiva con el mundo exterior.

En una institución educativa se puede considerar como estrategias a las acciones que se realizan para alcanzar los objetivos que planea el director de la escuela, en la que se consideran todos los recursos disponibles, enmarcado en un tiempo determinado, y principalmente, en el que lo más importante se hace partícipe a todo el personal de la escuela. Ruiz (2000) menciona que las estrategias que se encuentran en una organización pueden ser producto de procesos de una planeación intencionada o no intencionada. De esta manera se concibe a las estrategias como las guías o medios que definen las acciones y competencias organizacionales que garantizan la meta de la institución. Según Johnson, Aholes & Whittington (2006), las estrategias están determinadas por 3 elementos:

- El entorno con sus amenazas y oportunidades
- Los recursos organizacionales
- Las aspiraciones de sus directivos.

Las Instituciones como organizaciones del conocimiento, conciben su desarrollo como un proceso continuo y participativo sustentado en el aprendizaje, que le permitan responder a las necesidades y cambios complejos en las que están inmersas. De ahí la necesidad de formular estrategias que contemplen la conformación de un proceso flexible que incluya la capacidad de adaptación para conseguir el éxito deseado. Para la elaboración de estrategias se considera siempre el campo de acción, las metas las políticas y las decisiones a tomar, de manera que resulte la formulación e implementación de estrategias a seguir. De tal manera que mediante la formulación e implementación de estrategias se logren establecer resultados que sean aprovechados para el mejoramiento de la institución, en el caso de esta investigación en el mejoramiento de la calidad de la educación, que se imparte en el área de Matemáticas, a través de la formulación de estrategias emergentes.

2.4 Estrategias deliberadas.

Son aquellas que son realizadas y pretendidas, por quienes están inmersos en llevar a cabo dicha estrategia, por lo que existe un esfuerzo deliberado, a los que Mintzberg (1997) las considera como deliberadas para llevar a cabo dichas iniciativas. Por lo que son parte de un plan previamente concebido. Son aquellas que tienen una intencionalidad y que por supuesto fueron pensadas. Una estrategia deliberada, cumple con un plan previamente establecido, por lo que llega a excluir el aprendizaje (Mintzberg, 1997).

Mientras tanto Johnson, Acholes y Whittington (2006), denominan estrategias intencionadas a aquellas que siguen una dirección, previamente formulada y planificada por un líder, a la que se le asignan recursos y estructura a la organización. Una estrategia deliberada de acuerdo a Rodríguez (2005), son aquellas donde las intenciones fueron asumidas con antelación. Por su parte Ruiz (2010), señala que las estrategias deliberadas surgen de un proceso intencional de planeación, en la que existe un control sobre su proceso de generación, son derivadas de un análisis de información estratégica. Las estrategias deliberadas se realizan en base a lineamientos ya establecidos por una autoridad, a seguir un patrón ya estipulado, en el cual no se da una interacción para lograr un aprendizaje, ya que estas se realizan como parte de una obligación y no como algo para lograr las metas planeadas (Ruiz, 2010).

Mintzberg y Waters (citados por Ruiz 2010) Señalan que para presentarse una estrategia deliberada se deben cumplir con 3 condiciones las cuales son:

1. Existir un proceso que las defina claramente, donde se exprese con detalle lo que se desea realizar.
2. Tener un proceso colectivo, en que se haga participe a todos los involucrados en el proceso, que hagan suya la meta.
3. Debe ser realizada sin que interfiera el entorno de la organización, una cuestión difícil que ocurra dentro de una institución educativa.

Tal como lo señalan Mintzberg y Waters (1985), las estrategias deliberadas, a veces son difíciles que se lleven a cabo ya que interfiere el entorno y las interacciones que surgen dentro de la organización.

2.5 Estrategias emergentes

En la literatura consultada menciona que a pesar de tener bien definida una estrategia, surgen problemas cuando se implementa, Ruiz (2010) señala, que como consecuencia de este proceso, así como, de la interacción de la organización con el ambiente, se produce un proceso de aprendizaje, del cual se desprende las estrategias emergentes. Mintzberg (1993) señala que también puede darse la situación de estrategias realizadas, que no fueron pretendidas, sino que, surgen de manera espontánea como producto de patrones ya establecidos en la ausencia de una intención a las que considera emergente. Asimismo señala que una iniciativa no realizada también puede convertirse en una estrategia emergente. Es decir, una estrategia puede ser llevada a cabo sin ser previamente planeada o formulada. Son la respuesta a una situación que no se había considerado, o no se quería realizar, el cual ocurre por la constante interacción, (Ruiz, 2010)

Las estrategias emergentes “son patrones realizados a pesar de una ausencia de intencionalidad” (Ruiz, 2010, p. 46), estas se producen como una reacción al contexto, por lo que no se tiene un control. Las estrategias emergentes pueden surgir de manera espontánea dentro de un proceso de planeación, aparecen como la falta de intención o mediante un proceso inconsciente, son producto del aprendizaje organizacional. De acuerdo a Mintzberg y Waters (1985) para que una estrategia se considere emergente debe haber una consistencia en la acción a realizarse sobre un tiempo, pero con ausencia de intenciones. Las estrategias emergentes surgen de las experiencias y el conocimiento que tiene los integrantes de la organización, (Ruiz, 2010)

De esta manera, se puede decir que una estrategia emerge de un proceso en constante cambio, como lo son derivadas de la toma de decisiones, del entorno o cultura de la organización, de la puesta en marcha de una estrategia previamente planeada, deliberada e incluso de los procesos de negociar, de ahí que se consideren estrategias emergentes. Así mismo, como resultado de esto es que hay diferentes procesos para formular las estrategias, esto se encontró a partir de la literatura consultada.

2.6 Proceso de formulación de estrategias

Mintzberg, Quinn y Voyer (1997) mencionan que existen diversas corrientes para formular estrategias, la corriente cultural la cual considera la creación de estrategias como un proceso que se basa en la en la visión colectiva de la organización, en las creencias de sus miembros; las corrientes políticas, generadas por un proceso de poder que ocurre tanto en el interior como exterior de la organización; la corriente emprendedora, basada en la visión individualizada del líder; corriente ambientalista, el entorno o el ambiente genera la estrategia, la corriente configurativa se refiere al comportamiento de la organización en términos de grupos y características. La formulación de estrategias es un proceso complejo y continuo que se realiza dentro de las Instituciones de educación.

Ruiz (2010) menciona que el proceso de formulación de estrategias conlleva variables que pueden ser informales o formales, la participación de todos los involucrados en el proceso de planeación, así como las condiciones que afectan el contexto y la información que permitirá tomar decisiones, para lo cual es importante que se tenga un conocimiento previo sobre lo que se desea.

La elección y análisis de las estrategias implica en gran medida la toma de decisiones, por parte de los involucrados en la planeación, consiste en identificar las estrategias que se derivan de la misión de la institución educativa y de lo que se puede lograr en un futuro. Para lo cual es indispensable la participación del líder de la Escuela. “Los aprendizajes creencias y principios son parte de las fuerzas que intervienen en la construcción de una estrategia colectiva, a través de las conductas y actitudes de cada miembro” (Torres, Villafan y Álvarez, 2008 p.10)

Mintzberg (1997) señala que para el diseño de estrategias se parte de siete premisas, las cuales son:

1. Debe ser un proceso racional, controlado y consciente.
2. La intención y el control será responsabilidad del estratega en este caso, del ejecutivo con más alto rango.
3. El modelo debe ser sencillo e informal.
4. Las estrategias deben ser el resultado de un proceso creativo.
5. Es el resumen de las cuatro fases anteriores,
6. Las estrategias deben ser articuladas y explícitas
7. Formular estrategias, únicas, sencillas y explícitas para poder ponerlas en marcha.

La formulación de estrategias se hace necesaria cuando cambian los objetivos de la institución como consecuencia de las nuevas demandas del contexto social de la Institución Educativa. Para Torres, Villafán y Álvarez (2008), la formulación de estrategias se deriva de un proceso de reflexión de los miembros de la institución, sobre las condiciones de su entorno para cumplir con la misión institucional, deben estar

fundamentadas en las fortalezas, que corrijan las debilidades y permitan tomar ventaja de las oportunidades externas y contrarrestar así las amenazas que pudieran presentarse. “El ser estratégico implica la definición de metas e identificar los medios para alcanzarlos (Torres, Villafán y Álvarez, 2008 p.3). Al implementar una estrategia para Jonhson, Acholes y Whittington (2006), se deben plantear una serie de cuestionamientos los cuales se hacen con la finalidad de lograr una implementación exitosa.

Ruiz (2010) señala que tomando en cuenta el proceso de formulación de estrategias se identifican tres modelos, los cuales tienen características similares, las cuales están relacionadas con el contexto y la forma en que se realizan y quienes participan. Cada modelo genera combinaciones de estrategias deliberadas o emergentes.

Los modelos que identifica son:

- Modelo analítico estructurado
- Modelo de aprendizaje
- Modelo de interacción

Modelo analítico

El modelo analítico estructurado es un proceso de formulación organizado, en el que se toma en cuenta la información del entorno y el estado de la organización, la cual se basa en el conocimiento que tenga el líder en el proceso de formulación de estrategias. Por lo que este modelo consta de tres fases, la evaluación externa, considerando las amenazas y oportunidades del entorno; la evaluación interna mediante un diagnóstico de

las fuerzas y debilidades de la organización; y finalmente el proceso que emplee el líder en el diseño de la estrategia. (Ruiz, 2010)

Modelo de aprendizaje

Se considera como proceso principal para la formulación de estrategias el aprendizaje, tanto del líder como de las personas involucradas de la institución, o de quienes adquirirán el aprendizaje, el cual se construye en base a las experiencias adquiridas en la práctica y de la reflexión que surge durante la acción. (Ruiz, 2010)

Modelo de interacción

Se caracteriza porque la estrategia emerge de procesos de interacción entre los grupos de la organización, estas interacciones surgen de los valores, políticas y costumbres de la organización; es decir, de la cultura organizacional de la institución. Por lo que la estrategia surge a través de proceso de negociación. El cual es más fácil que surja dentro de una Institución, (Ruiz, 2010)

2.7 Planeación Estratégica

La planeación estratégica consiste en la elaboración de un plan que integra las metas y políticas de la organización, Ruiz (2000) menciona que se incluyen las estrategias derivadas de la misión y la visión de la Institución. En la planificación estratégica se realiza un estudio detallado de todos los factores que influyen en la organización, tanto internos como externos, los cuales servirán como herramientas de una gestión para

mejorar el trabajo, colectivo de la institución. Todos ellos relacionados estrechamente, con el liderazgo.

Por otro lado Steiner (1998) define la planeación estratégica como el conjunto de actividades formales encaminadas a producir una formulación estratégica. Tiene como propósito dar dirección para enfocar los recursos humanos y materiales hacia el logro de un objetivo, por lo tanto se deben considerar las oportunidades, amenazas fortalezas y debilidades con que cuenta la organización. Es decir, incluir un diagnóstico de la situación actual de la organización. La planeación estratégica consiste en la elaboración de un plan que integra las principales metas y políticas de una organización, en la que se establece un proceso ordenado de las acciones a realizar, con el objetivo de anticipar los posibles cambios, para lograr con éxito el fin propuesto, el cual puede ser a corto o largo plazo. Por tal motivo se considera importante que una Institución Educativa, como una organización tenga establecidos aspectos como la misión, la visión y los objetivos a largo, mediano y corto plazo.

Mintzberg (1993) establece la orientación general de una empresa y su viabilidad tanto de los cambios predecibles como de los impredecibles que, puedan ocurrir en los ámbitos que son de su interés o competencia. Es decir, desarrollar estrategias que se desprendan de planes de acuerdo a su entorno y a las situaciones que surjan de un proceso de crecimiento y mejora continua.

La planeación estratégica, se realiza después de la planeación normativa, Ruiz (2000) señala que sus elementos son conocidos por las dimensiones del liderazgo, la

misión, la visión y los valores de la institución, donde se crean estrategias de acción para cada uno de ellos.

Para definir las estrategias que impulsen a la institución educativa al logro de la planeación normativa se debe considerar lo siguiente:

- Análisis del entorno, en el cual se detectan las necesidades, oportunidades y retos
- Evaluación interna, definir cuáles son las fortalezas y debilidades
- Evaluación del avance en cuanto a los planes y proyectos puestos en marcha
- Partir de los escenarios, así como de los factores críticos institucionales que se contextualizan en la misión y visión educativa. Ruiz (2000, p. 54)

Para Manes (2005) una planificación estratégica es un proceso que evalúa las oportunidades y amenazas del contexto exterior, y las fortalezas y debilidades del contexto interno que articuladas con la misión, visión, las metas y objetivos de la institución, en relación a las expectativas que tenga la comunidad, en la que se desarrollan estrategias y tácticas a través de un plan, para satisfacer las necesidades de los individuos así como de la comunidad.

Para elaborar una planificación estratégica educativa, de acuerdo a Manes (2005), es indispensable considerar los siguientes elementos:

- a. Evaluación del entorno: a través del análisis FODA en el que se considera las amenazas y oportunidades del contexto exterior por medio de indicadores o

fuentes de información; y las fortalezas y debilidades del contexto interno en cuanto a expectativas y percepciones de la comunidad educativa.

- b. Visión: es la percepción y creencia del futuro de la institución y está relacionada con el liderazgo directivo.
- c. Misión: es el estado y existencia de los objetivos de la institución, se manifiestan a través de los principios, e ideología que le otorgan identidad propia.
- d. Metas y objetivos: los cuales son cuantificables, con un plazo determinado y un responsable de llevarlos a cabo.

Dentro de una Institución Educativa, gran parte de los cambios son propuestos por el Sistema Educativo Nacional, sin embargo cada escuela es una organización, con cultura propia que las caracteriza de las demás, con objetivos diferentes, pero con un factor común: elevar la calidad de la educación.

Los pasos a seguir en una planeación estratégica, de acuerdo a Ruiz (2000) son:

1. Análisis de la institución educativa. Se empieza por revisar con que recursos cuenta la escuela, con cuanto personal y cuál su capacitación, cómo es la relación de la escuela con la comunidad, es decir analizar los factores críticos de la institución.
2. Diagnóstico de la institución. Una vez que se conoce con lo que cuenta la escuela, se procede hacer un diagnóstico en base al análisis de las fuerzas y debilidades, amenazas y oportunidades FODA. Esto permite conocer la situación real de la institución.

3. Definición de estrategias. Las cuales permitirán definir el cómo y los planes de acción, las cuales deben ser factibles y aceptadas, ser congruentes con la misión, visión y los valores de la institución.
4. Definición de metas. Fase ultima del desarrollo de la planeación, son el medio para relacionar las estrategias y los planes de acción. Es a lo que se quiere llegar

Dentro de un plan estratégico, la persona que toma las decisiones, se convierte en el estratega, quien es el encargado de proponer cambios propositivos dentro de la organización, en esta investigación, los estrategas fueron los profesores de matemáticas, para lo cual tuvieron que planear, organizar, coordinar y controlar, sin descuidar la misión y la visión de la Escuela, elementos que sirvieron de guía para la elaboración de estrategias. Sin embargo como lo mencionan Fullan y Stiegelbauer (1997) señalan que el director es quien se encarga directamente de propiciar y facilitar el cambio, al ser la cabeza de la institución, por lo tanto es indispensable su conocimiento de las problemáticas existentes. Asimismo como lo mencionan Fullan y Stiegelbauer (1997) el maestro es el principal promotor del cambio educativo.

Otra herramienta importante durante la realización de un proyecto de mejoramiento es que se utilice el llamado Círculo de Deming, que constituye una herramienta valiosa para llevar adelante la mejora total del proceso o de alguna de sus partes. Constituye al mismo tiempo un símbolo de mejora continua. El Círculo está representado por las siguientes partes o acciones, (Hersey, Blanchard, 1993):

- Planear. Lo que se pretende alcanzar, incluyendo con ello la incorporación de las observaciones a lo que se viene realizando.
- Hacer. Llevar a cabo, o la aplicación del plan.
- Revisar. Que se haya actuado de acuerdo a lo planeado, así como analizar si se ha producido la mejoría.
- Actuar. A partir de los resultados a fin de incorporar lo aprendido, lo cual es expresado en observaciones y recomendaciones.

2.8 Modelos de planeación estratégica en instituciones de educación.

La necesidad de elaborar una planificación estratégica en cualquier institución de educación superior y básica, es cada vez mayor por las reformas que está sufriendo el sistema educativo y es a través de ésta herramienta de gestión institucional que se establece el rumbo a seguir para mejorar la calidad educativa.

El papel de los profesores es fundamental dentro de la planeación de las actividades de una Institución educativa, y principalmente cuando se trata de la planeación de su clase, ya que ponen en juego sus habilidades, competencias y conocimientos de las características de los adolescentes, así como las necesidades y expectativas del aprendizaje de sus alumnos, para lo cual buscan estrategias de enseñanza aprendizaje que les permita establecer una buena relación entre su práctica docente y los resultados obtenidos en el aprendizaje de los alumnos, con la finalidad de mejorarlo. Flores (2010) señala en su artículo el maestro como trabajador del conocimiento y la

promesa de una nueva escuela, que el maestro es quien determina los resultados que la escuela logra.

Pero, ¿qué tan buenas han sido esas estrategias?, ¿será que están fallando las estrategias empleadas por los profesores?, ¿Será importante que los profesores empleen y conozcan el término y el proceso de formulación de estrategias, para mejorar sus resultados, en cuanto al aprendizaje de los estudiantes? ¿De qué manera se puede beneficiar que los maestros en especial los del área de matemáticas formulen estrategias emergentes dentro de su planeación? ¿Qué se puede hacer para mejorar el trabajo del maestro? Es aquí donde radica la importancia de esta investigación, buscar modelos de organización y gestión que faciliten la relación del trabajo del conocimiento mediante la puesta en marcha del proceso de formulación de estrategias, para mejorar los resultados del trabajo de los profesores. Sin dudar las estrategias como lo hemos analizado durante este capítulo, son el marco inicial para llevar al logro exitoso de un objetivo, son el proceso o guías a seguir, debido a los cambios vertiginosos en el ámbito educativo con la entrada de reformas educativas, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) al proceso de enseñanza aprendizaje; así mismo los cambios en el entorno en el que se encuentra la institución, el cumplir con las demandas de la sociedad, han exigido una mayor preparación a los docentes, por lo tanto, son el parte aguas de una nueva forma de planear para lograr la mejora en la educación, sería incorporar las estrategias emergentes dentro de la planeación educativa de cualquier docente.

Un marco de referencia son los modelos que se han seguido en las instituciones de educación superior, con las aplicaciones de los modelos de formulación e implementación de estrategias apoyados en los aprendizajes y prácticas que se derivan de la institución, los cuales al consultar la literatura, se encuentra que las instituciones de educación superior, utilizan una combinación de los modelos analítico-estructurados con una mezcla de los modelos de aprendizaje e interacción, por los patrones que guían la definición de planes dentro de una Institución. (Dlugosh, 1993, citado por Ruiz, 2000 p. 43).

Por su parte Porter (2004) señala que la planeación en instituciones de educación superior no se ha dado como debiera como consecuencia de que no se comprometen a llevar una planeación sistemática, o con una acción que siga un prescripto, productos de la poca información y de la falta de un modelo a seguir, aunado a que no se hace partícipe a todo el colectivo solo se queda en unos cuantos, y la toma de decisiones solo involucra al rector y sus allegados. Por lo que se carece de un proyecto compartido. Y en la mayoría de las ocasiones solo se queda en papel nunca se lleva a la acción. Asimismo Porter (2004) señala que lo que da vida a la toma de decisiones es la vida político- académica de las universidades, el tiempo, las relaciones de poder y las corrientes ideológicas y políticas son los principales factores que determinan, las condiciones en que se encuentra la universidad.

El modelo de planeación en una universidad se da en cascada, a partir de un nivel institucional el cual consta de cuatro momentos, según Porter (2004):

1. Autoevaluación
2. Contextualización

3. Recomendaciones externas

4. Proyectos

Por su parte Ruiz y Aceves (2009), en el estudio realizado, Proceso de Planeación estratégico participativo de un centro de Investigación Integrando sus Alianzas Estratégicas, señalan que para que una organización pueda sobrevivir y mantenerse en un entorno competitivo, no basta de la definición de un planeación sino de su implementación y evaluación constante del proceso de planeación.

Austin (citado por Ruiz, 2010) considera, para la planeación de instituciones es indispensable considerar la participación de los actores involucrados mediante la formación de equipos, basados en sus intereses, lo que permitirá definir la misión, la visión los temas estratégicos, las metas y objetivos, basados en un modelo analítico estructural.

Es importante que una universidad se plantee preguntas que respondan o generen el encauce de la planeación y formulación de estrategias. Como lo mencionan . Rowley, Lujan y Dolence (1997, citados en Ruiz, 2000, p. 56)

¿Quiénes son los estudiantes?

¿Qué enseñar?

¿Cómo enseñar?

¿Cuáles son las necesidades de la sociedad?

¿Cómo espera la sociedad que s cumplan esas necesidades?

Al responder a estas interrogantes favorece la definición de la dirección estratégica y la continuidad del proceso de planeación, el cual puede ser modificado en la implementación, y es el momento en el que aparecen las estrategias emergentes derivadas del aprendizaje producido durante las acciones en práctica, la cual se analizó anteriormente.

Sin dudar para realizar un proceso de planeación en una institución educativa está estrechamente relacionado la cultura de la organización, marco importante para que el proceso sea exitoso o de lo contrario fracasado. Por lo que el proceso de formulación de una estrategia se relaciona directamente por la influencia del entorno. (Ruiz, 2010) en su investigación sobre la formulación de estrategias y el aprendizaje organizacional, señala “las instituciones educativas, con su estructura y tipo de trabajo, no pueden realmente planear y ejecutar estrategias como lo planean los modelos analíticos estructurados”. Sus modelos están más orientados al aprendizaje e interacción. De igual manera concluye que la generación del conocimiento en una institución educativa se debe dar como un aprendizaje a capitalizar, para formalizar el conocimiento tácito, es decir de lo que sabemos pero no lo podemos dar a conocer, de ahí que mencione en la importancia de la formulación de estrategias, para convertir ese conocimiento en algo explícito.

2.9 El aprendizaje organizacional y su relación con la formulación de estrategias emergentes.

El aprendizaje organizacional involucra un trabajo activo de los miembros de la organización, y ofrece oportunidades para identificar aspectos que favorecen o dificultan el trabajo del conocimiento que se realiza dentro de una escuela, así como lo menciona Senge (1998) el aprendizaje organizacional como un proceso que es cíclico de pensamiento- acción-evaluación y reflexión, en el que se ofrecen elementos para documentar nuevas formas de organización del aprendizaje. De igual manera, considera que las organizaciones que aprenden son dinámicas, productivas y participativas. Por lo que es importante el trabajo colectivo para el aprendizaje organizacional, pero sin dejar a un lado el aprendizaje individual, así que el aprendizaje organizacional se da a través del aprendizaje individual, sin embargo este no garantiza que se dé el aprendizaje organizacional. Así pues, Senge (1998) señala que la principal función del líder es la creación de nuevas realidades, donde sea capaz de construir una visión compartida. Senge (1998) menciona que para construir un aprendizaje organizacional se deben desarrollar 5 elementos de manera individual: Pensamiento sistemático, dominio personal, modelos mentales, visión compartida y aprendizaje en equipo.

En una institución educativa se puede considerar como estrategias a las acciones que se realizan para alcanzar los objetivos que planea el director de la escuela, en la que se consideran todos los recursos disponibles, enmarcado en un tiempo determinado, y principalmente, en el que lo más importante se hace partícipe a todo el personal de la escuela. Ruiz (2010), menciona que las estrategias que se encuentran en una organización pueden ser producto de procesos de una planeación intencionada.

El aprendizaje organizacional en palabras de (Ruiz, 2010) señala que es un sistema en el que se interactúa con el entorno, para generar experiencias y conocimientos a través de la socialización lo que permitirá adaptarse y responder a los cambios y demandas del medio ambiente. Partiendo de sus investigaciones menciona.

“El aprendizaje organizacional surge de la conciliación que la organización busca hacer entre las metas y las acciones para realizarlas. Esta conciliación es necesaria ya que el ambiente es tan dinámico que cambia constantemente, y el entorno cambia entre el proceso de formulación y el proceso de implementación de la estrategia por lo que las premisas que se consideraron en un inicio no son las mismas tiempo después” (Ruiz, 2010p. 50)

De esto se desprende la importancia de la formulación de estrategias emergentes y su relación con el aprendizaje organizacional, ya que en ambos los componentes principales son lo que se genera de la toma de decisiones, en base a la dirección estratégica, en un entorno en constante cambio por su naturaleza, lo que produce estrategias que no están explícitas dentro de la planeación sino que resulta de los procesos organizacionales.

2. 10 Liderazgo

La necesidad de un líder es evidente y real, y ésta aumenta conforme los objetivos del grupo son más complejos y amplios. El líder se diferencia de los demás miembros de un grupo o de la sociedad por ejercer mayor influencia en las actividades y en la organización de éstas. El líder adquiere status al lograr que el grupo o la comunidad alcancen las metas propuestas. El líder tiene que distribuir el poder y la responsabilidad entre los miembros de su grupo. Esta distribución juega un papel importante en la toma de decisiones y, por lo tanto, también en el apoyo que el grupo le otorga. (Hersey, Blanchard, 1993).

De acuerdo a la lectura consultada, se puede decir, en general, que un directivo desempeña tres roles, que le permiten actuar más eficazmente. Ortega (1995), señala entre otras ideas más.

Roles interpersonales

- Ser el mascarón de proa. El encargado de presidir ceremonias.
- Ser líder. El responsable de la unidad; motiva y compromete a sus compañeros a tratando de conciliar sus necesidades individuales con las metas de la organización.
- Ser enlace. Es hacer contactos mayoritariamente con gente de su mismo nivel, con gente de fuera de su unidad y con sus subordinados.

Roles informacionales

- Ser monitor. Retener la mayor información que le sea posible incluso la no solicitada.
- Ser divulgador. Pasar la información a cada uno de sus subordinados, dar información privilegiada.
- Ser vocero. Informar a la gente externa a la unidad, a quienes sean influyentes y controlen la unidad de la organización.

Roles decisionales

- Ser emprendedor. Cuando algo bueno aparece, él inicia el proyecto, él voluntariamente es el iniciador del cambio.
- Ser manejador de conflictos. Responde a la presión de los problemas.

- Ser asignador de recursos. Decide quién hará qué cosa. Estructura la unidad a través de las relaciones formales que determinan cómo el trabajo está dividido y coordinado.
- Ser negociador. Parte integral del trabajo del manager.

Los directivos no pueden ser líderes si no son buenos managers. Si no pueden manejar las actividades propias de la administración que se necesitan para conducir la escuela, no tendrán el respeto del profesorado, para ser líder los directivos necesitan tener gente a quien incentivar para ser seguidos. Según Paul Hersey y Kenneth H. Blanchard (1993), el liderazgo es el proceso de influir en la actividad de un individuo o un grupo con el intento de que se realicen metas en una situación dada. Para Ortega (1995), dice que es el proceso a alcanzar la motivación al logro, la voluntad y capacidad de asumir las responsabilidades y la correspondiente educación y experiencia en las tareas de un individuo o de un grupo.

Una vez revisada la literatura, sobre la formulación de estrategias emergentes se observó que desafortunadamente la literatura en relación a este tema aun es poca, sobre todo la que se encuentra en español, ya que son temas innovadores en el campo de la educación, se están empezando a desarrollar y promover en las instituciones educativas. La mayoría de la literatura consultada proviene de fuentes en inglés. Principalmente haciendo referencia a Mintzberg, así como algunas bibliografías consultadas de administración de empresas, por otro lados se encontró en la literatura empírica, estudios realizados en instituciones de educación superior, por lo que es el momento oportuno para

realizar investigaciones referentes a estos temas en instituciones de educación básica, y así ser generadores de incorporar nuevas formas al trabajo y organización de la Escuela Secundaria Técnica No. 18.

Este es un tema que recobra importancia al surgimiento de los constantes cambios, puesto que, hay que recordar que la estrategias son las herramientas que permite llegar al logro de una meta, mientras tanto una institución educativa debe responder a las necesidades del entorno, como consecuencia, sería importante que los maestros del área de Matemáticas de la escuela Secundaria Técnica No. 18 conozcan lo relacionado a la formulación de estrategias emergentes, puesto que estas, responde a los cambios en el medio ambiente, así como la importancia que juega el desarrollo del aprendizaje organizacional en los procesos de formulación de estrategias dentro de la institución educativa. De esta manera con la literatura consultada, se buscó información relevante al proceso de formulación de estrategias emergentes, para poner de manifiesto que son una herramienta útil y adecuada para sobrellevar, los constantes cambios y complejos del sistema educativo, y así contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

Capítulo 3: Metodología

La investigación es una actividad que busca encontrar respuestas a una interrogante, para generar nuevos conocimientos de un fenómeno o situación, así como ayudar a la resolución del problema. Para llevar a cabo una investigación se debe seguir una metodología, la cual depende de la naturaleza de la situación. Como lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2006) la metodología es la forma en que la investigación se desarrolla. En este capítulo se presenta el enfoque de la investigación utilizada, sus características, el tipo de estudio desarrollado durante la investigación, así como una descripción detallada de los instrumentos empleados, los cuales ayudarán a dar respuesta a la pregunta de investigación la cual consistió en, conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No 18 en el área de Matemáticas. El análisis de los datos se consiguió mediante la búsqueda de patrones e interrelaciones, que permitan la conclusión sobre el proceso de formulación de estrategias emergentes.

De acuerdo al planteamiento del problema que se presentó y a los lineamientos del proyecto, se llevó a cabo una investigación de corte cualitativa, debido a que se pretendió describir, comprender e interpretar el proceso de formulación de estrategias emergentes dentro de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, en el área de Matemáticas, mediante la percepción y significados producidos por las experiencias de los maestros de matemáticas; derivado de esto se procedió a llevar a cabo un estudio de casos. El cual se

caracteriza por narrar situaciones reales que les han ocurrido a los participantes, y con ello saber cómo se manejan las estrategias que surgen de un proceso no planeado.

3.1 Enfoque de la investigación.

La investigación cualitativa busca comprender el fenómeno de estudio en su ambiente usual, buscando un acercamiento con las actividades diarias, sobre cómo vive, cómo se comporta, cuáles son sus actitudes, qué piensa, para así obtener una mejor comprensión de la problemática, esto desde el punto de vista de los actores. La investigación cualitativa, “se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento de las acciones de los seres humanos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2006 p.9). Es por esto que se consideró este tipo de investigación, debido a que se basa principalmente en el proceso de recolección y análisis de datos, el cual se realizó a través de la observación y el contacto directo; mediante entrevistas con los actores de la planeación de las actividades de la Escuela Secundaria Técnica No 18 en especial del área de Matemáticas, y de la parte directiva, se intentó conocer los procesos de estrategias emergentes, y la forma en cómo estos benefician el aprendizaje de las Matemáticas, y que coadyuvan a mejorar la calidad de la educación.

Realizando un análisis de los documentos de planeación, actas de academias, así como agendas de trabajo de las reuniones, las cuales permitieron tener un fundamento de las actividades que se han planeado y las que no han sido planeadas pero que se desprende de una situación previamente planeada, es decir, a las que han dado paso a la formulación de estrategias emergentes. De esta manera es como se buscó interpretar lo

que se iba captando, en base a las experiencias y entendimientos de los actores, y así, reconstruir la realidad como ellos la observan, la perciben para rescatar las estrategias que han mejorado el aprendizaje de las Matemáticas.

Entre las ventajas de la investigación cualitativa es que es interpretativa, ya que el investigador hace su propia descripción y valoración de los datos obtenidos, permite que el investigador se encuentre inmerso en el campo de estudio y en contacto directo con los participantes, por lo que la investigación se llevó a cabo para encontrar respuestas o pautas que condujeran a la solución del planteamiento de la investigación. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

3.1.1 Descripción general del método

Dentro de este estudio metodológico se encuentra el estudio de casos, el cual tiene como objetivo la comprensión del caso. Por lo cual se llevó a cabo este estudio, como parte de la metodología. Stake (1998) señala que el estudio de casos no es una investigación de muestras, donde el objetivo primordial no es la comprensión de otros sino la comprensión de esos casos; es un trabajo cualitativo, el cual es apto para realizarse en investigaciones a pequeña escala, por el tiempo, espacio y recursos. El estudio de casos satisface al método cualitativo porque es descriptivo, cognoscible y explicativo, por lo que, se pueden tener muchas perspectivas de análisis al considerar a los diferentes actores que intervienen en el proceso. Tal como lo establece Stake (1998), el caso no proporciona soluciones como tal, sino datos que sirven para reflexionar, analizar y discutir y así brindar oportunidades a la solución del problema.

Stake (2000 citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2003) identifica tres tipos de estudios de casos:

- Intrínsecos: Tener un estudio que resulte de interés, sin necesidad de construir una teoría.
- Instrumentales: Proveen insumos de conocimientos sobre algún problema de investigación, y trabajar con casos similares.
- Colectivos: Construyen un cuerpo teórico, a través de elementos comunes, y diferencias que permiten obtener información.

El estudio de casos de acuerdo a Stake (1998) consiste en la selección y análisis de situaciones reales, la interacción de los actores con su entorno natural para observar la manera en que se desarrollan los acontecimientos de la situación en cuestión. El estudio de casos no pretende establecer generalizaciones, pero entre sus ventajas está el estudio a profundidad del fenómeno o situación. El estudio de casos presenta como utilidad conocer situaciones particulares y propiciar proposiciones. Asimismo se requiere de descripciones de las personas que intervienen en el estudio, de los escenarios donde se dan los acontecimientos, y de las interacciones que surjan. Tomando en cuenta que con este acercamiento se logra la obtención de datos, e información relevante y profunda, se consideró utilizarlo como parte de la investigación, debido a que permite obtener información mediante interacciones de manera profunda con los maestros de Matemáticas, sobre su proceso de planeación y el proceso de formulación de estrategias que surgen de un proceso no planeado, y cómo estas benefician o producen un aprendizaje.

Dentro de las fases que se contemplan en un estudio de caso, de acuerdo a lo que establece Stake (1998) están la preparación preliminar, la cual consistió en determinar la muestra y los escenarios a realizar la investigación, mediante una descripción de las características de los participantes, y la observación de la escuela, así como los instrumentos a utilizarse. La aplicación de los instrumentos, una vez diseñado los instrumentos se procedió a aplicarlos el cual se realizó dentro de la escuela en un horario en que los maestros se encontraban. El análisis interpretación y validación de datos, y la generación de conclusiones del caso, las cuales se detallaran más adelante.

Al inicio del estudio de caso se les informó a los profesores el objetivo de la investigación, y el manejo de la información de manera confidencial, mediante un documento en el que se hacen las especificaciones y se les indica que en el momento en que ellos gusten abandonar el estudio lo pueden hacer, la cual fue firmada por los participantes, se encuentra en el apéndice (A).

3.1.2 Ventajas y desventajas del estudio de casos

El estudio de casos presenta como ventajas conocer situaciones particulares y propiciar proposiciones. Asimismo se requiere de descripciones de las personas que intervienen en el estudio, de los escenarios donde se dan los acontecimientos, y de las interacciones que se den entre los participantes. Tomando en cuenta que con este acercamiento se logra la obtención de datos, e información relevante y profunda, (Stake, 1998). Se consideró utilizarlo como parte de la investigación, debido a que permite obtener información mediante interacciones de manera profunda con los maestros de Matemáticas, conocer sobre su proceso de planeación y el proceso de formulación de

estrategias que surgen de un proceso no planeado, y cómo estas benefician o producen un aprendizaje.

3.2 Rol del investigador

El investigador desempeña un papel fundamental en las investigaciones cualitativas, dentro del estudio de caso el investigador se convierte en un participante más de la investigación no sólo recoge datos y los analiza es quien observa comportamientos, genera respuestas, se adentra en el ambiente, captura las expresiones relacionadas con el tema de estudio y logra entenderlas para generar respuestas a su interrogantes (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006). De esta manera en la recolección de datos el papel de investigador es fundamental, pues su interacción es constante, por lo que se introduce en las experiencias individuales de los participantes. La tarea fundamental del investigador es a través de la observación y la recepción y análisis de la información, para interpretar y describir el fenómeno estudiado.

El rol del investigador, es ser el elemento directo en la obtención de los datos, en la cual participa de forma activa en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, al acordar las citas con los participantes seleccionados para la aplicación de las entrevistas; al realizar las observaciones de las sesiones de planeación, y ser el encargado de hacer la revisión a los documentos pertinentes. En este caso la investigadora asumió de manera directa la responsabilidad de aplicar los instrumentos para el caso de este estudio.

Durante el estudio el investigador tuvo una interacción de acuerdo al criterio de ética planteado por Valenzuela (2004), asegurar que la investigación se llevara a cabo con legalidad, propiedad y respeto al participante, sin interferir con las ideas de los participantes.

Relación con la institución y la forma de acceso.

En esta investigación, fue muy provechoso que el investigador fuera miembro de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, institución en la que se llevó a cabo el estudio, así como ser parte de la academia de Matemáticas, ya que esto permitió identificar casos relacionados con el tema de estudio, con lo cual se esperan encontrar elementos que ayuden a responder la pregunta de investigación planteada. Favoreció a que el campo de acción del estudio fuera accesible, tanto a las observaciones de reuniones, como al acceso a documentos, sin embargo, esto pudiera influir en la interpretación de la información debido a la estrecha relación con el fenómeno estudiado.

3.3. Muestra

En la muestra se indica el tipo de participantes que participaron en la investigación. Hernández (*et al.* 2006 p. 562) mencionan que la muestra dentro del proceso de investigación cualitativa, es un grupo de personas o eventos sobre el cual se habrán de recolectar datos, sin que necesariamente sea representativo de la población que se estudia. Las acciones que se eligieron para seleccionar la muestra se dieron a partir del planteamiento del problema, el cual, recordemos, se basa en conocer los procesos de formulación de estrategias emergentes del área de Matemáticas, a fin de mejorar la

calidad del aprendizaje, ya que los resultados de la prueba ENLACE, no han sido destacables, por lo tanto, se decidió desde el planteamiento del problema que la muestra para el estudio de casos, estuviera constituida por los profesores de Matemáticas, y la parte directiva de la institución, en este caso de la Coordinadora de actividades académicas y el Director del plantel.

Los participantes del estudio fueron 10; 2 directivos y 8 maestros, tres del turno matutino y cinco del turno vespertino, quienes imparten la asignatura de Matemáticas, a su vez se consideraron aspectos como: el número de grupos que atienden, pues hay maestros que tienen 2, 4 ó 7 grupos a su cargo, el grado que imparten; ya sea primero, segundo o tercero, la antigüedad que tienen de servicio, para la cual se clasificó entre los que tienen de 1 a 5 años de servicio, y de 15 a 30 años, así como el tipo de preparación; es decir, si tienen Normal Superior, o alguna otra carrera. La cual se muestra en la tabla 2, localizada en el apéndice E. Con la finalidad de contrastar las respuestas y el tipo de estrategias que en base a su experiencia y preparación han utilizado, y cómo han beneficiado y producido un mejor aprendizaje dentro de su labor docente. Por otro lado se tomó en cuenta a la parte directiva de la institución educativa, ya que de ella se desprenden ciertos lineamientos para la planeación y quienes proveen las actividades y el calendario sobre las actividades y proyectos a realizarse durante el ciclo escolar, los cuales se deben considerar dentro de los planes de trabajo de cada academia.

El primero de ellos es sin dudar el director, quien es directamente el responsable de organizar y planear las actividades de la escuela, gestionar trámites ante las autoridades, así como administrar los recursos financieros, materiales y humanos. Es

quien está en constante interacción con las autoridades superiores; es decir, jefes de enseñanza, supervisores, jefes de sector y el jefe de departamento de escuelas secundarias técnicas, quienes son los que proporcionan la información a las escuelas sobre lo que se tiene que realizar. Así mismo informa al personal sobre las disposiciones oficiales mediante oficios o memorándum. La Coordinadora de Actividades Académicas, es la persona sobre la cual el director delega las responsabilidades de la parte académica, asimismo es la responsable sobre el control de todos los docentes, es a quien se le deben de entregar las planeaciones y las evaluaciones, así como supervisar a los profesores en el proceso enseñanza aprendizaje, es intermediario entre el director y los profesores, es la persona encargada de informar sobre las actividades, realizar reuniones de academia, o de trabajo.

Los participantes de este estudio son responsables de atender a un total de 1250 alumnos concentrados en 36 grupos, 18 grupos en el turno matutino y 18 grupos en el vespertino, teniendo mayor número de alumnos en el turno matutino.

3.4. Recolección de datos

El método de recolección de datos, consiste en utilizar el procedimiento más adecuado para recabar la información que ayude a obtener las respuestas al problema de investigación planteado, mediante el análisis y comprensión de los datos obtenidos. El cual debe ser válido y confiable, Hernández (*et al.* 2006). Dentro de esta investigación que se realizó y estando inmersos en el campo de acción, el cual fue la Escuela

Secundaria Técnica No. 18, ubicada dentro de la periferia del municipio de Cuernavaca, Morelos. Para Hernández (*et. al* 2006), recolectar datos implica

- Seleccionar un instrumento
- Aplicar el instrumento
- Preparar observaciones y registros obtenidos para analizarse.

De acuerdo a esto y a las fases del estudio de casos el procedimiento que se utilizó para recabar los datos, fue una vez seleccionada y hecha la descripción de los participantes, o muestra; es decir, la preparación preliminar del estudio en base a las características previamente descritas en la tabla 2. Y ubicar el contexto de la investigación, se procedió a realizar las observaciones al contexto para posteriormente solicitar a los participantes, quienes se convirtieron en la muestra, su apoyo para realizar las entrevistas, y finalmente se solicitó algunos documentos para analizarlos, como actas de academia, planes de clase, agendas de trabajo. De igual manera se realizó una observación a una reunión de academia. Lo cual como parte de las fases del estudio de casos, la aplicación de los instrumentos que se llevó a cabo se detallan a continuación.

3.4.1 Selección de Instrumentos

La importancia de la selección y elaboración de los instrumentos es vital para la investigación, puesto que representa las vías para la obtención de datos, se refiere a los medios que se empelaron para coleccionar los datos. Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron: la observación, entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos.

3.4. 2 Observación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2006 pp. 588) consideran como parte de los propósitos de la observación:

- a) Explorar ambientes, contextos y la mayoría de los aspectos de la vida social.
- b) Describir los contextos y las actividades que se desarrollan en estos, las personas que participan en las actividades.
- c) Comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones, los patrones que se desarrollan.
- d) Identificar problemas.

Las observaciones realizadas durante el proceso de recolección de datos fueron 2, la primera se realizó en una reunión de academia, y la segunda fue en una reunión con todo el personal de la institución educativa, en las cuales se diseñaron y siguieron guías de observación, anotando actividades, participantes, tiempos destinados en un esquema, el cual se muestra en el apartado de anexos como instrumentos para aplicar esta técnica. La cual estuvo enfocada de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Fortalezas y debilidades

Entre las fortalezas de la observación es que conlleva a una mejor comprensión del caso, debido a que permite obtener información de los hechos tal y como ocurren en la realidad, asimismo conocer el comportamiento de las personas, acceder a información que no se pueden obtener de otra forma, la realiza únicamente el investigador sin necesidad de un colaborador. Como debilidades de la observación es que están condicionadas por las impresiones y valoraciones personales, el hecho que en el momento

en el que se realiza la observación no se dé el fenómeno que se está estudiando, así como que surjan situaciones que dificulten la observación.

3.4.3 Entrevista.

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006) el propósito de la entrevista es obtener respuestas sobre el tema de estudio, en términos del punto de vista de los participantes. Las entrevistas que se realizaron durante esta investigación fueron semiestructuradas, para ello, fue proporcionada una guía, ver anexo (C) de preguntas específicas relacionadas con el proceso de planeación, las estrategias que se utilizan para llevar a cabo el proceso, así como los proyectos que no han sido realizados, y a partir de ellas y conforme se fueron desarrollando las entrevistas según el participante, se realizaron preguntas adicionales con el fin de precisar y completar la información, lo cual facilitó. El clima que se desarrolló a lo largo de las entrevistas fue agradable y de confianza, originándose un buen rapport entre los participantes, es decir, se creó un ambiente de comodidad y empatía, el entrevistador debe crear un clima de confianza para facilitar que fluya la información (Hernández , *et al.* 2006). “La entrevista es el cauce principal para llegar a las realidades múltiples” Stake (1998, p. 63) apoyados en esta concepción se pudo obtener la forma en cada participante concibe el proceso de planeación y como cada uno de ellos entiende o le da la importancia a las estrategias que surgen de un proceso no planeado al cual llamamos emergentes.

Fortalezas y debilidades

Entre las fortalezas de la entrevista es que es espontánea y flexible, el orden de las preguntas puede variar dependiendo del participante, la relación con el participante en la cual trata de rescatar experiencias anecdóticas relacionadas con el fenómeno estudiado, lo que genera un ambiente amistoso, permite obtener información de fenómenos que no son fácilmente observables, ya sea por ética o complejidad del mismo, obtener los puntos de vista de los involucrados en el estudio. Sin embargo también conlleva dificultades, que la información proporcionada por los participantes pierda objetividad, o que el mismo entrevistador modifique los puntos de vista de los participantes mediante sus observaciones. Que no fluya bien la comunicación, que el lugar o el ambiente donde se da la entrevista no sea el adecuado, asimismo otra limitante o debilidad es el tiempo, o que las agendas de trabajo no coincidan.

3.4.4 Revisión de documentos

Con la revisión de los documentos se permitió tener una perspectiva por escrito de las minutas y el orden del día que se siguieron en las reuniones, las actividades que se trataron en la reunión de academia de Matemáticas, para entender el estudio las cuales poseen un significado con el planteamiento del problema y una relación con los participantes del estudio, lo que favoreció la triangulación de los datos proporcionados por las entrevistas y observaciones. Asimismo se revisaron y analizaron documentos oficiales como la guía táctica, en la cual se especifican las fechas de las actividades a realizarse durante el ciclo escolar, la cual la proporcionan los supervisores a los directores de las escuelas, así como el manual de organización de Escuelas Secundarias Técnicas, en

los cuales se basan los directivos para desarrollar las actividades que contempla la parte académica.

Fortalezas y debilidades

Entre las fortalezas de la revisión de documentos en esta investigación, es que permite conocer los antecedentes del tema de estudio, en este caso tener detalles la formulación de estrategias que se derivan de un proceso previamente planeado, y lo principal conocer las estrategias que han surgido de manera emergente, y que han beneficiado el aprendizaje o la mejora de la institución. Estos documentos contienen información relevante e importante para la Escuela Secundaria Técnica No. 18, los cuales contemplan las necesidades del contexto en el que está inmersa la institución así como las propias necesidades de la institución. Sin embargo su debilidad principal es que no es fácilmente acceder a estos documentos, principalmente la guía táctica ya que es un documento que solo lo poseen los directores.

3.4.5 Confiabilidad y validez

Cualquier instrumento de recolección de datos debe garantizar la confiabilidad y validez de la información, la cual se logra de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006) cuando el investigador proporciona detalles sobre la perspectiva teórica del investigador y el diseño utilizado, explica con claridad los criterios de selección de los participantes, asimismo ofrece descripciones de los papeles que desempeñaron. Por lo tanto la credibilidad o validez tiene que ver con la capacidad del investigador para comunicar el lenguaje, emociones y puntos de vista de los participantes.

3.5 Análisis de los resultados.

Una vez recolectados los datos se procedió a realizar un análisis de los datos obtenidos de las entrevistas y observaciones realizadas, auxiliado de una bitácora de análisis que se llevo mediante, la organización de datos, y la transcripción de las entrevistas, según lo propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2006, pp. 628-661), llevando los siguientes pasos:

3.5.1 Organización, preparación y revisión de datos

1. Organización de los datos e información: Se revisó todo el material en su forma original y se escribieron bitácoras de análisis para cada una de las entrevistas.
2. Preparar los datos para el análisis: Se transcribieron los datos de las entrevistas incluyendo sonidos, interjecciones, pausas, silencios y otros elementos.
3. Revisión de los datos: Una vez transcritas las entrevistas, fue necesario volver a explorar el sentido general para recordar vivencias de campo e integrarlas. Los datos se organizaron por participante en forma independiente y después se integraron. Se fueron identificando incidencias de cada entrevista.
4. Descubrir y codificar las unidades de análisis: Identificar, en un primer nivel, las unidades de significado en categorías. Se analizaron segmentos de texto mediante un cuestionamiento de significado y mediante un proceso de comparación constante se indujeron categorías con los segmentos similares. Se generaron categorías nuevas por contraste, es decir, al tener segmentos diferentes.

5. Describir las categorías codificadas y codificar los datos en un segundo nivel o central: Una vez identificadas las categorías, se describió e interpretó el significado de las mismas, comparándolas para considerar los posibles vínculos que las relacionan.
6. Generar explicaciones: Una vez seleccionados los temas y establecidas las relaciones entre categorías, se interpretaron los resultados para entender el fenómeno de estudio

Unidades de análisis y proceso de codificación para interpretar la información

En la mayoría de los estudios cualitativos se codifican los datos para tener una mejor descripción, para lo cual se elimina información que no es relevante para el estudio, posteriormente se identifican experiencias o conceptos en unidades de análisis, para agrupar los datos que han sido repetitivos. Al llevarse a cabo el análisis de los datos se recurrió a varias unidades de análisis, las cuales consistieron en una clasificación de los significados, una vez hecho esto se detectaron factores como: la repetición de los datos obtenidos. Para conformar los patrones que fueron empleados para interpretar los datos.

Forma en que se va a clasificar la información.

Una vez que se llevaron a cabo las unidades de análisis, se procedió a comparar las respuestas, las cuales son parte fundamental para llegar a la respuesta de la investigación, lo que al mismo tiempo dio origen a las categorías, las cuales guardan una estrecha relación con los datos, de las que se desprenden temas y subtemas a las que se les asignó un código lo que ayuda a interpretar la información. Las cuales se describen en el siguiente capítulo análisis de los datos.

3.5.2 Triangulación

El utilizar diversas fuentes de información así como aplicar diferentes instrumentos para la recolección de datos, genero la triangulación de datos, por la necesidad de determinar estrategias que expusieran la confiabilidad y validez de la investigación. Para lo cual en este estudio de caso se contempló la triangulación, con el objetivo de obtener una validación de la información recabada, mediante la interpretación realizada. A través de aplicar la entrevista, las observaciones y la revisión de los documentos, y hacer un constante análisis y reflexión de la información. La triangulación es un procedimiento donde se usan múltiples percepciones para clarificar significados verificando la repetición de una interpretación u observación, y así obtener una validación de los datos obtenidos.

Considerando que el estudio se aplicó a 10 participantes, se pudo obtener una clasificación de las respuestas que dieron en la entrevista, y compararlas con las observaciones realizadas, asimismo con el acceso y análisis de los documentos. Esto sirvió para cubrir los fines de la investigación a través de la utilización de varios métodos de recolección de datos.

La metodología empleada desde el enfoque cualitativo y el estudio de caso, así como la selección de la muestra, sitúan al lector a conocer la forma en que se lograron obtener o acercarse a las repuestas de la pregunta de investigación, así como comprender mejor el caso de estudio, al llevar a cabo la recolección y análisis de los datos. Sin dudar el papel del investigador fue fundamental y relevante, dentro de esta investigación, ya que participó en la mayoría de las actividades de una manera activa, en el cual se fue

adquiriendo conocimientos sobre la forma de planear las actividades y todo lo que involucra el realizar actividades que van más allá del ámbito de la escuela, y contrastarlo con la literatura encontrada durante la investigación, para poder entender los resultados de la investigación.

Capítulo 4: Análisis de Resultados

En este capítulo se describe el análisis de los resultados de las entrevistas a los profesores y directivos, la información recolectada de la revisión de documentos, así como los hallazgos de las observaciones realizadas durante el proceso de investigación. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006), la presentación de los resultados es una manera de describir el estudio y representa la culminación del proceso de investigación. Por lo tanto, se muestran los resultados del proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, dentro de la academia de Matemáticas, contrastados con el análisis de la literatura expuesta durante el capítulo 2.

Se expondrá el contexto de la planeación formal que se realiza en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, así como el proceso de planeación de la Academia de Matemáticas y posteriormente se describirá el proceso de formulación de estrategias emergentes, sus fuentes y resultados encontrados durante la investigación. Dicha investigación se realizó en una escuela pública de nivel básico, en la cual participaron 8 profesores de Matemáticas, el coordinador académico y el director de la institución educativa, siendo 4 mujeres y 6 hombres, las edades de los participantes fluctúan entre los 26 y 59 años de edad, con una antigüedad de 4 a 30 años de servicio. De acuerdo con la metodología, los participantes fueron invitados como informantes en la investigación, para lo cual aceptaron y firmaron una carta de consentimiento, en la que se les dio a conocer el proceso que se llevaría a cabo, asimismo se les hizo saber que en cualquier

momento podrían abandonar la investigación, cabe señalar que de los 8 profesores a los que se les invitó a participar ninguno desistió.

Se presenta el análisis de los datos recabados durante el trabajo de campo, primeramente se mostrará el proceso de planeación formal que se lleva a cabo en la institución educativa. La observación estuvo apoyada en tomar notas para no perder detalle del contexto y las actividades que desarrollan los participantes con respecto al proceso de planeación de las actividades para su posterior análisis, y encontrar rastros del proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Técnica No. 18, dentro de la academia de Matemáticas.

4.1 Proceso de planeación de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

La Escuela Secundaria Técnica No. 18 define su proceso de planeación primeramente, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Departamento de Escuelas Secundarias Técnicas, organismo perteneciente al Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos, para planear las actividades a realizarse durante el ciclo escolar así como el recurso financiero al que se tiene acceso, la cual se realiza al inicio de cada ciclo escolar basados en el documento “guía táctica” y “el manual de organización”, proporcionados por el Jefe de Departamento. Esto en palabra del director del plantel y el coordinador académico, en la cual se tiene un cronograma de las actividades a realizarse durante el ciclo escolar y se contempla los aspectos técnicos-pedagógicos, administrativos, de control escolar, así como las reuniones cursos y talleres que se asistirán los docentes a lo largo del ciclo escolar. También incluye los programas a nivel

nacional y estatal en que deberá participar la escuela entregando proyectos, los cuales son; Programa Nacional de Lectura, Escuela Segura, Programa para la Mejora del Logro Educativo, entre otros. Los concursos deportivos, culturales, tecnológicos y académicos, así como, aspectos administrativos como entrega de evaluaciones, se contemplan en ese documento.

La planeación institucional que realiza la escuela tiene como objetivo cubrir todas las necesidades que tiene para brindar un mejor servicio tanto a los alumnos, padres de familia y maestros. Señala el director, para lo cual enfatiza que es muy importante y necesaria tener una planeación al inicio de cada ciclo escolar. De este tipo de planeación la escuela desarrolla la propia, es decir, lleva a cabo una planeación estratégica en la cual considera la misión y visión de la institución, además cada ciclo escolar el cuerpo directivo realiza un FODA, en donde lleva a cabo un análisis del entorno de la escuela, para conocer cuáles son sus necesidades y de ahí desprenderse las pautas de acción que permitan fijarse objetivos y metas, para posteriormente alcanzarlos. La planeación que realiza la institución se hace desde inicio del ciclo escolar dándole un seguimiento a sus actividades cada semana con los directivos o cada dos meses con los docentes en las reuniones de academia.

En la planeación que realiza la dirección de la escuela intervienen los coordinadores, el de actividades académicas, actividades tecnológicas, de servicios educativos complementarios, los 2 subdirectores y el director. Para conocer las necesidades de toda la escuela así como los logros que se han ido obteniendo.

Pasos que se llevan a cabo en la Escuela Secundaria Técnica No. 18 para realizar una planeación.

La planeación que realiza la dirección de la Escuela se basa en lo siguiente:

1. Realizar un análisis de los factores externos e internos de la institución a través de un FODA, para conocer el estado que esta guarda.
2. Tener presente la misión y visión, en las actividades a desarrollarse dentro de la escuela.
3. Establecer los objetivos y metas a desarrollarse durante el ciclo escolar y que estén encaminados hacia la misión de la institución y el perfil de egreso.
4. Implementar estrategias que permitan alcanzar los objetivos y metas de cada ciclo escolar, enfocadas a cubrir las necesidades de profesores y alumnos, en cuanto a los aspectos técnicos, pedagógicos y organizacionales. Es decir el cómo se van lograr los objetivos
5. La evaluación constante de las estrategias implementadas a lo largo del ciclo escolar, lo que se llaman estrategias deliberadas, a través de reuniones semanales. Y en base a esta evaluación redefinir el rumbo, o bien implementar estrategias que surgen de la necesidad de responder a nuevas demandas o cuestiones que se estén enfrentado (Ruiz y Aceves ,2009). Es decir la aparición de las estrategias emergentes.

4.2 Descripción del proceso de planeación de la Academia de Matemáticas

Al tratarse de una unidad de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, y ser una escuela pública de nivel básico, el proceso de planeación que se lleva a cabo en la

academia, se realiza primeramente con la intención de ofrecer un mejor servicio a los estudiantes; por lo tanto está enfocado a cubrir con las necesidades de aprendizaje, los cuales son proporcionados en primer lugar a nivel Federal y Estatal, y en segundo a cubrir con las necesidades del entorno escolar.

La academia de Matemáticas realiza su proceso de planeación formal, de acuerdo, en primer lugar, a los lineamientos establecidos por la Secretaria de Educación Pública (SEP), a nivel federal, los cuales están dentro de los planes y programas de estudio, y en las que se mencionan las actividades (consignas) a realizarse, su tiempo de realización, así como la organización del grupo. Posteriormente por los requerimientos de la dirección del plantel educativo, los cuales, de acuerdo a las entrevistas realizadas tanto al director, como a la coordinadora académica, y contrastado con el análisis de documentos, se basan en la guía táctica que proporciona el Departamento de Escuelas Secundarias Técnicas, organismo perteneciente al Instituto de Educación Básica del Estado de Morelos (IEBEM). Lo cual está concentrado dentro de la categoría proceso de planeación, en lo referente a la subcategoría de planeación formal.

Por otro lado, en la misma categoría pero en lo referente a los profesores, se encontró, que para realizar algunas actividades de la academia de Matemáticas se trabaja en colegiado, esto de acuerdo a las entrevistas con los profesores, donde señalan que trabajan en equipos cuando se trata de realizar los exámenes para concursos, o actividades como la “exposición de lo aprendido”; asimismo quedó demostrado durante una observación realizada a la reunión de academia, donde los profesores se ponían de acuerdo para ver quién realizaba determinada actividad, como:

- a) Elaboración de exámenes; un maestro por grado
- b) Calificar exámenes, por grado
- c) Exponer un tema en la actividad “demostración de lo aprendido”.
- e) Realizar la lectura mensual del Programa Nacional de lectura.
- f) Realizar actividades enfocadas a mejorar el logro académico

Para llevar a cabo la planeación de la clase, señalan los profesores, consideran la dinámica de cada grupo, sus necesidades y características, así como, en los planes y programas de estudio 2006 (SEP), se señalan los temas que se deben tocar durante el ciclo escolar y cada uno tiene especificado el número de sesiones para ver el tema. La asignatura de Matemáticas es la única asignatura que tiene establecidos los planes de clase de todo el ciclo escolar, para los tres grados, lo cual, para algunos maestros causa ciertos descontentos. Ya que estos planes incluso señalan si es trabajo individual o en equipo, así como el número de integrantes, pero algunos profesores no les parece oportuno que ya se cuenten con las actividades que deben realizarse durante las clases, ya que, según señalan les quita libertad de cátedra.

Sin embargo en un curso se hizo mención del porque en Matemáticas se tiene las consignas a realizarse, y en palabras del directivo B, dijo “que están enfocadas a lograr los estándares de aprendizaje de las matemáticas a nivel nacional e internacional en relación a la prueba PISA (Programme for International Student Assessment) que realiza la OCDE. Sin embargo el Profesor E, señala estar en contra de ello, y menciona que una de las tareas docentes fundamentales es la planeación de las actividades. “La planeación de las actividades ayuda a garantizar que el proceso de enseñanza, estudio y aprendizaje

de las Matemáticas sea eficiente, pues permite anticipar expectativas en torno a la eficacia de las actividades que se plantean y a la vez en relación con el desempeño de los alumnos, así como de las estrategias que el profesor emplea para mejorar el aprovechamiento de los alumnos, y desarrollar en ellos habilidades y competencias necesarias para la vida” Sin embargo este proceso resulta ser complejo, pues depende de muchos factores, además de los ya señalados, por la parte formal, también se consideran los recursos materiales, financieros, espacios, tiempo, y el apoyo por parte de la dirección de la escuela y de los padres de familia para realizar las actividades.

El proceso de planeación parte de estrategias ya deliberadas que traen como consecuencia el rumbo del trabajo, las cuales se relacionan con la planeación oficial, sin embargo el despliegue de la planeación no está plenamente definido, depende de las necesidades, interés y competencias que se pretendan desarrollar en los alumnos, por el dinamismo de los grupos y por la cultura organizacional de la institución.

Durante la investigación se identificaron 3 temas clave en la planeación formal que realiza la academia de Matemáticas. La Secretaria de Educación Pública, Institución Educativa, es decir, el proyecto del cuerpo directivo, y Profesores. En la figura 2 se muestra los elementos centrales de la planeación formal de las actividades y proyectos de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

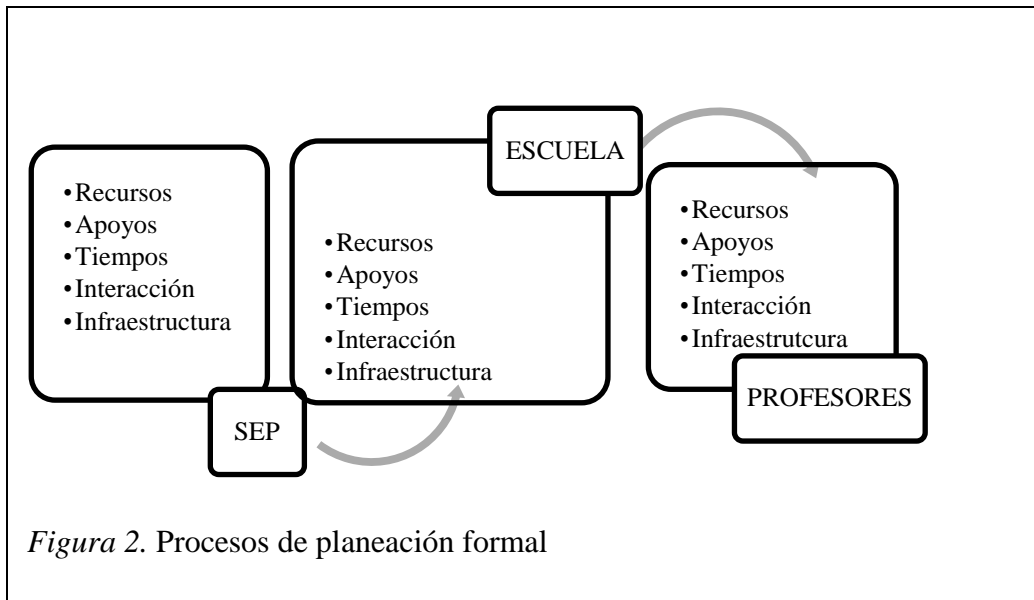


Figura 2. Procesos de planeación formal

La mayoría de los planes sufren modificaciones, producto de las condiciones de la Institución es decir, que surjan reuniones extraordinarias, pláticas o conferencias para los alumnos, lo que hace que la planeación sufra modificaciones y por lo tanto no se realice el despliegue de las estrategias, como estaba planeado. El directivo A señala “se deben de realizar ajustes a la planeación ya que esto permitirá aplicar estrategias para alcanzar el fin deseado.” Y con ello responder a las necesidades del entorno. A lo que Mintzberg (1993), considera como estrategias emergentes las cuales surgen de las actividades, rutinas y procesos cotidianos de una estrategia deliberada o realizada. Como lo señala Johnson, Acholes y Whittington (2006). la estrategia cambia por la influencia del entorno

Los proyectos o estrategias a realizar en la Academia de Matemáticas se basan en las necesidades de la escuela y del grupo con el que se está trabajando, de lo que se busca desarrollar en los alumnos para lograr un aprendizaje significativo, de igual manera se consideran los objetivos planteados al inicio del ciclo escolar después de la realización del examen de diagnóstico, pues a partir de aquí se elabora un plan remedial, al cual se le

da seguimiento durante todo el ciclo escolar. El profesor B señala “el plan remedial es un parámetro para generar estrategias que llevan al mejor aprovechamiento de los alumnos y que a su vez deben estar encaminados al logro del perfil de egreso”. Mientras tanto para el profesor F “las estrategias surgen de las necesidades de la comunidad escolar y de los alumnos principalmente” Mientras tanto el profesor A señala que las estrategias cambian conforme a los resultados de los objetivos que se tiene a lo largo del ciclo escolar.”

De esta manera para el área de Matemáticas el proceso de formulación de estrategias, va en función de los objetivos alcanzados, de las necesidades de la comunidad educativa con el fin de tener mejores resultados en cuanto al aprovechamiento de las Matemáticas y para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos.

Para el análisis de los datos se recurrió a varias unidades de análisis, las cuales consistieron en una clasificación de los significados, así como las prácticas; hecho esto, se detectaron factores como: la repetición de los datos obtenidos, esta concentración de las respuestas de los participantes se representó en categorías lo cual facilitó la interpretación de los resultados. Una vez que se llevaron a cabo las unidades de análisis, se procedió a comparar las respuestas, las cuales son parte fundamental para llegar a la respuesta de la investigación. La concentración de los resultados de las respuestas de los participantes se representó en categorías, facilitando la interpretación y comprensión de los resultados.

Las categorías utilizadas se encuentran en la tabla 3. De acuerdo al análisis de categorías se identificaron etiquetas, las cuales permiten referirse a personas o eventos.

Tabla 3

Categorías y subcategorías del estudio

Categoría	Subcategorías/Etiquetas
Proceso de planeación	Formal Informal
Recursos	Financieros Tecnológicos Humanos Materiales
Proyectos	Positivos Negativos No llevados a operación
Proyecto o estrategias emergentes	Necesidades Imprevistos Tiempos Planeación
Seguimiento	Monitoreo- continuo Semana Evaluación Mensual
Tiempo	Entrega de planeaciones Revisión de planes Cumplimiento de estrategias
Compromiso	Evaluación Docente Directivos Padres de familia Autoridades educativas

A través de las categorías se logró obtener información valiosa sobre el proceso de planeación del área de Matemáticas que coadyuvan a mejorar el proceso de aprendizaje y con ello a mejorar la calidad de la educación que se imparte en la institución. Así, mediante el análisis de los resultados se podrá elaborar un plan de acción que beneficie a la academia de Matemáticas en sus resultados del logro académico demostrados con la Prueba ENLACE o PISA.

Para la dirección de la escuela es indispensable conocer la planeación de todas las academias, a su vez es importante que todos los integrantes de la escuela conozcan su planeación la cual se hace llegar a inicio del ciclo escolar, o bien, a través de memorándum, puesto que en ella se señalan las actividades y proyectos a realizarse durante el ciclo escolar. Por su parte la academia de Matemáticas contempla dentro de su

planeación el perfil de egreso del estudiante, así como las competencias que debe desarrollarse dentro del enfoque de las Matemáticas.

4.2.1 Resultados de las Entrevistas

A través de la entrevista, se pudo obtener el punto de vista de los profesores sobre el proceso de planeación que realizan y la formulación de estrategias. Para Hernández la entrevista cualitativa “es una reunión para intercambiar información entre una persona y otra.” Recordemos que el tipo de entrevista fue semiestructurada, una guía a seguir, con la libertad de anexar más preguntas que dieran la oportunidad de aclarar algo referente al tema sobre la propia entrevista.

Al realizar las entrevistas y hacer las anotaciones correspondientes se pudo encontrar que hay coincidencias entre los participantes. En cuanto a la primera categoría la cual corresponde al proceso de planeación los profesores coinciden que lo primero que toman en cuenta para realizar la planeación es el examen de diagnóstico. El profesor C señala “el examen de diagnóstico debe ser un referente para saber de dónde partir, porque generalmente uno cree que el alumno ya lo sabe porque lo vio el año anterior, pero con el examen de diagnóstico te das cuenta de que muchos traen deficiencias en sus conocimientos.” Para el profesor H considera que el examen de diagnóstico en su planeación, le permite saber cuáles son los temas que se deben reforzar antes de iniciar con los nuevos contenidos. De igual manera hacen mención que esta planeación se entrega semanal y bimestralmente de sus actividades o proyectos a realizar, a la coordinación académica, y a su vez la coordinación manda un reporte mensual a la

supervisión escolar. Esta planeación abarca las necesidades de sus grupos, los contenidos temáticos del programa de estudio, o actividades que no estaban contempladas en la planeación formal.

En esta categoría se muestra que todos los profesores realizan una planeación formal, basada en su diagnóstico, y lo mismo ocurre con la parte directiva realizan una planeación formal. En cuanto a la planeación informal, el cuerpo directivo la retoma dentro de su planeación, sin embargo no ocurre lo mismo con los docentes, algunos señalan que les avisan de un día para otro sobre alguna actividad a realizarse y que mejor no participan, o si es cuestión de asistir a un curso, el tema que estaban viendo lo dejan a un lado, es decir no le dan un seguimiento necesario, sin embargo la mitad de los maestros consideran relevantes las nuevas acciones, y las van adaptando a su planeación.

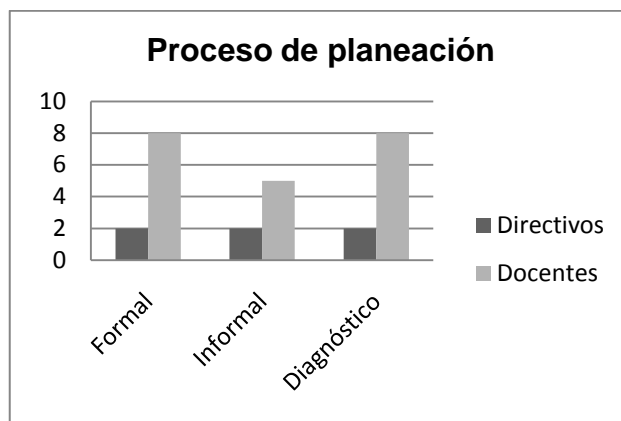


Figura3 Etiquetas de la categoría proceso de planeación

Segunda categoría corresponde el tiempo. Este tiene dos connotaciones primeramente el tiempo que se dedica a la planeación, a la revisión, a la evaluación y a las estrategias que se realizan y la otra, el tiempo como factor para realizar los proyectos

o actividades que están o no programadas. Los docentes señalan que el tiempo en su quehacer diario es indispensable; que la entrega y revisión de la planeación y evaluación es bimestral, la implementación de estrategias es bimestral dados los resultados de la evaluación. Mientras que para la parte directiva estas actividades se realizan semanal y mensualmente.

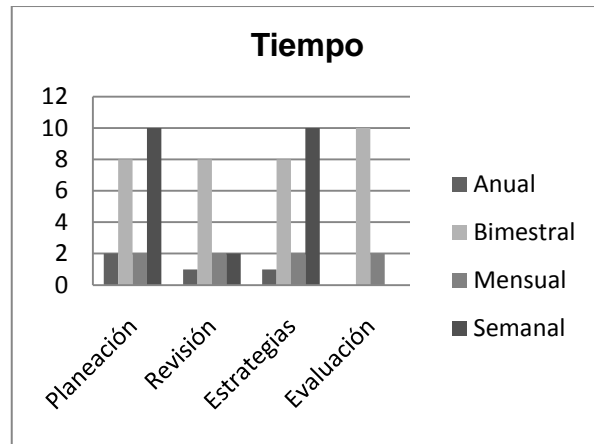


Figura 4 Etiquetas de la categoría tiempo

La tercera categoría corresponde a los recursos los cuales se consideran elementos indispensables para la realización de la planeación; los recursos materiales, humanos, financieros, y tecnológicos, donde se pudo observar que la mayor importancia de los docentes recae en los recursos humanos (los alumnos) y principalmente materiales, es decir ,que se cuenten con esos recursos ya que son fundamentales para que los alumnos adquieran un mejor aprendizaje y comprensión de los temas, mientras que la parte financiera y humana, para echar andar proyectos tiene mayor importancia para la parte directiva. Los directivos señalan que para que la escuela ofrezca una mejor educación a la comunidad, es necesario contar con una plantilla completa, que el recurso humano no falte.

Para la realización o el despliegue de las estrategias, el directivo A, señala “por ejemplo se tiene el proyecto de echar andar el aula de medios, para ello se necesita de recursos financieros, apoyos de las autoridades educativas para la donación de computadoras, así como humanos, la persona que estará de responsable del aula para el turno vespertino”.

Por otro lado la parte tecnológica, algunos docentes la consideran importante. El profesor D, señala que es indispensable contar con recursos para realizar los proyectos, tener una adecuada infraestructura, algunos planes de clase piden trabajar con software didácticos, y cómo, si en la escuela hay 8 computadoras y no sirven, eso nos hace modificar la planeación”. Aunque no todos consideran el aspecto tecnológico indispensable en su práctica educativa.

En los recursos menciona el profesor B, “nosotros no tenemos más que a nuestros alumnos, recursos financieros no se manejan, por lo que no se pueden realizar estrategias que impliquen gastos, porque los niños no llevan el dinero o las cosas”, algunos otros señalan que se han utilizado recursos económicos, de acuerdo a la planeación de la clase que así lo requiera pero sin implicar demasiados gastos o seguidos.

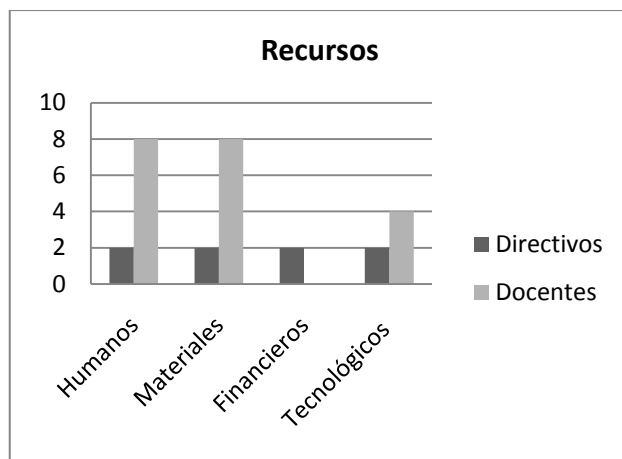


Figura 5. Etiquetas de la categoría tiempo

La cuarta categoría analizada se refiere al compromiso para llevar a cabo las actividades, donde todos sin excepción mencionan que para tener una mejor educación es necesario el compromiso de todos los actores de la educación, desde la parte directiva hasta los padres de familia, sin dejar a un lado a los supervisores, ya que menciona el profesor E “Nos piden que como maestros nos comprometamos a capacitarnos y asistir a los cursos, sin embargo, es triste ver que los autoridades educativas, supervisores o jefes de enseñanza no acudan a ver las condiciones en las que está la escuela.” Asimismo el profesor C, señala, No hay compromisos con los padres de familia en la educación de sus hijos, ellos creen que somos nosotros los que educamos a sus hijos. Sin embargo el directivo A señala “el apoyo y el compromiso de los padres de familia hacia las actividades de la escuela ha sido muy bueno.”

Algunos docentes coinciden que no es importante el compromiso por parte de los padres de familia o directivos. Profesor E “el trabajo sale, por que el compromiso por parte nuestra debe existir, para realizar las actividades” Por su parte otro profesor

menciona que es muy importante el apoyo que les brindan los directivos de la escuela para realizar su planeación.

El directivo B señala la importancia del compromiso del recurso humano para realizar las estrategias dice “pues deben de estar dispuestos hacer su trabajo y bien para lograr buenos resultados”.

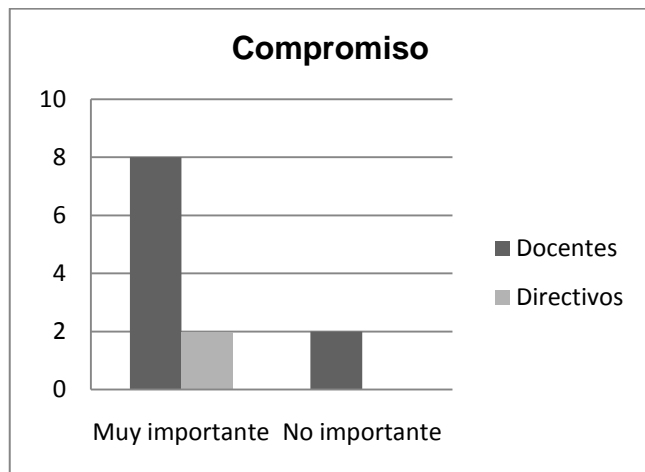


Figura 6. Etiquetas de la categoría Compromiso

En la quinta categoría se toma como referencia la implementación de proyectos y sus resultados, en esta categoría se analizan el porqué de los proyectos positivos, negativos y sin avance.

En los resultados de los proyectos se encontró que algunos han sido exitosos, como el de la demostración de lo aprendido, que ya lleva 3 años en la escuela. Son proyectos que se realizan cada año, donde se busca mejorar, involucrar y hacer cada vez más participe a todos los integrantes de la escuela, el personal de la escuela se encuentra convencido de la funcionalidad del proyecto, pues invita a los alumnos a aplicar estrategias novedosas y a los profesores diseñar actividades atractivas para los alumnos a

base de juegos u objetos manipulables. Este proyecto señala el profesor G “surgió de la necesidad de atraer más jóvenes a estudiar en la escuela porque la matrícula estaba bajando, y así se invitó a las escuelas primarias de los alrededores a la exposición de la demostración de lo aprendido”. En cuanto a los proyectos negativos, el directivo B dice que los maestros no quieren participar o no tienen disponibilidad para realizar las actividades, hay apatía por parte de los profesores.

Por su parte los profesores señalan que los abandonan porque no tiene nada que ver con su materia y les quita tiempo, es decir no tienen el interés y motivación por participar. Tanto la parte directiva, como algunos profesores señalan, que se tiene que analizar el porqué no se logró lo planeado, una vez encontrado el error, se busca para ya no volverlo a cometer, es decir se toma como experiencia. Posteriormente se guardan, para que en dado caso de que se haya olvidado analizar algo se pueda retomar nuevamente. O se tienen que buscar otras estrategias que cumplan con las expectativas aunque en Matemáticas, se prefiere por las condiciones del programa no trabajar con proyectos, sin embargo si surge uno se tiende a realizar o tomar en cuenta.

En cuanto a los proyectos no llevados a operación se observa discrepancias por ejemplo los docentes C, E y G optan por no tomarlos en cuenta. Para el directivo B, así como los docentes A, B, D y H consideran importante hacer un rediseño de las actividades o proyectos, para volverlo a implementar, por su parte el directivo A y el profesor F, señalan que lo primero es analizar las causas del porque no ha sido llevado a cabo, y buscar estrategias para implementarlo.

En lo referente a los proyectos sin avance, coinciden tanto la parte directiva como profesores que es por falta de apoyo ya sea de autoridades educativas para proporcionar recursos financieros o personales, de igual manera se trata en el futuro de ponerlos en práctica. Se menciona también, que son por falta de tiempo, o de recursos, que estos no se realizan; algunos docentes señalaron que fueron productos de malos entendidos. Por lo tanto en ocasiones estos proyectos se retrasan, o se quedan simplemente inconclusos, y ya no se les da seguimiento.

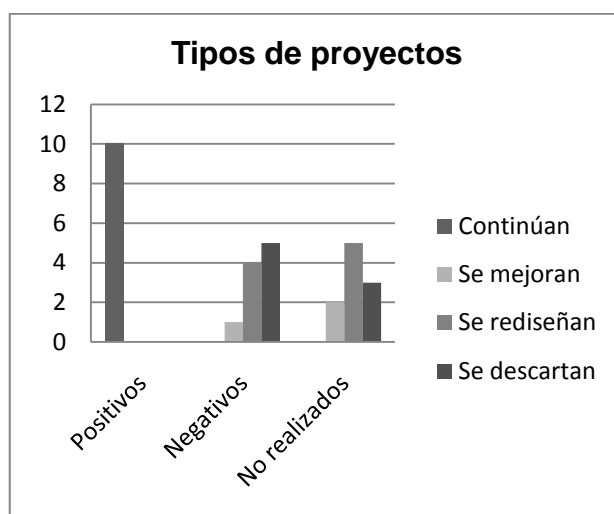


Figura 7. Etiquetas de la categoría tipos de proyectos

Sexta categoría referente a los proyectos o estrategias emergentes, para la mayoría de los docentes el concepto de emergente fue nuevo, sin embargo intuyeron que era algo que surgía de una planeación y lo hacía de manera no formal.

En la academia de Matemáticas, las estrategias empiezan a emerger por las experiencias de los integrantes, intercambiando ideas, o por los propios procedimientos

formales que sufren alteraciones por cuestión del tiempo o por la necesidad de dar respuesta a un problema. Como lo señalan Ruiz y Aceves (2009)

En esta categoría hubo diversidad en sus respuestas hay quienes consideran que la aparición de estrategias emergentes surgen por el interés del directivo por mejorar cierta área de la escuela, por otro lado, la parte directiva menciona que es por apoyar las necesidades de los profesores. Directivo A. “Por ejemplo los profesores de ciencias recurrieron a pedirme el apoyo para realizar una actividad donde pudieran recabar fondos, para comprar material para los laboratorios y así hacer uso de ellos”. Por su parte el directivo B, lo relaciona que surge con la finalidad de solucionar problemas, como es elevar la calidad de la educación que brinda la institución.

En cuanto a los docentes A, F, G y H aseguran que las estrategias emergentes surgen por la necesidad de solucionar los problemas que representan en su labor diaria con el trabajo con los alumnos, para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje, el cual recobra mayor importancia, con la aplicación de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares ENLACE y al compartir experiencias con algunos colegas se facilita esto. El profesor C y D coinciden en decir la importancia de realizar un trabajo colegiado, el cual permite compartir nuevas experiencias estrategias a desarrollar durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Esto sin dudar está estrechamente relacionado con el interés que tiene el profesor por mejorar su práctica docente, e incorporar nuevas iniciativas y formas de trabajo como lo cita el profesor B “cuando te gusta tu trabajo y te interesan tus alumnos debes buscar

estrategias nuevas que te motiven a ser mejor, a planear actividades novedosas, por lo que las estrategias deben estar relacionadas con la evaluación que se realiza de las actividades”

En la mayoría de las respuestas todos convergen en que los recursos empleados en este tipo de proyectos son el humano y el económico, el Directivo B cita “se necesita tener apoyo de todos los integrantes de la institución para modificar o hacer un proyecto nuevo; puesto que la mayoría de ellos surge de una necesidad ya sea dentro del aula de clases como parte de la cultura escolar”.

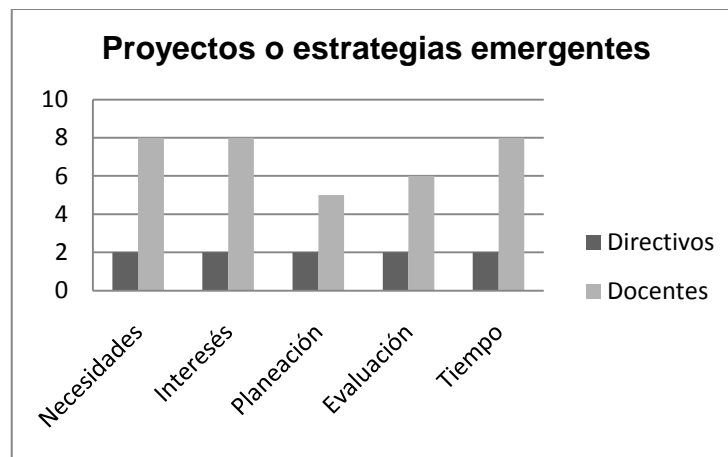


Figura 8. Etiquetas de la categoría proyectos emergentes

Los resultados de los proyectos no planeados desde la perspectiva de la Dirección se consideran como buenos, sino se logran tal como se esperaban por lo menos hay cosas que se rescatan como la participación de los profesores señalan los directivos, señala el directivo B. Mientras tanto para los docentes, 5 de los 8 maestros opina, que se han dado resultados buenos, ya que han ayudado a darle otra visión a la institución y mejorarla, han fortalecido los lazos de cooperación y participación entre los integrantes, lo que se

traduce en continuo aprendizaje, los otros 3 profesores comentan que algunos han resultado infortunados y han representado pérdida de tiempo. El profesor E menciona “por ejemplo la demostración de lo aprendido solo es hacer gasto ya que los alumnos no prestan atención a la explicación, es más ven que se trata de Matemáticas y mejor no se acercan” señala que no está dando resultados la actividad. Los profesores están consientes de que no todos los resultados de los proyectos han sido positivos, sin embargo muestran estrategias para corregirlos y adaptarlos mejor a su contexto.

Los responsables para realizar un proyecto que no es resultado de una planeación formal, son directamente los involucrados, de acuerdo al tópico de la problemática que se trate; es decir, si esta relaciona en modificar el plan de clase porque la actividad representa mayor dificultad para los alumnos, se involucra al profesor del grupo y a la dinámica grupal.

Por otro lado, si se trata de una planeación que surgió por los comentarios en una reunión de academia se involucra a todos los integrantes de la academia y a la coordinadora académica con el fin de garantizar que esa propuesta resulte efectiva como lo es elaborar bimestralmente exámenes del tipo ENLACE y aplicarlos a los alumnos con el fin de acercarlos a este tipo de reactivos y que obtengan mejores resultados. A lo cual se refieren los profesores A, C y D. Esto con el fin de mejorar los resultados obtenidos en la Prueba ENLACE.

Y la última categoría la constituye el seguimiento que se le da a la planeación, así como a los proyectos, la cual se realiza de manera semanal tanto en caso de los directivos

como de los docentes, la cual tiene distintas connotaciones, ya sea por monitoreo continuo que se realiza semanalmente, para saber cómo van en cuanto a su planeación y cotejarla con los cuaderno y libros en las visitas técnicas a los profesores, de evaluación, para conocer los avances y logros en cuanto a la planeación y desarrollo de las estrategias implementadas, la cual se realiza bimestralmente en las reuniones de academia.

4.2.2 Resultados de las observaciones.

Dentro de la investigación cualitativa es importante desarrollar todos los sentidos, por lo tanto es necesario llevar un registro visual de lo que ocurre en una situación real y para registrar los datos de fenómenos de acuerdo al problema que se estudia. La observación constituye un conjunto de técnicas que permiten al investigador adquirir conocimientos, con el propósito de explorar ambientes y contextos de la vida de los sujetos, para describir, comprender, identificar problemas y generar hipótesis. La observación implica adentrarse en profundidad en situaciones sociales y mantener un rol activo y reflexivo.

La observación se realizó en 3 momentos, dos de ellos correspondieron a las reuniones de academia de Matemáticas y la otra a una reunión de directivos, la cual tuvo la finalidad de ser de evaluación. En las reuniones de academia se pudo observar cómo es la dinámica de los integrantes para repartirse la organización de las actividades de academia, así como los acuerdos a los que llegan para tomar decisiones. Estas reuniones se realizan bimestralmente, y la primera tiene la función de organizar las actividades a

realizarse durante el ciclo escolar, en función de la planeación de la dirección de la escuela y de la guía táctica, y comparten puntos de vista sobre los contenidos de algún tema intercambian ideas para realizar una actividad. La segunda reunión de academia consistió en llevar un seguimiento sobre las actividades planeadas al inicio del ciclo escolar, así como dar a conocer a los docentes nuevas actividades y así como las fallas que han encontrado en la planeación, ya que no todos los maestros están siendo puntual con la entrega de sus planeaciones, la cual se hace semanal y bimestral y debe entregarse el día lunes de cada semana. La reunión de los directivos tiene la finalidad de contemplar y analizar los aspectos en los que hay fallas recurrentes así como, proponer soluciones a las problemáticas que se estén sucediendo. En cada reunión se observó que los participantes dan sus puntos de vista, dialogan y llegan a acuerdos para mejorar el trabajo que están realizando.

En relación a los proyectos o estrategias emergentes que surgen durante la reunión se analiza en colegiado los aspectos positivos como sus beneficios y los negativos las cuales incluyen las dificultades para poder realizarlo, y se determina si es factible llevarlo a cabo o no. Y se deja rastro en su acta de academia. Asimismo se analizan los proyectos que han sido buenos para retomar los aspectos que funcionan y aplicarlos en los proyectos que no han cumplido con las expectativas. Cabe señalar que en las reuniones de academia nunca se tocó la parte financiera, sin embargo en la reunión con los directivos, sí; puesto que en ese momento tenían encima la realización de los concursos académicos a nivel sector, y enfrentaban problemas con la fosa séptica de la escuela, una gasto que no estaba contemplado, pero que sin embargo era prioritario.

4.2.3 Resultados de los análisis de documentos

En esta investigación se tuvo acceso a la guía táctica que proporciona el Departamento de Escuelas Secundarias Técnicas, en la cual se pudo constatar lo dicho en la entrevista con el director y coordinador. Por otra parte se analizó los documentos que se realizan en la reunión de academia, la cual la constituye el acta de academia, y el plan de trabajo, donde se marcan las fechas de las actividades a realizar, los responsables, así como los materiales necesarios. Así mismo se tuvo acceso a las planeaciones que entregan los docentes y el registro que realiza la coordinación académica, en los que se detallan los tiempos de entrega, los materiales a utilizar y las actividades a realizar.

4.3 Descripción del proceso de formulación de estrategias en la Academia de Matemáticas, así como sus fuentes y resultados.

Para conocer la fuente del proyecto no planeado, de dónde surge, cómo se propuso y quién lo propuso, a manera general se dividen en 5 fuentes encontradas las cuales se relacionan con los objetivos específicos de la investigación y a su vez reflejan los hallazgos de las preguntas de investigación las cuales son: ¿Cómo es el proceso de formulación de estrategias emergentes en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, para el área de Matemáticas? Y ¿Cuales son los aspectos que se consideran al formular estrategias para que mejoren la calidad educativa de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, en el área de matemáticas? El objetivo general de esta investigación es: Conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 en el área de Matemáticas. A través de la investigación se logra inferir que el proceso

de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 en el área de Matemáticas, se basa principalmente de los siguientes aspectos

- Interés del Profesor
- Necesidades
- Interés de los directivos
- Del trabajo colaborativo de la academia
- De evaluación

En cuanto a los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación se rescata las siguientes ideas:

Las estrategias o proyectos en el área de Matemáticas, empiezan a emerger por las experiencias de los integrantes, intercambiando ideas, o por los propios procedimientos formales que sufren alteraciones por cuestión del tiempo. Los profesores y directivos coinciden en que son necesarios implementar proyectos emergentes, puesto que la dinámica de cada grupo es distinta y no se puede aplicar lo mismo en cada grupo, lo que favorece aclarar dudas e incorporar nuevas estrategias que permitan alcanzar los objetivos y metas planteadas. Es decir, se implementan con la intención de solventar problemas y mejorar su enseñanza, contribuyendo a comprender los aspectos que sirven en la planeación de la enseñanza de las Matemáticas, para mejorar el aprendizaje de las mismas.

Por lo tanto, las fuentes encontradas son principalmente de carácter internas al profesor, debido a que en ellas se concentran los intereses del director, las motivaciones del trabajo colaborativo, así como de solución de problemas como resultado de las

evaluaciones a la institución educativa, este es el proyecto que actualmente tiene la academia de Matemáticas aplicar con reactivos semejantes a PISA por sus siglas en Inglés (Programme for International Student Assessment) desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Académico OCDE. El cual surgió a raíz de una reunión de academia donde se entregó la calendarización de los eventos culturales entre ellos el de habilidades matemáticas, confrontación académica y olimpiada de las matemáticas. De la cual se da la necesidad de preparar de forma distinta la planeación de la clase, y aunque ya estén estipuladas las actividades a realizarse se incorporen este tipo de reactivos, con el fin de generar estrategias que sirvan para obtener mejores resultados tanto en los concursos de Matemáticas como en la prueba ENLACE. Este es un factor que permite identificar las estrategias emergentes que se han formulado, en los procesos de planeación de la enseñanza de las matemáticas en la Escuela Secundaria técnica No 18, así como el despliegue que han tenido estas estrategias

Para llevar a cabo un proyecto, la academia de matemáticas lo da a conocer a la coordinación académica después de un conceso entre los integrantes, y a su vez la coordinación lo hace del conocimiento del director; entre ellos lo analizan para dar su autorización. La implementación de proyectos emergentes surge de las necesidades de la comunidad educativa y dan la oportunidad de trabajar en colegiado para analizar tanto los aspectos que fueron positivos, como los negativos, y analizar el impacto que estos tiene en el medio ambiente en el que está rodeada la institución, y que puedan para contribuir al mejor posicionamiento de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Las estrategias emergentes identificadas en el proceso de planeación en la enseñanza de las matemáticas son: Incorporar en la planeación ejercicios o reactivos enfocándolos a los exámenes pisa y enlace, así como actividades que impacten a la población de la institución como la exposición de lo aprendido; pudiendo resaltar que los aspectos que sirven en la planeación de la enseñanza de las matemáticas, para mejorar su aprendizaje, son el interés, las necesidades y motivación que se produce, tanto de los alumnos como de los directivos y maestros, asimismo el trabajo colegiado el compartir experiencias . Identificando con ello los beneficios que se han logrado producto de las estrategias emergentes dentro del proceso educativo, los cuales han contribuido a mejorar el posicionamiento de la escuela Secundaria Técnica 18, la demostración de lo aprendido ha generado el interés de los padres de familia en asistir a esta actividad, asimismo la escuela ha participando en concurso académicos, como el concurso de olimpiada de matemáticas, y esto produce interés por parte de los alumnos, e impacta a la comunidad educativa.

En esta investigación se dieron algunas coincidencias con el estudio que realizaron Ruiz (2008), en cuanto a las fuentes encontradas, y los procesos de formulación de estrategias

Capítulo 5: Discusión

En este capítulo se describen las conclusiones que se obtuvieron de la investigación realizada a la Academia de Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, sobre la descripción del proceso de formulación de estrategias emergentes, sus fuentes y resultados, contrastados con la literatura, y derivado del análisis de los resultados expuesto en el capítulo anterior, producto de los hallazgos de las entrevistas, observaciones y análisis de documentos. De igual se hacen algunas recomendaciones las cuales pueden servir al investigar más sobre el tema.

El proceso que se siguió en esta investigación a través del estudios de casos, permitió una interacción profunda con los participantes, para conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes y sus fuentes, dentro del proceso de planeación que se realizan para las actividades que se desarrollan durante el ciclo escolar en Matemáticas, por medio de las experiencias, percepciones y ambiente de los docentes que imparten la asignatura, así como los directivos. De esto, se desprende las conclusiones derivadas del análisis de resultados de este estudio, que representan la culminación de la investigación y la reflexión sobre el proceso de planeación que se realiza y el despliegue de las estrategias que se llevan a cabo para lograr la misión de la institución educativa.

5.1 Discusión

Una vez que se obtuvieron y analizaron los resultados, se busca dar respuesta a la pregunta de investigación planteada, la cual se refiere a, *¿Cómo es el proceso de formulación de estrategias emergentes en la Escuela Secundaria Técnica No. 18, para el área de Matemáticas?*, para responder a la pregunta surgieron los siguientes objetivos

Objetivo general: Conocer el proceso de formulación de estrategias emergentes de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 en el área de Matemáticas, del cual se derivan los objetivos específicos del estudio

a) Identificar las estrategias emergentes que se han formulado en el proceso de planeación de la enseñanza de las matemáticas. b) Comprender los aspectos que sirven en la planeación de la enseñanza de las Matemáticas para mejorar su aprendizaje. c) Conocer los beneficios de las estrategias emergentes en el proceso de la enseñanza de las Matemáticas, para contribuir al mejor posicionamiento de la Escuela Secundaria Técnica No. 18. Al contrastarlos con los resultados obtenidos se puede afirmar:

Hallazgos sobre el objetivo general de la investigación

La academia de Matemáticas tiene una planeación formal definida, con estrategias deliberadas, producto de un proceso previamente definido y detallado al inicio del ciclo escolar, fundamentadas en el plan de trabajo de la academia, la planeación bimestral y semanal que realiza cada docente, de igual manera, está sustentada en los planes y programas de la Secretaría de Educación Pública y en apego a las disposiciones oficiales que emita la dirección de la Escuela. Sin embargo, los acelerados cambios que impone la actual sociedad, obliga a las instituciones educativas a desarrollar nuevos procedimientos, o métodos para gestionar el conocimiento y así responder a las exigencias y retos de la sociedad, la cual demanda entre ellas mejorar la calidad educativa y atender las

necesidades básicas de aprendizaje de los estudiantes, tal como lo expone Johnson, Acholes y Whittington (2006) una organización que aprende no solo es capaz de enfrentar los retos, sino crear nuevas oportunidades. Razón por la cual se identificaron el surgimiento de estrategias emergentes, considerando que las estrategias son las que permiten conducir los esfuerzos para cumplir con los objetivos y metas planteadas, a lo que se traduce de acuerdo a Ruiz (2010), con las que se dan por proceso e interacción de la institución con su medio ambiente; es así que en dicha investigación se detectó que las estrategias emergentes en Matemática surgen por la espontaneidad en el proceso y desarrollo de la planeación, y/o al dar respuesta a una problemática, o una situación imprevista.

Hallazgos sobre el objetivo general de la investigación

En la academia de Matemáticas se logró identificar las estrategias emergentes que se han formulado, en los procesos de planeación de la enseñanza de las matemáticas, las cuales se han dado como producto de las interacciones con directivos-profesores-alumnos, coinciden en que son necesarios implementar proyectos emergentes, puesto que la dinámica de cada grupo es distinta, las necesidades e interés cada ciclo escolar cambian, con la interacción cada día surgen ideas nuevas que favorecen a un cambio en la enseñanza de las matemáticas

En cuanto a los objetivos específicos

Respecto a Comprender los aspectos que sirven en la planeación de la enseñanza de las Matemáticas para mejorar su aprendizaje, se pudo observar que muchas de las estrategias ya deliberadas desde un inicio en la planeación, se tuvieron que adaptar o

modificar, debido a la situación de la escuela como son reuniones o suspensiones, así como las estrategias empleadas en la clase, estas se cambian por la necesidad o dificultad al resolver de otra manera un problema, por la dinámica de cada grupo, por el interés de los alumnos, o por el trabajo colegiado que se realiza en la reuniones de academia, las cuales han facilitado la comprensión de temas o la resolución del problema de una manera más sencilla y practica, y con ello mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en los alumnos. Como lo señala Ruiz (2000) una estrategia permite a una institución responder a su medio ambiente, definiendo acciones que permitan alcanzar mejoras institucionales. De manera se infiere que, algunas estrategias emergen derivadas de un proceso de planeación formal, tal como lo contempla Ruiz (2008).

Referente a los beneficios de las estrategias emergentes en el proceso de la enseñanza de las Matemáticas, para contribuir al mejor posicionamiento de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, es destacable señalar que no todas han sido exitosas, no obstante, derivado del surgimiento de las necesidades e intereses de los alumnos y de la escuela se han tenido varios resultados positivos, como lo es la participación y el trabajo colegiado de los docentes, lo que ha dado la oportunidad a compartir experiencias y aprendizajes entre la comunidad educativa.

5.2 Conclusiones

De esta manera se puede concluir que el proceso de formulación de estrategias, así como sus fuentes para el área de Matemáticas de la Escuela Secundaria Técnica No. 18 se da influenciada por los siguientes factores:

- Necesidades. Por mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje, la resolución y comprensión de los problemas y para rendir y demostrar mejores resultados, a la comunidad.
- Intereses. La propia cultura organizacional, la tomas de decisiones, los eventos en los que participa la escuela, se tiene que realizar otras actividades que no estaban contempladas o que se retrasan lo que ha modificado las estrategias de los proyectos o tomar otras decisiones o estrategias para aplicarlo.
- Imprevistos, uno de ellos es el tiempo, es decir, por cuestiones de tiempo muchas actividades o proyectos sufren modificaciones. De igual manera se sitúan los recursos materiales, la institución no cuentan con los recursos necesarios, para realizar la planeación. Por su parte la dirección de la escuela coincide que hace falta material en la escuela para apoyar a nuevos proyectos o actividades lo que retrasa lo planeado. De esta se desprende también la falta de recursos financieros.

Los aspectos que favorecen que las estrategias emerjan son el medio ambiente, la cultura organizacional, las experiencias de los trabajadores, la toma de decisiones de los directivos y el aprendizaje individual y colectivo. De esta manera se infiere que los procesos identificados para generar estrategias emergentes resultan de:

- Proceso colaborativos, es decir, por el trabajo que se da en las academias, la comunicación y las relaciones que existen entre sus integrantes, para solucionar conflictos en cuanto a la implementación de nuevas actividades o generar nuevas formas en su proceso de enseñanza aprendizaje, para con ello atender las necesidades básicas de aprendizaje de los estudiantes.

- Proceso de alianzas profesor- director, estas relaciones están enfocadas a trabajar en conjunto para obtener recursos económicos y poder implementar nuevas estrategias en la estructura organizacional, es decir contar con elementos tecnológicos que favorezcan al alumno y al profesor trabajar con las tecnologías de la información y la comunicación. En este sentido tanto los directores como profesores deberán asumir la responsabilidad de los resultados que se obtengan en el rendimiento y aprendizaje.

Ruiz (2010) contempla como estrategias emergentes, a la capacidad de una organización de aprender por las experiencias de sus trabajadores, promoviendo a que estas prácticas se conviertan en aprendizaje. Para alcanzar resultados exitosos plantean los entrevistados, es necesario que se le dé un seguimiento a los proyectos que se van o están realizando a través de la revisión y continuo ajuste de la planeación, monitoreando el desempeño de cada participante. En todo proceso de investigación se desprenden resultados, y en este caso a través de los participantes se identificaron elementos en la formulación de estrategias emergentes que coadyuvan al desarrollo del aprendizaje organizacional dentro de la Escuela Secundaria Técnica No 18. Debido a que en uno de los casos se llegó a impactar a la visión de la institución con el proyecto “demostración de lo aprendido”, y con ello a la planeación estratégica que realiza la institución con la intención de ser una de las mejores escuelas del Estado. Considerando la forma en la que emergen las estrategias en el área de Matemáticas, y de acuerdo a la literatura consultada se puede identificar como el modelo predominante el de interacción (Ruiz 2010) aunque no el único, puesto que de acuerdo a la investigación no están plenamente definidos, los modelos en las instituciones educativas. Sin embargo el modelo de interacción en el área de Matemáticas es el que más se acerca a la proceso de formulación de estrategias, puesto

que las estrategias emergen de la interacción entre los grupos sociales de la misma institución, derivadas de la toma de decisiones, valores, o políticas de la institución; es decir en base a la propia cultura organizacional de la institución. Algunas estrategias emergentes en Matemáticas provienen del modelo analítico estructurado, puesto que una vez que se identificaron las amenazas y oportunidades se buscaron estrategias por parte directiva para mejorar el desempeño en Matemáticas y con ello contribuir a un mejor posicionamiento de la escuela con la Prueba ENLACE o PISA, y mejorar el aprendizaje de las Matemáticas.

5.3 Limitaciones

Entre las dificultades de esta investigación está la participación de los docentes, por el desconocimiento o temor al ser entrevistados en su labor, ya que muchos docentes la realizan tal y como la piden las autoridades de acuerdo al formato ya establecido, y se niegan hacer modificaciones por temor a no cumplir con el programa por el tiempo, o incluso hay docentes que no realizan una planeación de sus actividades. El no conocer los términos de planeación estratégica o estrategias emergentes y deliberadas, puesto que en la planeación estratégica que realiza la escuela solo se contempla a la parte directiva y los demás integrantes de la escuela no la conocen.

Otra limitante mencionada en el capítulo 1, fue el tiempo, el no coincidir con horarios disponibles para las entrevistas, ya que durante el proceso de investigación se desarrollaron actividades que la escuela ya tenía planeadas o que tuvieron que ser canceladas, por ciertas disposiciones oficiales.

5.4 Recomendaciones para estudios futuros

Si se desea investigar más sobre el proceso de formulación de estrategias emergentes, y el impacto que tiene en la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje se recomienda:

1. Darle un seguimiento al estudio, a través de la forma en la que se integran las estrategias emergentes en la planeación institucional, cuando se cambia de director del plantel educativo; es decir saber si tienen continuidad, y se emergen de la misma manera aun cambiando de líder, y la repercusión que hay en el aprendizaje organizacional.

2. Aplicando este estudio a otros casos; es decir, repetir la investigación con otros tipos de profesores, considerando los aspectos más destacables, lo que podría contribuir a una generalización sobre el proceso de formulación de estrategias en instituciones educativas.

5.5 Recomendaciones para la dirección de la escuela

Dentro de la Escuela Secundaria Técnica No. 18, sería importante que la institución educativa, reflexione sobre su medio ambiente, su cultura organizacional, las experiencias de los trabajadores, la toma de decisiones de los directivos, el aprendizaje individual y colectivo; puesto que son elementos que influyen en la generación de estrategias, con la intención de aprovechar los intereses del personal así como, las necesidades institucionales y las conviertan en áreas de oportunidad, con tomas de decisiones adecuadas a sus características, que garantizarán un mayor éxito en los proyectos que desarrolle la institución, los cuales responderán de manera congruente a la naturaleza de la escuela.

Referencias

Acosta, I. C. y Marval, E V. (2007). *Evaluación Institucional Estratégica*. Anales de la Universidad Metropolitana Vol. 7 (1) Recuperado el 25 de febrero de 2010 de http://ares.unimet.edu.ve/academic/revista/anales7.1/documentos/pag_117_136.pdf

Alianza por la calidad de la educación (2008), México, D.F.: SEP-SNTE

Álvarez, T. M. (2006). Manual de planeación estratégica. *Google Books*. Consultado el día 25 de Octubre de 2011, de http://books.google.com/books?id=NKbFooXrnyQC&pg=PA19&hl=es&source=gb_s_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false

Argudín, Y (2005). *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes*. México: Trillas

Barrientos Noriega, A., Taracena Ruiz, E. (2008). La participación y estilos de gestión escolar de directores de secundaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 13, (Núm. 36), pp. 113-141. Recuperado el 12 de septiembre del 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14003606.pdf>

Ezpeleta, J. (2004). Innovaciones educativas. Reflexiones sobre su contexto en la implementación. Investigación temática. *Revista mexicana de investigación*

educativa, vol. 9, (Núm. 21), pp. 403-424 Recuperado el 12 de septiembre del 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14002106.pdf>

Flores, M. y Torres, M. (2010). *La escuela como organización del conocimiento*. México, D.F.: Trillas.

Fullan, M. G. y Stiegelbauer, S. (1997). *El cambio educativo. Guía de planeación para maestros*. México, D.F.: Trillas.

González Sandoval, L. A. (2010). *La planeación estratégica participativa como herramienta de optimización a corto plazo en las instituciones educativas*. Recuperado el 14 de octubre de 2010, de Daena: International Journal of Good: [http://www.spentamexico.org/revista/volumen5/numero1/5\(1\)%2074-80.pdf](http://www.spentamexico.org/revista/volumen5/numero1/5(1)%2074-80.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. (4ta. Ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

Hersey, P. y Blanchard, K. H. (1993): *Management of Organizational Behavior*, (6ta. Ed.), Englewood Cliffs, Prentice Hall International.

Johnson, G., Scholes, K & Whitting, R. (2006) *Dirección estratégica*. México, D.F.: Pearson,

Manes, J. M.(2005). *Gestión estratégica para Instituciones Educativas. Guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional*. Argentina: Granica

Millán, A. (2001). *Calidad y efectividad en instituciones educativas*. México, D.F.:: Trillas

Mintzberg, H., Quinn, J & Voyer, J.(1998) *El proceso estratégico: concepto, contexto y casos*. México, D.F.: Prentice Hall.

Mintzberg, H. & Westley, F. “Visionary leadership and strategic management” [Versión electrónica], Recuperado el 14 de octubre de 2010, <http://xa.yimg.com/kq/groups/21767104/1395052787/name/Grupo+02+-+visionary+leadership+and+strategic+management.pdf>

Mintzberg, H. & Water, J.(1985) “Of strategies, Deliberate and Emergent”. [Versión electrónica] *Strategic Management Journal*, Vol 6 p. 257- 272.

Montoya, R. I., (2005). Visitando a Mintzberg: su concepto de estrategia y principales escuelas. [Versión electrónica]. *Revista-Escuela de Administración de Negocios* (Num. 53), pp. 84-93. Recuperado el 3 de octubre de 2010 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/206/20605307.pdf>

Ortega, J. A. (1995): *Integración de modelos de liderazgo, Conferencias inéditas*, Caracas

- Porter, L. (2004). La planeación de la autoridad. La planeación de la libertad. Inconsistencias e incompatibilidades del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI). *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 9, (Núm. 22), pp. 585- 615.
- Porter, M. E. (1996). What Is A Strategy? [Versión electrónica] *Harvard Business Review* (November-December) 61-78.
- Posner. M (2004). Gestión de la educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*, vol. 9, (Núm. 36), pp. 269-275
- Rodríguez, J. (2005) *Cómo aplicar la planeación estratégica a la pequeña y mediana empresa*. México, D.F. Thomson.
- Roffe S., N. (2009). *Modelo de planeación para la educación del siglo XXI. Recursos y competencias*. México. D.F.: Plaza y Valdés.
- Ruiz, M. I. (2000). *Sistema de planeación para instituciones educativas*. (1ra. Ed.)México: Trillas
- Ruiz, M. I. (2010). La formulación de estrategias y el aprendizaje organizacional. Flores, M. y Torres, M. (Eds). *La escuela como organización del conocimiento* (pp. 36-56) México, D.F.: Trillas.

Ruiz, Cantisani M. I. (2008) *La relación entre el proceso de formulación de estrategias emergentes y el aprendizaje organizacional en una institución de educación superior*. Disertación doctoral. Departamento de Ingeniería industrial y de Sistemas [en línea] Recuperado 15 de octubre de 2010 en http://www.ciigemty.com/memorias/CIIGE_III/undefined/memorias/areas3/folio55.pdf

Ruiz, M.I y Aceves, N. (s/f). *Proceso de Planeación estratégico participativo de un centro de Investigación Integrando sus Alianzas Estratégicas*, X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado el 25 de octubre de 2010 de http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v10/pdf/area_tematica_13/ponencias/1436-F.pdf

Sandoval Flores, E. (2001) Ser maestro de escuela secundaria en México: Condiciones de trabajo y reformas educativas. *Revista Iberoamericana de Educación*. (25). Recuperado 14 de septiembre de 2010. <http://www.rieoei.org/rie25a04.htm>

Senge, P. M. (1998). *La quinta Disciplina: El Arte y Práctica de la Organización Abierta al Aprendizaje*. México, D.F.: Granica.

Steiner, G. (1996). *Planeación estratégica. Lo que todo dirigente debe saber* Mexico, D. F: Continental

Schmelkes, S. (1996). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. México: SEP
Secretaría de Educación Pública-Sindicato Nacional de Trabajadores de la
Educación

Stake, R. (1998). *Investigación con estudios de casos*. (2ª. Ed.) Madrid: Filella, R

Torres, L. P., Villafán, A, J. Álvarez, M. L (2008). *Planeación estratégica y desarrollo
organizacional en instituciones educativas: el estudio de un caso universitario en
México*. Revista iberoamericana de educación. No. 47 (1)

UNESCO (2005). *Condiciones de trabajo y salud docente: Estudios de casos en
Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay*. Santiago de Chile:
UNESCO. Recuperado el 20 de septiembre de 2011 en:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001425/142551s.pdf>

Valenzuela, J. (2004). *Evaluación de Instituciones Educativas*. Distrito Federal, México:
Trillas

Anexos

Anexo A

Forma de consentimiento

Forma de consentimiento de los participantes Información sobre el proyecto de investigación

Título del proyecto: Planeación Estratégica en Instituciones de Educación Básica

Objetivo: Determinar los procesos de formulación de estrategias emergentes en el área de Matemáticas.

Procedimiento:

- Se obtendrá información de entrevistas a maestros de Matemáticas
- Se obtendrá información de documentos como lo es Acta de academia, agendas de trabajo.
- Se obtendrá información a través de observaciones a las reuniones.

Confidencialidad: Toda la información recabada en esta investigación es confidencial, por lo cual su nombre no será mencionado durante el proceso de la investigación

Riesgos: Es mínimo el riesgo que tienen los participantes, de que sus datos sean expuestos en esta investigación.

Beneficios: Su participación ayudará a conocer los procesos de formulación de estrategias emergentes en el área de Matemáticas, que permitirá establecer pautas para diseñar nuevas estrategias que mejoren el Aprendizaje Organizacional.

Investigador: Yuridia Flor Santos Gutiérrez.

Para obtener copia de los resultados de esta investigación:

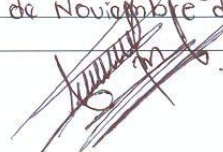
Yuridia Flor Santos Gutiérrez. A01302733@itesm.mx

Declaro que soy Profesor de Matemáticas, y deseo participar en este estudio dirigido por la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores. Entiendo que los datos obtenidos serán tratados como confidenciales y que mi nombre no será mencionado por ningún motivo. Los datos que proporcione serán agrupados con otros datos para el reporte y la presentación de los resultados de la investigación.

Entiendo que no existen riesgos asociados con este estudio.

Entiendo que puedo hacer preguntas y que en cualquier momento puedo retirar mi permiso de participar si cambio de opinión

Nombre: Pável Martín Figueroa Peña
Fecha: 10 de Noviembre del 2010
Firma: _____



Anexo B

Guía de observación general

El proceso de formulación de estrategias emergentes a fin de mejorar la calidad del aprendizaje de las Matemáticas.

Fecha:

Hora:

Reunión de academia

Participantes: Coordinador de Actividades Académicas, Director y docentes de la academia de Matemáticas.

Lugar: Oficina de Coordinación de Actividades Académicas

Objetivo:

Temas tratados:

Unidades organizacionales involucradas:

Observar quiénes participan:

Observación sobre cómo se desenvuelve la reunión:

Observar los resultados y acuerdos:

Anexo C

Guía de entrevista:

1. Pedirles que describan el proceso de planeación de la institución, ¿ cómo se lleva a cabo? ¿quiénes participan? ¿cómo se documenta?
2. Una vez que se conozca el proceso, profundizar en las estrategias de la institución: De las estrategias actuales de la institución (derivadas de un proceso formal). ¿Cómo se definieron? ¿quién participó? ¿qué seguimiento se les da?
3. De las estrategias definidas, la intención es conocer los programas y proyectos, así como recursos asignados (financieros, personal). Para ello la pregunta a realizar es: ¿Cómo se despliegan las estrategias? ¿quién participa en el despliegue?
4. De los resultados obtenidos de los programas y proyectos (positivos, negativos, sin avance). ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?
5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?
6. Preguntar por los proyectos surgidos no de un proceso de planeación (posterior al proceso), es decir de los proyectos o acciones que surgen durante el período académico y que no fueron resultado del proceso de planeación: ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?
7. Para conocer la fuente de cada proyecto no planeado:¿de dónde surge, cómo se propuso? ¿quién los propuso?
8. Investigar proceso y factores que influenciaron a surgimiento de los proyectos.
9. Preguntar sobre los resultados obtenidos de los proyectos (de los proyectos que no surgieron de un proceso de planeación).
10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académica y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Anexo D

ACTA DE ACADEMIA

CUERNAVACA, MOR. SIENDO LAS 12:55 HRS. DEL DÍA 19 DE Agosto DEL AÑO 2011 EN EL LUGAR QUE OCUPA LA COORDINACIÓN DE ACADEMIA DE LA SECUNDARIA TÉCNICA No. 18 DE ESTA CIUDAD DE CUERNAVACA, SE REUNIERON LOS CC. PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICAS PARA LLEVAR A CABO LA INTEGRACIÓN DE ACADEMIA PARA LA CUAL FUERON CITADOS BAJO LA DIRECCIÓN DE la Propra. Lucrecia Torres Brito

ORDEN DEL DÍA

1. BIENVENIDA
2. PASE DE LISTA
3. INTEGRACIÓN DE LA ACADEMIA
4. CONFRONTACIÓN ACADÉMICA
5. PLAN DE TRABAJO PARA EL CICLO ESCOLAR 2011- 2012
 - HABILIDADES MATEMATICAS
 - OLIMPIADAS MATEMATICAS
6. PLAN NACIONAL DE LECTURA
7. DEMOSTRACIÓN DE LO APRENDIDO
8. APLICACIÓN DEL PLAN REMEDIAL (SEPTIEMBRE)

ACUERDOS TOMADOS

1. No se entrega planeación anual, sólo bimestral y semanal
2. Se les aplicará un examen a los alumnos para seleccionar a aquellos que representarán a la escuela.
3. El examen de habilidades matemáticas de 1er grado lo realizará el Profesor Leopoldo
4. El examen de habilidades matemáticas de 2do. grado lo realiza la Profesora Margarita y el de 3er grado Profesor Abelardo
5. El examen de Olimpiadas será el mismo que el de habilidades. Cada docente seleccionará 3 alumnos
6. Se realizará el Plan Nacional de Lectura una vez por bimestre
7. Para el turno matutino participarán en la demostración de lo aprendido el Profesor Roberto Fierros (2do), Propra Guille (1ero). En el
8. turno vespertino Yuridia, Pável y Oscar. Se entregará el Plan Remedial antes del término del 1er. bimestre.

NO HABIENDO OTRO ASUNTO QUE TRATAR SE DA POR TERMINADA LA JUNTA DE ACADEMIA, SIENDO LAS _____ HRS. Y PARA CONSTANCIA FIRMAN LOS PROFESORES QUE EN ELLA INTERVINIERON.

PRESIDENTE

Guillermina Rivas Sánchez.

SECRETARIO

Pável M. Figueroa Peña.

PROFESORES PRESENTES

NOMBRE

1. Yuridia F. Santos Gutiérrez
2. Mallely Torres Ferrera
3. Rodrigo Torres Ballesteros
4. Roberto Fierros Michaca
5. Abelardo Miranda Santana
6. Pável M. Figueroa Peña
7. Abelardo Miranda Santana
8. _____
9. _____
10. _____

FIRMA

Anexo E

Tabla 2

Características de los profesores de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Profesor	Antigüedad	Preparación	Grado que imparte	Grupos que atiende
A	4 años	Normal Superior	3°	2
B	5 años	Normal Superior	1°	4
C	26 años	Contaduría	1°	7
D	28 años	Lic. Tecnología Educativa.	2°	7
E	25 años	Normal Superior	2°	4
F	4 años	Ingeniería en Sistemas computacionales	2°	2
G	17 años	Normal Superior	3°	4
H	5 años	Normal Superior	2°	2

Anexo F

ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA No. 18
 CLAVE: 17DST0018H
 PLAN DE TRABAJO DE ACADEMIA 2011- 2012
MATEMÁTICAS

ACTIVIDADES	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Aplicación de elementos algebraicos	22 01	2									
Certificación de lo aprendido							→ Fiebrez → GUILLE → YOFIE → PAVEL → CECIV				
Olimpíada de los matemáticos				RESPONSABLES → Leopoldo → Higinio → Anacleto							
Habilidades Matemáticas				Calificar → Yofiel → Rodrigo				Los miembros del comité Olimpíada de matemáticas			
Confrontación Académica								↙			
Entrega del plan de lectura			↙		↙		↙		↙		↙

PRESIDENTE (A)
Guillermo Rivas Sánchez
 PROF. (A)

~~SECRETARÍA (A)~~
Pavel M. Rodríguez Peña
 PROF. (A)

Apéndice 1.

Entrevista a directivo A

Fecha: 27 de junio de 2011

Lugar: Instalaciones Dirección de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Directivo A

Edad: 52 años Género: Hombre Puesto: Director

Preparación: Lic. En Derecho

Años de Servicio: 28 Antigüedad en el puesto: 5 años

1. Describa el proceso de planeación de la institución, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades de la escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quiénes participan? ¿cómo se documenta?

La planeación se realiza siempre a principio del ciclo escolar, una vez que el Departamento de Escuelas Secundarias nos hace llegar la guía táctica, sin embargo, cada mes se va haciendo un rediseño de la planeación derivada de las reuniones semanales que se llevan a cabo con el cuerpo directivo. En las que se consideran principalmente las necesidades de la escuela, encaminadas a lograr la misión de la escuela, por lo tanto se toman en cuenta los recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos, con que cuenta la institución.

Para mí la planeación contempla los aspectos derivados de un FODA, el cual, le pido a cada área realice el propio, y partir de ellos, en la primera reunión que tengo con los mandos medios, hacemos un FODA general de la escuela. Esto permite incorporar estrategias en la planeación que ayuden a la mejora de la escuela.

Posteriormente en esa primera reunión se establecen metas y objetivos a plazo fijo, los cuales contempla la infraestructura de la escuela...¿El qué se quiere mejorar? Y académicos ¿Cómo situar a la escuela en un mejor nivel educativo? De estas 2 primicias

se parte para establecer los objetivos estrategias y procedimientos a seguir para alcanzar el cometido.

En la realización de la planeación institucional participan directamente el director, los subdirectores del turno matutino y vespertino respectivamente, los coordinadores de actividades académicas, tecnológicas y de servicios educativos y complementarios.

2. De las estrategias actuales ¿Cuáles son las estrategias que utiliza para lograr el objetivo de su planeación? ¿Cómo se definieron dichas estrategias? ¿Qué seguimiento se les da para que puedan llegar a su fin?

En primer lugar las estrategias se definen en base a las necesidades de la escuela y que a su vez estén sujetas a los requerimientos que contempla la guía táctica, porque no nos podemos salir de las pautas que marca el departamento de escuelas secundarias técnicas, para eso ya está un cronograma y los programas que deben realizarse. Asimismo se diseñan acciones que permitan el cumplimiento del perfil de egreso, y de la misión de la institución.

Las estrategias que se utilizan para lograr la planeación van en función de lo que se está planeando o el proyecto a realizarse; es decir, primeramente se llama a reunión a directivos, para fijar lo que se tiene que hacer, y posteriormente a todo el personal para informarles las decisiones, siempre y cuando incluya a todos.

En la planeación “se deben de realizar ajustes a la planeación ya que esto permitirá aplicar estrategias para alcanzar el fin deseado.” A estas estrategias se les da un seguimiento semanal y mensual, pues para ello todo el personal directivo se cita a reunión los días lunes, donde se hace una valoración del trabajo realizado. En cuanto a los docentes se tiene reuniones con ellos cada 2 meses, las cuales fueron programadas al inicio del ciclo escolar.

3. De las estrategias definidas, la intención es conocer los programas y proyectos, así como recursos asignados (financieros, personal). ¿Cómo se despliegan las estrategias? ¿quién participa en el despliegue?

Las implementamos de acuerdo a las necesidades del proyecto a desarrollar, los cuales pueden ser de infraestructura, mejoramiento de la escuela o equipamiento de

mobiliario. O bien estrategias del tipo administrativo todo lo relacionado con las incidencias del personal, la entrega puntual de las calificaciones para realizar el vaciado de las R. Pedagógico, es lo relacionado con la curricula incluye implementar curso de capacitación para los profesores, y buscar una persona experta en el tema de interés del curso para los profesores, los financieros, participa la contralora el director y presidente de la sociedad de padres de familia, para llevar una mejor transparencia de los recursos. Participa directamente la dirección y el área involucrada.

Por ejemplo se tiene el proyecto de echar andar el aula de medios, para ello se necesita de recursos financieros, apoyos de las autoridades educativas para la donación de computadoras, así como humanos, la persona que estará de responsable del aula para el turno vespertino”.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Los proyectos positivos se tratan de incorporar a otras áreas, para obtener mejores resultados, si es que son pertinentes. Con los proyectos negativos, se evalúan sus causas de por qué no funciono y se hace un rediseño pensando en que esta vez saldrá mejor.

En cuanto a los proyectos que no avanzan de igual manera se hace un análisis, se realizan reuniones, se vuelven a contemplar en un cronograma, aun que en ocasiones el tiempo ya no lo permite, o hay poca intervención de los docentes y autoridades educativas.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Las razones pueden ser varias pero principalmente es la falta de tiempo, o de recursos financieros que estos no se realizan; o también el compromiso por los compañeros y

autoridades educativas que ponen muchas trabas para realizar algo. Sin embargo afortunadamente en esta escuela se ha trabajado muy bien, tanto con los maestros como con los padres de familia, los cuales a diferencia de otra escuela en la que trabaje están comprometidos con su escuela apoyando las actividades.

6. De los proyectos o acciones que surgen durante el período académico y que no fueron resultado del proceso de planeación: ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Por ejemplo los profesores de ciencias recurrieron a pedirme el apoyo para realizar una actividad donde pudieran recabar fondos, para comprar material para los laboratorios y así hacer uso de ellos, esto no estaba contemplado en nuestra planeación y que de acuerdo a la coordinadora académica tampoco lo habían contemplado los profesores en su acta de academia, y se hizo una kermes y después hicieron una exposición con experimentos de laboratorios.

Los recursos empleados en esta actividad, fueron del tipo económicos, materiales y humanos. Fue una actividad que aunque no estaba calendarizada, tuvo que tener una previa planeación para poderse llevar a cabo.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

Como lo que menciona se dio por las ideas de un grupo de profesores por mejorar sus instalaciones, que les beneficiaría para el aprendizaje de sus alumnos, en gran parte los proyectos no planeados se dan por el interés o necesidades de la misma comunidad escolar.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

Sin dudar son las necesidades de la comunidad escolar, las que marcan las pautas a seguir en una planeación de la cual este definida o no. Actualmente un factor es la inclusión de las tecnologías de la información como parte importante de la administración escolar y de la influencia que tiene el aspecto pedagógico, por lo cual se han dado iniciativas de incorporarlas en la práctica docente como lo es equipar el aula de medios.

Para llevaras a cabo se nombran responsables, se piden que hagan una informe de lo que se espera, para qué, y cómo lograrlo, y se establecen objetivos, los cuales pueden ser a corto o largo plazo.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

La mayoría han sido exitosos porque son el resultado de cubrir una necesidad, y han brindado mejores oportunidades para el proceso enseñanza aprendizaje o la mejora de las instalaciones.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académica y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Se incorporan a la planeación, se les da un espacio un seguimiento y son sometidos a evaluación y monitoreo constante.

Nota: Estas preguntas se dieron conforme avanzaba la entrevista.

1. ¿Qué parte considera esencial para realizar su planeación?

El diagnóstico de la institución, las necesidades de toda la escuela, alumnos, padres de familia, maestros y directivos. Hacer un FODA

2. ¿Qué es la guía táctica?

Es un documento que proporciona el Departamento de escuelas secundarias técnicas en la cual se tiene un cronograma de las actividades a realizarse durante el ciclo escolar, se contempla los aspectos técnicos pedagógicos, administrativos, de control escolar, así como las reuniones cursos y talleres que se realizarán a lo largo del ciclo escolar. Así mismo incluye los programas a nivel nacional y estatal que deberá participar la escuela entregando proyectos, los cuales son; Programa Nacional de Lectura, Escuela Segura, Programa para la mejora del logro educativo, entre otros. Los concursos deportivos, culturales, tecnológicos y académicos, así como, aspectos administrativos como entrega de evaluaciones.

3. ¿Cómo evalúa los proyectos?

Depende si son de tipo académico se revisan cuadernos en las supervisiones, se les pregunta a los alumnos, y si es de tipo administrativos se hacen encuestas.

Apéndice 2.

Directivo B

Fecha: 30 de junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Directivo B

Edad: 45 años Género: Mujer Puesto: Coordinador Académico

Preparación: Normal superior, con especialidad en Matemáticas Años de Servicio: 24

Años en el puesto: 1 y 6 meses

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas en la escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quiénes participan? Y ¿cómo se documenta?

La planeación tiene como finalidad garantizar que el proceso enseñanza aprendizaje sea eficiente, para ello todas las academias la realizan en base a los planes y programas de estudio, y deben estar apegadas a la calendarización que se les proporcionan, en mi caso las actividades las planeo en base al documento la guía táctica, al inicio del ciclo escolar, y así calendarizo todas las actividades y las hago llegar en la primera reunión que se tiene con los maestros, después si sale algo que no estaba contemplado se les informa en las reuniones de academia, o a través de memorándums.

Para realizar las planeación, por parte del director se nos pide que hagamos un FODA del área, y a partir de ahí se establecen objetivos y metas para cada actividad o proyecto a realizar, así mismo deben de cumplir con lo que nos pide la supervisión escolar. La planeación de las academias se realiza anual o bimestral y semanal, y la planeación que realiza la coordinación es mensual.

Participan los directivos y los docentes, basados a demás de la guía táctica y los planes y programas, en el acuerdo 97 y el manual de organización.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Una estrategia en Matemáticas es la aplicación de las consignas ya que están enfocadas a lograr los estándares de aprendizaje de las matemáticas a nivel nacional e internacional en relación a la prueba pisa (Programme for International Student Assessment) que realiza la OCDE.

En este caso fueron definidas a nivel nacional por el consejo técnico de Matemáticas, y yo revisó que los profesores de matemáticas me las entreguen a tiempo, claro que también es válido que las cambien por otra actividad que consideren más pertinente. El seguimiento que les doy es cotejando con el cuaderno de un alumno. En ocasiones la supervisión escolar señala que la planeación debe contemplar otros aspectos.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

En una reunión con directivos en los que se menciona lo que se debe realizar a lo largo del ciclo escolar y se dan a conocer los puntos de la guía táctica. Las estrategias se dan dependiendo a quien está dirigida la información y las estrategias es hacerlo por escrito para que estén enterados, se les dan todas las facilidades para realizar la actividad.

Participan todos los directivos y el supervisor escolar junto con los maestros. En la implementación de las estrategias es importante el compromiso del personal, del recurso humano pues deben de estar dispuestos hacer su trabajo y bien para lograr buenos resultados.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Primeramente hay un reconocimiento para los proyectos positivos, con premios o diplomas en participación, y se tratan de continuar con ellos o incorpóralos a otras asignaturas, ya que esto ha favorecido el posicionamiento de la escuela, con un mejor nivel.

Con los proyectos negativos se retoman para el siguiente año y se hace una revaloración, no se olvidan se da un seguimiento.

En el tiempo que yo llevo trabajando no ha ocurrido algo así, no tengo conocimiento, yo le he dado seguimiento a los proyectos que ya estaba por el compañero anterior. O bueno! solo en el caso del programa nacional de lectura hay academias que no lo realizan como el de Matemáticas. Y lo que he tratado es de invitar a los docentes a que lo hagan. Así como un rediseño de los proyectos.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

En el caso que te comento, del programa nacional de lectura algunos maestros señalaron que se pierde tiempo en sus actividades y que no tiene nada que ver con su materia. Yo pienso que en general son porque no son del interés del profesor algunos tienen apatía al trabajo que se les propone, no tienen la disponibilidad suficiente o por cuestión de tiempo, incluso falta de recursos. Y el poco apoyo de las autoridades como el supervisor o jefe de departamento.

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Aunque a inicio del ciclo escolar en mi plan de trabajo se señalan las actividades a realizarse, a veces salen actividades de improviso, bueno por ejemplo, nos avisan un viernes para realizar a la semana siguiente, así que se planea de manera rápida. Por ejemplo en una reunión semanal con el director, mencionó que se organizaría un evento para conmemorar el día de la independencia, esto lo dijo con 2 semanas antes de la fecha, así que rápido se movilizó al personal, se mandó a reunir a las academias para que cada una de ellas programará algo, y realmente fue bueno fue un proyecto de integración humano, donde participo toda la comunidad escolar maestros, alumnos, directivos, padres de familia e incluso llegó el supervisor escolar.

Los responsables fueron todos, pero claro el que tomó la iniciativa fue el director, y de ahí todos, maestros alumnos y padres de familia. Los recursos asignados fueron el humano, económicos, y materiales.

En el caso de matemáticas también surgió un proyecto de establecer una prueba tipo ENLACE un mes antes de la aplicación de la prueba, a todos los alumnos para darse una idea de cómo estaban, y a partir de ahí se destino que se diseñaran ejercicios similares a los del ENLACE, para mejorar su desempeño en la prueba.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

La mayoría de los proyectos no planeados nacen por el interés de los docentes de brindar una mejor enseñanza, con la finalidad de solucionar problemas como es elevar la calidad de la educación que brinda la institución, y surgen en las reuniones de academia o reuniones con el personal, cuando se intercambian ideas o experiencia, en el caso de la academia de Matemáticas fue en el momento de hacer el trabajo colegiado y analizar las necesidades de cada grupo, pues su dinámica hace cambiar estrategias.

¿Quién los propone?, en ocasiones son los propios maestros en otras viene producto de la supervisión escolar, varía en función también de las necesidades. En si no hay una constante.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

En mi caso primero le comunico al director en las reuniones semanales lo que pretendo realizar, en base a los comentarios de los maestros para concluir si viable o no su aplicación.

Se necesita tener apoyo de todos los integrantes de la institución para modificar o hacer un proyecto nuevo; puesto que la mayoría de ellos brotan de una necesidad ya sea dentro del aula de clases como parte de la cultura escolar”. Para mejorar los contenidos programáticos y el proceso enseñanza aprendizaje.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

A veces son mejores esos proyectos porque cubre las necesidades que en el momento están saliendo, y si no se logran tal como se esperaban por lo menos hay cosas que se rescatan como la participación de los alumnos como de los maestros en el algún problema.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Se incorporan en la planeación, se les da un seguimiento a través de reuniones o revisiones y de igual manera en las reuniones se evalúan, para saber si están funcionando.

Para aclarar algunos puntos se le hizo las siguientes preguntas

1. ¿Cómo evalúan las estrategias?

Depende del programa o proyecto pero se contempla el impacto que ha tenido, se les pregunta a los alumnos y maestros si sienten que ha beneficiado en algo, a través de pequeñas encuestas, o analizando las graficas de aprovechamiento cuando es de tipo académico.

2. ¿Qué aspectos considera relevante de la planeación?

Ayudar a prever ciertos acontecimientos a organizar el trabajo para tener mejores resultados, por lo que es importante tomar en cuenta para:

Establecer la dinámica de trabajo; Tener presente los recursos didácticos a utilizar;

Establecer objetivos para lograr el cometido; Los contenidos temáticos.

Apéndice 3.

Docente A

Fecha: 29 de junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr A.

Edad: 31 Género: Mujer Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Normal Superior Especialidad en Matemáticas

Años de Servicio: 4 años

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quienes participan? ¿cómo se documenta?

Basados en el plan y programa de estudios, encontramos los Ejes, temas y subtemas que desarrollaremos en el transcurso del ciclo escolar y de igual forma los planes de clase de cada apartado basados en dicho plan de estudios. A su vez, se organiza en el plan semanal para tener más claro las actividades a desarrollar en ese lapso de tiempo, fijando metas a lograr.

Quienes participan el profesor, los alumnos y la coordinadora de actividades académicas. Para realizar la planeación me documento en los planes y programas de estudio, planeación de clase, el libro de texto, y los resultados de los exámenes.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Las estrategias que empleo en el desarrollo de la clase de matemáticas son actividades lúdicas para la enseñanza de los temas, investigación documentada, lluvia de ideas y material didáctico para el uso de los tres canales de aprendizaje. Y las defino mediante la observación y valoración del grupo, para seleccionar que estrategias eran útiles y

apropiadas para desarrollar dentro del grupo, puesto que cada grupo es distinto, y esto permite la participación directa de los alumnos, porque están relacionadas con sus características. El seguimiento que se les brinda es mediante la realización de ejercicios y la participación del alumno dentro y fuera del salón de clases, observando su desenvolvimiento para la solución de problemas planteados.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

Raramente se hacen proyecto que impliquen gastaos financieros como profesor eso no es tan sencillo de realizar en la clase y encaso de requerirlo supongo que se le pide autorización a la coordinación y dirección de la escuela. En cuanto a la clase ajustando las necesidades del grupo y los escenarios que puedan ser útiles para la promoción del conocimiento dentro del salón de clases, y participan nuevamente los alumnos y el profesor. Claro que las estrategias cambian conforme a los resultados de los objetivos que se tiene a lo largo del ciclo escolar.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Cuando hay algo que me funciona, se sigue implementado y tratando de hacer mejorar siempre.

En cuanto a los proyectos negativos, realizo la evaluación del por qué no dio resultado favorable e implemento cambios para la siguiente aplicación o bien se modifica totalmente la actividad de acuerdo a las características del grupo

Con los proyectos son oportunidades de desarrollo que están aun en espera de ser puestos en práctica.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Posiblemente porque no se han ajustado a las actividades planeadas o bien porque se prevé que el resultado no sea el requerido

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Los experimentales que pudieran partir de la observación para que el alumno llegue a unos resultados informales y dar pie a un procedimiento formal en el momento de hacer nuestra participación. Los profesores son los responsables de las actividades teniendo un propósito, la coordinación académica de la organización y la dirección de la escuela apoyando con los recursos lo cuales son materiales. Otro fue la prueba piloto que se desarrollo en la escuela el año pasado y que este también se hizo.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

De la búsqueda de mayor autodidactica del alumno, ya que como profesores pretendemos que el aprendiz encuentre el deseo de la búsqueda de información y de nuevos procedimientos, por lo que el impulso a la experimentación resulta atractivo para el estudiante aunque no siempre nos dan resultados favorables. Con el apoyo propicio el resultado fue favorable ya que los alumnos no solo se quedan con el procedimiento informal de aprendizaje, si no que el profesor da el apoyo para la adquisición del procedimiento formal. Y el otro por una necesidad de buscar estrategias que ayuden a obtener mejores resultados.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

El dar respuesta oportuna a las necesidades e interés de los alumnos

Al compromiso como docentes de lograr un aprendizaje significativo en los alumnos

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

En general podemos decir que han sido buenos, pues se dan del interés de los jóvenes, la búsqueda del beneficio a los alumnos, ya que finalmente el que nosotros implementemos

Nuevas estrategias de aprendizaje no es más que para que a futuro logre el alumno mejorar su calidad de vida

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Como proyecto se conserva y en caso de ser necesario y útil se presenta y se lleva a cabo para la realización de alguna actividad que se amolde a sus características.

Apéndice 4.

Docente B

Guía de entrevista sobre el proceso de planeación estratégico de la institución

Fecha: 28 de junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr. B.

Edad: 30 Género: Hombre Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Ingeniero Industrial/ Normal superior Especialidad en Matemáticas

Años de Servicio: 6 años

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quiénes participan? ¿cómo se documenta?

La planeación de las actividades de matemáticas se hacen tomando en cuenta los planes y programas que marca la SEP, los cuales todos los integrantes de la academia los tenemos; de igual manera se consideran ciertos lineamientos que marca la dirección de la escuela y la coordinación académica.

En la primera reunión que tenemos se organiza el trabajo de la academia y se toman acuerdos sobre las actividades a realizarse, así como se nombran responsables de llevarlos a cabo. En la planeación, se debe de tener primero un objetivo en común alumnos, docentes y padres de familia, existiendo una sinergia para lograrlo. Se planea en base a competencias y necesidades, en donde se pretende que el alumno adquiera y desarrolle habilidades.

Las personas que participan en esto son, principalmente las necesidades de los alumnos, docentes. Donde este último adquiere el rol de un facilitador del conocimiento, haciendo a un lado al docente tradicionalista. Sin embargo en la planeación de las actividades que se realizan como academia también participan los directivos.

Como ya lo mencione la planeación de las actividades del área de matemáticas se documentan en los planes y programas de estudio 2006, y las actividades que se realizan como academia parten de las disposiciones que nos hacen llegar las autoridades en la primera reunión del ciclo escolar, o las reuniones de academia que se hacen generalmente cada 2 meses.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Las estrategias aparecen por la necesidad de llevar algo a un buen término, las estrategias de la planeación institucional, las propone la dirección de la escuela, anteriormente se nos tomaba en cuenta a todo el personal, ahora la verdad, no lo sé.

En Matemática yo defino mis estrategias en base a lo que se pretende lograr, y de acuerdo a la competencia y habilidad que se busca desarrollar en los alumnos para lograr un aprendizaje significativo. Por lo que se parte del examen de diagnóstico y del plan remedial que se realiza a inicio escolar, puesto “el plan remedial es un parámetro para generar estrategias que llevan al mejor aprovechamiento de los alumnos y a su vez deben estar encaminados al logro del perfil de egreso.

Por ello propongo como estrategias: el trabajo en equipo, actividades fuera del salón de clase, la transversalidad de algunos temas con otras materias, tareas, ejercicios en clase, actividades del libro, y uso del aula de medios.

La continuidad que se le da, es igualmente estar observando y analizando (monitoreando) constantemente que dicha estrategia esté dando resultado con el grupo, en dado caso de que no, se cambia a otra, o de igualmente se hace una evaluación de la estrategia.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

En cuanto a los proyectos que implican dinero la academia lo único que se puede realizar son Kermes y participa todo el personal docente la contralora y los directivos; y

hace un informe sobre lo recaudado y en que se va invertir el dinero, se entregan notas o facturas, pero la academia hasta el momento no ha realizado ninguna actividad así.

Sin embargo las estrategias que yo propongo para la realización de mi planeación se realiza durante los módulos que tengo clase con mis alumnos, nosotros no tenemos más que a nuestros alumnos, recursos financieros no se manejan, por lo que no se pueden realizar estrategias que impliquen gastos, porque los niños no llevan el dinero o las cosas, así que las estrategias se implementan de acuerdo a las necesidades de los grupos.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Con los proyectos positivos, generalmente se continúan pasan a formar parte de la cultura de la escuela y en algunas ocasiones se han modificaciones. Se les da un seguimiento constante en las reuniones de academia o en la propia planeación que se realizan se toma en cuenta ¿Cómo están funcionando?

Con los proyectos que han dado resultados negativos se analizan del porqué no se logró lo planeado, una vez encontrado el error, se busca ya no volverlo a cometer, es decir se toma como experiencia. Posteriormente se guardan, para que en dado caso de que se haya olvidado analizar algo se pueda retomar nuevamente.

Con los proyectos que no avanzan pues la verdad, se siguen teniendo en la “banca”, para posteriormente ponerlos en práctica una vez que fueron analizados, ya sea por cuestión de tiempo o dinero.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Las razones principalmente son por falta de tiempo y de una buena organización, también influye el compromiso de los involucrados, ya que se ha visto en ocasiones que los maestros no quieren participar o no tienen disponibilidad para realizar las actividades, hay cierta apatía, porque no tiene nada que ver con su materia y les quita tiempo, es decir no tienen el interés y motivación por participar.

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

El tener que formular ejercicios similares a los de la prueba ENLACE. Así como también el haber tenido que diseñar un curso intensivo con los principales temas de Matemáticas para los alumnos de 3er grado.

Para el primer caso sobre la prueba ENLACE; los docentes de Matemáticas de cada grado. El recurso asignado fue el económico, para poder obtener copias del cuadernillo elaborado. Para el Segundo caso sobre el curso intensivo de matemáticas; 3 docentes de Matemáticas (apoyados por el Director de la Institución), el recurso asignado fue el humano.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

Los proyectos no planeados se proponen del interior de la Institución y el interés de los docentes de matemáticas, con la finalidad de elevar el aprovechamiento de los alumnos., o mejorar la infraestructura de la escuela.

En cuanto a quien los propuso varía dependiendo las necesidades interés de los maestros o directivos.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

En el primer caso el formular ejercicios similares a los de la prueba ENLACE se debido a los bajos resultados que se obtuvieron en la prueba ENLACE. Y para el curso intensivo debido se debió al paro que se tuvo por más de tres meses por la mayoría de los trabajadores del Sistema de Educación Básica del Estado de Morelos.

Cuando te gusta tu trabajo y te interesan tus alumnos debes buscar estrategias nuevas que te motiven a ser mejor, a planear actividades novedosas, por lo que las estrategias deben estar relacionadas con la evaluación que se realiza de las actividades

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

Buenos, al menos en el caso de estos 2 proyectos, puesto que nacen de las necesidades de la misma escuela, y porque de esa manera se eleva el nivel de aprovechamiento de los alumnos, y como profesores nos ayuda a buscar otra forma de enseñar de dar la clase.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Se toman en cuenta para mejorarlos, y ponerlos en práctica, y así contemplarlo en otras planeaciones siempre y cuando hayan sido buenos.

Apéndice 5.

Docente C

Fecha: 4 de Julio 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr.C

Edad: 59 años Género: Hombre Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Contaduría Años de Servicio: 26

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quienes participan? ¿cómo se documenta?

De acuerdo al programa vigente, a los lineamientos establecidos por la dirección de la escuela y a un previo diagnóstico de nuestros grupos y grado que se atiende. Quienes participan Puede ser en academia e individualmente por parte de los profesores y los alumnos de acuerdo a las necesidades de ellos mismos. Es decir adecuándolas a las características del grado que se imparte. En que me basó para hacer la planeación: Basado en el conocimiento previo de los alumnos apoyándose, en el programa vigente, examen de diagnóstico, la calendarización de la dirección y oficios que nos hagan llegar durante las semanas subsecuentes.

El examen de diagnóstico debe ser un referente para saber de dónde partir, porque generalmente uno cree que el alumno ya lo sabe porque lo vio el año anterior, pero con el examen de diagnóstico te das cuenta de que muchos traen deficiencias en sus conocimientos.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Las consignas ya tienen señalada la forma de trabajo pero a veces las modifíco porque no con todos los grupos se pueden llevar a cabo, diseño un consejo técnico a nivel

nacional. Pero las que yo implemento en mi planeación se dan observando las limitaciones de los alumnos, se ve la necesidad ejercitar mas con ensayo y error y con preguntas y respuestas, o pasando al pizarrón.

Para el seguimiento se elaboran exámenes parciales y bimestrales, se repiten algunos temas como lo marca el programa y los ejes temáticos en cada bloque lo que permite reforzar los apartados.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

Con trabajo de equipo, exposición de temas, con varios ejemplos ejercicios sencillos, la resolución de problemas, trabajo en su libro de texto, cuaderno etc. tomando en cuenta las características de los grupos para partir de una base que nos permita aplicar dichas estrategias.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Simplemente se tienen que buscar otras estrategias que cumplan con las expectativas aunque en matemáticas se prefiere por las condiciones del programa no trabajar con proyectos.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Es complicado desarrollara un proyecto esa es la razón por lo cual no se le da seguimiento a casi ningún proyecto, y mejor se dejan en el olvido.

Entre las razones están las limitaciones en general de maestros, alumnos, el poco compromiso por los padres de familia en la educación de sus hijos, falta de equipo en el aula mobiliario en mal estado la apatía de las autoridades falta de capacitación en proyectos que los docentes en su mayoría no conocemos.

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Las enciclomedia quedo en un buen proyecto, se fue a un curso de 4hrs. Para conocer el manejo de las mismas se intercambiaron ideas el trabajo colaborativo en el curso fue rescatable, sin embargo ya en las aulas no paso nada y se sigue esperando el recurso ya que se quedo a medias. Los responsables fueron las autoridades de S:E:P. y de los recursos no se sabe nada.

También en la escuela se ha querido incorporar el trabajo de las tecnologías de la información y la comunicación pero no han dado resultados porque no se cuentan con los recursos tecnológicos suficientes.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

Al querer implementar la tecnología en las aulas que considero fabuloso pero no hubo una buena planeación ni buenos recursos. Todo esto fue un proyecto de la S:E:P: S:N:T:E. eso creo yo quienes lo propusieron.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

La necesidad de mejorar en los niveles de educación me imagino y subir promedios en las pruebas de ENLACE o algo así. Porque nosotros como academia de matemáticas hemos trabajado en colegiado, con esa finalidad y hemos tratado de desarrollar actividades novedosas.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

Definitivamente es difícil pensar el resultado ya que influyen varios factores que con cualquier forma puede resultar buenos siempre y cuando se tenga los elementos y las herramientas.

No hay el apoyo suficiente ni el compromiso de todos los actores de la educación.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Pues a veces se dejan en el olvido, como te lo comentaba por la falta de recursos y compromiso, hay proyectos que van y vienen y no pasa nada,

Apéndice 6.

Docente D

Fecha: 30 de Junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr.D

Edad: 58 años Género: Hombre Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Lic Tecnología educativa Años de Servicio: 28

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quienes participan? ¿cómo se documenta?

La planeación de Matemáticas está basada en los planes y programas de estudios de la SEP. Cómo realizó esto primero se identifican los aprendizajes esperados acordes al programa, se hace un diagnóstico y se planea de acuerdo al tiempo disponible (calendario escolar).

El profesor y el coordinador académico, con base en los conocimientos de los alumnos.

En primer se identifican los contenidos comprendidos por el programa oficial de matemáticas y en segundo lugar se elabora un diagnóstico de los conocimientos de los alumnos para dar inicio al estudio de los contenidos del programa y en tercer lugar se toman en cuenta las actividades extractas programadas (concursos, demostración de lo aprendido).

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Dar seguimiento al programa para identificar en qué temas se ha dado más tiempo y ajustar los contenidos viéndolos en una forma vinculada encadenándolos. Realizar la famosa transversalidad que marcan los programas. Yo las defino identificando los

contenidos que se pueden encadenar para economizar el tiempo. Para lo cual se hace un monitoreo de las actividades a través de la evaluación, dando seguimiento al programa y evaluar los conocimientos globalmente.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

Para implementar las estrategias se parte de organizar el material a utilizar, se toma el punto de vista de la coordinación académica y la subdirección escolar para analizar si es factible realizarla, una vez que se autorizó participan todos los involucrados dependiendo la actividad, pueden ser el maestro y los alumnos, o incluso los padres de familia. Esto es según el proyecto a realizarse.

En cuanto a lo financiero tratan de que como maestros no les pidamos tanto dinero, aunque en ocasiones es indispensable contar con recursos para realizar la actividad y no solo económicos sino también materiales y tecnológicos, porque en los planes de clase hay consignas que se pide trabajar con un software y lamentablemente esto no se puede realizar porque hay pocas computadores y a la mayoría no funcionan.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Con los proyectos positivos, son algo que se siguen realizando siempre y cuando tengan razón de hacerse y no nada más para cumplir un requisito o trámite administrativo.

Con los proyectos negativos, generalmente se revisa y se buscan los motivos para cambiar la estrategia, mejorarla o bien dejarla. En lo referente a los proyectos estancados si es por tiempo, se debe pensar incluirlos en la siguiente programación.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Generalmente son por tiempo o por cuestiones económicas. En cuanto a los proyectos que no han sido llevados a cabo se analizan si son pertinentes llevarlos a cabo, una vez esto hecho el rediseño se incorporan en la planeación y se calendarizan

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Generalmente los que proponen los alumnos, por ejemplo encuestas de opinión, debatir temas actuales y elaborar artículos sobre el tema y la elaboración de videos para apoyar el aprendizaje, El profesor y los alumnos y generalmente se emplean recursos de la escuela, pero los alumnos y el profesor no escatiman recursos para lograr su objetivo. O de ideas y experiencias de los compañeros en la academia además de que ahorita hay muchos maestros jóvenes y tiene ideas buenas, que sirven para motivar a los alumnos en la clase, del trabaja colegiado se aprende mucho, como el diseñar problemas tipo ENLACE.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

Del interés de los alumnos, del interés del profesor por dar a los alumnos material didáctico novedoso., y tener mejores resultados en el proceso enseñanza aprendizaje. Lo propone el maestro y el alumno

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

La necesidad de encontrar respuestas a las inquietudes de los alumnos y del profesor por dejar material de apoyo para la ejercitación de los contenidos de estudio, y así mejorar el logro académico.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

No se pueden evaluar con una calificación, pero si por el impacto mostrado por los alumnos y otras personas que los han trabajado, al ser una actividad original no rutinaria, se puede compartir y discutir con colegas de todo el mundo con el apoyo de la Internet. Permite diversificar la clase.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Causan un impacto muy profundo en los estudiantes y sobre todo en el maestro, le cambia la visión de la práctica docente.

Apéndice 7.

Docente E

Fecha: 4 de julio

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr.E

Edad: 52años Género: Hombre Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Normal Superior especialidad Matemáticas Años de

Servicio: 25 años

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quienes participan? ¿cómo se documenta?

Se lleva a cabo en una reunión de academia, en la cual se organiza la forma de trabajo que cada integrante deberá hacer, así mismo se especifican los programas que realizará la academia, las fechas y los responsables.

En cuanto a Matemáticas, la planeación es la herramienta para desarrollar el proceso de aprendizaje en aula y se basa en las necesidades de aprendizajes de los alumnos y las competencias a desarrollarse en el ciclo escolar. La planeación de las actividades ayuda a garantizar que el proceso de enseñanza, estudio y aprendizaje de las Matemáticas sea eficiente, pues permite anticipar expectativas en torno a la eficacia de las actividades que se plantean y a la vez en relación con el desempeño de los alumnos, así como de las estrategias que el profesor emplea para mejorar el aprovechamiento de los alumnos, y desarrollar en ellos habilidades y competencias necesarias para la vida”

Se documenta en los planes y programas de estudio de la SEP, y la calendarización de acuerdo a las indicaciones de la coordinación académica.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

En los planes y programas de estudio de la Educación básica, además de ya traer el enfoque, los propósitos, los aprendizajes esperados, se tienen las propuestas de trabajo y las sugerencias didácticas, así como herramientas para la evaluación, con lo cual no estoy de acuerdo, porque ya nos marcan las estrategias a seguir, y yo no tengo la libertad de decidir la forma de trabajo y los contenidos a enseñar. Y desconozco quienes son lo que directamente participaron en eso.

Las estrategias definidas por mí contemplan situaciones en las que los alumnos se sientan interesados, que les representen retos, para que impulsen su autonomía. El seguimiento que se les da es con los trabajos en clase, monitoreando cada acción que hacen y evaluando sus conocimientos, si son resultados buenos la estrategia funciona si un 90% sale mal, la estrategia para ese tema no fue adecuada.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

Una vez que se realizó el diagnóstico del grupo y que ya se conoce su dinámica sabes que tipo de estrategias se pueden implementar, porque hay actividades que resultan en un grupo pero hay otra en las que no, así que pueden variar: Trabajo en equipo, debates, realizan de ejercicios, resolución de problemas, depende la necesidad que se tiene en ese momento y del tiempo con que se cuenta.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Con los proyectos buenos pues se tratan de seguir aunque no siempre y con cada grupo se obtiene el mismo resultado, con los proyectos negativos pues si aplico con todos los grupos y no se cumplió con lo que se esperaba se desecha y mejor se trata de buscar otra actividad que resulte mejor a esa. Con los que no avanzan sucede lo mismo para que seguir con algo que no está dando fruto y que lo que hace es restar tiempo.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Por citar algunas razones son la falta de seguimiento de las autoridades de su compromiso hacia la escuela y las actividades que en ella se desarrollan.

Con los proyectos no llevados a operación, en matemáticas el tiempo es valioso para responder las dudas e inquietudes de los alumnos así que prefiero en este tipo de proyectos que no representan una imposición, no tomarlos en cuenta.

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

Por ejemplo la demostración de lo aprendido solo es hacer gesto ya que los alumnos no prestan atención a la explicación, es más ven que se trata de Matemáticas y mejor no se acercan y no está dando resultados la actividad. Sin embargo se hacen el trabajo sale, porque el compromiso por parte nuestra debe existir, para realizar las actividades.

Participaron algunos alumnos pocos maestros, y los recursos fueron materiales se dedico mucho tiempo para la elaboración de material didáctico para los juegos, en hacer otra planeación, dinero porque represento gastos.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

Los proyectos tienen varias fuentes, desde el compromiso como profesor de ofrecer un mejor servicio educativo, como para cubrir carencias del proceso enseñanza aprendizaje, para solucionar problemas, de igual manera son propuestos de distintos sectores, desde las autoridades educativas, profesores o alumnos en una iniciativa por tener buenas calificaciones.

8.- Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

Se identifican las deficiencias, luego las causas y finalmente se establecen objetivos y pautas a seguir para cumplir con el objetivo.

Al compromiso como docentes de lograr un aprendizaje significativo en los alumnos

La necesidad de mejorar

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

En ocasiones no dan resultados puesto que no hay una planeación formal se puede perder la visión y el objetivo.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Es triste ver que por parte de las autoridades educativas, supervisores o jefes de enseñanza no acudan a ver las condiciones en las que está la escuela, así que si yo pido el apoyo raramente se da. Pero en el proyecto que yo defino por mi trabajo las evaluó, y constantemente analizó si está funcionando o no.

Apéndice 8.

Docente F

Fecha: 30 de junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr.F

Edad: 26 años Género: Hombre Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Ingeniero en sistemas computacionales Años de Servicio: 4

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quiénes participan? ¿cómo se documenta?

La planeación es un proceso complejo aunque no solo en matemáticas se debe de llevar sino en cada una de las asignaturas, dentro de este proceso para el desarrollo de las actividades matemáticas debe abarcar lo que es la Motivación es decir debemos preparar al alumno tanto mental como anímicamente para aprender;

- Presentación de la clase, para introducir brevemente a los alumnos al tema;
- Desarrollo, esta etapa es la más importante ya que es donde se lleva a cabo todas las actividades necesarias para el desarrollo de las destrezas necesarias en el pensamiento matemático;
- Fijación, en esta parte de la planeación se utilizan actividades de ejercitación y poner al alumno en situaciones donde utilice las destrezas necesarias para la resolución de problemas y puedan despejar todas las dudas que se presenten;
- Integración, bueno tomando en cuenta que cada alumno debe formar su propio conocimiento aquí lo más importante es hacer ver al alumno que todos los conocimientos van unidos y necesitan de los anteriores para ser aprendidos, es decir, todo lleva una secuencia lógica y que cada conocimiento le aporta destrezas necesarias para adquirir el siguiente;

- Evaluación, en esta parte puedo apreciar de una manera objetiva el progreso del alumno tomando en cuenta que esta evaluación es continua y que se realiza de principio a fin en el curso y por último una Retroalimentación, cuando el conocimiento se asimila de forma incorrecta es importante corregir esa situación y otorgar al alumno el conocimiento correcto.

Así mismo que se refuerce la destreza utilizada de forma correcta, o en su caso contrario dar el uso correcto.

Dentro del proceso de la planeación interactúan tanto el maestro como el alumno tomando en cuenta el entorno en el que se encuentran, considerándose como un aprendizaje guiado.

Principalmente se basa a partir de las condiciones existentes dentro y fuera de aula y así establecer los planes a corto y largo plazo a fin de satisfacer las necesidades de los alumnos para hacer frente al medio en el que se encuentran ya que la planificación reviste una importancia vital, pues por medio de ella logramos establecer los alcances que deseamos obtener con nuestras acciones.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Estableciendo tácticas o procedimientos de como las condiciones favorecerán la consecución de objetivos. De hecho es una formulación de objetivos que pueden ser específicos, medibles o alcanzables, así como las metas a corto y largo plazo. En otras palabras esto me permitirá establecer "Hacia dónde van nuestros esfuerzos". Las estrategias surgen de las necesidades de la comunidad escolar y de los alumnos principalmente

El proceso de planeación didáctico es una serie de pasos ordenados lógicamente, que permite realizar de una forma correcta el proceso de enseñanza aprendizaje. Dicho esto, este proceso debe llevarse a cabo en cada clase que se imparte

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

1. Hacer que el alumno conozca cómo realizar los procedimientos, y utilizarlos correctamente para realizar nuevos aprendizajes.
 2. Trabajar con los conocimientos previos del alumno, los cuales deben estar explicados y claros.
 3. Presentar el procedimiento en forma significativa
 4. Exigir una explicación oral por parte del alumno (argumentación).
 5. Se realiza por enseñanza directa, imitación de modelos o por análisis y reflexión de casos particulares por parte del alumno.
 6. Utilización de otros contenidos que den significación a los nuevos.
 7. Estos conocimientos deben servir de manera personal y debe ser progresiva
 8. Este aprendizaje admite grados pues su afianzamiento depende de la práctica y utilización funcional.
 9. Hacer mayor énfasis en el cómo lo hace el alumno, más que en el qué.
- Participa directamente los alumnos y los maestros.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

Los proyectos con resultados positivos, se siguen realizando hasta que dejen de ser funcionales o productivos.

En los negativos, se analiza sobre el porqué de los resultados y se cambia lo que se tenga que cambiar, para poder mejorarlos y en lo posible poder volver a implementarlos.

Y con los que no avanzan, pues se debe planear otra vez, y si no es posible ponerlos en práctica ahora siempre habrá una posibilidad donde puedan ser adecuados, para algún propósito específico.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

1. Porque se ha considerado que no son oportunos en este momento
2. Necesitan mejorarse.

3. Porque no hay el material que se necesita

Se buscan las causas por las que no se ha podido implementar, si se trata de un trabajo en academia se analizan en una reunión

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

En ocasiones los que surgen como idea y motivación de los alumnos, cuando se está viendo un tema que resulta de interés para los alumnos o que presenta dificultad.

Uno proyecto resultado de la academia de matemáticas donde se nos pidió a todos los maestros hacer una prueba piloto del examen ENLACE, los recursos fueron económicos porque se sacaron copias para los cuadernillos para toda la escuela, y materiales o bueno pedagógicos pues se tenían que elaborar un banco de reactivos.

El profesor y el alumno y los recursos son los que se encuentren a la mano, dependiendo el tipo de trabajo que se vaya a realizar, dentro del aula, pero si involucra a toda la escuela intervienen los directivos.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿quién los propuso?

En la mayoría de las ocasiones surgen de una necesidad en el salón en la escuela o en la comunidad y que los individuos logren concebir esa idea, que solucione dificultades de comprensión de temas o para mejorar los resultados en el aprendizaje de las matemáticas. De los interés y necesidades tanto de los maestros como de los alumnos.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

1. Se fijan objetivo y metas
2. Se incorporar en la planeación y se desarrolla

3. Se comunica a la coordinación académica
4. Se les da un seguimiento y evaluación

La iniciativa y creatividad de los alumnos y también la apertura del profesor de motivar e impulsar la creatividad de los alumnos.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

Pueden variar tanto pueden dar resultados buenos como no, porque no hay un objetivo bien definido y estructurado.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Se analizan en una mesa de trabajo, para ver que tan factible seria su aplicación o ejecución, si se aplicaron se analizan sus resultados y se mejoran y se ponen nuevamente en práctica, ya ahora si con una planeación formal.

Apéndice 9.

Profesor H

Fecha: 29 de junio de 2011

Lugar: Cuernavaca, Morelos. Instalaciones de la Escuela Secundaria Técnica No. 18

Entrevistadora: Profra. Yuridia Flor Santos Gutiérrez

Entrevistado: Profr H.

Edad: Género: Mujer Puesto: Docente frente a grupo

Preparación: Contador público Normal Superior Años de Servicio: 5 en secundaria

1. Describa el proceso de planeación de la academia de Matemáticas, ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de planeación en las actividades del área de Matemáticas escuela Secundaria Técnica No. 18?, ¿Quiénes participan? Cómo se documenta?

El proceso de planeación se da en primer lugar de acuerdo a los planes y programas de estudio, pero antes de iniciar con la planeación que ya viene marcada por la parte oficial, se realiza un examen de diagnóstico, en la primera semana de clases, para conocer las características del grupo, y los conocimientos previos que tienen los alumnos, para ver que tiempo se tomará antes de iniciar con la calendarización del programa y las consignas. Pues esto permitirá reforzar los temas en que los alumnos tienen mayores deficiencias.

Para realizar la planeación me documento en los planes y programas de estudio, en el examen de diagnóstico, y en la calendarización que nos da la coordinación académica, así mismo considero el perfil de egreso.

En la planeación intervienen mis alumnos con sus conocimientos previos y yo como profesor, a los directivos solo les hago llegar la planeación conforme la solicitan en caso de que exista un formato.

2. De las estrategias actuales ¿Cómo se definieron? ¿Quién participó? ¿Qué seguimiento se les da?

Desconozco quien participó, solo sé que es en base a las consignas las cuales incluyen la organización del grupo, la actividad propuesta y los ejercicios complementarios, se señalan las estrategias a usarse, en mi caso diseño estrategias que permitan cubrir con el enfoque de las matemáticas y que favorezcan el desarrollo de competencias en mis alumnos con apego a sus necesidades y a los conocimientos a desarrollarse.

El seguimiento que se da es a través de la evaluación, mediante examen de cada tema o bien puede ser semanal, analizando el comportamiento del grupo si hay más disposición al trabajo o buenos resultados en los exámenes.

3. De las estrategias definidas en los programas o proyectos financieros, ¿Cómo se despliegan las estrategias?, ¿quién participa en el despliegue?

Se realizan durante las clases con los grupos, aunque en ocasiones no se implementan como estaban planeadas porque hay reuniones extraordinarias o pláticas para los alumnos, lo cual implica que se tengan que hacer modificaciones en cuanto al tiempo de la actividad. En mi caso no manejo recursos financieros, y en el despliegue participan los alumnos y yo como docente.

4. ¿Qué sucede con los proyectos con resultados positivos? ¿Qué sucede con los proyectos con resultados negativos y con los que no se avanza?

En matemáticas cuando hay algo que me funciona, trato de incorporarlo para otro tema, por ejemplo si hice una actividad con objetos manipulables pero veo que el tema se comprendió, lo implemento para otro tema. Siempre y cuando sea factible.

En cuanto a los proyectos negativos analizo que fue lo que estuvo mal y en donde estuvieron los errores, para nuevamente diseñarlos, en cuanto a los proyectos que no avanzan hago lo mismo los revisó para ver qué es lo que sucede y si lo mejor es suspenderlos, lo hago.

5. De los proyectos no llevados a operación (pendientes, cancelados). ¿Cuáles son las razones por las que no son llevados a operación? ¿Qué sucede con los proyectos que no son llevados a operación?

Generalmente son por cuestión de tiempo, que se hayan atravesado inconvenientes y otras actividades, también por la falta de recursos materiales y tecnológicos.

Si previamente se hizo un rediseño se vuelven a llevar a operación pero si no, si ya se analizó que no es viable su aplicación se cancelan.

6. ¿Cuáles son los proyectos que conoce que no han surgido de un proceso de planeación formal? ¿Quiénes son los responsables y cuáles fueron los recursos asignados?

En la escuela se dio un proyecto de trabajar con problemas tipo examen ENLACE, para reforzar los contenidos en que los alumnos presentan mayores dificultades en la comprensión del tema y así obtener mejores resultados en la prueba.

En mi clase han surgido ideas de los jóvenes a la hora de estudiar un tema por ejemplo el de proporcionalidad, donde dijeron que si cada equipo hacia un experimento para analizar las cantidades proporcionales y como afecta cuando no se maneja una razón de proporcionalidad.

Esta actividad fue buena y se dio por las ideas de los alumnos, pero también se dan por las necesidades del contexto, de la escuela y de los profesores.

7. ¿De dónde surgieron los proyectos no planeados?, ¿cómo se propusieron? ¿Quién los propuso?

De ideas por aclarar un tema y obtener una mejor comprensión. O para cubrir necesidades, o solucionar problemas que se están presentando con los alumnos, quien las propuso varía puede ser desde los alumnos, maestros o directivos.

8. Describa el proceso y factores que influenciaron el surgimiento de los proyectos.

- 1.- Realizar un análisis sobre lo que está saliendo mal, o porque no está cumpliendo expectativas.
- 2.- Fijarse objetivos, qué se quiere hacer y con qué intención
- 3.- Establecer una estrategia que permita el logro del proyecto o actividad.

Los factores que influenciaron son:

Las necesidades, intereses o las ideas de los jóvenes.

9. ¿Cuáles fueron resultados obtenidos de los proyectos (los que no surgieron de un proceso de planeación)?

En general podemos decir que han sido buenos, pues se dan del interés de los jóvenes, de situaciones que surgen y que se deben responder.

10. ¿Qué sucede con los proyectos emergentes (que surgieron durante el período académico y no de un proceso de planeación) en las sesiones de seguimiento y de planeación?

Si se les da un seguimiento y se incorporan a la planeación que se entrega en la coordinación académica y se monitorea con la revisión de cuaderno, o la participación de los alumnos

Apéndice 10.

Guía de observación 1

Reunión de academia de Matemáticas

Fecha: 4 de noviembre de 2011.

Hora: 13:30 p.m.

Lugar: Escuela Secundaria Técnica No. 18

Duración: 1:30 horas

Participantes: Director, coordinadora académica y todos los docentes de Matemáticas.

Tipo de sesión: De academia informativa

Descripción de la sesión (al iniciar): objetivo y temas de la sesión, distribución física, unidades organizacionales involucradas.

Los objetivos de esta reunión fueron:

- a. Informar sobre las actividades para el festival centenario de la revolución
- b. Organización como academia de la actividad la capsula del tiempo
- c. Informar sobre el análisis de los resultados de la primera entrega de evaluaciones y el porcentaje de reprobación
- d. Informar sobre los aspectos que marco la supervisión escolar, sobre las entregas de planeaciones, faltas y retardos del personal.

Los temas que se trataron fueron los siguientes:

- a. Aspectos socioculturales:
 - Actividades del Centenario de la revolución
- b. Aprovechamiento de los alumnos en Matemáticas
- c. Aspectos Administrativos
 - Entrega de planeaciones
 - Faltas y retardos en las quincenas

Lugar:

Oficina de la coordinadora académica

La reunión se realizó en la oficina de la coordinadora académica dentro de la dirección.

Se estuvieron sentados alrededor de su escritorio, el lugar fue muy pequeño y hubo docentes que permanecieron de pie.

En la oficina en una pared se tiene pegadas las gráficas de los docentes que entregan puntuales la planeación y cada semana se encuentra marcado quien ya entrego, quizás como dentro de los temas que se tratan están los aspectos administrativos y las entregas de planeaciones es uno de ellos, en este lugar los docentes tiene la oportunidad de ver quiénes son los que no han entregado y están retrasados con la entrega.

El lugar carece de suficientes entradas de aire y ventilación, por lo que los maestros constantemente se movían, ya que estaban muy cercanos y no había suficiente espacio.

Observar quiénes participan:

El primero en empezar es el director agradeciendo la asistencia, y señalando los aspectos a tocar durante la reunión, incluso es él quien preside la reunión. Primero informa sobre el festival que va a realizar la escuela para la celebración del centenario de la revolución, por lo que pide que como academia se participe haciendo un numero, o encargándose de algún puesto en la kermes que se organizaría, por lo que los profesores señalan que si están dispuestos a participar en la kermes y en el desfile por la comunidad vestidos de revolucionarios, aunque no todos estuvieron de acuerdo en eso.

Una vez que se establecieron acuerdos sobre si saldrían vestidos o no , el director menciona que también está el proyecto de la capsula del tiempo, en la cual se tenían que recopilar material que en esto tiempo se utilice y que en 50 años fuera representativo de esta época, se podía auxiliar de los alumnos o bien hacer como docentes, en este punto cada profesor menciona lo que incluiría en la capsula del tiempo desde libros de matemáticas, calculadoras, fotografías e incluso un memoria USB, se nombro a un

representante para reunir los objetos, los cuales les señalaron tenían que ser 5 por academia y entregar lo a la coordinación académica.

Luego de tratar los asuntos socio culturales se paso al aprovechamiento de los alumnos principalmente al porcentaje de reprobación, en la cual intervino la coordinadora, pidiendo que se realice una evaluación constante y basada en competencias, ya que esto ayudaría a que no hubiera tantos alumnos reprobados, pues en el primer bimestre fue la materia que mas reprobación tuvo, pidió que se incorporen otras estrategias para evaluar. Algunos docentes participaron dando sus puntos de vista de por qué tantos reprobados, los cuales señalaron era porque muchos alumnos faltaban demasiado a la escuela otros por la conducta y que no trabajaban en clase. El director intervino pidiendo que entregaran una lista de los alumnos que tuvieran más de 5 faltas continuas, para el tratar esa problemática y ayudar a reducir el porcentaje de reprobación

Los profesores al escuchar a los directivos y ser escuchados se mostraron más tranquilos porque por un momento la reunión se torno tensa. Una vez que se tomo la calma, se les hizo llegar memorándums a los profesores que no entregan las planeaciones a tiempo sobre todo aquellos que durante el primer bimestre no la han entregado. El director señalo que fueron observaciones hechas por la supervisión, asimismo se dijeron los nombres de los compañeros que tiene más de tres faltas durante una quincena y 5 retardos, todo esto con la finalidad de concientizar a los profesores de ser puntuales en su trabajo

La intervención de los docentes en esta reunión fue más receptiva fueron pocos lo que intervinieron y lo hicieron para excusarse de sus errores, los demás se mostraron respetosos a las indicaciones de sus jefes.

La reunión duro cerca de una hora y media, algunos profesores salieron molestos, pues señalaban que los estaban exhibiendo, pero en general la mayoría se fue emocionado pensando en lo que harían para el festival del centenario.

Apéndice 11.

Guía de observación 2

Reunión de academia de Matemáticas

Fecha: 19 de agosto de 2011.

Hora: 12:30 p.m.

Lugar: Escuela Secundaria Técnica No. 18

Duración: 2 horas

Participantes: Director, coordinadora académica y todos los docentes de Matemáticas.

Tipo de sesión: Organización

Descripción de la sesión (al iniciar): objetivo y temas de la sesión, distribución física, unidades organizacionales involucradas.

Los objetivos de esta reunión fueron:

- a. Nombrar representantes al presidente, secretario y vocales, de la Academia de Matemáticas
- b. Trabajar aspectos relacionados con la planeación anual de la academia de Matemáticas.
- c. Establecer los acuerdos de la academia.
- d. Informar sobre las disposiciones de la dirección en cuanto a la entrega de planeaciones, y lo referente a la guía táctica

Los temas que se trataron fueron los siguientes:

- a. La organización de la academia para realizar los proyecto en los que participará la academia de matemática durante el ciclo escolar
- b. Se nombraron responsables de la organización.
- c. Integración de la academia
- d. Confrontación académica
- e. Plan de trabajo para el ciclo escolar
- f. Concursos donde participa la academia de matemáticas:
Habilidades Matemáticas

Olimpiada de las Matemáticas

- g. Plana Nacional de Lectura
- h. Demostración de lo aprendido
- i. Aplicación del Plan Remedial.
- j. La calendarización de las actividades.
- k. Asuntos generales

Lugar:

La reunión se realizó en el salón de contabilidad, pues es un salón amplio y con buena ventilación, además es el más cercano a la dirección y cualquier cosa o documento que se olvide es rápido ir por él.

Otro punto del porque es en ese lugar es por el tipo de mobiliario pues es muy fácil formar equipos y que cada integrante sea visto por todos, las mesas se pueden acomodar por hexágonos o formar casi círculos con ellos, así mismo es muy fácil conectar el cañón por el tipo de pizarrón que tiene.

Participantes:

Coordinador de Actividades Académicas, Director y docentes de la academia de Matemáticas.

Observar quiénes participan:

En la reunión todos participan, dando sus puntos de vista. . El primero en empezar es el director agradeciendo la asistencia, posteriormente es la coordinadora académica, quien una vez después de saludar, entrega la agenda de trabajo. Señalando los puntos en los que quiere que se le de mayor importancia.

Los primeros en participar son los profesores C y F para indicar sobre a quién le toca presidir la academia, y ellos mencionan quien es su candidato a presidente, secretario y vocal, a partir d ahí se desprenden todos a participar. Una vez que ya quedo integrada la academia, se inicio con la organización de la planeación se establecieron criterios sobre como entregarían la planeación, en la cual todos los integrantes estuvieron de acuerdo.

Posteriormente hicieron una planeación bimestral por grado así que se repartieron 3 maestros por grado y uno quedo de 2.

El siguiente punto fue realizar el plan anual por academia y todos se repartieron el trabajo cada quien eligió lo que quería hacer y el examen que quería realizar y no hubo ningún problema, nadie se mostró inconforme, por el contrario se compartieron formas de trabajo e intercambiaron exámenes ya elaborados.

Una vez que se repartió el trabajo el secretario lleno el formato que proporciona la coordinadora sobre el plan de trabajo, en base el cronograma que se proporciono.

El punto donde se tornaron un poco complicado las cosas para la coordinadora fue cuando se toco el punto del programa nacional de lectura, ya que la mayoría externo que en matemáticas le quitaba mucho tiempo y que los alumnos no estaban muy bien como para perderlo así, la coordinadora hizo mucho hincapié en pedirle que por lo menos leyeran una vez al mes pues es un programa a nivel federal incluso también intervino el director, tratando de motivar a los profesores, por lo que llegaron al acuerdo que todos leerían una vez al bimestre y el libro el hombre que calculaba, el cual a palabras de una profesora tenía que ver con las matemáticas.

En cuanto al proyecto la demostración de lo aprendido se estableció a quien le tocaba participar y con que grado, no se hablo del tema a desarrollar ni de los materiales a utilizar porque la fecha es aún lejana, se pregunto cuándo tendrían la reunión para ver los temas y se les dijo que en el mes de enero regresando de las vacaciones. Aquí también hubo profesores que no les gusta participar en esta actividad y mejor deciden hacer los exámenes y calificar, pues mencionaban que es mucho trabajo y que los alumno no prestan la atención debida.

En la aplicación remedial, la coordinadora hizo extensiva la invitación a los profesores par que lo tomen en cuenta en su planeación, ya que de este se depende

buscar estrategias que ayuden a los alumnos a superar las deficiencias en matemáticas., se mencionó la fecha de entrega del plan y los aspectos que debe contener.

Finalmente en asuntos generales se pidió que fueran puntuales en la entrega de planeaciones y evaluaciones, ya que esto retrasa el reporte administrativo, se habló sobre las faltas y retardos de los profesores, y sobre el aprovechamiento en matemáticas.

La reunión se llevo con cordialidad en un ambiente tranquilo y de respeto entre los participantes, todos aparentemente se llevan bien, existe compañerismo, intercambiaron las planeaciones, todo se llevo a cabo en un ambiente agradable.