



**Universidad Virtual
Escuela de Graduados en Educación**

**“Posibles causas por las que alumnos de tercer grado de secundaria
obtienen bajos niveles de logro en ENLACE”**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Educación

Presenta:

Adriana Saray Díaz Páramo

Asesor Tutor:

MEE Ana Cecilia Franco de la Rosa

Asesor Titular:

Dra. Violeta Patricia Chirino Barceló

Posibles causas por las que los alumnos de tercer grado de secundaria obtienen bajos niveles de logro en ENLACE

Resumen

El estudio subsiguiente presenta una investigación bajo el enfoque cualitativo y el método etnográfico realizada con el propósito de conocer las posibles causas que dan como resultado que alumnos que cursan el tercer grado de educación secundaria obtengan bajos niveles de logro en la Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE). La indagación se realizó entre alumnos y profesores que imparten español y/o matemáticas, todos del tercer grado en una escuela secundaria oficial, plantel ubicado en Zapopan, Jalisco, México, con la intención de identificar los factores académicos, actitudinales o situacionales que pudieron intervenir o interferir en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria en una escuela oficial. La literatura empleada y analizada para este estudio hizo posible que las categorías de estudio determinadas y sus respectivos componentes fueran:

Aprendizaje humano (1. motivación y emoción y 2. aprendizaje activo y autorregulado),
Estrategias didácticas (1. desarrollo áulico y 2. técnicas de enseñanza aprendizaje),
Evaluación de conocimientos (1. formas de evaluación y 2. instrumentos de evaluación)
y Prueba estandarizada [1. Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Educativos (ENLACE)]. Durante la investigación se pudieron conocer los puntos de vista de alumnos y profesores en cuanto al desarrollo de los exámenes escritos que coinciden con las asignaturas fijas de la prueba ENLACE: español y matemáticas,

contrapuesto con el desarrollo de esta misma prueba estandarizada, así como los sentimientos y sensaciones que surgen en los estudiantes durante los días en que se realiza la aplicación y que influyen en su rendimiento académico, destacando que ninguno de los estudiantes participantes siente aversión por las asignaturas que ENLACE evalúan anualmente, quienes no sienten atracción por ellas reconocen su valía y necesidad. Cabe mencionar que las sensaciones de los alumnos durante la prueba determinan la obtención de los resultados registrados.

Contenido

Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	1
1.1 Antecedentes del problema	1
1.2 Objetivos	8
1.2.1 Objetivo general	8
1.2.2 Objetivos específicos	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Limitaciones	17
Capítulo 2. Marco Teórico	18
2.1 Antecedentes de la Prueba Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE).....	20
2.2 Competencias	23
2.3 Evaluación	32
2.4 Aprendizaje activo.....	49
2.5 Competencias de los estudiantes de educación básica y media superior ..	53
2.6 Competencias docentes	55
Capítulo 3. Metodología	62
3.1 Introducción	62

3.2 Enfoque Cualitativo.....	63
3.3 Método de investigación	64
3.4 Supuesto de investigación	65
3.5 Población, participantes y selección de la muestra	68
3.6 Marco contextual.....	70
3.7 Instrumentos	72
3.8 Procedimientos	78
3.8.1 Prueba piloto	78
3.9 Procedimiento en la aplicación de instrumentos	79
3.10 Estrategia de análisis de datos	80
3.10.1 Captura y análisis de datos.....	80
3.11 Aspectos éticos.....	80
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados.....	82
4.1 Introducción	82
4.2 Presentación de resultados	83
4.2.1 Resultados de la categoría Aprendizaje humano	84
4.2.2 Resultados de la categoría Estrategias didácticas	92
4.2.3 Resultados de la categoría Evaluación de conocimientos.....	96
4.2.4 Resultados de la categoría Prueba Estandarizada	104

4.3 Análisis e interpretación de los resultados	109
Capítulo 5. Conclusiones	111
Referencias.....	122
Apéndices.....	128
Apéndice 1. Autorización de la aplicación del estudio	128
Apéndice 2. Preguntas guía para la entrevista a profesores. Prueba piloto...	129
Apéndice 3. Preguntas guía para la entrevista a alumnos. Prueba piloto.....	130
Apéndice 4. Preguntas guía para la entrevista a profesores	132
Apéndice 5. Preguntas guía para la entrevista a alumnos	134
Apéndice 6. Glosario.....	137
Apéndice 7. Evidencia fotográfica de la implementación del instrumento para la recolección de datos.	138
Curriculum Vitae.....	140

Índice de Tablas

Tabla 1 Relación de palabras clave y marco teórico	7
Tabla 2 Estrategias de enseñanza. (Díaz Barriga, 1999, p. 3)	47
Tabla 3 Participantes y muestra del estudio (criterios establecidos por la investigadora)	69
Tabla 4 Horarios de clase para los grupos de alumnos participantes (datos recabados por la investigadora).	79
Tabla 5 Códigos asignados a los participantes en la investigación	84
Tabla 6 Componentes y preguntas de la categoría Aprendizaje humano	85
Tabla 7 Componentes y preguntas de la Categoría Estrategias Didácticas	93
Tabla 8 Componentes y preguntas de la categoría Evaluación de conocimientos	97
Tabla 9 Componente y preguntas de la categoría Prueba Estandarizada	104
Tabla 10 Comparativo de resultados en porcentaje de promedio final y porcentajes de niveles de logro en ENLACE 2011	112
Tabla 11 Comparativo de resultados en porcentaje de promedio final y porcentajes de niveles de logro en ENLACE 2012	112

Índice de Figuras

Figura 1. Jerarquía de las necesidades de Maslow (Ormrod, 2008, p. 488).....	40
Figura 2. Opiniones de alumnos acerca de matemáticas y español. Datos generados por la investigadora.....	86
Figura 3. Sensaciones que se generan en los alumnos al iniciar un nuevo tema en matemáticas o español.....	88
Figura 4. Opiniones de alumnos sobre si es necesario que enseñen matemáticas y español en la escuela.....	89
Figura 5. Concepción de los estudiantes acerca de si en su vida diaria se aplican las matemáticas y español para algo.....	90
Figura 6. Punto de vista de estudiantes de tercer grado sobre la forma en que los maestros(as) de matemáticas y español imparten la clase.....	91
Figura 7. Acciones de los maestros al evidenciar no comprensión por parte de los estudiantes.....	94
Figura 8. Acciones del docente para que los alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que se abordan en las actividades y/o ejercicios de clase.....	95
Figura 9. Respuestas de estudiantes respecto a la aplicación de exámenes como parte de la calificación bimestral.....	98
Figura 10. Consideraciones de los discentes de si sus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente han aprendido en cada asignatura.....	99
Figura 11. Descripción de los exámenes utilizados por los profesores de español y de matemáticas.....	100
Figura 12. Calificaciones obtenidas regularmente por los alumnos en matemáticas y español.....	102
Figura 13. Sentir de los alumnos de tercer grado al realizar la prueba ENLACE en los grados anteriores.....	105
Figura 14. Resultado que los alumnos creen obtendrán en la prueba ENLACE 2012..	106
Figura 15. Apreciación de los estudiantes respecto a sus niveles de logro alcanzados con anterioridad en ENLACE.....	107
Figura 16. Comprensión lectora al realizar la prueba ENLACE.....	108
Figura 17. Alumnos de tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.....	138
Figura 18. Alumnos de tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.....	138
Figura 19. Profesora que imparte en tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.....	139
Figura 20. Profesora que imparte en tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.....	139

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes del problema

En México se aplica periódicamente de forma anual y a nivel nacional la prueba denominada Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE) y tiene como propósito proporcionar información acerca de la calidad educativa y el desempeño general de los planteles en los que se imparte la educación básica, siendo éstos tanto públicos como privados, se dirige específicamente a primaria y secundaria.

ENLACE es una prueba estandarizada destinada a la población estudiantil de educación básica. Especificando en el nivel de secundaria, la prueba fue dirigida a partir del año 2006 a los estudiantes que cursaban el tercer grado, modificando destinatarios desde 2009, ya que se extendió incluyendo también a los alumnos de primero y segundo grados del mismo nivel educativo, esto es que se valora a todos los estudiantes que cursan la educación secundaria evaluando de forma central contenidos curriculares de español y matemáticas.

Como parte de la mecánica de aplicación 2012, la SEP comisionó a coordinadores externos al plantel para trasladar los materiales, a su vez convocó la participación de directivos en la coordinación y docentes en la aplicación, así como a padres de familia para involucrarse de forma voluntaria en el proceso y participar durante los días de la evaluación como supervisores, y a personas externas quienes realizaron funciones como observadores, conformando un gran equipo que dieron fe de la validez y transparencia

del proceso, para lo cual aleatoriamente se seleccionó algún participante externo a los sustentantes de la prueba ENLACE para responder una encuesta.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) da a conocer los resultados obtenidos por cada uno de los alumnos participantes en la prueba ENLACE, por grupo en el que cursan su educación secundaria, por turno escolar, por escuela y por entidad federativa. Estos resultados se publican hasta el siguiente ciclo escolar de su aplicación en el portal electrónico que la propia SEP ha establecido para brindar información relativa a la prueba ENLACE, en el cual además da a conocer la cobertura de aplicación, los resultados de la más reciente emisión diferenciando en los niveles educativos de educación básica, como son: primaria (3° a 6° grados) y secundaria (los tres grados), así como educación media superior: bachillerato (estudiantes que cursan el último año), incluye también resultados históricos por entidad federativa de las asignaturas contempladas: español, matemáticas y la asignatura rotativa que corresponda a cada emisión anual.

Los resultados de esta prueba estandarizada se otorgan conforme al nivel de logro que haya sido alcanzado por los estudiantes siendo éstos: insuficiente, es decir que necesita adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada; elemental, implica que el alumno requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada; el nivel de logro denominado bueno muestra en el alumno un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y que posee las habilidades de la asignatura evaluada; el nivel de logro

excelente revela que el estudiante posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada.

Entre las finalidades de la prueba ENLACE, destaca la de generar una escala nacional que proporcione información acerca de los conocimientos y habilidades adquiridos por los estudiantes, para así estar en posibilidad de realizar un profundo análisis para la posterior retroalimentación de resultados, lo que permita corregir y/o mejorar procesos y estrategias pedagógicas que posibiliten el avance educativo de cada estudiante en el trayecto de su formación académica por la educación básica.

La escuela secundaria donde se realizó la investigación es oficial y su población estudiantil es mixta, tiene sede en un edificio cuya fundación como institución escolar data del año 1969, se encuentra ubicada cerca del centro histórico en el municipio de Zapopan, Jalisco (México). Originalmente fue un plantel exclusivamente para varones y posteriormente, cambió su modalidad a mixta admitiendo entre sus estudiantes a niñas. La población estudiantil que asiste en el ciclo 2011-2012, durante el presente estudio de investigación es de 1,018 alumnos considerando tanto a hombres como a mujeres, todos ellos distribuidos en 24 grupos en el turno matutino y 15 grupos en el turno vespertino, con lo que se tiene como promedio grupos que albergan entre 25 y 30 estudiantes.

Respecto a la plantilla docente que se desempeña frente a grupo, ésta se conforma por 106 profesores de los cuales la mitad del padrón son egresados de alguna Escuela Normal de la entidad o foránea, lo que implica que cuentan con formación docente, mientras que el resto cuenta con formación universitaria, además de que nueve

profesores cuentan ya con 30 años de servicio, por lo que han manifestado recientemente la intención de iniciar los trámites para su jubilación o pensión.

Planteamiento

Al consultar en el sitio web oficial de ENLACE los resultados obtenidos por los alumnos de esta escuela secundaria en el grado y turno que fue objeto de estudio, se pudo apreciar que en las asignaturas de matemáticas y español existió un alto porcentaje de estudiantes que tuvieron un nivel insuficiente, otro alto porcentaje de ellos se situaron en el nivel elemental, bajo porcentaje de alumnos se localizan en el nivel bueno y muy pocos jóvenes estudiantes que representan un bajo o nulo porcentaje lograron ubicarse en el nivel excelente. Sin embargo, de esta escuela secundaria oficial hay alumnos ahora egresados, que terminaron los tres grados de educación secundaria con promedio de nueve o diez, con lo cual han logrado ingresar al nivel educativo de educación media superior (bachillerato) sin contratiempos incluso continuando con los mismos buenos y hasta excelentes resultados, siendo que sus resultados en ENLACE apenas alcanzan los niveles de elemental o bueno.

Los promedios finales se obtienen a través de una fórmula aritmética que consiste en sumar las calificaciones de cada bloque escolar y dividiendo esta suma entre la cantidad de bloques, el ciclo escolar en México se constituye de cinco bloques. Ahora bien, la calificación de cada bloque resulta del encuadre que cada profesor determine en los grupos que atiende, un encuadre considera diversos factores durante las sesiones de clases, de forma general se toman en cuenta: asistencia, participaciones, elaboración y

entrega de tareas, actividades de clase, examen y otros, entre los cuales y a consideración del profesor o en ocasiones en consenso con los estudiantes del grupo se distribuye la calificación máxima que es diez.

Por otra parte, de entre las características de la prueba ENLACE para Educación Básica enlistadas en el sitio oficial de la propia Evaluación destacan:

- Es una prueba objetiva y estandarizada, de aplicación masiva y controlada.
- Es una prueba centrada en el conocimiento, evalúa el resultado del trabajo escolar contenido en los planes y programas oficiales.
- La prueba consta de un cuadernillo de preguntas y de una hoja de respuestas.
- Está conformada por reactivos de opción múltiple, 50 como mínimo y 70 como máximo para cada asignatura.

(SEP, 2013).

Una fase importante del proceso de aplicación es que “la prueba se realiza durante dos días y consta de cuatro sesiones diarias de 45 minutos cada una, con un intervalo de 15 minutos de descanso. Durante este lapso los alumnos no conservan las pruebas ni hojas de respuesta” (SEP, 2013).

Como ejemplo de asignación de puntaje, el Instituto de Evaluación Educativa del Estado de México (IEEEM) a través de la Dirección de Evaluación y Vinculación Educativa emite un documento de información general respecto a ENLACE 2008 para Educación Básica y para Educación Media Superior en el que dan a conocer las escalas para calificar la prueba y situar niveles de logro en diferenciación de asignaturas.

“considerando no sólo la cantidad de respuestas correctas sino su grado de dificultad. Este valor se presenta para cada grado-asignatura en una escala entre 200 y 800 con una media de 500 y desviación estándar de 100” (IEEEM, 2008, p.10). Se desglosa que para la asignatura de matemáticas, el rango de 200 a 416 equivale al nivel insuficiente, el rango de 417 a 560 equivale al nivel elemental, el rango de 561 a 691 equivale al nivel bueno y el rango de 692 a 800 equivale al nivel excelente. Para la asignatura de español, el rango de 200 a 419 equivale al nivel insuficiente, el rango de 420 a 565 equivale al nivel elemental, el rango de 566 a 674 equivale al nivel bueno y el rango de 675 a 800 equivale al nivel excelente. En el documento no se especifica el puntaje por reactivo en ninguna de las asignaturas.

Con lo anterior, se evidencia lo disímil de ambos resultados, ya que por una parte los promedios se obtienen luego de un proceso largo y por etapas, mientras que el resultado de ENLACE surge de una evaluación única durante el ciclo escolar. Por esto es sumamente importancia conocer la percepción que de esto tengan los alumnos, ya que son los actores centrales del proceso educativo.

Actualmente se pretende en aras de propiciar una mejora educativa que el proceso de enseñanza y aprendizaje esté centrado en el alumno, es decir que el aprendizaje sea significativo para el estudiante. Dávila (2000) refiere como características del aprendizaje significativo de acuerdo a la perspectiva de Ausubel, que los nuevos conocimientos se incorporan con los ya existentes conformando una nueva estructura cognitiva, dado que el aprendiz considera que es valioso e importante aprender los conocimientos nuevos.

Ante tal situación, surge la inquietud por saber:

¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela?

Preguntas secundarias

- ¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos?
- ¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos?
- ¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE?

Tabla 1 Relación de palabras clave y marco teórico

<i>Palabras clave</i>	<i>Marco teórico</i>
Prueba estandarizada	Bardales, H., Rodríguez, C. y Silva, C. (2008); Padilla, R. (2009)
Formato y aplicación de prueba ENLACE	Bardales, H., Rodríguez, C. y Silva, C. (2008); SEP (2011a, 2013)
Aprendizaje significativo	Coll (1988); Dávila, S. (2000); Díaz Barriga (2003); Lara, J. (2004); Viera (2003)

1.2 Objetivos

Los objetivos representan la principal intención que tiene el estudio realizado, los “objetivos de investigación señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 37).

1.2.1 Objetivo general

- Investigar las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE en comparación con sus promedios finales.

1.2.2 Objetivos específicos

- Averiguar las estrategias de enseñanza que utilizan los profesores de las asignaturas básicas evaluadas por ENLACE (español y matemáticas), para promover el aprendizaje significativo en sus estudiantes y que les facilite la resolución de la prueba ENLACE.
- Inquirir las estrategias educativas que faciliten el desarrollo de competencias de aprendizaje en los alumnos y que coadyuven al incremento de sus niveles de logro en las asignaturas que evalúa la prueba ENLACE.

Para este estudio, se considera como supuesto de investigación que los alumnos podrán responder más eficientemente las pruebas estandarizadas si el formato les es familiar, lo cual disminuirá significativamente la ansiedad que puede provocar el hecho de sentirse sometidos a un examen.

1.3 Justificación

En todas las sociedades de la actualidad, es relevante el conocimiento que tengan sus miembros. Esta importancia es valorada por el grado académico que los individuos ostenten documentalmente, además del grado de dominio de competencias que le ayudarán en la solución de situaciones a las cuales se enfrentarán, que representen problemas en su vida cotidiana y para relacionarse con otras personas en su contexto social, laboral y familiar, tomando en cuenta que competencia es de acuerdo al Plan de Estudios 2011 de Educación Básica en México, la capacidad para dar una respuesta eficiente y adecuada a situaciones diversas lo que implica conjuntar habilidades, conocimientos, valores y actitudes.

Igualmente importante y relevante son las habilidades individuales tales como saber utilizar el lenguaje oral y escrito, analizar y argumentar situaciones, aprovechar los recursos tecnológicos, conocer y practicar los derechos humanos para contribuir a la convivencia respetuosa asumiendo la interculturalidad social, apreciar y participar en

actividades artísticas, deportivas y recreativas, ya que todo esto en conjunto representa un desarrollo integral y armónico de su persona.

Las competencias se formalizan para el nivel educativo de secundaria desde la renovación del currículo en el Plan y los Programas de Estudio 2006, en cuyo perfil de egreso de la educación básica se proponen competencias para la vida donde se afirma que “En todo el mundo cada vez son más altos los niveles educativos requeridos a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico” (SEP, 2006a, p. 10) como son: para el aprendizaje permanente, para el manejo de la información, para el manejo de situaciones, para la convivencia y para la vida en sociedad.

En cuanto a conocimientos académicos y dominio de competencias, se trata de requisitos que se van adquiriendo a través de los años de formación cuya base se constituye en la educación básica, conformada actualmente en México por los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria. Es durante esta etapa de los tres grados que integran la educación secundaria durante los que el estudiante desarrolla su madurez tanto física como emocional y de razonamiento, ya que se cursa durante el lapso comprendido de los 12 a los 15 años de edad.

La Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas o United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) es un organismo integrado en la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que fue fundado durante el año 1946 para la promoción de la paz mundial a través de la comunicación, la

cultura, la educación y las ciencias naturales y sociales. Este organismo internacional realizó un estudio en el año 2005, en el que se hace referencia a la construcción de una sociedad del conocimiento en la cual debe garantizarse el aprovechamiento compartido de los saberes, ya que se trata de “un bien público que ha de estar a disposición de todos” (p. 18). En este afán de procurar una educación para todos se requiere que los conocimientos de los integrantes de la sociedad estén actualizados, lo que conlleva al diseño de una evaluación también para todos. Por tal razón, ha surgido la necesidad de generalizar la evaluación mediante formatos y procedimientos estandarizados, lo que implica homogeneizar la información que idealmente debe ser adquirida por una población ubicada en un mismo rango de edad y de estudios equivalentes.

Aunque desde los años comprendidos en las décadas de 1980 y 1990 se han establecido diversos programas orientados a la evaluación de la educación básica y media en México tales como el Instrumento para el Diagnóstico de Alumnos de Nuevo Ingreso a la Educación Secundaria (IDANIS), la prueba del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE), o los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale), no es sino hasta 2006 que la Secretaría de Educación Pública (SEP) en México lanzó la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) como un instrumento de medición del aprendizaje que provee información a estudiantes, padres de familia, profesores, centros escolares y sociedad en general acerca del nivel de logro alcanzado por cada alumno en educación básica.

ENLACE es una evaluación aplicada anualmente a todos los alumnos de educación secundaria en cada uno de los grados que la integran, proporcionando a la sociedad información concerniente al grado de preparación que alcanzaron los estudiantes evaluados durante su último (o más reciente) grado de preparación escolar, con lo que se promueve la rendición de cuentas así como la transparencia en los procesos educativos. Tal información es de suma utilidad e importancia para que mediante la retroalimentación, se posibilite mejorar la calidad educativa de los diferentes centros escolares y de los actores que los integran, además de que complementa a otras evaluaciones estandarizadas que se aplican a los estudiantes del mismo nivel educativo.

ENLACE tiene como objetivo evaluar a cada uno de los estudiantes y que luego, tanto cada uno de ellos como los padres de familia y profesores conozcan su desempeño en las asignaturas de español, matemáticas y otra asignatura rotativa, como lo han sido ciencias (biología para primer grado, física para segundo grado y química para tercer grado) en 2008, formación cívica y ética en 2009, historia en 2010 y geografía en 2011, para en el año 2012 evaluar nuevamente ciencias en los énfasis correspondientes a cada grado.

ENLACE consta de un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas en aplicación de cuatro sesiones de 45 minutos con 15 minutos de descanso durante dos días, para la emisión 2012 de ENLACE dirigido a estudiantes del tercer grado de secundaria, los reactivos se intercalaron para el día uno primera sesión: del 1 al 11 correspondieron a español, del 12 al 22 son de matemáticas, segunda sesión: del 23 al 33 matemáticas, del 34 al 44 español, tercera sesión: del 45 al 55 español, del 56 al 65

matemáticas, cuarta sesión: del 66 al 90 ciencias. Para el día dos quinta sesión: del 91 al 100 matemáticas, del 101 al 111 español, sexta sesión: del 112 al 124 español, del 125 al 134 matemáticas, séptima sesión: del 135 al 144 matemáticas, del 145 al 156 español, octava sesión: del 157 al 181 ciencias.

Como la prueba ENLACE se aplica a una población muy grande, el formato más óptimo para la evaluación es el denominado de opción múltiple, esta prueba es referente del rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. En este tipo de formato se emplean ítems con generalmente cuatro o cinco opciones de respuesta, de las cuales solamente una es la correcta, una es incorrecta y las otras dos o tres están redactadas de tal forma que podrían parecer correctas, por lo que son llamadas distractores, por ello es de suma importancia que el estudiante evaluado tenga algún grado de dominio de las competencias para la vida como son las contenidas en las competencias para el aprendizaje permanente: habilidades lectora y matemática, así como las competencias para el manejo de la información: buscar, evaluar y sistematizar información, reflexionar, argumentar, analizar y utilizar información, manejo de diversas lógicas de construcción del conocimiento en disciplinas y ámbitos culturales diversos. Tener cierto grado de dominio de estas competencias, deriva en tener certeza de lo que se pide en cada uno de los reactivos y las opciones de respuesta que presenta, para estar en posibilidad de analizar cada uno de los incisos y elegir el que responda correctamente el cuestionamiento, planteamiento o reactivo de la evaluación.

El diseño en que se basa la prueba ENLACE facilita “la exploración de conocimientos, habilidades y competencias, la aplicación de reglas y procedimientos, el

análisis de casos específicos o la vinculación de situaciones, entre muchas otras variantes” (SEP, 2011a, p. 19). Respecto a la evaluación las dos principales áreas que evalúa ENLACE: español y matemáticas, la habilidad lectora se relaciona con tres grupos de procesos cognitivos como son: 1) extracción de información, 2) interpretación y 3) reflexión, así como la evaluación en cuatro tipos de texto: 1) carta, 2) artículo de opinión, 3) artículo de divulgación (tabla y glosario) y 4) cuento o microrrelato. La habilidad matemática se relaciona con tres grupos de procesos cognitivos: 1) la reproducción, 2) la conexión y 3) la reflexión, en cuatro contenidos matemáticos: 1) cantidad, 2) forma y espacio, 3) cambios y relaciones y 4) matemáticas básicas.

En el proceso del desarrollo de las competencias por parte del alumno, el profesor tiene un papel muy importante, ya que en él recae la responsabilidad de fomentar en sus estudiantes la autorregulación y el aprendizaje activo. La autorregulación es la capacidad personal (motivación interiorizada) de dirigir el propio aprendizaje. Bandura citado por Pérez, Díaz-Mujica, González-Pienda y Núñez (2010), afirma que “El alumno autorregulado se centra en un papel activo, ha asumido que la calidad de su desempeño académico depende sobre todo de lo que él mismo construye” (p. 412). El fomento de esta autorregulación depende en gran medida del docente. El profesor puede ir involucrando a sus alumnos a revisar cómo aprenden promoviendo así a que asuman su propio aprendizaje.

El aprendizaje activo se centra en el alumno, es una forma de aprender haciendo y sólo se puede dar mediante la motivación, atención, implicación y trabajo constante del escolar, se refuerza en las actividades que el estudiante realiza para lograr la adquisición

de información y conocimientos. Reg Revans (1969) describió aprendizaje activo con la fórmula $L=P+Q$, donde el aprendizaje ocurre con el conocimiento programado aunado a la capacidad de hacer preguntas reflexivas. Este aprendizaje es promovido por el aprendizaje significativo ya que supone la apropiación del aprendizaje por parte del estudiante, a través de una construcción personal en la que el alumno relaciona los conocimientos que ya posee con la nueva información que recibe. En esta intención, el profesor deberá implicar a los alumnos en actividades atractivas e interesantes y motivarlos a realizarlas por iniciativa propia.

Cada joven estudiante que cursa el nivel educativo de secundaria perteneciente a la educación básica, se enfrenta a situaciones particulares que requieren el empleo de competencias, siendo éstas los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en el transcurso de su vida personal y académica, las más inmediatas son: realizar alguna tarea específica tanto en casa como durante la sesión de clase, investigar un tema y exponerlo ante sus compañeros y profesores o responder y resolver exámenes escritos. Si el alumno tiene estas competencias logra la consecuente aprobación de las asignaturas que componen el currículo oficial.

Este contexto se ve influenciado en mayor o menor medida, por el grado de dominio que alcanza cada alumno de esas competencias que el vigente Plan de Estudios 2011 para la educación básica pretende desarrollar en él a través de los diversos Programas de Estudio de cada asignatura. En la búsqueda de mejorar la adquisición de las competencias en los discentes, es necesario conocer las insuficiencias que presenten los adolescentes de 14 y 15 años de edad, mismos que están próximos de acceder a otro

nivel educativo: el bachillerato, la vida laboral o en otros casos, se ven precisados a combinar ambas situaciones.

Al consultar los resultados de la prueba ENLACE, particularizando en los concernientes a los estudiantes de tercer grado de secundaria (al momento de la aplicación) y que ya cursan o cursaron el bachillerato, se puede observar que los alumnos que lograron obtener en su trayecto estudiantil por la escuela secundaria promedios finales de entre nueve punto cinco y diez en las asignaturas de español y matemáticas, apenas alcanzaron niveles de logro elemental o bueno, esto es según los parámetros que establece la prueba nacional estandarizada, es decir que requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada o que muestra un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y posee las habilidades de la asignatura evaluada, pero sin llegar a ser excelente o que posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada, lo que se contrapone con los promedios obtenidos por los procesos escolares.

Sin embargo los resultados que los jóvenes han obtenido a lo largo de su paso por los tres grados que conforman el nivel de educación secundaria, se consideran de excelencia, lo que los ha hecho acreedores a reconocimientos por los más altos promedios de su grupo, turno y/o generación, ya que han demostrado alto dominio de los conocimientos y habilidades que las asignaturas que conforman el currículo del plan de estudios vigente en ese tiempo establecen como objetivos y aprendizajes esperados, además de que existen casos en los que representaron a su escuela secundaria en diversas competencias y olimpiadas de conocimientos matemáticos o concursos de

elaboración de cuentas a nivel estatal y nacional, en los que se ha logrado destacar satisfactoriamente.

La relevancia de esta investigación es importante porque los resultados servirán para estar al tanto de los factores que intervienen en la diferencia de valoraciones que el alumno alcanza en sus promedios escolares respecto al nivel de logro obtenido de una evaluación estandarizada como lo es ENLACE, esto permitirá identificar para luego estar en la posibilidad de modificar el diseño y aplicación de las estrategias de enseñanza y herramientas didácticas, así como los instrumentos de evaluación que puedan posibilitar la mejora de la calidad educativa del plantel escolar oficial objeto de estudio y de los niveles de logro observados en ENLACE como evidencia del aprendizaje de los alumnos evaluados.

1.4 Limitaciones

Para esta investigación se contemplaron los siguientes limitantes:

- El tiempo en el que se realizó la investigación no fue el suficiente para permitir la detección en su totalidad de las distintas estrategias que los docentes pueden emplear para cada forma de trabajo en cada asignatura y en cada distinto tema a lo largo del bloque o ciclo escolar.
- Algunos estudiantes se mostraron apáticos para participar en el estudio de forma voluntaria.

Capítulo 2. Marco Teórico

En el presente capítulo se aborda el estudio realizado para conocer las posibles causas por las cuales entre los alumnos que cursan el tercer grado del turno matutino de una escuela secundaria general mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, se ha dado la situación de que los buenos y hasta excelentes resultados obtenidos por los estudiantes en sus exámenes parciales y bimestrales de las asignaturas de español y matemáticas, son diametralmente opuestos a los niveles de logro que alcanzan en la prueba estandarizada designada Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE).

Ante esta situación se analizaron diversas circunstancias de índole psicopedagógico, las cuales puedan influir como factores que den origen a la discrepancia entre los resultados obtenidos en sus evaluaciones parciales y bimestrales versus niveles de logro alcanzados en la prueba ENLACE y así posibilitar dar respuesta a las interrogantes: ¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela? ¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos? ¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos? ¿Qué

aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE?

Entre las circunstancias que pueden influir para que un mismo alumno obtenga resultados opuestos al evaluarse sus conocimientos en una misma asignatura de dos formas distintas, destacan la falta de motivación o resistencia que se advierte en el estudiante para responsabilizarse de su propio aprendizaje, la ansiedad que experimenta ante un examen puede llegar a ser tanta que interfiere en su rendimiento, el formato con que está diseñado el examen ENLACE resulta ser confuso e incomprensible para el estudiante, o bien el aprendizaje que presente el alumno es solamente a corto plazo y por lo tanto memorístico y no significativo.

En todo este panorama el profesor es actor principal y tiene la responsabilidad de ser el facilitador tanto del conocimiento, como de habilidades y actitudes además de crear un ambiente motivador en el aula para favorecer que el aprendizaje sea significativo en sus alumnos y así fomentar el aprendizaje activo y la autorregulación en ellos, pero antes, es el propio profesor quien debe desarrollar las competencias docentes que favorezcan tal aprendizaje e impulsen el desarrollo de múltiples competencias en los alumnos, tales como las planteadas por la RIEB en el CBFCEMS (SEP, 2011d, p. 12): 1) promover la inclusividad de cultura, género, diversidad de pensamiento y de distintos niveles de desempeño, 2) procurar la evaluación formativa, 3) estimular el trabajo colaborativo, 4) facilitar en los estudiantes el aprendizaje, 5) desarrollar los tipos de pensamiento crítico, complejo, matemático y científico, 6) fomentar ambientes de aprendizaje colaborativos, lúdicos y democráticos,. Por otra parte, debe tomarse en

cuenta que también se aprende por imitación, ya que el rol del profesor no se limita a procurar el aprendizaje en sus estudiantes, sino que también es modelo, guía y facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje a través de distintas interacciones dentro y fuera del aula.

2.1 Antecedentes de la Prueba Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE)

En México se aplica cada año a nivel nacional la prueba denominada Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE), se trata de una prueba estandarizada que en sus inicios en el año 2006, se instituyó en el nivel de educación secundaria, exclusivamente a los alumnos del tercer grado y desde 2009 se incluyó a la población estudiantil de los tres grados. Dada la dimensión de su aplicación ENLACE es también un examen masivo, ante esto Padilla (2009) aclara que los exámenes masivos “cumplen con las cualidades psicométricas básicas y las características técnicas que permitan la aplicación a muestras numerosas en forma casi simultánea” (Padilla, 2006, p. 45). ENLACE mide el grado de dominio en temas relativos a español y matemáticas, además de una asignatura que cambia cada año, es decir los exámenes son de diagnóstico.

ENLACE proporciona información relativa al grado de preparación que alcanzaron los estudiantes evaluados hasta su más alto grado de estudios, promoviendo así la rendición de cuentas y la transparencia en los procesos educativos. Esta información coadyuva mediante la retroalimentación a mejorar la calidad educativa de los centros escolares y de quienes los integran.

Como la prueba ENLACE se aplica en todo el país, se ha diseñado con el formato de opción múltiple, esto es por considerarse el más adecuado para la evaluación de una población tan grande, este tipo de reactivos “con diseños apropiados, facilitan la exploración de conocimientos, habilidades y competencias, la aplicación de reglas y procedimientos, el análisis de casos específicos o la vinculación de situaciones, entre muchas otras variantes” (SEP, 2011a, p. 19), este formato tiene una extensión de 50 a 70 reactivos para cada grado y asignatura, el periodo de aplicación es de dos días y consta de cuatro sesiones de 45 minutos para cada día con bloques de ítems intercalados de cada asignatura.

En el formato de ENLACE se incluye una hoja de respuestas que contiene los datos de cada alumno, como: nombre completo, género, edad, grado, grupo, turno y datos generales de la escuela, para cada reactivo se emplean cuatro o cinco opciones de respuesta siendo de éstas solo una la correcta, mientras que el resto son distractores, por esto es muy importante que el evaluado tenga algún grado de dominio tanto en la habilidad lectora como en la matemática, integradas en las competencias para el aprendizaje permanente, además de que sepa buscar, evaluar y sistematizar información, reflexionar, argumentar, analizar y utilizar información, manejo de diversas lógicas de construcción del conocimiento en disciplinas y distintos ámbitos culturales, estas habilidades conforman las competencias para el manejo de la información, ambos tipos de competencias manifiesta la RIEB que deben desarrollarse en los alumnos a través del Plan de Estudios 2011, lo que les permitirá estar en posibilidad de analizar cada inciso y elegir la opción que responda correctamente cada uno de los cuestionamientos.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) realizó el proyecto de la prueba ENLACE como una propuesta para fomentar la cultura de la evaluación en México, además de posibilitar conocer la calidad de la educación mexicana y para valorar el rendimiento académico de los estudiantes en las materias de español, matemáticas y una tercer asignatura. Vidal (2009) menciona además que esta prueba tiene por objeto “proporcionar a cada alumno, profesor, escuela y padre o madre de familia resultados confiables y comparables de cada estudiante” (Vidal, 2006, p. 11).

La SEP a través del Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica en México “reconoce que cada estudiante cuenta con aprendizajes para compartir y usar, por lo que busca que se asuman como responsables de sus acciones y actitudes para continuar aprendiendo” (SEP, 2011b, p. 25), asimismo el Plan de Estudios 2011 se sustenta en doce principios pedagógicos que en conjunto buscan favorecer el logro de los aprendizajes a través de la transformación de la práctica docente y la mejora en la calidad educativa.

Al centrar el aprendizaje en los estudiantes y sus procesos de aprendizaje, cada profesor está en posibilidad de comprender cómo aprenden sus alumnos y así generar ambientes que puedan acercar a estudiantes y profesores a la obtención del conocimiento significativo. Mediante la promoción del aprendizaje colaborativo y utilizando materiales educativos diversos se enfatiza el logro de competencias. En el entendido que “Una competencia es la capacidad de responder a diferentes situaciones e implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes)” (SEP, 2011b, p. 29).

2.2 Competencias

Tobón (2006) propone una definición de competencias, refiriendo que “son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (Tobón, 2006, p.5), afirmando además que al hablar de competencias, se habla de un enfoque educativo no de un modelo pedagógico ya que se centra en determinados aspectos de la docencia, aprendizaje y la evaluación. Serrano y Pons (2011) aportan cita de la Comisión Europea (2004, p. 5) en la que se considera que “competencia se refiere a una combinación de destrezas, conocimientos, aptitudes y actitudes, y a la inclusión de la disposición para aprender a aprender” (Serrano, 2011, p. 17).

El Ministerio de Educación Nacional de la República de Colombia (2003), emitió un documento en el que expresa que al hablar del aprendizaje por competencias, se habla de un aprendizaje significativo y comprensivo, en la enseñanza que se enfoca al logro de este aprendizaje no es posible apreciar adecuadamente el desarrollo de una competencia mientras se conciba como una “dicotomía (se tiene o no se tiene), sino que tal valoración debe entenderse como la posibilidad de determinar el nivel de desarrollo de cada competencia, en progresivo crecimiento y en forma relativa a los contextos institucionales en donde se desarrolla” (MEN, 2003, p. 49).

En México, la SEP establece un concepto más completo a través del Plan de Estudios 2006 para el nivel de educación secundaria. En este Plan de Estudios 2006, se afirma que “la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en un

contexto dado” (SEP, 2006a, p. 11), proponiendo en el perfil de egreso de dicho nivel educativo, el logro de competencias para: la vida, el manejo de la información, manejo de situaciones, la convivencia y para la vida en sociedad. Las competencias para la vida, se denominan así porque éstas son de suma utilidad e importancia para enfrentar cualquier situación a lo largo de la vida de cada individuo y dependiendo del grado de dominio que se tenga de ellas, será la eficiencia en la respuesta que dé cada persona a una situación específica.

En el perfil de egreso se define el tipo de alumno que se pretende formar durante la educación básica, igualmente se proyectan rasgos deseables en el estudiante para el término de la educación secundaria como resultado de la formación en el desarrollo de competencias para la vida, aunado a conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Los rasgos deseables del perfil de egreso de la educación básica son:

- a) Utiliza el lenguaje materno, oral y escrito para comunicarse con claridad y fluidez, e interactuar en distintos contextos sociales y culturales; además, posee herramientas básicas para comunicarse en Inglés.
- b) Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problemas, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionados por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista.
- c) Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes.
- d) Interpreta y explica procesos sociales, económicos, financieros, culturales y naturales para tomar decisiones individuales o colectivas que favorezcan a todos.

- e) Conoce y ejerce los derechos humanos y los valores que favorecen la vida democrática; actúa con responsabilidad social y apego a la ley.
- f) Asume y practica la interculturalidad como riqueza y forma de convivencia en la diversidad social, cultural y lingüística.
- g) Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano; sabe trabajar de manera colaborativa; reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y emprende y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos.
- h) Promueve y asume el cuidado de la salud y del ambiente como condiciones que favorecen un estilo de vida activo y saludable.
- i) Aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información y construir conocimiento.
- j) Reconoce diversas manifestaciones del arte, aprecia la dimensión estética y es capaz de expresarse artísticamente.

(SEP, 2011b, pp. 39-40)

Es importante que desde la educación básica los estudiantes desarrollen las diversas competencias que se proponen en el perfil de egreso del Plan de Estudios 2006 de educación secundaria, ya que los alumnos que terminan el tercer grado accederán posteriormente al bachillerato contemplado en el nivel de Educación Media Superior, y es que para el nivel de Educación Media Superior (EMS), también se consideran las competencias como componente importante del mapa curricular. Con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND, 2007) y en el Programa Sectorial de Educación (SEP, 2008) se insta el acuerdo secretarial número 444 (SEP, 2008) en el

cual “se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato”.

Posteriormente, en el acuerdo 447 “se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada” (SEP, 2008). Finalmente, a través del acuerdo número 488 (SEP, 2009) ambos acuerdos se modifican estableciendo “las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato así como las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada, respectivamente”. En todos los documentos citados se menciona que en el Sistema Educativo Nacional (SEN), específicamente el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), se instituyen las competencias que componen su mapa curricular, siendo ocho las competencias a desarrollar por los docentes y once las competencias a desarrollar por los alumnos.

Como seguimiento la propia SEP durante el Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio (CBFCMS) denominado El enfoque por competencias en la Educación Básica (2009), establece que “La competencia hace referencia a la capacidad o conjunto de capacidades que se consiguen por la movilización combinada e interrelacionada de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, motivaciones y destrezas, además de ciertas disposiciones para aprender y saber” (SEP, 2009, p. 12).

Otro principio pedagógico del Plan de Estudios 2011 se refiere al énfasis en el desarrollo de competencias, pero también considera importante el logro de los estándares curriculares y los aprendizajes esperados. Los estándares curriculares para la

educación básica son descriptores del logro acorde a cuatro periodos escolares definidos, grado escolar de corte y edad aproximada para cada periodo, estos estándares se distribuyen en cuatro campos de formación en los que se distribuyen las asignaturas del mapa curricular de la educación básica y promueve el desarrollo de competencias:

1. Lenguaje y comunicación. Español, Segunda lengua (inglés).
Competencias comunicativas y de lectura.
2. Pensamiento matemático. Matemáticas.
Razonamiento para la solución de problemas, formulación de argumentos, diseño de estrategias y procesos para la toma de decisiones.
3. Exploración y comprensión del mundo natural y social. Ciencias naturales (biología, física y química), Geografía, Historia, Asignatura estatal, Tecnología.
Conforma la base de la formación del pensamiento científico e histórico con base al estudio de fenómenos de la realidad.
4. Desarrollo personal y para la convivencia. Formación cívica y ética, Educación física, Educación artística (música, danza, teatro, artes visuales), Tutoría.
Relaciones interpersonales de respeto, solución de conflictos, identidad personal y desarrollo de la conciencia social.

Coincidentes en explorar habilidades digitales y diferenciados de la siguiente forma: el primer periodo termina con el tercer grado de preescolar correspondiente a una edad aproximada de entre 5 y 6 años, el segundo periodo culmina con el tercer

grado de primaria correspondiente a una edad de entre 8 y 9 años, el tercer periodo finaliza con el sexto grado de primaria considerando sea esto a una edad de entre 11 y 12 años, el cuarto y último periodo escolar concluye con el tercer grado de secundaria en el que las edades de los alumnos oscilan entre 14 y 15 años.

Los estándares curriculares se refieren a lo que se pretende que los estudiantes demuestren luego de concluir un periodo escolar, correspondientes a rasgos clave del desarrollo cognitivo de los alumnos, son comparables con los estándares internacionales y juntamente con los aprendizajes esperados el vínculo entre los contenidos de los programas de estudio y el avance formativo de los estudiantes. Los aprendizajes esperados indican el logro que se espera tengan los alumnos al término de un tiempo establecido.

En complemento el Plan de Estudios 2011 de Educación Básica emitido en los Estados Unidos Mexicanos, afirma que el aprendizaje por competencias puede propiciarse con el uso de recursos didácticos ya que se vuelven mediadores en la apropiación de procedimientos y conceptos básicos. El interés de buscar la formación en competencias surge de la necesidad por mejorar los resultados poco positivos de los egresados de la Educación Superior, así como el aprendizaje poco adecuado, para su desempeño profesional, por ello se pretende formar alumnos capaces de demostrar lo que saben y lo que pueden hacer.

Para el ciclo escolar 2011-2012 durante el CBFEMS Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio (2011), la SEP expone que la Reforma Integral

de la Educación Básica (RIEB) promueve entre otros: “Impulsar una formación integral de las alumnas y los alumnos de educación básica orientada al desarrollo de competencias y aprendizajes esperados, referidos a un conjunto de estándares de desempeño, comparables nacional e internacionalmente” (SEP, 2011d, p. 59).

En el Plan de Estudios 2011 se hace la referencia que la RIEB promueve una “formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados” (SEP, 2011b, p. 17) considerando también establecer estándares curriculares, de práctica docente y de gestión, siendo un requisito importante “Transformar la práctica docente teniendo como centro al alumno, para transitar del énfasis en la enseñanza, al énfasis en el aprendizaje” (SEP, 2011b, p. 17).

Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje es el primer principio pedagógico en el que se apoya el Plan de Estudios 2011 vigente para la educación básica, en virtud de que el alumno es el referente primordial del aprendizaje, por esto es que se busca generar en él la capacidad y disposición para seguir aprendiendo durante toda su vida, desarrollando habilidades del pensamiento que le permitan “solucionar problemas, pensar críticamente, comprender y explicar situaciones desde diversas áreas del saber, manejar información, innovar y crear en distintos órdenes de la vida” (SEP, 2011b, p. 26).

Las competencias para la vida observadas tanto en el Plan de Estudios 2006 de educación secundaria se retoman en el vigente Plan de Estudios 2011 para la educación

básica, mencionando que no solo se pretende el desarrollo de estas competencias en un nivel educativo determinado sino en los tres niveles de educación básica, el cual culmina con la educación secundaria, para luego continuar su proceso a lo largo de la vida de cada individuo. “El desarrollo de competencias para la vida demanda generar estrategias de intervención docente, de seguimiento y de evaluación de manera integrada y compartida al interior de la escuela” (SEP, 2011c, p. 60)

Estas competencias para la vida son:

Competencias para el aprendizaje permanente. Para su desarrollo se requiere: habilidad lectora, integrarse a la cultura escrita, comunicarse en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.

Competencias para el manejo de la información. Su desarrollo requiere: identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético.

Competencias para el manejo de situaciones. Para su desarrollo se requiere: enfrentar el riesgo, la incertidumbre, plantear y llevar a buen término procedimientos; administrar el tiempo, propiciar cambios y afrontar los que se presenten; tomar decisiones y asumir sus consecuencias; manejar el fracaso, la frustración y la desilusión; actuar con autonomía en el diseño y desarrollo de proyectos de vida.

Competencias para la convivencia. Su desarrollo requiere: empatía, relacionarse armónicamente con otros y la naturaleza; ser asertivo; trabajar de manera colaborativa; tomar acuerdos y negociar con otros; crecer con los demás; reconocer y valorar la diversidad social, cultural y lingüística.

Competencias para la vida en sociedad. Para su desarrollo se requiere: decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y las normas sociales y culturales; proceder a favor de la

democracia, la libertad, la paz, el respeto a la legalidad y a los derechos humanos; participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología; combatir la discriminación y el racismo, y conciencia de pertenencia a su cultura, a su país y al mundo.

(SEP, 2011b, pp. 38-39)

Colombia y México son dos países latinoamericanos que perciben de forma similar el concepto de competencia. Colombia lo plasma en un documento dirigido a las competencias en una asignatura: matemáticas, mientras que México por su parte, va detallando el concepto en sus planes de estudio y otros documentos dirigidos al profesorado nacional de educación secundaria desde 2006 a inicios de la actual RIEB hasta el vigente ciclo escolar 2011-2012 en el Plan de Estudios 2011, además de los acuerdos secretariales 444, 447 y 488 publicados en el Diario Oficial de la Federación, relativos a la Educación Media Superior.

En complemento, Tobón (2011) afirma que “las competencias son actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, compromiso ético y mejoramiento continuo, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer” (p. 18).

Coll comenta respecto al concepto de competencia y los enfoques que se basan en competencias que “tienen elementos interesantes que constituyen un avance en la manera de plantearse, afrontar y buscar soluciones a algunos de los problemas y de las dificultades más acuciantes con los que se enfrenta la educación escolar” (Coll, 2007, p. 2), y afirma que refiriéndose a la movilización de los conocimientos (Perrenoud, 2002),

ser competente en un ámbito de actividad o práctica es “ser capaz de activar y utilizar los conocimientos relevantes para afrontar determinadas situaciones y problemas relacionadas con dicho ámbito” (Coll, 2007, p. 3). Torrado (2000, p. 36) citado por Organista (2007) a su vez afirma en conexión al concepto de competencia, que éste puede interpretarse como “el conocimiento que alguien posee y el uso que ese alguien hace de dicho conocimiento al resolver una tarea con contenido y estructura propia en una situación específica, y de acuerdo con un contexto, unas necesidades y unas exigencias concretas” (Organista, 2007, p 72).

2.3 Evaluación

El enfoque formativo de la Educación Básica sugiere la aplicación de actividades para obtener evidencias del aprendizaje adquirido por los alumnos y que a su vez, brinden retroalimentación del mismo: la evaluación. La evaluación puede definirse como la acción de calcular o asignar un valor a algo. Álvarez (2001) expresa que la evaluación se relaciona con actividades tan diversas como medir, certificar, calificar y clasificar, sin confundirse con alguna de ellas. Particularizando en el ámbito educativo, la evaluación es un componente indispensable y permanente en el proceso formativo, “que toma en cuenta registros, observaciones de conducta y trabajo del alumno” según López e Hinojosa citados por Ramírez y Murphy (2007, p. 81),

Desde la evaluación inicial que diagnostique los elementos que se tienen, hasta una formativa que vaya explorando qué hay en cada etapa del camino y una evaluación final para valorar los resultados después de todo el proceso; todo esto con miras a retroalimentar la acción y realizar las adecuaciones necesarias (Ramírez, 2010, p. 21).

Cabaní y Carretero (2003) y Murphy (2006) citados por Villardón (2006) afirman que “La evaluación tiene una función reguladora del aprendizaje, puesto que las decisiones que toman los estudiantes para gestionar el estudio están condicionadas por las demandas de la evaluación a las que tienen que enfrentarse” (Villardón, 2006, p. 58) con lo que se establece que la evaluación constituye un elemento clave en la calidad de los aprendizajes.

Por su parte, Martínez (2009) destaca la importancia de la evaluación formativa en el aula, ya que ésta ofrece información acerca del proceso de aprendizaje tanto al docente como a los alumnos, lo que puede servir a los profesores como precedente para tomar decisiones de mejora instruccional.

Asimismo, en el SNB a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) durante 2008 y 2009 se establece la evaluación por competencias, lo que da continuidad a la contemplada en la RIEB en 2009 para los alumnos egresados de la educación básica. Esta evaluación por competencias consiste en la valoración de un desempeño, resultado o característica que el docente establece mediante diversos recursos como pueden ser: listas de cotejo, guías de observación, elaboración de un producto, entre otros; todo ello, sin dejar de lado los conocimientos teóricos.

Para Villardón (2006), las competencias como resultado de aprendizaje “tiene una serie de implicaciones para la evaluación. En primer lugar, la competencia supone la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. Por tanto, la evaluación debe evaluar los tres tipos de adquisiciones” (Villardón, 2006, p. 60).

La evaluación hace acto de presencia en varias ocasiones, de diversas formas y con distintos nombres. La evaluación por el momento en el cual se realiza es diagnóstica al inicio del ciclo escolar, curso, unidad o tema y ayuda a conocer los conocimientos previos de los alumnos, es formativa en el transcurso de un período determinado siendo ésta para valorar los avances paulatinamente, es sumativa al final de un período establecido y coadyuva en la toma de decisiones relativas al proceso de acreditación o aprobación. Se trata conjuntamente de una actividad de aprendizaje ya que el profesor aprende de las dificultades que se presentaron durante el período transcurrido, soluciones y estrategias empleadas en su resolución para así conocer, mejorar su práctica docente y colaborar en el aprendizaje de los estudiantes.

Al respecto Bardales, Rodríguez y Silva (2008) comentan que la evaluación permite conocer el grado de aprendizaje que el alumno ha alcanzado después de un proceso formativo, así como también permite detectar fortalezas y debilidades del mismo proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, las estrategias y los instrumentos aplicados para la evaluación pueden no ser los más idóneos para que los discentes demuestren sus conocimientos en cualquier situación, y es que “la valoración de la competencia debe realizarse a partir de la actividad que realiza el alumno” (Villardón, 2006, p. 61).

Cotidianamente se da la situación generalizada de que los estudiantes resuelven correctamente y hasta con cierta facilidad los ejercicios y/o problemas establecidos en la sesión de clase, realizan con prontitud las actividades encomendadas en el tiempo regular de clases, pero al enfrentarse a una hoja encabezada por la palabra “examen” o

“evaluación”, sufren una transformación tal, que todos los conocimientos adquiridos hasta antes de ese temido momento se confunden o llegan a desaparecer sin que ello implique que no han aprendido.

En relación a la evaluación, Álvarez (2001) y Ramírez (2010) coinciden en la percepción de que la evaluación está presente durante el proceso formativo, pero aunque Álvarez señala la relación entre evaluación y medir, calificar, certificar, entre otros, es Ramírez quien especifica la intención de la evaluación: valorar resultados y retroalimentar para adecuar el proceso educativo, lo que complementa a Bardales, Rodríguez y Silva (2008) quienes afirman que la evaluación permite detectar lo que el estudiante ha aprendido en un periodo determinado, conociendo así posibles aspectos fallidos en el proceso para así estar en posibilidad de corregirlos o mejorarlos.

En el tenor de la evaluación, el Plan de Estudios 2011 propone que ésta sea más que un parámetro del aprendizaje el origen del aprendizaje, que procure la detección oportuna del rezago escolar para que la escuela tenga la oportunidad de diseñar y concretar estrategias que promuevan la continuidad de aprendizaje y permanencia de los alumnos hasta la culminación de su formación académica, por ello la evaluación se aborda en uno de los doce principios pedagógicos que sustentan el Plan de estudios: evaluar para aprender.

Este principio pedagógico bajo numeral 1.7 sostiene que el profesor es el responsable de evaluar y dar seguimiento al aprendizaje de sus alumnos, como la evaluación es un proceso por el que se obtienen evidencias, se constituye en un

elemento primordial del proceso de enseñanza-aprendizaje que permite retroalimentar la información adquirida por los alumnos en un lapso de tiempo determinado involucrándolos en el proceso de su propio aprendizaje, para ello el docente debe compartir con los estudiantes e idealmente con sus padres o tutores lo que se espera que aprendan los alumnos al término de cada bloque en el caso de la educación secundaria.

Además de los tipos de evaluación que dependen del momento en que se aplica, están los que dependen de los actores que intervienen en ella, siendo autoevaluación cuando el objetivo es que cada alumno valore sus procesos y logros personales, lo que sirve como antecedente para mejorar su desempeño educativo posterior, es coevaluación cuando son los estudiantes quienes participan en la apreciación y valoración de los procesos de sus compañeros, en cambio es hetero-evaluación cuando es el docente quien realiza dicha valoración. Independientemente del tipo de evaluación, su finalidad es encaminarse al mejoramiento del aprendizaje y de la práctica docente. En el Programa de Estudio 2011 referente a matemáticas se resume que todos los tipos y formas de evaluación “deben conducir al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes y a un mejor desempeño del docente. La evaluación debe servir para obtener información que permita al maestro favorecer el aprendizaje de sus alumnos y no como medio para excluirlos” (SEP, 2011c, p. 71).

La RIEB plasmada en el Plan de Estudios 2011 recomienda la obtención de evidencias para la evaluación, siendo esto posible a través del uso de instrumentos tales como: la rúbrica, listas de control, anecdotario, observación directa, producciones

escritas, proyectos colectivos, esquemas, mapas conceptuales, registros, portafolios de trabajos y pruebas orales o escritas.

Respecto a las evaluaciones estandarizadas, Moreno (2010) explicita que

Son importantes para conocer el funcionamiento general del sistema educativo y el desempeño de sus actores, de modo que se cuente con datos que permitan establecer comparaciones nacionales e internacionales entre diferentes sistemas, o bien, que los tomadores de decisiones puedan disponer de información para orientar los programas y políticas educativas.

(Moreno, 2010, p. 4).

Aprendizaje humano

Ormrod (2008) expone que el aprendizaje humano es un cambio de conducta o de representaciones mentales en el individuo que puede ser relativamente permanente, dicho cambio resulta del efecto provocado por experiencias vividas, el grado de aprendizaje alcanzado por el humano se puede percibir cuando el individuo manifiesta y concreta su voluntad de aprender, este aprendizaje se favorece en la medida del desarrollo de su estructura cerebral lo que se define como la posibilidad y la capacidad aunadas al deseo de aprender.

Un factor muy importante que interviene invariablemente en la conducta humana es la motivación, dicha motivación puede ser extrínseca si la razón para hacer algo nace de alguna condición externa al individuo que la realiza, como premios, regalos o castigos, o intrínseca si la razón por la que se hace algo surge del interés propio y el individuo encuentra gusto por realizar la actividad o considera que vale la pena.

Para Emmer y Evertson, citados por Ormrod (2008, p. 482) “La motivación extrínseca puede favorecer el aprendizaje y la conducta productiva”, pero esta motivación en el aula presenta desventajas ya que en cuanto deje de haber el refuerzo motivador se deja de realizar la actividad. En cambio, por la motivación intrínseca los alumnos realizan las actividades por su propia iniciativa, son creativos al hacerla, disfrutan con ella, persisten al siguiente grado de dificultad, aprenden de forma significativa y tienen alto rendimiento. Esta motivación intrínseca se ve favorecida en dos momentos, cuando el individuo se sabe capaz para realizar la actividad encomendada y cuando tiene la total determinación de realizarla, esto se traduce en aptitud o autoeficacia y autodeterminación.

Sin embargo y a pesar de que aparentemente se contraponen los dos tipos de motivación pueden combinarse para obtener un mejor resultado, es decir la existencia de un incentivo externo puede dar origen al interés personal por alguna acción, incluso la motivación intrínseca puede persistir aunque la motivación extrínseca haya desaparecido. En complemento, Ormrod (2008) considera que tanto el aprendizaje como el rendimiento escolar son afectados por la motivación de cuatro maneras: 1) el grado con que el individuo se involucra en la actividad, 2) la intención de alcanzar la meta consecuente a la realización de la actividad, 3) el interés que se tenga por realizar la actividad y 4) el desarrollo de los procesos mentales que permiten la efectiva retención de la información.

En un estudio realizado por Flores R. y Gómez J. (2010) mencionan algunas manifestaciones de la motivación que los estudiantes sienten hacia la escuela, siendo

éstas que “pueden buscar aprender de una actividad escolar o sólo buscar la calificación, pueden involucrarse en una actividad o evitarla; sentirse capaces o incompetentes al realizarla; buscar el éxito o evitar el fracaso” (Flores, R. y Gómez, J., 2010, p. 3). Estas manifestaciones se engloban en tres variables motivacionales: percepción de autoeficacia, atribuciones y motivación de logro. En descripción de cada una: la percepción de autoeficacia se refiere a la opinión individual de la capacidad personal para realizar algo, esta variable influye en el esfuerzo que se dedique a la actividad. Atribuciones, son las creencias que cada persona tiene acerca de las causas de los éxitos o fracasos, si los alumnos atribuyen sus triunfos a causas internas seguirán en busca de otros éxitos, si en cambio los atribuyen a causas externas como la suerte, evitarán arriesgarse para no enfrentar algún reto. Motivación de logro, dependerá de la forma en que el estudiante se involucre en las actividades escolares y del valor que tengan para él.

La motivación tiene una relación muy cercana con el rendimiento y el logro de metas académicas ya que el estudiante “con un alto grado de motivación aprende de forma más efectiva y obtiene mejores calificaciones” (Rinaudo y otros, 2006; Álvarez y otros, 2007 citados por Crespo y Martínez, 2004, p. 6). Con esto queda manifiesto el importante papel que desempeña el docente, quien de acuerdo a Moreno y Quiñones (2009) aporta su participación centrándola en facilitar las relaciones entre alumnos para que “aprendan a motivarse, que encuentren sentido a la actividad y la comunicación y que éstas les permitan generar y potenciar mecanismos de regulación y autorregulación motivacional” (Moreno, 2009, pp. 3-4).

Otro factor importante además de la motivación está relacionado con las necesidades humanas y tiene que ver con la satisfacción de necesidades personales. Maslow (en Ormrod, 2008) sostiene que las personas tienen cinco distintos tipos de necesidades: fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima, y de autorrealización, todas ellas influyen en mayor o menor medida en la motivación que una persona pueda sentir para realizar algo, conformando una jerarquía que muestra el orden en el que el individuo tiende a satisfacer esas necesidades en determinada secuencia.

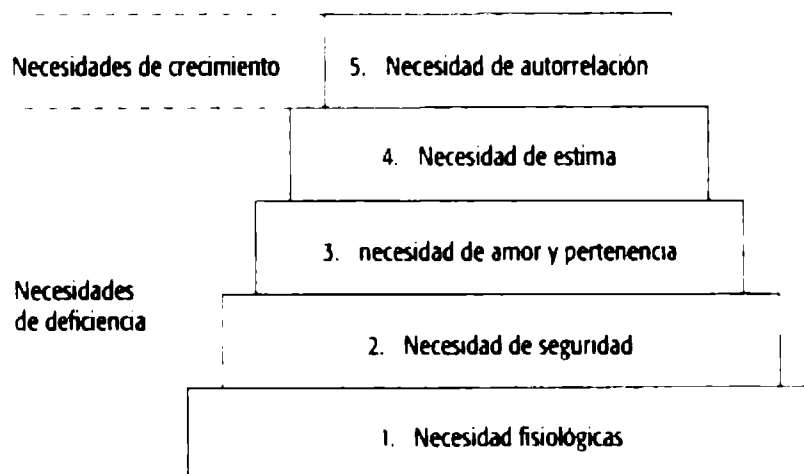


Figura 1. Jerarquía de las necesidades de Maslow (Ormrod, 2008, p. 488)

Para Maslow (en Ormrod, 2008) cada tipo de necesidad interviene o interfiere en alguna medida en el desarrollo del aprendizaje del alumno. Las necesidades de deficiencia [fisiológicas (alimento, descanso, respirar, entre otras), de seguridad (física, de empleo, familiar o salud), de amor y pertenencia o afiliación (amistad, afecto) y de estima o reconocimiento (confianza, respeto, éxito)] tienen que ver con algo que hace

falta y pueden satisfacerse solamente de manera externa, mientras que las necesidades de crecimiento [autorrealización (creatividad, aceptación de hechos, resolución de problemas)] al referirse al favorecimiento del desarrollo personal, se van satisfaciendo conforme se cumple la actividad por el placer que representa su realización.

La motivación por hacer algo está estrechamente relacionada con diversas formas de emoción, como placer u orgullo en caso de éxito, o depresión, enfado o culpa si hay fracaso. Otras emociones concernientes a la motivación son la excitación y la ansiedad, estas dos últimas son emociones que se generan ante la ejecución de alguna actividad con resultado incierto. La ansiedad suele relacionarse con el miedo y puede deberse a motivos conocidos (por haber pasado antes por una situación similar y conocer el resultado) o desconocidos para el individuo. Pero dependiendo el tipo de ansiedad que el alumno sienta ante un examen estará en posibilidad de salir adelante de él, es decir si la ansiedad es facilitadora aumentará la eficiencia en la ejecución de la tarea convirtiéndola en un reto que puede lograr, pero si por el contrario la ansiedad es debilitadora, la percepción del alumno será que el examen es sumamente difícil y lo verá como amenaza (Ormrod, 2008), considerando una amenaza como algo que puede provocar daño en su aprendizaje o en su calificación.

Bertoglia (2005) señala que la ansiedad involucra el temor a algo, un objeto o alguna situación que lo produzca, un ejemplo es cuando los alumnos ante un examen experimentan “reacciones ansiosas que pueden ir desde un control conductual adecuado (en ocasiones sólo es aparente), hasta un estado de descontrol emocional intenso, que se le hace inmanejable y que llega a bloquear su capacidad para expresar sus

conocimientos” (Bertoglia, 2005, p. 14). Ormrod (2008) por su parte declara que “La adolescencia implica fuentes adicionales de ansiedad, incluyendo las altas expectativas que muchos profesores de secundaria tienen sobre el rendimiento de los estudiantes” (Ormrod, 2008, p. 502).

Bausela (2005) destaca que la ansiedad ante los exámenes varía de un individuo a otro y se asocia además a la importancia de la prueba, a factores relacionados con el entorno como puede ser “aula desconocida, aspecto de los examinadores, tipo de instrucciones, ruido y calor medioambiental, tiempo disponible, etc.” (Bausela, 2005, p. 554).

Cassady y Johnson (2002, en Ormrod 2008), Hembree (1988, en Ormrod 2008), Hill (1984, en Ormrod 2008) y Sarason (1972, en Ormrod 2008) manifiestan que hay estudiantes que experimentan tal grado de ansiedad en exámenes que suelen obtener más bajas calificaciones que sus compañeros con menos ansiedad. Ormrod cita a Kirkland (1971, en Ormrod, 2008), Phillips y otros (1980, en Ormrod, 2008) al afirmar que muchos estudiantes de los niveles educativos de secundaria y de bachillerato sienten gran ansiedad ante los exámenes lo que obstaculiza su rendimiento, esta ansiedad es peor principalmente entre alumnos con necesidades educativas especiales, con historial de fracaso académico o de grupos minoritarios.

La motivación que experimenten los estudiantes para optimizar su aprendizaje determina la posibilidad de éxito en su proceso formativo, es en este tema que Gallardo (2009) alude a la taxonomía que plantean Robert Marzano y John Kendall y que se

encuentra fundamentada en la idea de Benjamín Bloom presentada en el año de 1956 respecto a las habilidades del pensamiento, ambas propuestas se refieren al proceso de aprendizaje, Marzano y Kendall distinguen tres sistemas: cognitivo (con los subtipos recuperación, comprensión, análisis y utilización del conocimiento), metacognitivo e interno. Los tres sistemas de este proceso se manifiestan en la conducta del aprendiz al enfrentarse con una tarea o situación nueva, donde gracias al sistema interno el alumno decide comprometerse o no a realizar esta tarea, si decide no involucrarse continúa con lo que hacía antes de presentarse la disyuntiva, pero si decide aceptar el reto que implica la nueva tarea es cuando entra en acción el sistema metacognitivo, por el cual el estudiante se establece otras metas y diseña estrategias para alcanzarlas, es aquí cuando el sistema cognitivo interviene para procesar la información relevante en el logro de los objetivos fijados con antelación, lo que culmina con la adquisición efectiva del conocimiento.

Tales casos de motivación pueden ser creados en el ambiente áulico, así que para procurar una motivación facilitadora en todos los alumnos el profesor debe generar un ambiente de aprendizaje en el aula. “Se denomina generar ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje” (SEP, 2011b, p. 28), siendo esto el diseño de materiales y actividades tales que posibiliten la adquisición del conocimiento, así como su comprensión en un contexto de comunicación efectiva, tranquilidad y confianza, de igual relevancia son los materiales educativos que el docente emplee para el desarrollo áulico, así como la interacción maestro-alumnos. Por otra parte, un ambiente de aprendizaje no es solamente

el salón de clases dentro de la escuela, también es en el hogar donde se puede generar un ambiente de aprendizaje contando con la participación de los estudiantes, sus padres y hermanos, organizando tiempo y espacio para ello.

La SEP (2011c) en el Programa de Estudios 2011 de Educación Básica, dirigido a la asignatura de Matemáticas en el nivel de Secundaria señala que los ambientes de aprendizaje son espacios en los que se reúnen las circunstancias necesarias para el aprendizaje y que el actor principal en estos escenarios es el profesor, ya que en él recae la responsabilidad de diseñar las actividades centradas en el alumno que sean motivadoras y además significativas para los estudiantes, en las que se propicie la comunicación efectiva en correlación profesor-alumno y alumno-alumno, además del diálogo y la toma de acuerdos, con el objetivo de que en estos ambientes de aprendizaje se fomenten valores tales como el respeto y la tolerancia entre otros.

“Los ambientes de aprendizaje requieren brindar experiencias desafiantes, en donde los alumnos se sientan motivados por indagar, buscar sus propias respuestas, experimentar, aprender del error y construir sus conocimientos mediante el intercambio con sus pares” (SEP, 2011c, p. 64). Es en estos ambientes de aprendizaje que pueden ser dentro o fuera del aula, que se generan los aprendizajes significativos.

Sin embargo el aprendizaje significativo no se da por labor única y exclusiva del profesor, Díaz Barriga (2003) en acuerdo con Ausubel afirma que además de la intervención docente se requiere también la disposición del aprendiz para aprender. Si se consigue la combinación de la acción de ambos actores de la educación (alumno y

profesor), se supera la mera repetición memorística de contenidos sin conexión, lográndose así la construcción del significado, dando sentido a lo que se ha aprendido y el consecuente entendimiento de su ámbito de aplicación y la posible relevancia que tenga en situaciones diversas. Dávila secunda a Ausubel al mostrar las características del aprendizaje significativo:

- Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.
- Esto se logra gracias a un esfuerzo deliberado del alumno por relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.
- Todo lo anterior es producto de una implicación afectiva del alumno, es decir, el alumno quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso.

Dávila, S. (2000, p. 6).

En este aspecto, Coll (1988) complementa que el aprendizaje significativo es un proceso de construcción de significados, lo que ocurre al establecer relaciones reales y sobre todo propias entre lo que se aprende con lo ya se conoce, además afirma que “Los significados que finalmente construye el alumno son, pues, el resultado de una compleja serie de interacciones en las que intervienen como mínimo tres elementos: el propio alumno, los contenidos de aprendizaje y el profesor” (Coll, 1988, p. 140).

El aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel (en Viera, 2003) se refiere a la forma en que un estudiante relaciona la nueva información con la que ya posee, de esta manera reajusta y reconstruye ambas informaciones. Este aprendizaje sostiene que el nuevo conocimiento necesariamente debe comprenderse para así poder

aplicarlo en las diversas situaciones que así lo requieran, se distingue por ser permanente, producir un cambio cognitivo y basarse en los conocimientos previos. Viera (2003) refiere que el aprendizaje significativo de David Ausubel “propone defender y practicar aquel aprendizaje en el que se provoca un verdadero cambio auténtico en el sujeto”.

En la búsqueda de propiciar un aprendizaje significativo es preciso diseñar una estrategia de aprendizaje, siendo ésta el procedimiento al que el alumno recurre intencionalmente para aprender de forma significativa cumpliendo así con las demandas educativas a las que se enfrenta solucionando problemas. Lara y Lara (2004) proponen utilizar con los alumnos una estrategia de organización como lo son los mapas conceptuales, en razón de que: “necesitan reconocer estructuras e imponer sus propias estructuras en la información que reciben; y, sin embargo, cuesta bastante conseguir que se percaten de lo difícil e ineficaz que es tratar de comprender y, por consiguiente aprender, una información desorganizada” (Lara, 2004, p. 355), de igual forma, Díaz Barriga y Hernández (1999) presentan algunas estrategias que pueden ser empleadas por los docentes para favorecer el aprendizaje significativo. Estas estrategias pueden ser utilizadas antes, durante o después del contenido curricular.

Tabla 2 Estrategias de enseñanza. (Díaz Barriga, 1999, p. 3)

Objetivos	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno, generación de expectativas apropiadas en los alumnos.
Resumen	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
Ilustraciones	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera).
Analogías	Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Pistas topográficas y discursivas	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

Todas las anteriores estrategias están encaminadas a que el alumno aprenda a aprender, a que el estudiante encuentre la manera de analizar, entender y finalmente aprender por los medios que mejor le parezcan, diseñando sus propias estrategias y técnicas de aprendizaje. Las estrategias requieren de planificación de técnicas en una secuencia y pueden ser: de recirculación: aprendizaje memorístico almacenado en la memoria a corto plazo, o de elaboración y organización: implica un aprendizaje significativo (Guerra, s/a). Esta combinación de técnicas implica realizar una serie de acciones que involucran de forma directa y activa al alumno, éste deja de ser receptor y

participa como constructor en el logro de su propio y muy particular aprendizaje. En esta parte el aprendizaje significativo se convierte en aprendizaje activo.

El aprendizaje humano es algo más completo y complejo de lo que puede referirse al mero hecho de saber más, se trata de un proceso en el que intervienen factores internos y externos como la motivación por saber, conocer o aprender, tal motivación puede ser intrínseca (que surge del interés personal por aprender) o extrínseca (impulsada por un motivo externo, como un premio si se aprende o castigo si no se aprende). Otro factor importante es la ansiedad la que acorde a su nivel en cada estudiante, puede favorecer o no la obtención de buenos resultados.

Díaz Barriga (2003) describe la importancia de la interacción entre alumnos, profesorado y el objeto del conocimiento para que este último sea apropiado por el alumno, para lo cual el estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, haciendo este aprendizaje significativo, aquí concuerda con la teoría de Ausubel y la interpretación de Viera en relación a que el aprendizaje significativo es aquél que provoca un cambio en el sujeto.

Para favorecer este aprendizaje, Díaz Barriga y Hernández (1999) proponen en una investigación realizada en cuanto al aprendizaje significativo y su promoción, diversas estrategias tanto para su adquisición como para uso docente en intención de facilitarlos. Guerra en parcial discrepancia clasifica las estrategias en dos tipos: de recirculación (aprendizaje memorístico) y, de elaboración y organización (aprendizaje significativo). Ambos tipos son parte importante del aprendizaje activo.

Las estrategias de aprendizaje se complementan por el uso de materiales educativos que beneficien el aprendizaje aparte del libro de texto, el trabajo áulico puede apoyarse con acervos bibliográficos que favorezcan la habilidad lectora, la discusión además de la formación de lectores y escritores, materiales audiovisuales, multimedia e internet a partir de los que los estudiantes pueden crear su aprendizaje, materiales y recursos educativos informáticos, éstos últimos se encuentran en portales educativos entre los que se denotan los objetos de aprendizaje (odas), planes de clase y plataformas tecnológicas o programas educativos (software).

2.4 Aprendizaje activo

Revans (1969) describe el aprendizaje activo mediante la fórmula $L=P+Q$, donde el aprendizaje (Learning) surge con el conocimiento programado (Program) y las preguntas reflexivas (Questions), caracterizándose entre otros por un énfasis en aprender haciendo, conducido en equipos, dirección de temas de organización, donde se requieren las decisiones del equipo.

El aprendizaje activo se refiere a las acciones que realizan los estudiantes para aprender en un aula, puede considerarse entre otras muy variadas posibilidades: escuchar al profesor, tomar notas o realizar gráficos, son todas las actividades que se involucran en la autorregulación con competencias que el profesor puede fomentar y desarrollar sistemáticamente con un entrenamiento realizado a través de estrategias, el cual puede propiciarse con la intervención del profesor, quien deberá diseñar actividades motivadoras que impliquen que los alumnos se involucren de forma espontánea, dichas actividades deberán ser en un inicio de bajo grado de dificultad para

asegurar el alcance de las metas, posteriormente se irá incrementando el grado de dificultad.

La Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) elaboró una guía relativa al aprendizaje activo, en la que lo define como:

Un aprendizaje que sólo puede adquirirse a través de la implicación, motivación, atención y trabajo constante del alumno: el estudiante no constituye un agente pasivo, puesto que no se limita a escuchar en clase, tomar notas y, muy ocasionalmente, plantear preguntas al profesor a lo largo de la clase, sino que participa y se implica en la tarea (UPC, s/a, p. 3).

En el mismo documento se establece que el profesor modifica algunas funciones en consecuencia de incorporar el aprendizaje activo en su labor docente, pero no pierde la relevancia en el proceso educativo. Entre las funciones que realizará para fomentar en los estudiantes este tipo de aprendizaje están: proponer actividades novedosas, planificar las sesiones, orientar, guiar el aprendizaje, clarificar dudas y acompañar al alumno en la adquisición de nuevos aprendizajes.

Para que el alumno se involucre en su proceso de aprendizaje es necesario que se concientice de las consecuencias que le traerá formalizar sus estrategias de estudio, a esta toma de conciencia se le ha dado el nombre de autorregulación. En el aprendizaje autorregulado los aprendices establecen sus propias normas y objetivos para medir su rendimiento. Un aprendizaje efectivo o autorregulado incluye: establecer objetivos, planificar tareas de aprendizaje, automotivación para la concreción de la tarea, maximizar su atención en la actividad realizada, elegir sus estrategias de aprendizaje,

autocontrol en la comprobación periódica del logro de sus objetivos, autoevaluar al resultado de su empeño y autorreflexionar si su rendimiento ha sido exitoso (Ormrod, 2008).

Gaeta (2006) sostiene que para promover un óptimo aprendizaje entre los alumnos, éstos deben fundamentalmente participar de manera activa en su propio aprendizaje y puedan así aprender autónoma y autorreguladamente, por ello además del diseño e implementación de sus particulares estrategias de aprendizaje, deben también autocontrolar su motivación, comportamiento y emociones para mejorar su desempeño académico. “Específicamente, el manejo estratégico de la motivación y la emoción ayudan al alumno en el logro de sus metas académicas, mediante sus efectos en el mantenimiento de la intención hacia el aprendizaje” (Corno, 1993, citado por Gaeta, 2006, p. 2).

Pérez, Díaz-Mujica, González-Pienda y Núñez (2010) explican que al hablar de estudiantes autorregulados se habla de alumnos que aprendieron a ajustar sus conductas y actividades, que se motivan por el mero hecho de aprender monitoreando sus conductas y que se autoevalúan constantemente, lo que denota el desarrollo de pensamiento crítico.

Hiler y Paul (s/a) sugieren variadas estrategias que son de gran utilidad porque permiten a los alumnos responsabilizarse de su propio aprendizaje, entre ellas: hacer preguntas durante la conferencia o sesión, utilizar preguntas guía, aplicar una prueba corta al inicio de la sesión, utilizar medios gráficos, fomentar que los alumnos se

conozcan (deshielo colectivo), llamarlos por su nombre, fomentar escuchar a otros con atención, no hablar todo el tiempo de la clase, ser un modelo a seguir, fomentar la colaboración, utilizar la enseñanza en pirámide, solicitar que se coevalúen, organizar debates, promover que redacten diálogos constructivos, fomentar que sean los alumnos quienes determinen el paso a seguir, encomendar que evidencien de forma escrita su progreso, fomentar la autoevaluación, mostrando aplicaciones útiles del tema.

Crawford (2004) sintetiza en cinco palabras las estrategias que posibilitan la formación y desarrollo de un estudiante autorregulado: relación (aprender en un ambiente real o conocimiento previo), experimentación (aprender en el contexto del descubrimiento), aplicación (poner en práctica el conocimiento), cooperación (interactuar lo aprendido con sus compañeros) y transferencia (aplicar el nuevo conocimiento en diferentes situaciones), cuyas iniciales forman la palabra REACT.

La Universidad Politécnica de Catalunya en España, como parte de su Programa de Formación Inicial, propone una guía titulada El aprendizaje activo. Una nueva forma de enseñar y aprender, en la que sintetiza contenidos teóricos referentes al aprendizaje activo: el papel del profesor y del alumno, tipos de aprendizajes, ¿cómo propiciar el aprendizaje activo en los alumnos?, entre otros. En esta guía, la UPC establece que el aprendizaje activo implica un aprendizaje significativo (UPC, s/a), siendo aquel que precisa la atención y sobre todo, la participación y esfuerzo del estudiante, quien consecuentemente se va responsabilizando de su propio aprendizaje. Conceptualmente, la UPC coincide con la formación del estudiante autorregulado ya que según Ormrod (2008), esto se logra cuando el alumno se involucra en su proceso de aprendizaje.

Gaeta (2006) afirma que para promover un aprendizaje óptimo, cada discente debe participar activamente en su formación académica, para luego continuar aprendiendo de manera autónoma. Pérez, Díaz-Mujica, González-Pienda y Núñez (2010), en su proyecto realizado para valorar un programa de docencia para el aprendizaje activo y autorregulado, determinan que los alumnos autorregulados capaces de lograr un aprendizaje activo, son estudiantes que ajustaron sus actividades y conductas conforme consideraron conveniente para así aprender voluntariamente, por el placer de aprender.

En la búsqueda de estrategias que posibiliten el aprendizaje activo, Hiler y Paul (s/a) enlistan bajo un enfoque práctico de concepto realista, 27 sugerencias para ser utilizadas por los profesores durante sus sesiones de clase, mismas que pueden encajar coincidentemente con las que refiere Crawford (2004) en la investigación que realizó en Waco, Texas, para mejorar la motivación de estudiantes de matemáticas y ciencias: Relación, Experimentación, Aplicación, Cooperación y Transferencia, entre las sugerencias se mencionan hacer preguntas durante la sesión, utilizar elementos visuales y gráficos, procurar hablar menos para incitar la reflexión y participación de los estudiantes, asignar tareas escritas que requieran pensamiento independiente, mostrar aplicaciones útiles, además de fomentar en los estudiantes la autoevaluación y coevaluación, el descubrimiento, que trabajen en equipo, escuchar con atención y que se conozcan entre sí.

2.5 Competencias de los estudiantes de educación básica y media superior

El aprendizaje activo se refleja en el desarrollo de las competencias que el estudiante alcance en el transcurso de su educación básica y media superior,

principalmente por conformar estos niveles educativos las bases de su formación humana. En el acuerdo 444 se enlistan las competencias “que constituyen el perfil del egresado del SNB” (DOF, 2008):

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.
10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

2.6 Competencias docentes

Flores (2006, pp. 3-4) define competencia docente como:

La *construcción social* de un conocimiento internalizado integrando y trascendiendo un conjunto de *habilidades* que requieren de la generalización evaluativa del contexto con el uso de las cualidades y los recursos personales y de su entorno en el momento oportuno para producir resultados, resolver problemas y/o satisfacer las demandas de una situación específica durante el proceso educativo.

Las competencias docentes son de suma importancia en el Sistema Educativo Nacional, por lo que son particularizadas en la Reforma Integral de la Educación Media Superior y publicadas de manera oficial en el DOF en el acuerdo 447, mencionadas en el Capítulo II De las Competencias Docentes, Artículo 4 “Las competencias y sus principales atributos que han de definir el Perfil del Docente del SNB” (DOF, 2008) siendo éstas:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional.

5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo.
6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

Para fomentar en el alumno un aprendizaje significativo, autorregulado y activo, es preciso que sea el profesor quien tenga primeramente, la capacidad de diseñar las estrategias para este fin por lo que es de vital importancia que el profesor tenga dominio en competencias y habilidades docentes que, al aplicarlas en el aula, se traduzcan en la formación de los alumnos que demanda una sociedad del conocimiento. “La palabra competencia tiene muchas acepciones, es polisémica. Se le considera como sinónimo de inteligencia, ingenio, destreza o habilidad para desenvolverse en cualquier aspecto de la vida, incluido el profesional” (Flores, 2006, p. 2).

Flores (2006), realizó un estudio referente a la conceptualización de las competencias y habilidades docentes y define competencia como una construcción social acerca de un conocimiento en el cual se integran habilidades para generalizar con cualidades y recursos personales, todo ello dirigido a la resolución de problemas y producción de resultados en el transcurso del proceso educativo. En este proceso distingue cuatro componentes:

1. Conocimiento previo elaborado en una construcción social y personal intransferible;

2. Conjunto de habilidades como el saber-hacer (Delors, 1996) que llevan a un desempeño inteligente (Gonzci, 1996);
3. Información del entorno para poder hacer una evaluación del contexto, y
4. La actitud o los valores implícitos.

(Flores, 2006, p. 4)

Garza (2011) señala la coincidencia entre Marchesi (2007) y Luchetti (2008) al enlistar las competencias profesionales que cada docente debe desarrollar: “fomentar el deseo de los alumnos por ampliar sus conocimientos, cuidar la adecuada convivencia escolar, favorecer la autonomía moral de los alumnos, desarrollar una educación multicultural, cooperar con la familia, y trabajar en colaboración y equipo con otros compañeros” (Garza, 2011, p. 3). Igualmente, Garza retoma una investigación acerca de la evolución del trabajo docente que realizó con anterioridad (Garza, 2003) en el que propone cinco áreas para la formación y superación profesional del profesorado, siendo éstas: disciplinaria, pedagógica, tecnológica e instrumental, cultural y de desarrollo humano, lo que surge a raíz del enfoque por competencias.

García, Loredo y Carranza (2008) señalan que “es necesario considerar a la práctica educativa como una actividad dinámica, reflexiva, que debe incluir la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula” (García, 2008, p. 4), para conocer cómo se propicia el aprendizaje de los alumnos y así poder modificar los puntos necesarios para hacer el proceso más eficiente que permita promover en los alumnos una madurez cognitiva que pueda evidenciarse con los resultados obtenidos en cualquier situación de evaluación y en cualquier formato.

Las competencias docentes son de suma importancia en el proceso formativo del educando, en el profesor recae la responsabilidad de diseñar estrategias que le permitan centrar el aprendizaje en el alumno, para así procurar en cada estudiante un aprendizaje activo y autorregulado. En este tenor, Flores (2006) define la competencia docente como un conjunto de habilidades o destrezas que aunadas al ingenio e inteligencia del profesor, hagan posible la resolución de cualquier situación en diversos aspectos de la vida personal y profesional, en resumen: características personales, ejecuciones y resultados positivos.

Garza (2011), menciona que además de las habilidades, conocimientos y destrezas, entre las competencias docentes figuran entre otras más: fomentar el deseo de sus alumnos por aprender, cuidar la convivencia escolar, favorecer la autonomía moral de los estudiantes, trabajar en colaboración con otros compañeros, lo que García, Loredo y Carranza resumen como una actividad dinámica y reflexiva que sucede durante todo momento del proceso áulico.

Ante los resultados que los alumnos que cursan el tercer grado en el turno matutino de una escuela secundaria mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, han obtenido en la prueba ENLACE y su radical oposición contra sus buenos resultados alcanzados en exámenes parciales y bimestrales de español y matemáticas, surgen las interrogantes por saber ¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta

ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela? ¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos? ¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos? ¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE?

En lo relativo a la prueba ENLACE, ésta es un parámetro que muestra los resultados detectables acerca del grado de dominio que los alumnos tienen de los conocimientos que han adquirido en la escuela, mismos que cabe mencionar, pueden verse afectados por factores externos a la propia escuela. El formato en el que se aplica es de opción múltiple, es un formato que en la práctica, no resulta de uso común por los profesores para la evaluación parcial o bimestral de los estudiantes por lo que el hecho de que los alumnos reciban un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas en la cual no pueden escribir información alguna extra de la que se les solicite mediante el llenado de alvéolos, puede resultar desconcertante tal vez no para todos pero sí para un número considerable de ellos. Además, durante la aplicación de la prueba los evaluados no tienen contacto alguno con sus profesores de las asignaturas evaluadas, así que se sienten en una situación de cierto desamparo académico, esta sensación produce en algunos casos inseguridad y angustia al leer los reactivos que componen la prueba.

Respecto a si la adquisición de la información se traduce en un aprendizaje significativo, éste se da si el estudiante percibe que la información o conocimiento a los

que tiene acceso son comprensibles y relevantes para él y pueden serle útiles en alguna situación determinada, es entonces que surge el interés (motivación intrínseca) por aprenderlos y adecuarlos de modo personal, haciéndolos así significativos. Para ello, también es necesaria la intervención directa del profesor, quien es responsable de diseñar y aplicar estrategias que lo lleven a procurar la generación de ambientes de aprendizaje en los que mediante la interacción alumno-profesor-contenido, se motive y facilite la adquisición voluntaria y razonada del conocimiento.

La sociedad del siglo XXI en consecuencia de la globalización actual, demanda a los profesores varios tipos de saberes, entre ellos destacan las competencias, mismas que consisten en hacer con saber y conocimiento de las consecuencias que conlleven, por tanto, las competencias docentes implican un gran compendio de condiciones como dominio de la asignatura, conocimiento de estrategias áulicas, habilidad para comunicar saberes, desarrollo de diversos roles como comunicador, facilitador, guía, manejo de materiales educativos, dominio de equipos computacionales entre otros. Pero no es solo que se posean las habilidades y se tenga alto grado de dominio de competencias sino además la capacidad de transmitir las.

Entre las demandas de la actual sociedad que se dirige a ser sociedad del conocimiento, figura que el proceso formativo se dé mediante un aprendizaje activo, el cual además de estar centrado en el alumno, consiste a grosso modo en todas las acciones que realizan los estudiantes por aprender, por lo que forma parte de las actividades que se efectúan con este fin implicándose en las tareas, los objetivos o las evaluaciones. Sin embargo, aún es el profesor el primer responsable en buscar que sus estudiantes vayan

logrando un aprendizaje activo, para ello el docente debe proponer actividades interesantes y motivadoras que impliquen desde el principio del tema o unidad al alumno.

Las deficiencias en el aprendizaje autorregulado y activo que se pretende desarrollar en los estudiantes desde la educación básica para así conformar una sociedad del conocimiento, quedan de manifiesto al verse frente a una evaluación como es ENLACE en la que se siente inseguro ya sea por el formato de la prueba, por la redacción de los ítems, por el ambiente que haya en el aula o por no contar con su profesor en caso de alguna duda y habrá inestabilidad en sus respuestas, a diferencia de su desarrollo en el aula, con sus compañeros y profesores donde se siente con seguridad.

Capítulo 3. Metodología

3.1 Introducción

En este capítulo se aborda la metodología seguida para realizar el diseño y construcción de la presente investigación de tipo cualitativo, la población y muestra considerada para participar en la prueba piloto estará compuesta por profesores que se desempeñan en asignaturas de español III y matemáticas III, así como alumnos que cursan el tercer grado de educación secundaria en el turno matutino de una escuela secundaria oficial en modalidad mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, mediante el uso de instrumentos de recolección de datos, tales como: notas de campo, observación participante y entrevista semiestructurada. De tal forma, fue posible investigar las causas potenciales que ocasionan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino del plantel mencionado, alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE.

Para este trabajo en el ámbito educativo, que se refiere a tratar de responder los cuestionamientos ¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela? ¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos? ¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos? ¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión

de los reactivos de ENLACE?, se determinó utilizar el enfoque cualitativo de investigación.

3.2 Enfoque Cualitativo

La ciencia tiene como principal objetivo la adquisición de conocimientos, por tanto, es fundamental seleccionar el método más adecuado que permita el logro de tal meta. Debido al surgimiento de diferentes corrientes del pensamiento y marcos interpretativos, se han originado dos enfoques para investigar los sucesos o fenómenos: el cualitativo y el cuantitativo.

Ambos enfoques se distinguen principalmente en que el enfoque cuantitativo estudia la relación entre variables con base en la medición numérica a través de métodos estadísticos, sus planteamientos son precisos y delimitados, se utilizan en un gran número de casos y se orientan a probar teorías o hipótesis, el enfoque cualitativo en cambio, trata de identificar la naturaleza del fenómeno de estudio en su contexto considerándolo como un todo, sus planteamientos son abiertos, empleados en un menor número de casos y se orientan a aprender de los puntos de vista y experiencias de los individuos que participan en la investigación.

Según Hernández (2010) “la investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández, 2010, p. 364). No se tiene la intención de medir actitudes o rendimiento de los estudiantes o profesores participantes

en la muestra de estudio sino analizar las opiniones referentes al tema de investigación, ya que la información que se pretende conocer se relaciona con los procesos que se han seguido para fomentar el aprendizaje significativo por parte de los docentes y alumnos para nivelar los resultados en procesos evaluativos bimestrales con los obtenidos en la prueba ENLACE.

Hernández (2010) menciona que los métodos cualitativos se seleccionan si se busca comprensión de la perspectiva de los participantes en relación con los fenómenos del contexto de investigación y con la forma en que perciben su realidad, para ello el estudio se debe realizar en el ambiente natural de quienes participan como individuos de estudio.

3.3 Método de investigación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), la investigación se trata de una actividad orientada al estudio de un suceso o fenómeno mediante una serie de procesos. En complemento, los métodos son “los medios que capacitan al ser humano para el manejo de pensamientos y objetos de una manera adecuada, es decir guían la relación con el mundo externo físico” (Ramírez, 2011, p. 5), lo que puede traducirse en el camino para lograr una finalidad, mientras que la metodología se trata de los procedimientos utilizados para alcanzar los objetivos establecidos para una investigación.

3.4 Supuesto de investigación

El presente estudio parte del supuesto de investigar si se dará el caso que los alumnos podrán responder más eficientemente las pruebas de ENLACE, si el formato les es familiar, lo que disminuirá significativamente la ansiedad que puede provocar el hecho de sentirse sometidos a un examen. Para la consecución de los objetivos de este estudio: investigación de las posibles causas que provocan que los alumnos alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE, averiguar las estrategias de enseñanza de sus profesores para promover el aprendizaje significativo, así como inquirir las estrategias educativas que faciliten el desarrollo de competencias de aprendizaje en los alumnos, y estableciendo que se trata de fenómenos que acontecen en un contexto dado, acciones que ocurren en el entorno áulico cotidiano de las cuales el personaje central es el alumno, se determinó necesario conocer sus argumentos y puntos de vista ante el fenómeno relativo al contraste existente entre sus promedios finales de español y matemáticas versus niveles de logro de la prueba ENLACE. Por lo que el método de investigación que pretende la comprensión de los fenómenos a partir del sentir de los participantes en el estudio, es el cualitativo.

Hernández et al. (2010) exponen que el enfoque cualitativo considera el estudio como un todo, sin reducirlo a sus partes. La investigación con este enfoque es de procesos flexibles, centrándose en la comprensión de los fenómenos que ocurren en el mundo social, recoge los puntos de vista de cada participante de la investigación, por ello, esta indagación describe el punto de vista y el sentir de los entrevistados acerca del tema de estudio y posibilita la obtención de conclusiones a partir de los argumentos que

muestren los individuos que participan en la investigación. Las investigaciones de este tipo pretenden explicar las razones de cierto comportamiento, para reconstruir la realidad tal y como la perciben los participantes. La investigación cualitativa ahonda en los datos recabados, contextualizando el entorno.

La investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto (Hernández et al., 2010, p. 364), por lo que permite entender la percepción de los participantes respecto a los acontecimientos. En este sentido, Mayán (2001) expresa que la investigación cualitativa examina las prácticas de la gente en su vida cotidiana y se utiliza para comprender con claridad los fenómenos que ocurren, por lo que el investigador no influye en el escenario investigado.

Por lo anterior, el enfoque cualitativo fue utilizado en este estudio ya que es el que permitió conocer la opinión de los participantes involucrados en la investigación, su sentir y punto de vista acerca del tema de estudio.

El método cualitativo empleado es el etnográfico, en virtud de ser un estudio que posibilita describir para luego analizar, los fenómenos que ocurren en un grupo social específico, mediante “observación en el salón, filmaciones, etc., los cuales se acompañan de entrevistas, revisión de materiales y tareas” (Millán, 1992).

Por otro lado, Piña (1997) expresa que la etnografía educativa busca averiguar el significado que puedan tener las situaciones que ocurren día a día en las escuelas sin ser los fenómenos que ocurren el punto central de la investigación, sino el significado que

éstos tengan para los actores involucrados, estableciendo un acercamiento del investigador al contexto objeto de estudio, a través de herramientas como la observación y la entrevista en sus diversas modalidades.

En el mismo tenor, Sandín (s/a) manifiesta citando a Wilcox (1993) que “Es un modo de investigar naturalista, basado en la observación, descriptivo, contextual, abierto y en profundidad”. Mayán (2001) sostiene que para la aplicación de la etnografía y realizar un estudio a un grupo específico de personas, el investigador se introduce “en un escenario de grupo para aprender acerca de la cultura de ese grupo” (Mayán, 2001, p. 8) y así tratar de entender los fenómenos que ocurren en su interior.

Este estudio consistió en diversas fases: ingreso en el campo, selección de la muestra inicial, recolección y análisis de los datos e interpretación de resultados. Para las fases de ingreso en el campo y selección de muestra inicial, primeramente se solicitó la autorización del Director del Plantel en donde se ubica el objeto de estudio, una vez que se contó con la aprobación para el estudio, se pidió participar en la investigación a profesores de las dos asignaturas involucradas de manera invariable en la prueba ENLACE: español y matemáticas, incluyendo a sus respectivos alumnos.

La recolección y análisis de los datos se diseñó mediante la aplicación de instrumentos tales como: entrevista semiestructurada, notas de campo y observación participante a los profesores y alumnos participantes.

3.5 Población, participantes y selección de la muestra

Para determinar la muestra inicial, se consideró la descripción que hace Hernández para la muestra en la investigación con enfoque cualitativo, en la que afirma que “es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (Hernández et al., 2010, p. 394).

Mertens (2005, citado por Hernández et al., 2010), sugiere para un estudio del tipo etnográfico, un tamaño mínimo de 30 a un máximo de 50 casos, por lo que en virtud de que la población estudiantil que cursa el tercer grado de la Escuela de investigación se distribuye en ocho grupos de 26 estudiantes en promedio, se procuró la colaboración de los profesores y alumnos de dos grupos de tercer grado que cumplan los criterios de selección establecidos por la investigadora para tal finalidad y que se muestran en la tabla 2.

Por otra parte, el tipo de muestra fue homogénea, ya que de acuerdo con Miles y Huberman (1994) además de Creswell (2009) y Henderson (2009), mencionados por Hernández et al. (2010), se trata de individuos que presentan las mismas características que posibilitarán el tema a investigar.

Tabla 3 Participantes y muestra del estudio (criterios establecidos por la investigadora)

Participantes en el estudio		
	Profesores:	Alumnos:
Criterios de selección:	Tener el perfil académico o por experiencia de las asignaturas evaluadas anualmente por ENLACE (español, matemáticas).	Ser estudiantes regulares de tercer grado de secundaria.
	Estar en servicio activo con las asignaturas de su perfil académico en tercer grado de secundaria.	Haber cursado los dos grados anteriores en el mismo plantel.
	Desempeñarse como docentes frente a grupo con por lo menos tres años de experiencia en el nivel educativo de educación secundaria.	

Se consideró determinar los criterios de selección detallados en la tabla 3, respecto a los profesores: tener el perfil académico de las asignaturas evaluadas por ENLACE (español, matemáticas), para establecer que su preparación académica es coincidente con el perfil que determina la SEP para impartir las asignaturas involucradas; estar en servicio activo en tercer grado de secundaria, para saber que tienen conocimiento de los temas relativos a la asignatura en el tercer grado; desempeñarse como docentes frente a grupo con por lo menos tres años de experiencia en el nivel de educación secundaria, para establecer que cuenta con los Planes y Programas de Estudios referentes a las distintas fases de la Reforma Educativa. En cuanto a los alumnos, se consideró que se

tratara de alumnos regulares, para garantizar que hayan asistido a clases durante todo el ciclo escolar: haber cursado los dos grados anteriores en el mismo plantel, por motivo de que se tratara de estudiantes familiarizados con el plantel.

Se determinó que la muestra fuera homogénea, porque en esta prueba no probabilística “las unidades a seleccionar poseen un mismo perfil o características, o bien comparten rasgos similares. Su propósito es centrarse en el tema a investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios en un grupo social” (Hernández et al. 2010 p. 398), estas particularidades permitirán conocer las estrategias didácticas que se emplean por los profesores participantes para facilitar en sus alumnos la adquisición de conocimientos y la competencia lectora necesaria para la comprensión de los reactivos de la prueba ENLACE así como las opciones que incluye cada uno, los estudiantes son de tercer grado, por considerar que tienen más objetividad en sus respuestas y es la tercera ocasión que participarán en la prueba estandarizada a nivel secundaria, por otra parte, el haber cursado los dos grados anteriores en el mismo plantel educativo les brinda un sentido de familiaridad con el entorno en el que se desarrollan diariamente.

3.6 Marco contextual

El estudio se llevó a cabo en un plantel de escuela secundaria pública oficial del nivel de educación básica que opera de acuerdo al Plan de Estudios 2011 de Educación Básica establecido por la Secretaría de Educación Pública (2011), misma que se sustenta en los siguientes doce principios pedagógicos

1. Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje
2. Planificar para potenciar el aprendizaje
3. Generar ambientes de aprendizaje
4. Trabajar en colaboración para construir el aprendizaje
5. Poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los Estándares Curriculares y los aprendizajes esperados
6. Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje
7. Evaluar para aprender
8. Favorecer la inclusión para atender a la diversidad
9. Incorporar temas de relevancia social
10. Renovar el pacto entre el estudiante, el docente la familia y la escuela
11. Reorientar el liderazgo
12. La tutoría y la asesoría académica a la escuela

La escuela secundaria tuvo su fundación en el año 1969 y está ubicada en la zona centro de un municipio de la zona conurbada del estado de Jalisco, México. El contexto socioeconómico de la zona en que se asienta es medio-bajo, cerca del edificio escolar se encuentran la basílica del lugar, una clínica médica y un mercado representativo de la zona, su ubicación la distingue de otros planteles por su viabilidad y fácil acceso.

Los estudiantes oscilan entre los 12 y 15 años de edad, distribuidos en los tres grados del nivel educativo, siendo: de 12 a 13 en primer grado, de 13 a 14 en segundo grado y de 14 a 15 en tercer grado. Los 1,018 alumnos de la escuela de estudio, integran

los 24 grupos del turno matutino y 15 grupos del turno vespertino de lo que se obtiene un promedio de 26 alumnos por grupo.

Ante el universo estudiantil que consta de 624 en el turno matutino y de 394 en el turno vespertino (1,018 alumnos en total) y de profesorado, siendo 38 únicamente en el turno matutino, 31 sólo en el turno vespertino y 22 en ambos turnos (91 profesores en total) y que el mayor número tanto de alumnos como de profesores se sitúa en el turno matutino, se tomó la determinación de realizar la investigación en el turno más representativo del plantel educativo: el turno matutino y a los alumnos de tercer grado por ser quienes tienen más experiencia de evaluación en el nivel de secundaria.

La investigación se desarrolló en torno a las posibles causas que originan que haya alumnos con promedios de nueve o diez en las asignaturas de español y matemáticas pero que sin embargo, al realizar la prueba ENLACE, el nivel de logro que obtienen apenas alcanza a ser “elemental”, o en el mejor de los casos, “bueno”. Para ello, se analizaron las estrategias de enseñanza que los profesores de español y matemáticas utilizan para evaluar la apropiación de conocimientos de los estudiantes en su responsabilidad y si los modelos de evaluación bimestral que diseñan favorecen la comprensión lectora de los estudiantes.

3.7 Instrumentos

Para este estudio, se revisaron los instrumentos de recolección de datos recomendados para el enfoque empleado, al ser éste el enfoque cualitativo los instrumentos recomendados por Hernández et al. (2010) son: biografías e historias de

vida, “son narraciones de los participantes sobre hechos del pasado y sus experiencias”, (p. 480).

También se mencionan como instrumentos recomendados: documentos, materiales, registros y objetos que pueden ser solicitados a los participantes, ya sea que los tengan y los aporten o que los elaboren en la finalidad del estudio, o bien sin ser solicitados; grupos de enfoque, son grupos de tres a diez personas reunidos para sostener pláticas en torno al tema de estudio, todos los integrantes deben participar, la conducción es a cargo de un especialista en dinámicas de grupo; entrevistas, “reunión para intercambiar información entre una persona (el investigador) y otra (el entrevistado)” (Hernández et al., 2010, p. 479). Estos autores mencionan que las entrevistas instrumentos pueden ser estructuradas (si el entrevistador se basa exclusivamente en una guía de preguntas), semiestructuradas (el entrevistador además de la guía, introduce preguntas adicionales si lo considera necesario), no estructuradas o abiertas (si la guía del entrevistador es sólo de contenido y realiza las preguntas que crea necesario); observación, cuando el investigador explora describe ambientes y contextos del grupo de estudio, comprende procesos y situaciones, identifica problemas y formula hipótesis; anotaciones y bitácora de campo, “son relatos descriptivos en los que se registra objetivamente lo que está sucediendo en el escenario. La meta del investigador es capturar la experiencia vivida de los participantes y describir la comunidad de la cual son una parte.” (Morse y Field, 1995, citados por Mayán, 2001).

Por las características del estudio, las herramientas seleccionadas son; entrevista semiestructurada, observación participante y notas de campo. Las preguntas guía de la

entrevista semiestructurada, considerada para la prueba piloto, tanto para profesores como para alumnos, fueron diseñadas a propósito para este estudio por la autora del proyecto de investigación y se encuentran en los apéndices 2 y 3 respectivamente, las cuales fueron elaboradas en primera instancia, para tratar de esclarecer las preguntas de la primera aproximación del problema de investigación, relativas a saber por qué los resultados representados numéricamente en el promedio final de los estudiantes, difieren de los niveles de logro obtenidos en la prueba ENLACE y si el formato de la prueba ENLACE influye en la poca comprensión de los reactivos, ya que puede ser distinto al que su profesor emplea para las evaluaciones bimestrales.

Seguidamente, para la consecución de los objetivos específicos de este trabajo de investigación que abordan las estrategias de enseñanza docente y formatos de pruebas objetivas, se consideró información que deriva de la formación profesional de los docentes participantes del estudio. Para el caso de la observación y notas de campo, no hay formato establecido.

CUADRO DE TRIPLE ENTRADA PARA CONSTRUIR INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ADRIANA SARAY DÍAZ PÁRAMO

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela?

PREGUNTAS SUBORDINADAS:

¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos?

¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos?

¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

Investigar las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE en comparación con sus promedios finales.

Averiguar las estrategias de enseñanza que utilizan los profesores de las asignaturas básicas evaluadas por ENLACE (español y matemáticas), para promover el aprendizaje significativo en sus estudiantes y que les facilite la resolución de la prueba ENLACE.

Inquirir las estrategias educativas que faciliten el desarrollo de competencias de aprendizaje en los alumnos y que coadyuven al incremento de sus niveles de logro en las asignaturas que evalúa la prueba ENLACE.

SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN:

V. I. Los alumnos podrán responder más eficientemente las pruebas estandarizadas.

V. D. Si el formato les es familiar, lo que disminuirá significativamente la ansiedad que puede provocar el hecho de sentirse sometidos a un examen.

Categorías e indicadores	Fuentes	Docentes	Alumnos	Investigadora	Fundamento teórico
	Instrumentos	Entrevista	Entrevista	Observaciones	Análisis de documentos
APRENDIZAJE HUMANO Motivación y emoción		X	X		Ormrod, J. (2008, p 9, 520)

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué opiniones hay sobre las asignaturas de matemáticas y español? • ¿Qué sensaciones se generan al iniciar un tema nuevo de matemáticas o de español? • ¿Crees que es necesario que enseñen matemáticas y español en la escuela? ¿Por qué? <p>Aprendizaje activo y autorregulado</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la vida diaria, ¿se aplican las matemáticas y el español para algo? ¿Para qué? • ¿Crees que en el futuro se pueden utilizar los conocimientos de matemáticas y español en algo? ¿En qué? • ¿Cómo es la forma en que el maestro(a) da la clase de matemáticas? ¿y de español? 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Plan de estudios SEP (2006, p 10-11)</p> <p>Bertoglia, L. (2005, p 17) Gaeta, M. (2006, p 2) Gallardo, K. (2009, p 5) Ormrod, J. (2008, p 503) Prog. de Matemáticas SEP (2011, p 19)</p> <p>Crespo, E. (2008 p 6-7) Dávila, S. (2000, p 6-7) Flores, R. (2010, p 2-3) Ormrod, J. (2008, p 520) Prog. de Matemáticas SEP (2006, p 7) Prog. de Matemáticas SEP (2011, p 60)</p> <p>Coll, C. (2007, p 4) Prog. de Matemáticas SEP (2011, p 19) Serrano, J. (2011, p 13)</p> <p>Flores, R. (2010, p 4-5) Prog. de Matemáticas SEP (2011, p 19) Viera, T. (2003, p 38)</p> <p>Lara, J. (2004, p 344-345) Díaz Barriga, F. (1999, p 3) Hiler, W. (s/a) Pérez, M. (2010, p 416-417) Revans (1969)</p>
<p>ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Desarrollo áulico</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Consideras que tu maestro(a) de español o matemáticas se interesa porque aprendas? <p>Técnicas de enseñanza aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué hace el maestro(a) cuando los estudiantes no entienden algún tema? • ¿Qué hace el docente para que los alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que abordan en las actividades y/o ejercicios de clase? 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Garza, G. (2011) Prog. de Matemáticas SEP (2011, p 63-66)</p> <p>Prog. de Matemáticas SEP (2011) Plan de estudios SEP (2011) Tobón, S. (2006, p 14-15)</p> <p>Crawford, M. (2004, p 6) García, B. (2008, p 4) Moreno, M. (2009, p 3-4) Serrano, J. (2011, p 12-14) Plan de estudios SEP (2011)</p> <p>Díaz Barriga, F. (1999, p 6) Díaz Barriga, F. (2003, p 8-9) Flores, G. (2006, p 5) Guerra, M. (s/a) Ormrod, J. (2008, p 506-507) Plan de estudios SEP (2011)</p>

<p>EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS Formas de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe ¿cómo evalúa el profesor(a) de matemáticas? ¿y el de español? Los profesores de matemáticas y español ¿aplican exámenes para contarlos en la calificación bimestral? Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español <i>reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura?</i> ¿Por qué? <p>Instrumentos de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> Describe ¿cómo son los exámenes que utilizan los profesores de español y de matemáticas? ¿Qué calificaciones han obtenido regularmente los alumnos en matemáticas? ¿y en español? Cuando aplicas a tus alumnos algún examen ¿utilizas un formato establecido o es diseñado considerando las características particulares de cada grupo en el que impartes tu asignatura? Cada reactivo que integra el examen bimestral ¿es directo o contextualizado a alguna situación cotidiana? 	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Álvarez, J. (2001) Bardales, H. (2008) Martínez, F. (2009, p 11-14) Plan de estudios SEP (2011) UPC (s/a, p 7)</p> <p>Ormrod, J. (2008, p 508) Ramírez (2007, p 84-85) Ramírez (2010, p 21)</p> <p>Ramírez (2007, p 82)</p> <p>Álvarez, J. (2001) Ramírez (2007, p 80) Plan de estudios SEP (2011)</p> <p>Tobón (2011, p 20) Villardón (2006)</p>
<p>PRUEBA ESTANDARIZADA Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Educativos (ENLACE)</p> <ul style="list-style-type: none"> En un comparativo, cuando respondes una evaluación ¿Cuál prueba te parece más difícil, ENLACE o la bimestral? ¿Cuál fue tu sensación cuando hiciste la prueba ENLACE en primer grado? ¿y en segundo? En tu opinión y con lo que has aprendido hasta ahora, ¿qué resultado crees que tendrás en la prueba ENLACE 2012 ahora que estás en tercer grado? 		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Martínez, F. (2009, p 10-12) Padilla, R. (2009, p 56)</p> <p>Bausela, E. (2005, p 554) Moreno (2010, p 5)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus niveles de logro alcanzados en las pruebas ENLACE de primero y segundo tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? ¿Por qué? 		X		<p>Bardales, H. (2008) Vidal, R. (2009, p 20)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando realizas la prueba ENLACE ¿comprendes claramente lo que se te pide en cada sección? ¿Por qué crees que suceda eso? 		X		<p>Coll, C. (1988, p 134) Bertoglia, L. (2005, p 15) Organista, P. (2007, p 72)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Para la emisión 2012 de la prueba ENLACE ¿los profesores de matemáticas y español realizaron alguna actividad específica? ¿de qué se trató? 	X	X	X	

3.8 Procedimientos

3.8.1 Prueba piloto

(Hernández et al., 2010) explica que la prueba piloto “consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia, así como las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados” (p. 210).

La prueba piloto con la aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en la primera semana del mes de mayo de 2012, en virtud de haber concluido las evaluaciones correspondientes al cuarto bimestre en el plantel de estudio. Para esto, se contó con la colaboración de dos profesores, uno imparte la asignatura de español III y el otro imparte matemáticas III en distinto grupo, quienes fueron entrevistados de manera particular durante el receso de un día de clases.

Para el caso de los alumnos, cada profesor participante en esta prueba piloto accedió a permitir la salida durante una de sus sesiones de clase a dos de sus estudiantes,

elegidos al azar por la investigadora para realizar las entrevistas semiestructuradas con base en las preguntas guía diseñadas para este fin.

3.9 Procedimiento en la aplicación de instrumentos

Atendiendo a lo expresado por Giroux y Tremblay (2004) la entrevista es una “técnica de recopilación de datos que consiste en reunir el punto de vista personal de los participantes acerca de un tema dado por medio de un intercambio verbal personalizado entre ellos y el investigador” (p. 96).

Al concluir la prueba piloto, se analizaron los comentarios de los sujetos observados y en el caso que requirió modificaciones a los instrumentos para recolección de datos, se efectuaron, para así construir los instrumentos definitivos, para lo cual, se procedió entonces a la aplicación de los instrumentos a la selección de muestra, esto fue realizado durante la segunda semana del mes de mayo de 2012. Se acudió luego a los grupos atendidos por los profesores participantes en los horarios de sus clases, de este modo se pudo realizar la entrevista a los alumnos que cumplieron con los criterios establecidos para el estudio, sin interferir en las demás asignaturas que integran su currículo académico. Los horarios para realizar entrevistas a los alumnos se desglosan en la tabla 4.

Tabla 4 Horarios de clase para los grupos de alumnos participantes (datos recabados por la investigadora).

<i>Grupo</i>	<i>Turno</i>	<i>Día</i>	<i>Horario</i>
3° D	Matutino	Miércoles	De 11:40 a 12:30 hrs.
3° G	Matutino	Viernes	De 11:40 a 12:30 hrs.

3.10 Estrategia de análisis de datos

3.10.1 Captura y análisis de datos

Para analizar los datos obtenidos con los instrumentos de investigación, se realizó un vaciado de datos, luego de ello se hizo un comparativo entre las respuestas de cada participante para luego organizarlas en categorías y posteriormente, encontrar similitudes y diferencias entre los datos, significados o patrones.

3.11 Aspectos éticos

Se consideraron como aspectos éticos contar primeramente con la autorización del director del plantel para realizar la investigación, seguido esto del consentimiento de los participantes, mismos que conservan su anonimato.

Posteriormente, el director de la escuela secundaria seleccionada para la investigación extendió su autorización formal y por escrito para realizar las entrevistas, observaciones y notas de campo pertinentes (apéndice 1).

Los formatos en mención se muestran en formato de imagen en los apéndices del presente documento.

Este capítulo expresa los procedimientos seguidos para realizar el estudio de investigación que coadyuven a comprender los factores que influyen en que los alumnos de tercer grado en el turno matutino del plantel mencionado, alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE, a pesar de que obtengan buenos resultados bimestrales,

meritorios al promedio final de nueve o diez en las asignaturas de español y matemáticas.

Los instrumentos de investigación determinados para el estudio son los sugeridos por Hernández et al. (2010) para la realización de un estudio etnográfico del enfoque cualitativo de investigación, como lo son: entrevista semiestructurada, observación participante y notas de campo. Para dar la estructura final de las preguntas guía de la entrevista semiestructurada, se realizó una prueba piloto a una pequeña muestra de la población seleccionada por la investigadora y con base en la accesibilidad de los participantes, esto es un profesor de español y un profesor de matemáticas, así como a dos alumnos.

Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados

4.1 Introducción

En el presente capítulo se presenta la interpretación de los datos obtenidos de la investigación realizada en una escuela secundaria oficial en el municipio de Zapopan, Jalisco, México, con cuatro profesores de español y matemáticas de tercer grado, así como con 38 estudiantes de tercer grado que asisten en el turno matutino. Siendo así que se posibilite la investigación de las causas potenciales que ocasionen que los alumnos de tercer grado del turno matutino obtengan como resultado un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE, mediante la búsqueda de respuestas a ¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela? ¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos? ¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos? ¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE? Para lo cual, se estableció el enfoque cualitativo de la investigación para realizar el estudio.

En concordancia con Hernández et al. (2010), la recolección de datos en el enfoque cualitativo empleado para este estudio es consistente en “obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes” (Hernández, 2010, p. 20), por lo que

en la información recabada se pueden identificar elementos que perciben los estudiantes acerca de los procesos educativos llevados a cabo en sus aulas.

Por otra parte, para Hernández et al. (2010) la muestra inicial en el enfoque cualitativo es un grupo del que se recogerán datos aunque no sea en cantidad representativa del universo de la población estudiada. Además, la muestra es del tipo homogéneo ya que son individuos que presentan las mismas características, lo que facilitó la investigación del tema de estudio. Se trata de profesores con el perfil académico de las asignaturas que evalúa ENLACE de manera fija, es decir español y matemáticas, que impartan desde hace por lo menos tres años en el tercer grado de educación secundaria. Intervienen también estudiantes en situación regular que lleven cursada su educación secundaria totalmente en el mismo plantel, considerando que pueden dar respuestas más objetivas a las interrogantes de la investigación.

4.2 Presentación de resultados

Para diferenciar y distinguir las respuestas dadas por los participantes en este estudio, se utilizó la codificación mostrada en la tabla 5:

Tabla 5 Códigos asignados a los participantes en la investigación

Código	Profesor
PROF. 1E	Profesor 1 de Español
PROF. 2E	Profesor 2 de Español
PROF. 1M	Profesor 1 de Matemáticas
PROF. 2M	Profesor 2 de Matemáticas
Ao 1 G1	Alumno 1 del grupo 1
Ao 2 G1	Alumno 2 del grupo 1
Ao 3 G1	Alumno 3 del grupo 1
Ao 1 G2	Alumno 1 del grupo 2
Ao 2 G2	Alumno 2 del grupo 2
Ao 3 G2	Alumno 3 del grupo 2

Las categorías de estudio fueron: Aprendizaje humano, Estrategias didácticas, Evaluación de conocimientos y Prueba estandarizada.

4.2.1 Resultados de la categoría Aprendizaje humano

Los componentes y preguntas de la categoría Aprendizaje humano se muestran en la tabla 6.

Tabla 6 Componentes y preguntas de la categoría Aprendizaje humano

Componentes	Preguntas
Motivación y emoción	<p>¿Qué opiniones hay sobre las asignaturas de matemáticas y español?</p> <p>¿Qué sensaciones se generan al iniciar un tema nuevo de matemáticas o de español?</p> <p>¿Crees que es necesario que enseñen matemáticas y español en la escuela?</p> <p>¿Por qué?</p>
Aprendizaje activo y autorregulado	<p>En la vida diaria, ¿se aplican las matemáticas y el español para algo? ¿Para qué?</p> <p>¿Crees que en el futuro se pueden utilizar los conocimientos de matemáticas y español en algo? ¿En qué?</p> <p>¿Cómo es la forma en que el maestro(a) da la clase de matemáticas? ¿y de español?</p>

En las figuras siguientes se muestra la distribución de frecuencias en gráficas de sectores, acerca de las opiniones y sensaciones de los alumnos reflejadas en la actitud que tienen hacia las asignaturas de español y matemáticas.

Se consideró como actitud positiva la percepción de que las asignaturas son agradables, fáciles, interesantes, necesarias y útiles, mientras que para la actitud negativa se incluye el sentir aburrimiento, desagrado y dificultad. Sin embargo hay quien expresó tener ambas actitudes, dependiendo del tema y del estado de ánimo del participante, en estos casos, se agruparon en indecisos.

En la Figura 2 se muestra que el 50% de los 38 estudiantes que participaron tienen una actitud positiva hacia la asignatura de matemáticas, mientras que el otro 50% manifestó reconocer la necesidad y utilidad de ella aunque no les guste. Ocurre lo mismo respecto a la asignatura de español.

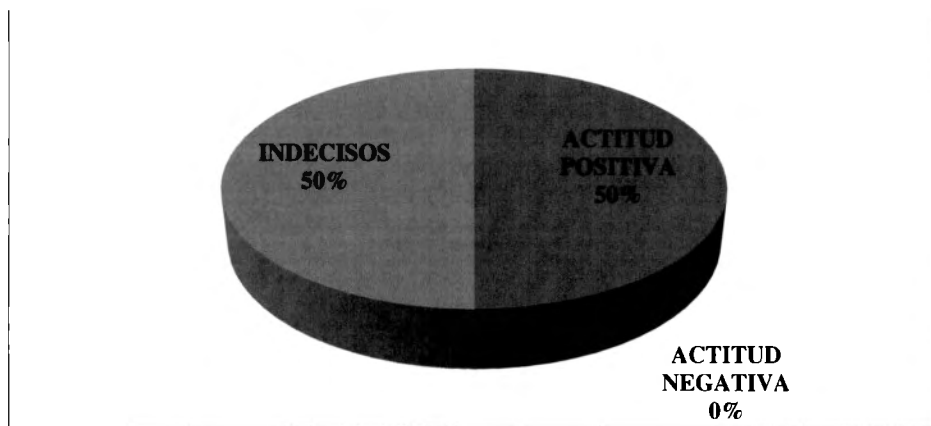


Figura 2. Opiniones de alumnos acerca de matemáticas y español. Datos generados por la investigadora

La actitud que los estudiantes muestren hacia las asignaturas es de suma importancia para la adquisición de conocimientos, ya que si es positiva habrá mayor interés por despejar sus dudas, así como para aprender cada día más, al no haber actitud negativa o rechazo, el individuo está a la expectativa del nuevo conocimiento, en ambos casos (actitud positiva e indecisos) los estudiantes muestran mayor o menor intención de aprender más de español y de matemáticas. Finalmente la actitud positiva consiste en “despertar y desarrollar en los alumnos la curiosidad y el interés por investigar y resolver problemas, la creatividad para formular conjeturas, la flexibilidad para modificar su propio punto de vista y la autonomía intelectual para enfrentarse a situaciones desconocidas” (SEP, 2006b, p. 7), por tanto la actitud positiva y el no

rechazo son factores influyente para que el aprendizaje sea significativo, es decir que la información que van adquiriendo los alumnos signifique algo más que mera información.

En complemento, Ao1 G1 respondió: “me gusta más la materia de español, porque me gustan las lecturas que nos pone la maestra, matemáticas son puras operaciones, pero no me va mal”.

Al preguntar a los alumnos ¿qué sensaciones se generan en ellos al iniciar un nuevo tema en matemáticas o español?, se buscó conocer si los estudiantes se sienten motivados o no a comenzar el estudio de un tema nuevo o de mayor grado de dificultad, sabiendo que la motivación afecta el aprendizaje y el rendimiento escolar. La información obtenida y mostrada en la Figura 3, arroja que el 43% de los alumnos entrevistados se sienten motivados al iniciar un tema nuevo tanto de matemáticas como de español, el 7% sienten ansiedad en matemáticas y motivación por abordar nuevos tópicos, mientras que para matemáticas el 21% se sienten ansiosos, manifestando nerviosismo y estrés, y el 29% demuestran apatía y/o aburrimiento por ambas asignaturas.

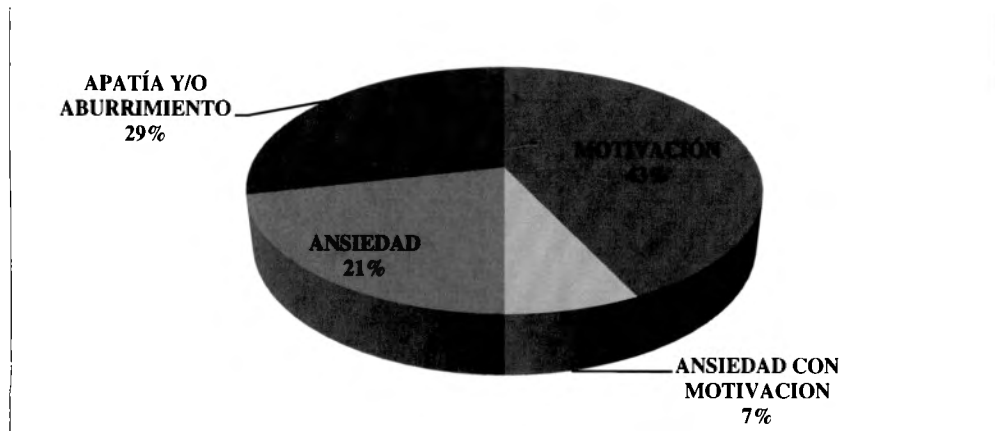


Figura 3. Sensaciones que se generan en los alumnos al iniciar un nuevo tema en matemáticas o español

La motivación que cada persona tenga por emprender algo proporciona una emoción consciente que favorece la óptima realización de esa actividad, mientras que la ansiedad en altos niveles la obstaculiza. Ormrod (2008) sostiene que la motivación desempeña un papel de gran importancia en el aprendizaje y el rendimiento escolar, afectándolo de cuatro maneras:

- Incrementa en el individuo sus niveles de energía y de actividad
- Dirige al individuo al cumplimiento de sus metas
- Beneficia iniciar ciertas actividades y que se persista en ellas
- Afecta a las estrategias de aprendizaje y a los procesos cognitivos que un individuo despliega en una tarea

Ormrod (2008) citando a Kirkland (1971), Phillips y otros (1980), explican que “muchos estudiantes de secundaria y bachillerato tienen una ansiedad ante los exámenes que interfiere en su rendimiento” (Ormrod, 2008, p. 503). Los estudiantes con niveles bajos de ansiedad muestran mayor rendimiento en clase, logrando más éxitos

académicos (Gaudry y Spielberg, 1971; Stipek, 1993; Tobías, 1980, citados por Ormrod, 2008), por lo cual aquellos alumnos que sienten ansiedad alta tienen poco rendimiento académico, ya que como comenta Bausela (2005) “la ansiedad ante los exámenes consiste en una serie de reacciones emocionales negativas que algunos alumnos sienten ante los exámenes” (Bausela, 2005, p. 554) y es que “la ansiedad, además deteriora el recuerdo” (Bausela, 2005, p. 555).

En este cuestionamiento, Ao2 G1 agregó: “como que me da emoción porque lo nuevo siempre da nervios, pero me gusta saber más de esas dos materias”.

Para la percepción de la necesidad de que enseñen matemáticas y español en la escuela mostrada en la Figura 4, el 96% opinó que sí es necesario saber tanto de matemáticas como de español, y un 4% expuso su postura de que solamente es necesario que se enseñe matemáticas considerando que español no lo es, argumentando que ya habla español.

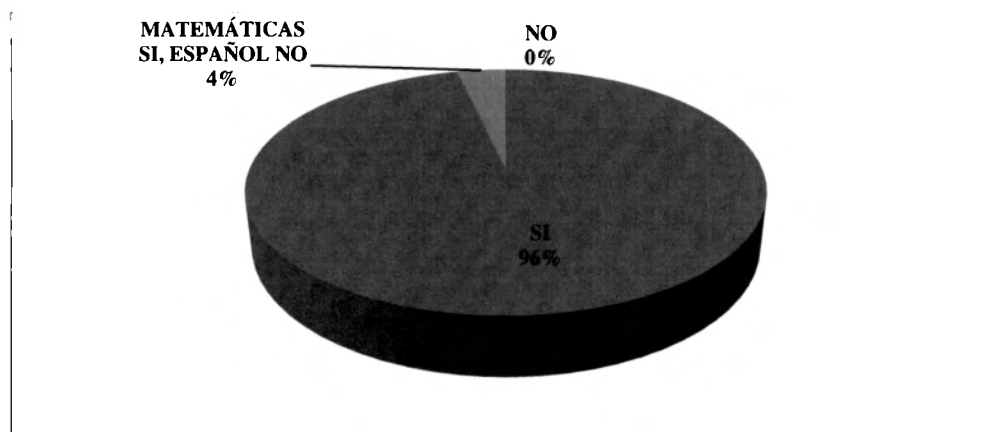


Figura 4. Opiniones de alumnos sobre si es necesario que enseñen matemáticas y español en la escuela

La percepción de necesidad respecto a que enseñen o no alguna materia específica en la escuela es subjetiva para cada individuo y surge de la utilidad que cada uno pueda percibir de ella o darle a la misma. Ante esta pregunta Ao3 G1 agregó que “las matemáticas se necesitan para todo, el español es el idioma que nos enseñaron desde chiquitos, pero hay cosas que es bueno saber”.

En relación al aprendizaje activo y autorregulado, sólo el 93% afirmó que sí aplican las matemáticas y el español en la vida diaria y el 7% sostuvo que sí utiliza aspectos de español pero ninguno de matemáticas. Empero, el 100% de alumnos expresaron seguridad en que utilizarán los conocimientos de matemáticas y español en un futuro. Lo anterior se expresa en la Figura 5.

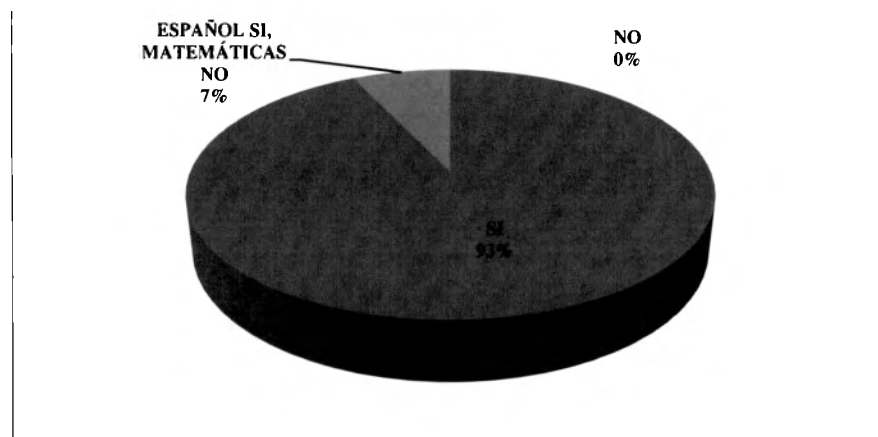


Figura 5. Concepción de los estudiantes acerca de si en su vida diaria se aplican las matemáticas y español para algo

La opinión enunciada por alumnos de que los conocimientos en matemáticas y español en un futuro evidencia la disposición de aprender, aunque el 7% de los participantes entrevistados no suponen utilidad en su vida cotidiana. En esta pregunta Ao1 G2 opinó: “no, para nada, es sólo cultura general”, mientras que Ao2 G2 acotó: “yo

creo que español si porque no es nada más saber hablar, sino escribir con buena ortografía y saber utilizar distintos documentos correctamente, de matemáticas no sé para qué me van a servir las ecuaciones o la raíz cuadrada”.

La figura 6 detalla que en la misma categoría para la pregunta relativa a la forma en que el maestro (a) imparte su clase, ya sea de español o de matemáticas, el 89% declararon que son participativas y que explican de forma clara utilizando ejemplos, el 7% opinan que sus clases de matemáticas están bien, pero las de español no, el 4% restante responde que las clases de ambas asignaturas son aburridas y/o complicadas.

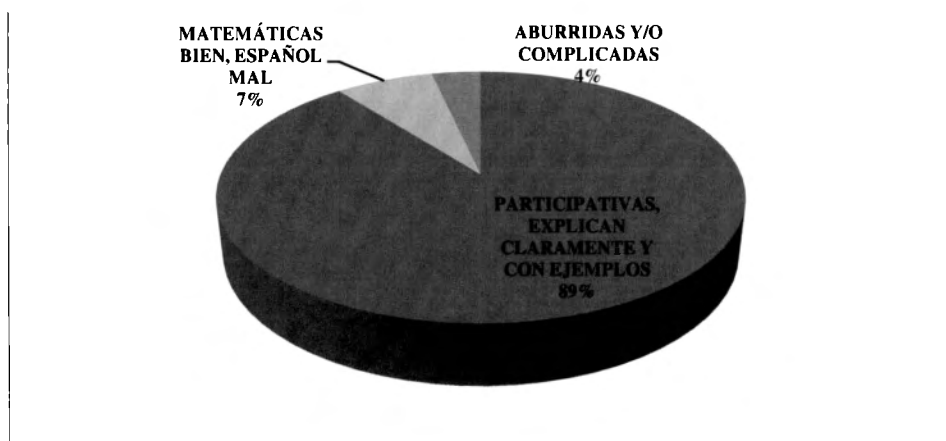


Figura 6. Punto de vista de estudiantes de tercer grado sobre la forma en que los maestros(as) de matemáticas y español imparten la clase

La SEP establece en los principios pedagógicos que sustentan el Plan de estudios 2011, que una condición esencial “para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa” (SEP, 2011b, p. 26), es generar ambientes de aprendizaje tomando que éste se trata de un espacio físico en el cual se desarrolla el proceso de comunicación e interacciones que hacen posible el aprendizaje. Para ello, interviene invariablemente el

docente en su construcción, siendo el responsable de que estos espacios sean usados para tal fin.

La diferencia en opiniones respecto a una misma situación, como es la forma en que el maestro o maestra imparte su asignatura, ya sea español o matemáticas, muestra que cada estudiante tiene una forma distinta de aprender y es responsabilidad del profesor identificar los estilos de aprendizaje de cada alumno y variar su forma de trabajo para interesar e integrar a todos sus alumnos.

Este cuestionamiento se hizo tanto a docentes como a alumnos para conocer los diferentes puntos de vista, a lo que PROFR. 1E señaló: “procuro proporcionarles materiales atractivos, además de que la mayoría de las actividades en clase se realizan en binas o trinas”, el PROFR. 2M comentó: “es muy importante que los alumnos estén atentos, así que en cada sesión les hago alguna pregunta a cada uno, pero de forma aleatoria, así tienen que estar atentos porque no saben a quién me voy a dirigir”.

4.2.2 Resultados de la categoría Estrategias didácticas

Los componentes y preguntas de la categoría Estrategias didácticas se integran en la tabla 7.

Tabla 7 Componentes y preguntas de la Categoría Estrategias Didácticas

Componentes	Preguntas
Desarrollo áulico	¿Consideras que tu maestro(a) de español o matemáticas se interesa porque aprendas?
Técnicas de enseñanza aprendizaje	¿Qué hace el maestro(a) cuando los estudiantes no entienden algún tema? ¿Qué hace el docente para que los alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que aboradas en las actividades y/o ejercicios de clase?

Al preguntar a los 38 alumnos si consideran que sus docentes de español y/o matemáticas se interesan porque aprendan, el 100% respondió que sí, ya que todos ellos perciben interés por parte de sus profesores para que aprendan. Tal percepción de los estudiantes permite que las actividades áulicas se desarrollen en un ambiente que propicie uno de los principios pedagógicos en los que se sustenta el Plan de estudios 2011 de la Educación básica: centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizaje.

En lo que respecta a las técnicas de enseñanza aprendizaje, al darse la situación de que los alumnos no entiendan algún tema, los profesores manifestaron volver a explicar con mayor detalle, utilizando ejemplos para buscar una mejor comprensión por parte de los estudiantes, contando incluso con la colaboración de alumnos destacados que ya hayan comprendido. Mientras que en la figura 7 se muestra que el 63% de los

educandos afirmaron que sus profesores vuelven a explicar, el 31% sostiene que cambian de estrategia para su nueva explicación y el 6% comentó que se realizan más actividades a modo de refuerzo.



Figura 7. Acciones de los maestros al evidenciar no comprensión por parte de los estudiantes

En complemento a la comprensión, ante la interrogante acerca de ¿qué hace el docente para que los alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que se abordan en las actividades y ejercicios de clase?, explicitada en la Figura 8, un 33% de la muestra contextualiza los temas de clase a situaciones apegadas a la vida diaria, otro 33% se apoyan en el trabajo áulico en la modalidad de equipos, un 17% además del trabajo en equipos, emplea diversos recursos como mapas conceptuales o mentales, otro 17% comentó que en clase hay un buen ambiente con actividades. Con estas respuestas se ratifica la disposición de los docentes en centrar la atención en los estudiantes y en sus

procesos de aprendizaje (principio pedagógico 1.1 del Plan de estudios 2011 de Educación básica).

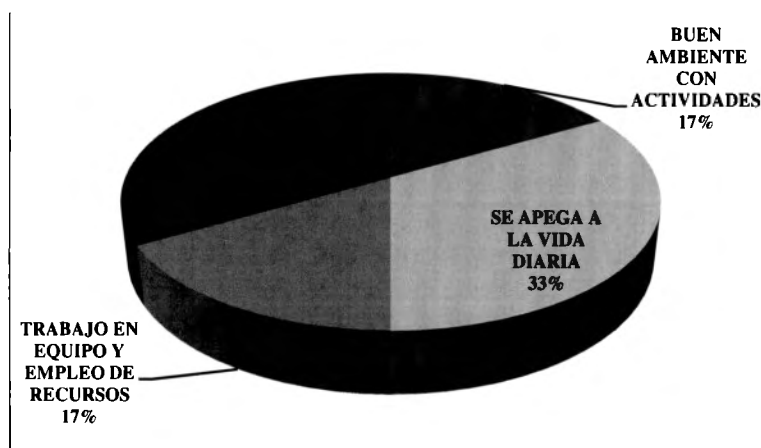


Figura 8. Acciones del docente para que los alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que se abordan en las actividades y/o ejercicios de clase

Díaz Barriga (2003) expone que para potenciar el aprendizaje de forma significativa en ambientes escolares, en comento a David Ausubel, “durante el aprendizaje significativo el aprendiz relaciona de manera sustancial la nueva información con sus conocimientos y experiencias previas” (Díaz Barriga, 2003, p. 4), para lo cual, es requerida la disposición del alumno para este aprendizaje, otro requerimiento es la intervención del docente en la misma finalidad, además de la inclusión de materiales de estudio y experiencias educativas, así como la forma en que se plantean.

Crespo, E. y Martínez, M. (2008) afirman en su estudio que el profesorado representa un papel sumamente influyente en la motivación del alumnado, factores como

su preparación académica, el entusiasmo que demuestre al impartir su clase y la interacción profesor-alumno y al hecho de que el docente trate de crear un clima cooperativo en el que se invite a los alumnos a participar y trabajar en equipos (Crespo y Martínez, 2008, p. 10).

Lara y Lara (2004), explican que cada alumno tiene gran potencial de aprendizaje, mismo que se puede desarrollar a través de interacciones, tales como profesor-alumno o alumno-alumno, situación de la que destaca que “la conducta en el aula se centra en desarrollar los procesos de pensar y facilitar la adquisición de conceptos, hechos y principios, procedimientos y técnicas y crear así actitudes y valores que oriente y dirijan la conducta” (Lara, 2004, p. 348).

4.2.3 Resultados de la categoría Evaluación de conocimientos

Los componentes y preguntas de la categoría Evaluación de conocimientos se enlistan en la tabla 8:

Tabla 8 Componentes y preguntas de la categoría Evaluación de conocimientos

Componentes	Preguntas
Formas de evaluación	Describe ¿cómo evalúa el profesor(a) de matemáticas? ¿y el de español? Los profesores de matemáticas y español ¿aplican exámenes para contarlos en la calificación bimestral? Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? ¿Por qué?
Instrumentos de evaluación	Describe ¿cómo son los exámenes que utilizan los profesores de español y de matemáticas? ¿Qué calificaciones han obtenido regularmente los alumnos en matemáticas? ¿y en español? Cuando aplicas a tus alumnos algún examen ¿utilizas un formato establecido o es diseñado considerando las características particulares de cada grupo en el que impartes tu asignatura? Cada reactivo que integra el examen bimestral ¿es directo o contextualizado a alguna situación cotidiana?

Para contestar las preguntas del componente formas de evaluación ¿cómo evalúa el profesor(a) de matemáticas? ¿Y el de español?, el 100% de los discentes coincidieron en que sus profesores los evalúan considerando actividades de clase, participaciones, trabajos, conducta, proyectos o tareas y examen.

Respecto a si los profesores de español y matemáticas aplican exámenes para contarlos en la calificación bimestral, el 78% de los alumnos afirman que sus profesores si aplican exámenes para contarlos en la calificación bimestral, el 18% dice que a veces y el 4% sostiene que no es así, cabe mencionar que los estudiantes que dicen que sus profesores no aplican exámenes destacaron por la realización de sus tareas y otras actividades, por lo que sus docentes no los consideraron para la aplicación de examen escrito. Tales opiniones están representadas en la Figura 9 como sigue:

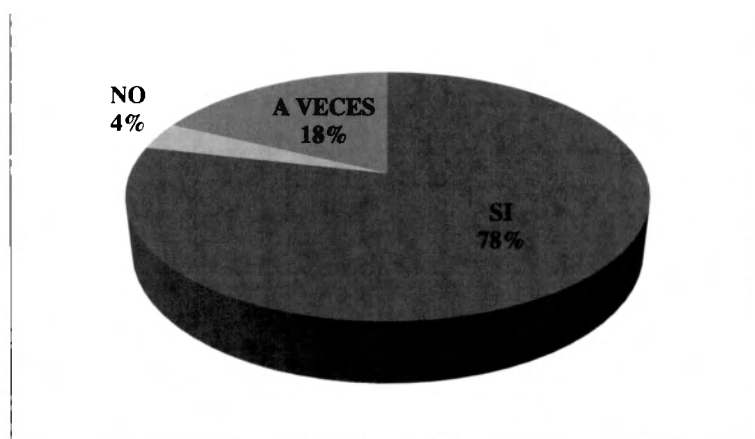


Figura 9. Respuestas de estudiantes respecto a la aplicación de exámenes como parte de la calificación bimestral

En la Figura 9 se puede observar que los exámenes son parte importante de la calificación que cada estudiante puede lograr y no solamente una evidencia de lo que ha aprendido. Sin embargo, los exámenes no son definitivos parámetros del aprendizaje de los alumnos sino solo una parte, por lo tanto las calificaciones que obtienen en cada bimestre es producto de la participación en clase aunado a la realización de actividades y tareas relativas a cada tema que se aborda en las sesiones de cada asignatura.

Para la pregunta referente a sus aprendizajes en el nivel de secundaria y dirigida a las asignaturas de matemáticas y español ¿Consideras que tus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? El 86% de los estudiantes de tercer grado, que integran la muestra de investigación, respondieron afirmativamente; el 3% no lo consideran así, mientras que el 11% no lo sabe, esta información se presenta en la Figura 10.

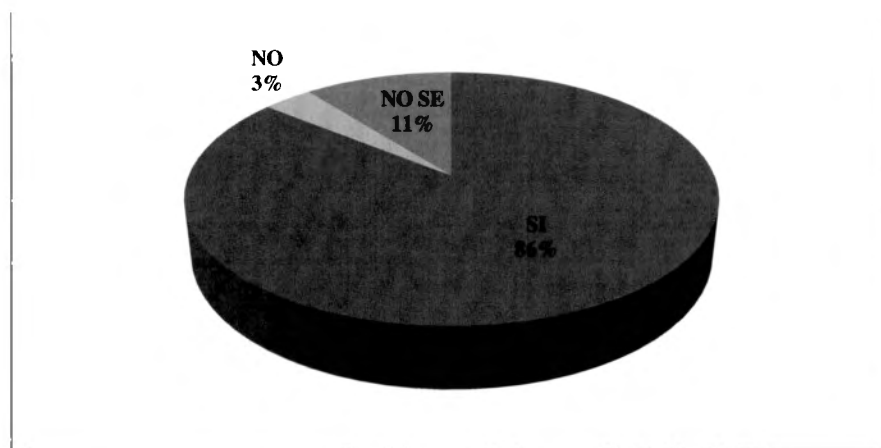


Figura 10. Consideraciones de los discentes de si sus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente han aprendido en cada asignatura

Para emitir las respuestas mostradas en la Figura 10, los alumnos piensan un momento, reflexionando si sus conocimientos diferenciados en cada asignatura y en conjunto se ven reflejados realmente en las valoraciones numéricas que se les han asignado tanto en matemáticas como en español. Hay casos en los que al decir que si lo hacen con seguridad, mientras que otros lo dicen externando cierta resignación.

En relación a la pregunta ¿cómo son los exámenes que utilizan los profesores de español y matemáticas? Las respuestas oscilan desde la descripción del formato o la percepción individual, siendo tanto de forma como de fondo.

En la Figura 11 se representa que el 52% de alumnos entrevistados declara que el formato es con incisos, el 35% explica que se apegan a los temas vistos durante el período y el 13% manifiesta que son difíciles.

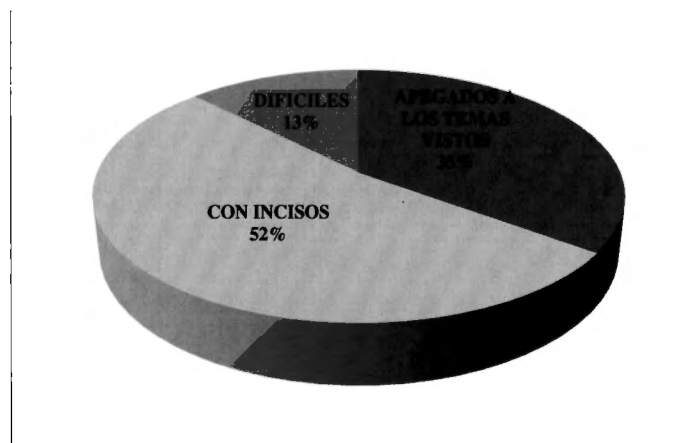


Figura 11. Descripción de los exámenes utilizados por los profesores de español y de matemáticas

En este tenor, Ramírez y Murphy (2007) señalan que “el educador debe interesarse en saber si realmente el proceso de aprender de un alumno, en una determinada materia, fue realmente aprovechado, y si el aprendizaje fue significativo y satisfactorio para los fines de una educación integral” (Ramírez y Murphy, 2007, p. 79).

Ramírez (2007) abunda que, es necesario considerar los tres momentos de la evaluación, siendo: diagnóstica, formativa y sumativa. La evaluación diagnóstica evalúa los conocimientos con que cuenta el alumno y el contexto en el que se ha desarrollado,

se utiliza al inicio de una etapa determinada para revelar ideas y necesidades, es de carácter indagador y se aplica a través de entrevista o prueba escrita.

La evaluación formativa o procesal se manifiesta como una constante retroalimentación, ya que se orienta a la determinación del logro de los objetivos de cada alumno durante su proceso de aprendizaje, permite detectar problemas y fallas reorientando para la consecución de los objetivos. Evalúa conocimientos, método, programa, progreso y dificultades. Se lleva a cabo durante el transcurso de un periodo fijado mediante observación, pruebas o autoevaluación. Es de carácter orientador.

La evaluación sumativa valora los conocimientos, proceso y progreso de las actividades educativas para determinar resultados y comprobar necesidades. Se aplica al final de un tiempo establecido a través de instrumentos tales como la observación, pruebas o autoevaluación entre otros.

Por su parte, Álvarez (2001) asevera que la evaluación formativa o que aspira a ser formativa debe estar siempre al servicio de quienes figuran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular de los estudiantes. Esta evaluación se da de forma continua. Martínez (2009) precisa que “la idea de evaluación formativa se da cuando se destaca la importancia de los aspectos afectivos de la retroalimentación que se da a los alumnos” (Martínez, 2009, p. 14).

La Figura 12 presenta los resultados que los estudiantes han obtenido de manera regular en las asignaturas de matemáticas y español, el 43% han obtenido calificaciones altas, 14% han obtenido 10 (español) y 10 (matemáticas), un 18% logró las

calificaciones de 9 (matemáticas) y 10 (español), otro 18% alcanzó aprobar con 8 (matemáticas) y 9 (español), el 11% 9 (matemáticas) y 9 (español), el 28% restante ha obtenido como mínimo 7 de calificación en ambas asignaturas.

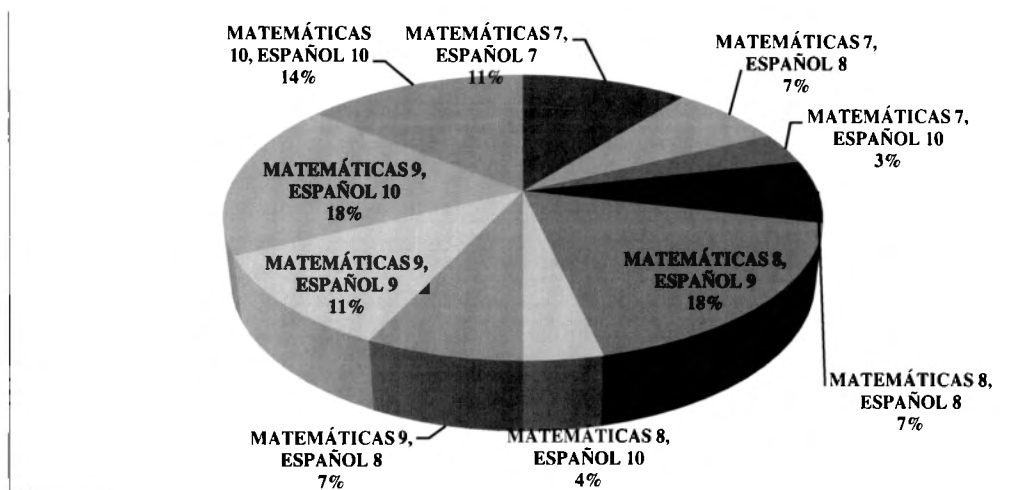


Figura 12. Calificaciones obtenidas regularmente por los alumnos en matemáticas y español

De la figura 12 se desprende que de los 38 alumnos entrevistados el 68% han obtenido regularmente en la asignatura de español calificaciones de 9 y 10, lo que se considera en un alto nivel de logro mientras que el 32% restante han logrado calificaciones de 7 y 8. Respecto a matemáticas, de la misma población participante del estudio el 50% han conseguido calificaciones bimestrales de 9 y 10 (alto nivel de logro) y el otro 50% tiene como calificaciones regulares los numerales 7 y 8. Tales resultados corresponden a niveles de logro bueno y alto.

Diferenciando para cada asignatura, corresponde que en matemáticas, el 21.4% ha obtenido de forma regular la calificación de 7, el 28.6% ha logrado calificación de 8, el

35.7% ha tenido 9 de calificación y el 14.3% alcanza regularmente la calificación de 10. Para español, el 10.7% ha obtenido de forma regular la calificación de 7, el 21.4% ha logrado calificación de 8, el 28.6% ha tenido 9 de calificación y el 39.3% alcanza regularmente la calificación de 10.

Para las preguntas dirigidas a los docentes:

Cuando aplicas a tus alumnos algún examen ¿utilizas un formato establecido o es diseñado considerando las características particulares de cada grupo en el que impartes tu asignatura?

Cada reactivo que integra el examen bimestral ¿es directo o contextualizado a alguna situación cotidiana?

Los profesores manifestaron que diseñan un formato de examen, pero que lo adaptan de acuerdo a las características de cada grupo que atiende. Respecto a si los reactivos que integran el examen bimestral son directos o contextualizados a alguna situación cotidiana, todos los profesores coinciden en que utilizan preferentemente reactivos contextualizados, pero intercalan algunos directos.

Con lo anterior queda explícito que a los alumnos participantes en el presente estudio no se les aplica la misma prueba que a otros aunque coincidan con el profesor de la misma asignatura. Esta información revela que un mismo docente de una sola asignatura, ya sea español o matemáticas, diseña y utiliza formatos distintos de examen para cada grupo, los cuales se conforman por los mismos contenidos mostrados de distinta manera.

4.2.4 Resultados de la categoría Prueba Estandarizada

El componente y preguntas de la categoría Prueba estandarizada se muestran en la tabla 9.

Tabla 9 Componente y preguntas de la categoría Prueba Estandarizada

Componentes	Preguntas
Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Educativos (ENLACE)	<p>En un comparativo, cuando respondes una evaluación ¿Cuál prueba te parece más difícil, ENLACE o la bimestral?</p> <p>¿Cuál fue tu sensación cuando hiciste la prueba ENLACE en primer grado? ¿y en segundo?</p> <p>En tu opinión y con lo que has aprendido hasta ahora, ¿qué resultado crees que tendrás en la prueba ENLACE 2012 ahora que estás en tercer grado?</p> <p>Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus niveles de logro alcanzados en las pruebas ENLACE de primero y segundo tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? ¿Por qué?</p> <p>Cuando realizas la prueba ENLACE ¿comprendes claramente lo que se te pide en cada sección? ¿Por qué crees que suceda eso?</p> <p>Para la emisión 2012 de la prueba ENLACE ¿los profesores de matemáticas y español realizaron alguna actividad específica? ¿de qué se trató?</p>

Para este componente, el 100% de los estudiantes manifestaron haber estado nerviosos durante las aplicaciones de la prueba ENLACE, mientras que en los exámenes bimestrales les preguntaban los temas vistos solamente en el bimestre.

Especificando las aplicaciones de la prueba ENLACE a los alumnos en el transcurso de los grados primero y segundo, el 43% dijo haber sentido nerviosismo, el 3% cansancio, el 8% que iba a estar difícil, el 20% confianza y el 26% dijo que “nada”, como se puede observar en la Figura 13.

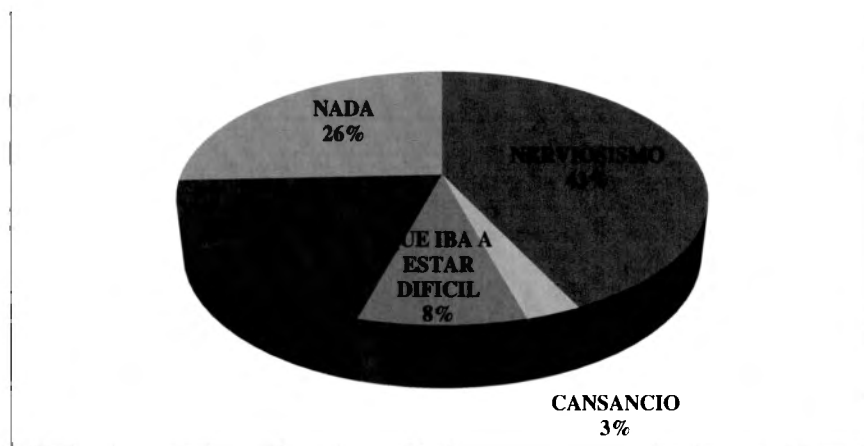


Figura 13. Sentir de los alumnos de tercer grado al realizar la prueba ENLACE en los grados anteriores

La información que arroja esta gráfica posibilita percibir que los alumnos experimentan ansiedad en diversos niveles, de los cuales entre mayor sea puede disminuir en el estudiante la capacidad de responder adecuadamente los reactivos de la prueba estandarizada, o si por el contrario la ansiedad que sienten es de nivel bajo, puede ayudarle a concentrarse y potenciar el grado de dominio de sus competencias.

El 75% de los estudiantes de tercer grado participantes en la investigación, consideran que con lo que han aprendido al paso de su preparación en el nivel de educación secundaria, obtendrán resultados de bueno a excelente, un 18% no sabe y el 7% cree que su nivel de logro será deficiente o elemental. Consideraciones representadas en la figura 14.

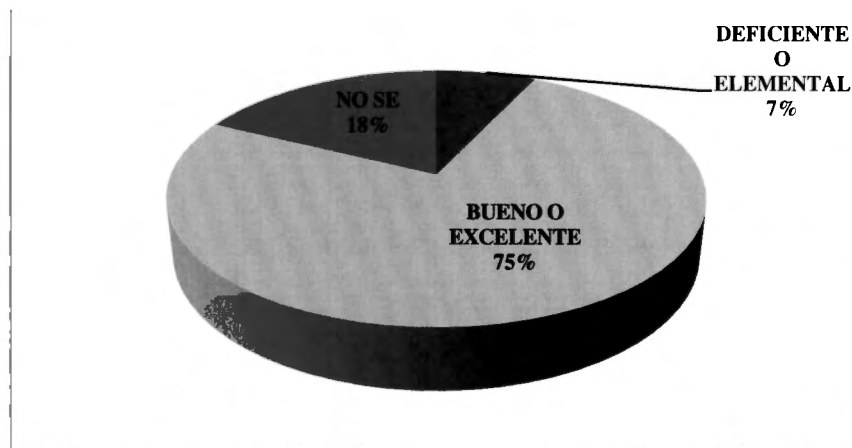


Figura 14. Resultado que los alumnos creen obtendrán en la prueba ENLACE 2012

Estas respuestas denotan la seguridad o inseguridad que sienten los jóvenes discentes conforme han desarrollado o no su autorregulación.

Al preguntarse a los alumnos ¿consideras que tus niveles de logro alcanzados en las pruebas ENLACE de primero y segundo reflejan lo que realmente has aprendido tanto en matemáticas como en español? Refirieron un 72 % que sí, un 21% que no y un 7% expresaron “no sé”, esto se muestra en la Figura 15.

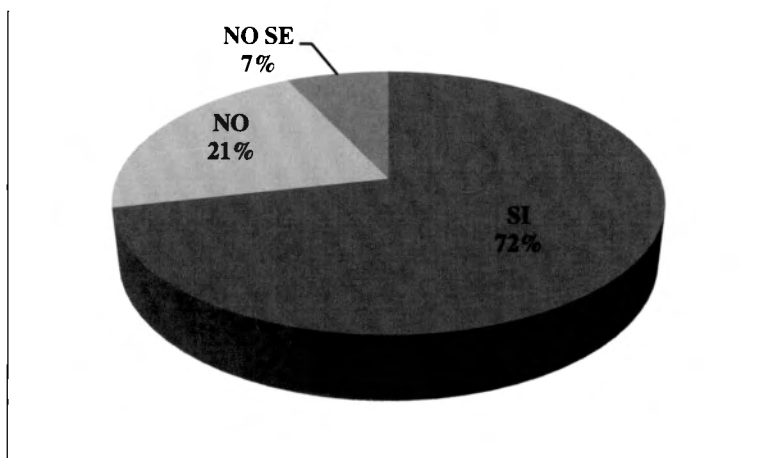


Figura 15. Apreciación de los estudiantes respecto a sus niveles de logro alcanzados con anterioridad en ENLACE

En el cuestionamiento relativo a si comprenden claramente lo que se les pide en cada sección de la prueba ENLACE, el 42% de los alumnos entrevistados señalaron que sí, el 22% consideran que a veces, el 13% de la muestra aseveraron que no comprenden claramente lo que se pide en ENLACE, y el 23% declaró que no sabe. Situación representada en la Figura 16.

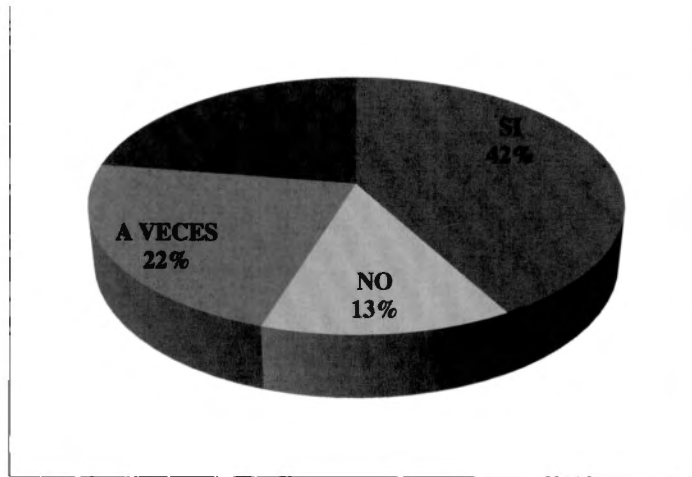


Figura 16. Comprensión lectora al realizar la prueba ENLACE

Tal situación explicaron los propios alumnos:

- Ao 13 G1 “si, comprendo bien”,
- Ao 3 G1 “si, lo vimos en clases”,
- Ao 7 G1 “si, lo explican en la aplicación”,
- Ao 11 G1 “a veces, las preguntas son confusas”,
- Esta última se aplica también a quienes respondieron “no”,
- Respecto a los que dijeron “no sé” no explicitaron motivos.

Finalmente, para responder a la última pregunta del componente y de la categoría:

Para la emisión 2012 de la prueba ENLACE ¿los profesores de matemáticas y español realizaron alguna actividad específica? ¿De qué se trató? Todos los estudiantes manifestaron que se realizaron actividades a modo de ensayo de la prueba ENLACE, con la que analizaron la forma de responder cada reactivo.

4.3 Análisis e interpretación de los resultados

El presente capítulo despliega los resultados que arrojan las respuestas dadas por los participantes en la población muestra de investigación, misma que versó alrededor de cuatro categorías:

1. Aprendizaje humano
2. Estrategias didácticas
3. Evaluación de conocimientos
4. Prueba estandarizada

Con sus respectivos indicadores:

- 1.1 Motivación y emoción
- 1.2 Aprendizaje activo y autorregulado
- 2.1 Desarrollo áulico
- 2.2 Técnicas de enseñanza aprendizaje
- 3.1 Formas de evaluación
- 3.2 Instrumentos de evaluación
- 4.1 Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Educativos
(ENLACE)

Tal proceso de investigación se llevó a cabo para tratar de dilucidar qué factores influyen para que los alumnos que cursan el tercer grado de educación secundaria en el turno matutino de una escuela secundaria oficial ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba ENLACE, aunque sus resultados

bimestrales en las asignaturas fijas de tal prueba ameriten la inclusión de los alumnos en cuadros de honor del propio plantel.

Como probables causas, se ha considerado analizar si las estrategias docentes, así como los formatos de evaluación que utilizan favorecen la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en sus estudiantes.

Para la investigación se determinó emplear instrumentos sugeridos por Hernández et al. (2010) para un enfoque cualitativo de investigación a través de estudio etnográfico, tales como entrevista semiestructurada, observación participante y notas de campo.

Capítulo 5. Conclusiones

El presente trabajo de investigación se dedicó a la averiguación de las posibles causas que pueden ocasionar que los alumnos que cursan el tercer grado del turno matutino en una escuela secundaria oficial en el municipio de Zapopan, Jalisco, México, obtengan como resultado en la prueba ENLACE, un bajo nivel de logro. Mediante los resultados obtenidos en la investigación, se han dado a conocer las diversas percepciones desde los muy particulares puntos de vista, tanto de las sesiones de clase como de las pruebas escritas que son aplicadas durante el ciclo escolar, de los estudiantes y de los profesores involucrados en las asignaturas que la prueba ENLACE toma como fijas, siendo éstas: español y matemáticas.

Para comprobar la diferencia que existe entre los promedios finales en las asignaturas de español y matemáticas de los alumnos participantes en el estudio y los niveles de logro que obtuvieron en la prueba ENLACE, se presentan ambos datos en la tabla 10, a modo de porcentaje de grupo semejando secciones: insuficiente, elemental, bueno y excelente. Considerando nivel insuficiente: promedio final menor que 6, nivel elemental: promedio final el rango de 6 a 7.9, nivel bueno: promedio final el rango de 8 a 9.9 y nivel excelente: promedio de 10. La búsqueda de esta información se limitó a los alumnos que cumplieron con los criterios de selección establecidos en la tabla 2 de este documento y para mayor información, se presentan los resultados del ciclo 2010-2011 cuando los mismos estudiantes cursaban el segundo grado.

Tabla 10 Comparativo de resultados en porcentaje de promedio final y porcentajes de niveles de logro en ENLACE 2011

		% Promedios finales de Ciclo 2010-2011 (segundo grado)				% Niveles de logro ENLACE 2011 (segundo grado)				
	Niveles	<i>Insuficiente</i>	<i>Elemental</i>	<i>Bueno</i>	<i>Excelente</i>		<i>Insuficiente</i>	<i>Elemental</i>	<i>Bueno</i>	<i>Excelente</i>
	Asignaturas									
2° D T/M (22 alumnos)	Español	22.73	49.99	27.28	0.00		41.60	41.70	16.70	0.00
	Matemáticas	9.09	63.63	27.28	0.00		44.00	36.00	20.00	0.00
2° G T/M (18 alumnos)	Español	0.00	16.67	50.00	33.33		52.00	36.00	12.00	0.00
	Matemáticas	5.56	55.56	38.88	0.00		56.00	28.00	16.00	0.00

Igualmente se muestran en la tabla 11 los resultados correspondientes al ciclo 2011-2012, cuando ya cursaban el tercer grado.

Tabla 11 Comparativo de resultados en porcentaje de promedio final y porcentajes de niveles de logro en ENLACE 2012

		% Promedios finales de Ciclo 2011-2012 (tercer grado)				% Niveles de logro ENLACE 2012 (tercer grado)				
	Niveles	<i>Insuficiente</i>	<i>Elemental</i>	<i>Bueno</i>	<i>Excelente</i>		<i>Insuficiente</i>	<i>Elemental</i>	<i>Bueno</i>	<i>Excelente</i>
	Asignaturas									
3° D T/M (22 alumnos)	Español	0.00	36.36	22.73	40.91		22.70	40.90	36.40	0.00
	Matemáticas	0.00	40.91	54.54	4.55		60.90	21.80	13.00	4.30
3° G T/M (18 alumnos)	Español	0.00	44.45	33.33	22.22		43.70	37.50	18.80	0.00
	Matemáticas	0.00	55.55	33.34	11.11		64.70	23.50	11.80	0.00

Del estudio se desprende el alcance en el logro de los objetivos que originaron el presente estudio: para el objetivo general “Investigar las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en Zapopan, Jalisco, México, alcancen un bajo nivel de logro en la prueba ENLACE en comparación con sus promedios finales”, se logró investigar que los propios alumnos manifestaron sentirse nerviosos durante la prueba ENLACE porque “las preguntas vienen raras y no se entienden bien” (Ao 3 G1), o bien “los que nos cuidan en el salón nos presionan para que leamos lento y contestemos rápido” (Ao 1 G2).

En relación al objetivo específico “Averiguar las estrategias de enseñanza que utilizan los profesores de las asignaturas básicas evaluadas por ENLACE (español y matemáticas), para promover el aprendizaje significativo en sus estudiantes que les facilite la resolución de la prueba ENLACE”. Se tiene como aspecto fundamental el interés que tiene el profesor por el aprendizaje de sus estudiantes, mismo que los alumnos entrevistados perciben cada día en la interacción áulica, lo que da origen a que ejemplifiquen de diversas formas en la búsqueda de una mejor comprensión del tema.

Respecto al objetivo “Inquirir las estrategias educativas que faciliten el desarrollo de competencias de aprendizaje en el alumno que coadyuven al incremento de sus niveles de logro en las asignaturas que evalúa la prueba ENLACE”. En el ciclo escolar 2011-2012 se colegió una estrategia de forma general en todo el plantel privilegiando a las asignaturas de español y matemáticas, la estrategia consistió en el análisis de reactivos tipo ENLACE y la posterior aplicación de un instrumento que acercara al

alumno vivencialmente en formato y forma de aplicación al que se diseñó para ENLACE, lo que tiene muchas probabilidades de favorecer las competencias de los alumnos para la resolución de la prueba estandarizada.

Lo anterior permite plasmar en el presente documento, algunas propuestas de trabajo áulico y para el diseño de pruebas escritas, de forma general tanto para la asignatura de español, como de matemáticas.

Para tal investigación se definió como enfoque idóneo el cualitativo, ya que en éste, afirman Hernández et al. (2010) el estudio se considera una totalidad, una serie de procesos que se centran en la comprensión de los eventos que ocurren en la convivencia social, recolectando las opiniones particulares que cada participante del estudio tiene. El método cualitativo empleado fue el etnográfico, ya que de acuerdo con Millán (1992), es un estudio que hace posible describir para después analizar los fenómenos que suceden al interior de un grupo social, en complemento, Piña (1997) sostiene que con la etnografía se establece un acercamiento entre el investigador y el contexto objeto de estudio, utilizando instrumentos como la entrevista y la observación.

Para la selección de la población, participantes y muestra, se consideró la aseveración que hace Hernández para la muestra en la investigación cualitativa: “es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (Hernández et al., 2010, p. 394). Ahora bien, Hernández (2010) cita a Mertens, quien sugiere para una investigación etnográfica que la muestra considere un

tamaño mínimo de 30 a 50 casos, lo cual se cumple al quedar determinada la muestra con los 38 estudiantes que cumplieron con las condiciones establecidas. La muestra seleccionada para el presente estudio de investigación fue homogénea porque como señalan Miles y Huberman (1994), Creswell (2009) y Henderson (2009) referidos por Hernández et al. (2010), se trata de individuos que presentan las mismas características que posibilitarán el tema a investigar.

Como características consideradas en la selección de la muestra, se trató de estudiantes regulares que cursaron su educación secundaria totalmente en el mismo plantel, por considerarse que pueden dar respuestas más objetivas a las interrogantes de la investigación. Igualmente, profesores con el perfil académico o por experiencia mayor a seis años, de las asignaturas que evalúa ENLACE de manera fija es decir, español y matemáticas, que imparten desde hace por lo menos tres años en el tercer grado de educación secundaria. Respecto a la selección de dos grupos, ésta se debió a la coincidencia de un profesor de español y uno de matemáticas participantes en la investigación, así como a cubrir la cantidad de 38 alumnos como lo sugiere Mertens (2005) citado por Hernández (2010) para una investigación etnográfica.

En lo que respecta a la búsqueda de respuestas a las interrogantes que originaron el estudio:

¿Cuáles son las posibles causas que provocan que los alumnos de tercer grado en el turno matutino en una escuela secundaria general con población mixta ubicada en

Zapopan, Jalisco, México, alcancen bajos niveles de logro en la prueba estandarizada denominada ENLACE en comparación con sus promedios de escuela?

¿El formato de de la prueba ENLACE interviene en la comprensión y resolución de los reactivos por parte de los alumnos?

¿La manera en que se realiza la aplicación de la prueba ENLACE influye en los alumnos para la comprensión de los reactivos?

El formato de la Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE) que se aplica anualmente en México desde 2006 a estudiantes de tercer grado de secundaria, y desde 2009 se extendió además a estudiantes de primero y segundo grados de secundaria. Se trata de una prueba estandarizada que consta de un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas en aplicación de cuatro sesiones de 45 minutos con 15 minutos de descanso durante dos días, intercalando reactivos de español con matemáticas y ciencias hasta completar 181 cuestionamientos. Durante los dos días que tiene como duración esta evaluación, se suspenden las clases regulares y no hay otra actividad escolar que pueda distraer a los sustentantes, lo cual y a decir de los alumnos: “es cansado física y mentalmente” (Ao2 G1), por tanto, sí influye en la concentración de los alumnos, lo que deriva en la disminución de la comprensión de los reactivos y ocasionalmente aumentando la ansiedad o el desinterés.

Aunque los actuales estudiantes del tercer grado de educación secundaria, ya han realizado diversas emisiones de la prueba ENLACE desde que cursaban el nivel

educativo de primaria, se trata de un evento anual, lo que evidencia la poca familiaridad con esta evaluación.

En lo que se refiere a la evaluación, es un elemento básico en el enfoque formativo de la educación básica, este enfoque sugiere la aplicación de actividades para obtener certeza del aprendizaje adquirido por los alumnos. Álvarez (2001) afirma que la evaluación es relativa a medir, certificar, calificar y clasificar. Pero la evaluación no es una acción, es un proceso complejo, que en concordancia con Ramírez (2010), va

Desde la evaluación inicial que diagnostique los elementos que se tienen, hasta una formativa que vaya explorando qué hay en cada etapa del camino y una evaluación final para valorar los resultados después de todo el proceso; todo esto con miras a retroalimentar la acción y realizar las adecuaciones necesarias (Ramírez, 2010, p. 21).

Para este proceso, los profesores expresaron tener un formato establecido para las evaluaciones bimestrales que aplican a sus estudiantes, mismas que modifican, si lo consideran necesario, de acuerdo a las características de cada grupo, en tal formato incluyen ítems contextualizados y de respuesta directa.

En cuanto a la pregunta secundaria:

¿Qué aspectos de su aprendizaje consideran los estudiantes que intervienen en la comprensión de los reactivos de ENLACE?

Los estudiantes opinan que “el examen bimestral es más fácil porque sabemos que el profe nos ayuda con las dudas, los días de ENLACE no está y nadie nos ayuda” (Ao 5 G1), es decir, que durante la prueba estandarizada sienten inseguridad ante la ausencia

de sus profesores de las asignaturas evaluadas. Hay quien afirma “en ENLACE vienen preguntas de todo el año y ya se nos olvidaron los temas del principio” (Ao 4 G2), lo que se interpreta como un posible aprendizaje memorístico y a corto plazo.

La evaluación se dirige específicamente al aprendizaje adquirido durante un periodo de tiempo establecido, empero el aprendizaje humano es aludiendo a Ormrod (2008), un cambio de conducta o representaciones mentales relativamente permanente, el individuo manifiesta su grado de aprendizaje cuando expresa su voluntad de aprender y la concreta, lo que se conoce como motivación por aprender. Tal motivación puede ser intrínseca o extrínseca, o incluso ambas y se relaciona con diversas formas de emoción como orgullo o placer si hay éxito, o depresión, enfado o culpa si hay fracaso. También se puede generar excitación o ansiedad, éstas surgen ante alguna actividad con resultado fortuito. La ansiedad suele relacionarse con el miedo y puede deberse a motivos conocidos o desconocidos. Dependiendo el tipo de ansiedad que el alumno sienta ante un examen, si la ansiedad es facilitadora, estará en posibilidad de salir avante de él, o si por el contrario la ansiedad es debilitadora, la percepción del alumno será que el examen es sumamente difícil y lo verá como amenaza (Ormrod, 2008), o algo que puede provocarle daño ya sea en su aprendizaje o en su calificación.

Entre otros efectos de la ansiedad sobre el rendimiento escolar son producidos por condiciones determinadas, como “cuando la tarea es compleja y requiere de un alto nivel de concentración. Ante estas condiciones el estudiante ansioso presentará una reducción considerable de su rendimiento” (Bausela, 2005, p. 554).

Para procurar una motivación facilitadora en todos los alumnos, el profesor debe generar un ambiente de aprendizaje en el aula. “Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje” (SEP, 2011b, p. 28). En tales circunstancias se logra el llamado aprendizaje autorregulado o activo, éste es definido según una guía elaborada por la Universidad Politécnica de Catalunya como:

Un aprendizaje que sólo puede adquirirse a través de la implicación, motivación, atención y trabajo constante del alumno: el estudiante no constituye un agente pasivo, puesto que no se limita a escuchar en clase, tomar notas y, muy ocasionalmente, plantear preguntas al profesor a lo largo de la clase, sino que participa y se implica en la tarea (UPC, s/a, p. 3).

Para promover en el alumno un aprendizaje significativo, autorregulado y activo, se precisa que el profesor tenga previamente la capacidad de diseñar las estrategias para esta finalidad, por lo que es trascendente que el profesor tenga dominio en competencias y habilidades docentes.

Por todo lo anterior, se concluye que la forma de aplicación de la prueba ENLACE (en secundaria es de dos días, con dos sesiones en duración total cada día, similar a la del día de clases), resulta para los estudiantes un proceso cansado que les genera nerviosismo, tal escenario se traduce para una parte de la población en confusión y desmotivación al contestar la prueba, siendo esta situación factor importante que influye en el bajo nivel de logro que se pueda alcanzar.

Otro factor igualmente relevante en el nivel de logro alcanzado es la cantidad de contenidos, para las pruebas bimestrales se abordan contenidos exclusivos de un período

corto concluido (dos meses), mientras que en ENLACE los contenidos corresponden a los considerados en todo el ciclo escolar.

En referencia al supuesto de investigación: “los alumnos podrán responder más eficientemente las pruebas estandarizadas si el formato les es familiar, lo cual disminuirá significativamente la ansiedad que puede provocar el hecho de sentirse sometidos a un examen”. Para el ciclo escolar 2011-2012, la dirección de la escuela secundaria objeto de la presente investigación, realizó una estrategia de trabajo áulico para los profesores de español y matemáticas, con apoyo de los cuadernillos de la prueba ENLACE de ciclos anteriores, se estableció que por lo menos una sesión a la semana se trabajara a modo de taller con los reactivos ENLACE relacionados a los temas vistos hasta ese momento, analizando y contestando de tres a cinco reactivos con los alumnos. Además se realizó un simulacro de ENLACE, para lo cual se diseñó un instrumento estableciéndose un día para que todos los estudiantes del plantel lo contestaran. Los alumnos manifestaron que luego de ello, se sintieron más tranquilos y familiarizados con la prueba ENLACE.

A modo de recomendación, se sugiere implementar nuevamente en cada ciclo escolar, ejercicios similares al simulacro realizado de la prueba ENLACE, integrando además de los ítems de ENLACE otros diseñados por los propios profesores del plantel.

De igual forma, se sugiere que todos los exámenes de todas las asignaturas se diseñen lo más apegado posible al formato de la prueba ENLACE y sus reactivos, esto

disminuirá la posible ansiedad que pueda generarse en los estudiantes ante un formato al que solamente se enfrentan una vez al año.

Luego de los hallazgos obtenidos con este estudio, surge como nueva interrogante ¿qué resultados tendrán los alumnos que en el ciclo escolar 2012-2013 cursarán el tercer grado de secundaria, luego de haberse operado durante el ciclo escolar 2011-2012 el ejercicio de simulacro de la prueba ENLACE? Con las estrategias implementadas, ¿los alumnos mejorarán sus resultados alcanzando niveles de logro bueno y excelente?

Finalmente, se debe considerar que existe un sector de estudiantes a quienes les aplican la prueba ENLACE que no toma seriamente la intención de esta prueba estandarizada, por lo que no se esfuerza en responder correctamente los ítems, reflejando un bajo nivel de logro, sin que necesariamente corresponda al que realmente pueda tener el sustentante. Este estudio se avocó a la averiguación de las opiniones emitidas por los participantes en la investigación, más no a las intenciones o intereses que pudieran tener durante el desarrollo de la prueba ENLACE.

Referencias

- Acuerdo Secretarial 444 de la Secretaría de Educación Pública (2008). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008
- Acuerdo Secretarial 447 de la Secretaría de Educación Pública (2008). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5066425&fecha=29/10/2008
- Acuerdo Secretarial 448 de la Secretaría de Educación Pública (2009). *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5095415&fecha=23/06/2009
- Álvarez, J. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*". España: Morata. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/7128911/Sobre-Evaluacion-Para-Conocer>
- Bardales, H., Rodríguez, C. y Silva, C. (2008). *ENLACE: ni aprueba ni reprueba; ni premia ni castiga*. México. UPN. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/7824613/ENSAYO-ENLACE>
- Bausela, E. (2005). Ansiedad ante los exámenes: evaluación e intervención psicopedagógica. *Educere*, 9 (31) pp. 553-558. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603117>
- Bertoglia, L. (2005). La ansiedad y su relación con el aprendizaje. *Psicoperspectivas*, IV (1) pp. 13-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=171016577003>
- Coll, C. (1988). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 41, 131-142
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 34-39. Recuperado de http://www.oei.es/pdfs/CC_Competicencias_Aula_07.pdf.
- Crawford, M. (2004). *Enseñanza Contextual*, Center for Occupational Research and Development (CORD). Recuperado del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en HYPERLINK ["/es/node/23749"](http://www.temoa.info/es/node/23749)<http://www.temoa.info/es/node/23749>
- Crespo, E. y Martínez, M. (2008). Convergencia europea, motivación y actuación docente en el aula universitaria. *Revista Historia de la Educación*

Latinoamericana Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
Recuperado de <http://institucional.us.es/revistas/universitaria/31/1Crespo.pdf>

Dávila, S. (2000). El aprendizaje Significativo. *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. Contexto Educativo*, (9). Recuperado de <http://www.contexto-educativo.com.ar/2000/7/nota-08.htm>

Díaz Barriga, F., Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Biblioteca digital ILCE. Recuperado del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en <http://www.temoa.info/es/node/24619>

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Educación basada en competencias. (s/a). Recuperado de www.tae.edu.mx/docs/competencias_educativas.ppt

Flores, G. (2006). *Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes*. Recuperado de <http://portalsej.jalisco.gob.mx/investigacion-educativa/sites/portalsej.jalisco.gob.mx/investigacion-educativa/files/pdf/Conceptualizaci%C3%B3n%20Competencias%20FLORES.pdf>

Flores, R. y Gómez, J. (2010). Un estudio sobre la motivación hacia la escuela secundaria en estudiantes mexicanos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol12no1/contenido-floresgomez.html>

Gaeta, M. (2006). Estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. *REIFOP*, 9 (1). Recuperado de <http://www.aufop.com/aufop/home/>

Gallardo, K. (2009). *Manual uso de la nueva taxonomía de Robert Marzano y John Kendall*

García, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa (REDIE), Especial*. Consultado en Marzo, 14, 2012. Recuperada del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en HYPERLINK "/es/node/48887"<http://www.temoa.info/es/node/48887>

Garza, G. (2011). Competencias docentes para el siglo XXI [en línea]. *Pálido punto de luz. Claroscuros en la educación*, no. 8 (mayo). Recuperado de <http://palido.deluz.mx/articulos/257>

- Giroux, S. y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las ciencias humanas. La investigación en acción*. (1ª ed.). México: Fondo de cultura económica.
- Guerra, M. (s/a). *Aprendizaje Activo*. Recuperado de <http://es.scribd.com/MarthaGuerra/d/60412328-APRENDIZAJE-ACTIVO>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Hiler, W. & Paul, R. (s/a). *Ideas prácticas para promover el aprendizaje activo y cooperativo: 27 maneras prácticas para mejorar la instrucción*, http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Active_and_coop_learning-pdf. Recuperada del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en HYPERLINK "/es/node/22305" <http://www.temoa.info/es/node/22305>
- Instituto de Evaluación Educativa del Estado de México (2008). *ENLACE 2008. Información general*. Recuperado de http://www.edomexico.gob.mx/evaluacioneducativa/anexos/ENLACE_2008.pdf
- Lara, J. y Lara, L. (2004). *Recursos para un aprendizaje significativo*. Universidad de Granada. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Campus Universitario de Ceuta, C/El Greco, 10. 51002 Ceuta. Recuperado de http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20306&dsID=recursos_aprendizaje.pdf
- Martínez, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11 (2). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol11no2/contenido-mtzrizo2.html>
- Mayán, M. (2001). *Una introducción a los Métodos Cualitativos: Un Módulo de Entrenamiento para Estudiantes y Profesionales*. Recuperado de: <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Millán, F. (1992). Los métodos cualitativos en la investigación educativa. Su uso por los investigadores y los profesores en servicio, como apoyo a la reflexión sobre la práctica docente. *La tarea, Revista de educación y cultura*, 1, pp. 23-26. México. Recuperado de <http://www.latarea.com.mx/articu/articu1/millan1.htm>
- Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia. (2003). *Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Potenciar el pensamiento matemático: ¡un reto escolar!*, EDUTEKA. Recuperada del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en HYPERLINK "/es/node/49170" <http://www.temoa.info/es/node/49170>
- Moreno, M. y Quiñones, D. (2009). La perspectiva didáctica de la estimulación motivacional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, *Revista Iberoamericana de*

Educación, <http://www.rieoei.org/deloslectores/2433Moreno.pdf>. Recuperado del sitio Web temoa: Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA) en HYPERLINK "/es/node/38854" <http://www.temoa.info/es/node/38854>

- Moreno, T. (2010). Evaluación del aprendizaje y grupos vulnerables en México. Una deuda por saldar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53, 1. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/3754Moreno.pdf>
- Organista, P. (2007). El concepto de competencias: una mirada histórica desde la psicología de la cognición. *Cuadernos hispanoamericanos de psicología*, 7 (19), pp. 69-76. Recuperado de http://www.uelbosque.edu.co/publicaciones/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen7_numero1
- Ormrod, J. (2008). *Aprendizaje Humano*. España: Pearson Educación S.A.
- Padilla, R. (2009). Exámenes masivos internacionales y nacionales. ¿Encuentros o desencuentros? *Perfiles Educativos*, XXXI (123), pp. 44-59. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13211176004>
- Pérez, M., Díaz-Mujica, A., González-Pienda, J., Núñez, J. (2010). Docencia para facilitar el aprendizaje activo y autorregulado. *Revista Diálogo Educativo*. pp 409-424. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=189114449011>
- Piña, J. (1997). Consideraciones sobre la Etnografía Educativa. *Perfiles Educativos XIX* (78). Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13207804>
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (31/05/2007). Diario Oficial de la Federación. México, D.F.
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012. (17-01-2008). Secretaría de Educación Pública Diario Oficial de la Federación. México, D.F.
- Ramírez, M. S. y Murphy, M. (2007). *Educación e Investigación. Retos y oportunidades*. México: Trillas.
- Ramírez, M. S. (2010). *Modelos de enseñanza y método de casos. Estrategias para ambientes innovadores de aprendizaje*. México: Trillas.
- Ramírez, M. S. (2011). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes presenciales y a distancia* [eBook en proceso de producción]. México: ITESM.
- Revans, R. (1969). *Aprendizaje Activo*. Recuperado de http://www.12manage.com/methods_revans_action_learning_es.html

- Sandín, M. (s/a). *Investigación cualitativa en educación, Fundamentos y Tradiciones*. Recuperado de:
www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num09/02_05/capitulo_7_de_sandin.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2006a). *Plan de Estudios 2006. Educación básica. Secundaria*. México: CONALITEG.
- Secretaría de Educación Pública (2006b). *Programa de estudio 2006. Matemáticas. Educación básica. Secundaria*. México: CONALITEG.
- Secretaría de Educación Pública (2009). *Curso básico de formación continua para maestros en servicio. El enfoque por Competencias en la Educación Básica 2009*. México: CONALITEG.
- Secretaría de Educación Pública (2011a). *ENLACE 2011. Educación Básica y Media Superior. Información básica*. Recuperado de
http://enlace.sep.gob.mx/content/gr/docs/2011/ENLACE2011_InformacionBasica.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2011b). *Plan de Estudios 2011. Educación Básica (1ª. ed.)*. México: CONALITEG.
- Secretaría de Educación Pública (2011c). *Programa de Estudios 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas*. México, D.F. Recuperado de
http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/Matematicas_SEC.pdf
- Secretaría de Educación Pública (2011d). *Curso básico de formación continua para maestros en servicio 2011. Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio*. México: IEPSA, S.A. de C.V.
- Secretaría de Educación Pública (2013). *ENLACE 2012*. Recuperado de
<http://www.enlace.sep.gob.mx/ba/caracteristicas/>
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (1). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/71885083/competencias>
- Tobón, S. (2011). *Evaluación de las competencias en la Educación Básica*. México: Santillana.

- UNESCO. (2005). *Hacia las Sociedades del conocimiento*. París, Francia. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Universidad Politécnica de Catalunya. Instituto de Ciencias de la Educación. Área de Formación. (s/a). *El Aprendizaje Activo. Una nueva forma de enseñar y aprender*. España. Recuperado de www.upc.edu/eees/guia_disseny/guia-docent/aprendizaje_activo.pdf
- Vidal, R. (2009). *¿Enlace, Exani, Excale o PISA?* Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval). Recuperado de http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Archivos/Enlace_Exani_Excali_Pisa.pdf
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades [en línea]*, (julio-diciembre). Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=37302605> ISSN 0041-8935
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, pp. 57-76. Recuperado de <http://revistas.um.es/index.php/educatio/article/view/153/136>

Apéndices

Apéndice 1. Autorización de la aplicación del estudio

Oficio No. 21993/12

Libro 08

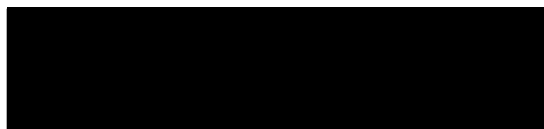
ASUNTO: El que se indica.

C. MEE ANA CECILIA FRANCO DE LA ROSA.
PROFESORA DE LA ESCUELA DE GRADUADOS EN EDUCACIÓN
Y TUTORA DEL CURSO PROYECTO I
DEL SISTEMA TECNOLÓGICO DE MONTERREY.
P R E S E N T E.

El suscrito Director de esta Escuela Secundaria Mixta, por este conducto informo a usted, que no tengo inconveniente en autorizar a la LEMM Adriana Saray Díaz Páramo, Profesora de Enseñanza Secundaria adscrita en esta institución educativa y alumna de la Universidad Virtual del Sistema TEC de Monterrey en la Maestría en Educación, a realizar un proyecto de investigación relativo a las posibles causas que originan la obtención de resultados con bajos niveles de logro académico en la prueba ENLACE por parte de alumnos de tercer grado del turno matutino, en la duración que plantea en su proyecto.

Sin otro particular, le expreso un saludo respetuoso

A T E N T A M E N T E:
Zapopan, Jal, 26 de abril de 2012.
"SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCION"
"2012, AÑO DE LA EQUIDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES"
EL DIRECTOR



C. c. p. Archivo.

Apéndice 2. Preguntas guía para la entrevista a profesores. Prueba piloto

Entrevista para profesores de español y matemáticas de tercer grado en el Nivel Secundaria

PROYECTO I

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión de los profesores de tercer grado de secundaria, acerca de la prueba ENLACE, fundamentada desde su lógica personal y la percepción que tiene en forma general de la enseñanza de las asignaturas que evalúa (Español y Matemáticas) y su relación con la prueba.

1. ¿Cuál es tu perfil académico?
2. ¿Qué asignatura impartes en tercer grado de secundaria?
3. ¿Cuánto tiempo has laborado frente a grupo en el nivel educativo de secundaria?
4. ¿Consideras importante abordar todos los temas del plan de estudios en el salón de clase? ¿Por qué?
5. En tu experiencia docente ¿crees que los alumnos aprenden realmente los temas que se imparte en la escuela?
6. Describe brevemente cómo es tu forma de dar la clase?
7. ¿Qué hacen tus alumnos cuando no entienden el tema de clase?
8. ¿Qué haces cuando tus alumnos no entienden el tema de clase?
9. ¿Cómo mantienes un ambiente propicio en el aula para desarrollar los temas de clase?
10. ¿Cómo evalúas a tus estudiantes?
11. ¿Qué resultados obtienen tus alumnos en las evaluaciones que les aplicas en cada bimestre?
12. En tu opinión ¿todos los temas del programa de la asignatura que impartes se pueden relacionar con la prueba ENLACE?
13. Tus alumnos ya han presentado la prueba ENLACE en primero y segundo grado, ¿sabes qué resultados han obtenido?
14. ¿Qué opinas de sus resultados?
15. ¿Qué factores crees que influyeron para que tus alumnos alcanzaran ese nivel de logro?
16. ¿Cómo podrías contribuir para mejorar los resultados que obtuvieron anteriormente?

Apéndice 3. Preguntas guía para la entrevista a alumnos. Prueba piloto

Entrevista para los estudiantes de tercer grado en el Nivel Secundaria

PROYECTO I

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión de los estudiantes de tercer grado de secundaria, acerca de la prueba ENLACE, fundamentada desde su lógica personal y la percepción que tiene en forma general de la enseñanza de las asignaturas que evalúa (Español y Matemáticas) y su relación con la prueba.

1. ¿Qué piensas de las matemáticas?
2. ¿Qué sensación te genera cuando inicias un tema nuevo de matemáticas?
3. ¿Es necesario que te enseñen matemáticas en la escuela? ¿Por qué?
4. En tu vida diaria, ¿Aplicas las matemáticas para algo? ¿Para qué?
5. ¿Crees que en el futuro puedas utilizarlas en algo? ¿En qué?
6. ¿Cómo es la forma en que tu maestro(a) da la clase de matemáticas?
7. ¿Crees que si tu maestro(a) cambiara su forma de explicar, entenderías mejor? ¿Qué sugieres para comprender más los temas matemáticos?
8. ¿Consideras que tu maestro(a) se interesa porque aprendas matemáticas?
9. ¿Qué hace tu maestro(a) cuando no entiendes algún tema?
10. Cuando el grupo o tú se muestran poco participativos o indisciplinados en la clase de matemáticas, ¿Qué hace tu maestro(a)?
11. Describe cómo te evalúa tu profesor(a) de matemáticas?
12. ¿Qué opinas de la materia de español?
13. ¿Crees que es necesario que te enseñen español en la escuela? ¿Por qué?
14. ¿Utilizas lo que aprendes en la materia de español en tu vida fuera del plantel? ¿Qué y cómo?
15. Eso que aprendes de español ¿te servirá en un futuro? ¿Para qué?
16. ¿Cómo es la forma en que tu maestro(a) da la clase de español?
17. ¿Consideras que tu maestro(a) se interesa porque aprendas español?

18. ¿Cómo trabajan para la materia de español en clase?
19. Cuando el grupo o tú se muestran poco participativos o indisciplinados en la clase de español. ¿Qué hace tu maestro(a)?
20. ¿En qué forma te evalúa tu profesor(a) de español?
21. ¿Cuál fue tu sensación cuando hiciste la prueba ENLACE en primer grado?
22. ¿Cómo te sentiste cuando la presentaste en segundo grado?
23. ¿Qué resultado obtuviste en cada una de esas evaluaciones?
24. ¿Por qué crees que tuviste ese resultado en las pruebas de primero y segundo?
25. En tu opinión y con lo que has aprendido hasta ahora, ¿qué resultado crees que tendrás en la prueba ENLACE 2012 ahora que estás en tercer grado?
26. ¿Qué propones para alcanzar mejores niveles de logro en la prueba ENLACE de este año? Específicamente en español y matemáticas.

Apéndice 4. Preguntas guía para la entrevista a profesores

Entrevista para profesores de español y matemáticas de tercer grado en el Nivel Secundaria

PROYECTO II

El objetivo de esta entrevista es conocer la opinión de los profesores de tercer grado de secundaria, acerca de la prueba ENLACE, fundamentada desde su lógica personal y la percepción que tiene en forma general de la enseñanza de las asignaturas que evalúa (Español y Matemáticas) y su relación con la prueba.

1. ¿Cuál es tu perfil académico?
2. ¿Qué asignatura impartes en tercer grado de secundaria?
3. ¿Cuánto tiempo has laborado frente a grupo en el nivel educativo de secundaria?
4. ¿Consideras importante abordar todos los temas del plan de estudios en el salón de clase? ¿Por qué?
5. En tu experiencia docente ¿crees que los alumnos aprenden realmente los temas que se imparte en la escuela?
6. Describe brevemente ¿cómo es tu forma de dar la clase?
7. ¿Qué hacen tus alumnos cuando no entienden el tema de clase?
8. ¿Qué haces cuando tus alumnos no entienden el tema de clase?
9. ¿Cómo mantienes un ambiente propicio en el aula para desarrollar los temas de clase?
10. ¿Cómo evalúas a tus estudiantes?
11. ¿Qué haces para que tus alumnos se interesen y comprendan mejor los temas que abordas en las actividades y/o ejercicios de clase?
12. En general ¿qué resultados obtienen tus alumnos en las evaluaciones que les aplicas en cada bimestre?
13. Cuando aplicas a tus alumnos algún examen ¿utilizas un formato establecido o lo diseñas considerando las características particulares de cada grupo en el que impartes tu asignatura?
14. Durante la sesión de examen ¿tus alumnos comprenden los cuestionamientos que les haces o te están preguntando constantemente? Ante esa situación ¿qué haces?

15. Cada reactivo que integra el examen bimestral ¿es directo o contextualizado a alguna situación cotidiana?
16. En tu opinión ¿todos los temas del programa de la asignatura que impartes se pueden relacionar con la prueba ENLACE? ¿por qué?
17. Tus alumnos ya han presentado la prueba ENLACE en primero y segundo grado, ¿sabes qué resultados han obtenido?
18. ¿Qué opinas de sus resultados?
19. ¿Qué factores crees que influyeron para que tus alumnos alcanzaran ese nivel de logro?
20. Entre los exámenes que diseñas/aplicas bimestralmente y la prueba ENLACE ¿qué hay más: similitudes o diferencias? ¿por qué?
21. Antes de aplicar la emisión 2012 de ENLACE ¿qué actividades específicas realizaste para que tus alumnos mejoraran el nivel de logro obtenido anteriormente?
22. ¿Cómo podrías contribuir para mejorar los resultados que obtuvieron anteriormente?

Apéndice 5. Preguntas guía para la entrevista a alumnos

Entrevista para los estudiantes de Nivel Secundaria

PROYECTO II

El objetivo de esta entrevista es conocer tu opinión acerca de la prueba ENLACE, fundamentada desde tu lógica personal y la percepción que tienes de forma general de la enseñanza de las asignaturas que evalúa (Español y Matemáticas) y su relación con la prueba ENLACE.

Es importante que sepas que lo que tú aquí contestes será tratado de forma confidencial, siendo utilizado únicamente con fines de investigación.

Instrucciones:

- Llena los datos generales que se te solicitan
- Lee cuidadosamente y contesta de forma clara y objetiva cada una de las preguntas
- La duración de esta entrevista es de aproximadamente 40 minutos

Escuela: <u>Secundaria Mita</u>		
Lugar: <u>Zimapan, Jalisco, México</u>		
Edad: <u>de 14 a 15 años</u>	Grado y Grupo: <u>Tercero "D"</u> <u>Tercero "G"</u>	Sexo: <u>Femenino</u> <u>Masculino</u>
1. ¿Qué piensas de las matemáticas?		
2. ¿Qué sensación te genera cuando inicias un tema nuevo de matemáticas?		
3. ¿Es necesario que te enseñen matemáticas en la escuela? ¿Por qué?		
4. En tu vida diaria, ¿Aplicas las matemáticas para algo? ¿Para qué?		
5. ¿Crees que en el futuro puedas utilizarlas en algo? ¿En qué?		
6. ¿Cómo es la forma en que tu maestro(a) de la clase de matemáticas?		
7. ¿Crees que si tu maestro(a) cambiara su forma de explicar, entenderías mejor? ¿Qué sugerencias para comprender más los temas matemáticas?		
8. ¿Consideras que tu maestro(a) se interesa porque aprendas matemáticas?		
9. ¿Qué hace tu maestro(a) cuando no entiendes algún tema?		
10. Cuando el grupo o tú se muestran poco participativos o indisciplinados en la clase de matemáticas. ¿Qué hace tu maestro(a)?		

11. Describe cómo te evalúa tu profesor(a) de matemáticas?
12. Tus profesores de matemáticas ¿te han aplicado exámenes para contarte en tu calificación bimestral?
13. Describe cómo son los exámenes que utiliza tu profesor de matemáticas?
14. ¿Qué opinas de la materia de español?
15. ¿Crees que es necesario que te enseñen español en la escuela? ¿Por qué?
16. ¿Utilizas lo que aprendes en la materia de español en tu vida fuera del plantel? ¿Qué y cómo?
17. Eso que aprendes de español ¿te servirá en un futuro? ¿Para qué?
18. ¿Cómo es la forma en que tu maestro(a) da la clase de español?
19. ¿Consideras que tu maestro(a) se interesa porque aprendas español?
20. ¿Cómo trabajan para la materia de español en clase?
21. Cuando el grupo o tú se muestran poco participativos o indisciplinados en la clase de español. ¿Qué hace tu maestro(a)?
22. ¿En qué forma te evalúa tu profesor(a) de español?
23. Tus profesores de español ¿te han aplicado exámenes para contarte en tu calificación bimestral?
24. Describe cómo son los exámenes que utiliza tu profesor de español?
25. ¿Qué resultados en tus calificaciones has obtenido regularmente en matemáticas? ¿y en español?
26. Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus calificaciones bimestrales y finales tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? ¿Por qué?
27. ¿Cuál fue tu sensación cuando hiciste la prueba ENLACE en primer grado?

28. ¿Cómo te sentiste cuando la presentaste en segundo grado?
29. ¿Qué resultado obtuviste en cada una de esas evaluaciones?
30. ¿Por qué crees que tuviste ese resultado en las pruebas de primero y segundo?
31. En tu opinión y con lo que has aprendido hasta ahora, ¿qué resultado crees que tendrás en la prueba ENLACE 2012 ahora que estás en tercer grado?
32. Sólo en el nivel de secundaria ¿Consideras que tus niveles de logro alcanzados en las pruebas ENLACE de primero y segundo tanto en matemáticas como en español reflejan lo que realmente has aprendido en cada asignatura? ¿Por qué?
33. Cuando realizas la prueba ENLACE ¿comprendes claramente lo que se te pide en cada sección? ¿Por qué crees que suceda eso?
34. Para la emisión 2012 de la prueba ENLACE ¿tus profesores de matemáticas y español realizaron alguna actividad específica? ¿de qué se trató?
35. ¿Qué propones para alcanzar mejores niveles de logro en la prueba ENLACE de este año? Específicamente en español y matemáticas.

Apéndice 6. Glosario.

Se anexa un glosario tomado de la obra Metodología de la investigación.

Estudio etnográfico. Investiga grupos o comunidades que comparten una cultura (Hernández, 2010, p 504).

Investigación cualitativa. Se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto (Hernández, 2010, p 364).

Justificación de la investigación. Indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones (Hernández, 2010, p 39).

Muestra. Grupo de personas, eventos, sucesos o comunidades, sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia (Hernández, 2010, p 394). Subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de ésta (Hernández, 2010, p 173).

Muestra homogénea. En ésta, las unidades a seleccionar poseen un mismo perfil o características, o bien, comparten rasgos similares (Hernández, 2010, p 398).

Objetivos de investigación. Señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio (Hernández, 2010, p 37).

Población o universo. Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (Hernández, 2010, p 174).

Prueba piloto. Consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia, así como las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados (Hernández, 2010, p 210).

Apéndice 7. Evidencia fotográfica de la implementación del instrumento para la recolección de datos.



Figura 17. Alumnos de tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.



Figura 18. Alumnos de tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.



Figura 19. Profesora que imparte en tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos.



Figura 20. Profesora que imparte en tercer grado contestando el instrumento de recolección de datos