



Universidad Autónoma
del Estado de Hidalgo.



Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades

Área Académica de Ciencias de la Educación

Doctorado en Ciencias de la Educación.

“La evaluación como dispositivo para mejorar los
aprendizajes de la educación básica del estado de
Guanajuato”.

Tesis Doctoral
Presentada por: Rafael Díaz García.

Director:
Dra. Aurora Elizondo Huerta.

Codirectores:
Dra. Coralía Pérez Maya
Dra. Emma Leticia Canales Rodríguez.

Pachuca Hidalgo. México. Agosto de 2007

A mi madre.

Resumen

Resumen

Este trabajo, presenta una propuesta denominada "La Evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del estado de Guanajuato", dicha propuesta focaliza las problemáticas en la educación para los niveles de primaria y secundaria, y en este marco se considera a la evaluación de aprendizajes y el uso de los resultados, como un estrategia para mejorar el desempeño de los estudiantes en las escuelas. El referente teórico, recupera los trabajos que Brophy J. (1998), ha realizado sobre la motivación de los estudiantes para aprender y las recomendaciones para que los resultados de las evaluaciones sean utilizados en la fijación de metas de aprendizaje, para el caso del dispositivo se recuperan conceptos y referentes teóricos de la comunicación.

Para el estudio se utilizan dos procesos de evaluación denominados Diagnóstica y ENLACE, las cuales se aplicaron de manera censal a todas las escuelas primarias y secundarias del estado de Guanajuato al inicio y fin del ciclo escolar 2005-2006, con la información de estas evaluaciones se realiza un análisis estadístico para determinar comportamientos en los aprendizajes de los alumnos.

Palabras clave: Educación, evaluación de los aprendizajes, modelo de evaluación, Dispositivo para mejorar los aprendizajes, aprovechamiento escolar.

Summary.

This work, presents a denominated proposal "the Evaluation like device to improve the learnings of the basic education of the state of Guanajuato", this proposal focuses the problematic ones in the education for the levels of primary and secondary and in this frame it considers to the evaluation of learnings and the use of the results, like a strategy to improve the performance of the students in the schools. The referring theoretician, recovers the works that Brophy J. (1998), has made on the motivation of the students to learn and the recommendations so that the results of the evaluations are used in the fixation of learning goals. For the case of the device concepts and referring theoreticians of the communication recover. For the study two denominated processes of evaluation are used Diagnoses and ENLACE, which were applied of censal way to all the primary and secondary schools of the state of Guanajuato to the beginning and aim of scholastic cycle 2005-2006, with the information of these evaluations is made a statistical analysis to determine behaviors in the learnings of the students

Key words: Education, evaluation of the learnings, model of evaluation, Device to improve the learnings, scholastic advantage.

Índice

Portada	1
Dedicatorias	2
Resumen.	3
Índice.	5
Índice de Tablas, gráficos y figuras.	11
Introducción.	16
CAPÍTULO 1. CONTEXTO SOCIO-DEMOGRÁFICO.	22
1.1 Contexto socio-demográfico	22
1.2.- El Estado de Guanajuato.	24
1.3.- Contexto demográfico y educativo del Estado de Guanajuato en el periodo 2000 a 2006.	26
1.3.1.- Población y poblaciones en edad de cursar algún nivel educativo	26
1.3.2.- índice de dependencia juvenil.	28
1.4.- Distribución de la población en el estado.	29
1.5.- Características sociales y demográficas de la entidad.	29
1.6.-Producto interno bruto.	30
1.7.- índice de desigualdad económica (GINI)	30
1.8.- índice de desarrollo humano (IDH)	31
1.9.-Reflexiones.	32
Bibliografía.	34
CAPÍTULO 2. SISTEMA EDUCATIVO DE GUANAJUATO	35
2.1.- El sistema educativo de Guanajuato de 1985 a 2005	35
2.2.- Delegaciones regionales de educación mayo de 1999.	41
2.3.- Reflexiones.	43
Bibliografía	44

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA	45
3.1.- Diagnóstico de la educación básica en Guanajuato	45
3.1.1.- Series históricas de indicadores educativos de Guanajuato.	47
3.1.2.- Resultados de la educación básica en Guanajuato.	48
3.1.2.1.-Rezago educativo.	48
3.1.2.2.-Analfabetismo.	48
3.1.2.3.- Escolaridad de la población.	50
3.1.3.-Preescolar	51
3.1.3.1.- Atención a la demanda en 3 años.	52
3.1.3.2.- Atención a la demanda en 4 años.	53
3.1.3.3.- Atención a la demanda en 5 años.	54
3.1.3.4.- Matricula, docentes escuelas y grupos.	56
3.1.3.5.-Reflexiones.	57
3.1.4.-Primaria	58
3.1.4.1.- Atención a la demanda.	59
3.1.4.2.-Deserción.	60
3.1.4.3.-Reprobación.	62
3.1.4.4.- Eficiencia terminal	63
3.1.4.5.-Reflexiones.	64
3.1.5.-Secundaria	65
3.1.5.1.- Atención a la demanda.	66
3.1.5.2.-Absorción.	67
3.1.5.3.-Deserción.	68
3.1.5.4.-Reprobación.	69
3.1.5.5.- Eficiencia terminal.	70
3.1.5.6.-Reflexiones.	71
3.2.- Resultados de los aprendizajes educativos	73
3.2.1.- Evaluaciones de los aprendizajes.	73
3.2.2.- Evaluaciones censales.	73

3.2.3.- Evaluaciones muestrales.	74
3.2.4.1.- Resultados de Olimpiada del Conocimiento.	75
3.2.4.2.- Diagnóstico de Alumnos de Nuevo Ingreso Secundaria.	77
3.2.4.3.- ENLACE.	78
3.2.4.4.- Examen Nacional de Ingreso a Media Superior	79
3.2.4.5.- Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes.	85
3.2.4.6.- Reflexiones.	86
Bibliografía.	89

CAPÍTULO 4. ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA EVALUACIÓN 91

4.1.- Estado del conocimiento de la evaluación	91
4.1.1.- Evolución de la evaluación en la educación.	91
4.1.2.-Evaluación educativa.	94
4.1.3.- Aportaciones que focalizan resultados y retroalimentan el proceso educativo.	98
4.1.4.- La evaluación educativa con participación internacional.	106
4.1.4.1.- International Association For Evaluation Of Educational Achievement.	107
4.1.4.1.1. Modelo curricular de TIMSS.	109
4.1.4.1.2.- Estudio internacional sobre el progreso de la comprensión lectora.	111
4.1.4.1.3.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).	113
4.1.4.1.4.- Los estudios de la OREALC.	115
4.1.4.1.5.- Laboratorio Latinoamericano de la Evaluación.	116
4.1.5.- Aportaciones de la evaluación educativa en México.	118
4.1.5.1.- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación México (INEE).	118
4.1.5.2.-Evaluaciones de la Secretaria de Educación Pública.	120
4.1.6.-Lo que falta por hacer.	121

4.1.7.-Reflexiones.	124
Bibliografía.	125

CAPÍTULO 5. MARCO TEÓRICO **127**

5.1.- Marco Teórico para la evaluación y el dispositivo para la mejora de los aprendizajes educativos en educación básica **127**

5.1.1.- Introducción	127
5.1.2.- Caracterización de las metas del desempeño en los alumnos.	128
5.1.3.- Determinación de los objetivos de logro.	131
5.1.3.1.-Teorías de la habilidad implícita.	132
5.1.3.1.2.-Atribuciones causales.	135
5.1.3.1.3.- Percepciones de la autoeficacia.	137
5.1.4.- El curriculum el plan para lograr el éxito.	139
5.1.5.-La instrucción.	141
5.1.6.-La evaluación.	142
5.1.6.1.- Formas y usos de la evaluación.	144
5.1.6.2.- Evaluación de cartera o portafolio.	145
5.1.6.3.- Preparación de los estudiantes para evaluación.	145
5.1.6.4.- Retroalimentación y seguimiento de la mejora al desempeño.	146
5.2.- Teorías de la comunicación	149
5.2.1.- Influencia de las teorías de comunicación en el dispositivo de evaluación para la mejora de aprendizajes.	153
5.3.-Reflexiones.	156
Bibliografía.	158

CAPÍTULO 6. MODELO DE EVALUACIÓN Y DISPOSITIVO PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES EN EDUCACIÓN BÁSICA. 159

6.1.- El modelo de evaluación y dispositivo para mejorar los aprendizajes en educación básica. 159

6.1.1.-Problematización. 159

6.1.1.1.-Primaria. 159

6.1.1.2.-Secundaria. 161

6.1.2.-Hipótesis. 162

6.1.3.- Metodología para la integración y difusión de los resultados de los aprendizajes educativos. 163

6.2.- Modelo de evaluación de aprendizajes para Guanajuato. 163

6.2.1.- Características del modelo de evaluación de los aprendizajes. 164

6.2.1.1.- Características de la evaluación censal. 166

6.2.1.2.- Aplicación de las evaluaciones. 167

6.3.- Dispositivo para la mejora de aprendizajes en educación básica. 168

6.3.1.- Componentes del dispositivo. 169

6.3.2.-Objetivos. 170

6.3.3.- Aportación del dispositivo a las autoridades y agentes del sistema educativo. 171

6.3.4.-Reflexiones. 173

Bibliografía. 175

CAPÍTULO 7. REPORTE DE LA INVESTIGACIÓN. 176

7.1.- Reporte de la investigación 176

7.1.1.- Evaluación Diagnóstica aplicada en 2005-2006. 176

7.1.2.- Evaluación ENLACE aplicada en 2005-2006. 178

7.2.- Metodología para establecer relaciones entre resultados de la Evaluación Diagnóstica y ENLACE. 179

7.2.1.- Establecimiento de niveles de aprendizaje.	181
7.2.2.- Análisis de la información proveniente de ambas pruebas.	182
7.2.3.- Análisis estadístico por escuelas y alumnos.	185
7.2.3.1.- Resultados de tercer grado por escuelas.	186
7.2.3.2.- Comportamiento de los aprendizajes en los alumnos con relación a las asignaturas de español y matemáticas de 3º.	187
7.2.3.3.- Resultados de quinto grado por escuela.	190
7.2.3.4.- Comportamiento de los aprendizajes en los alumnos con relación a las asignaturas de español y matemáticas de 5º.	192
7.3.-Reflexiones.	195
Bibliografía.	197

CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES. 198

8.1.1.- Discusión de resultados.	198
8.1.2.- Resultados de los aprendizajes de inicio y fin del ciclo escolar 2005-2006.	202
8.1.2.-Recomendaciones.	204

ANEXOS.

I.- Oficio de autorización de impresión de tesis.	206
II.- Dispositivo para la mejora de los aprendizajes en educación básica.	207
III.- Integración, difusión e interacción con los resultados de las evaluaciones.	208
IV, IVa, IVb.- Mapa de Tesis.	209
V.- Clasificación de los modelos de evaluación.	212
VI.- Glosario de indicadores.	213
VII.-Tabla de valores tstudent	223

Índice de tablas, gráficos, diagramas y figuras.

Tabla 1.1. Coordenadas extremas que enmarcan el territorio mexicano.	22
Figura 1.1. Ubicación de México en el Mundo.	22
Tabla 1.2. Entidades federativas de la República Mexicana.	23
Tabla 1.3. Aspectos geográficos del Estado de Guanajuato.	25
Figura 1.2. Estado de Guanajuato.	25
Tabla 1.4. Población total del estado de Guanajuato años 2000 a 2006.	26
Tabla 1.5. Población escolarizable (0 a 29 años) Estado de Guanajuato año 2000 a 2006.	27
Tabla 1.5 ^a . % Población escolarizable (0 a 29 años) Estado de Guanajuato año 2000 a 2006.	27
Tabla 1.6. Población en edad de cursar educación básica (3 a 15 años de edad).	27
Tabla 1.6 ^a . % Población en edad de cursar educación básica (3 a 15 años de edad).	28
Tabla 1.7. índice de dependencia juvenil.	28
Tabla 1.8. % de población por tipo de zonas.	29
Tabla 1.9 Distribución porcentual de la población por grado de marginación urbana.	30
Tabla 1.10. índice de desarrollo humano y sus componentes.	31
Gráfica 1.1. Población total y tasa de crecimiento de 1950-2005.	32
Gráfica 1.2. Indicadores demográficos básicos 1970-2005.	33
Gráfica 1.3. Indicadores demográficos básicos 1970-2005.	33
Diagrama 2. 1. Estructura organizacional del sistema educativo Guanajuato 1992.	39
Diagrama 2. 2. Estructura organizacional del sistema educativo Guanajuato 1995.	41
Tabla 2.1. Regionalización de sistema educativo Guanajuato 1999.	42
Gráfico 3.1. Analfabetismo periodo de 1980 a 2005 Comparación entre Guanajuato y la República Mexicana.	48

Tabla 3.1. Municipios de Guanajuato con menor/mayor población de 15 años y más analfabetas.	49
Gráfico 3.2. Municipios de Guanajuato con más y menos analfabetas al aplicarse el censo de 2000.	49
Gráfico 3.3. Grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más.	50
Gráfico 3.4. Atención a la demanda en 3 años.	52
Gráfico 3.5. Atención a la demanda en 4 años.	53
Tabla 3.2. Delegaciones educativas de Guanajuato, atención a la demanda de 4 años.	54
Gráfico 3.6. Atención a la demanda en 5 años.	55
Tabla 3.3 Delegaciones educativas de Guanajuato, atención a la demanda de 5 años.	55
Gráfico 3.7. Matricula, docentes, escuelas y grupos.	56
Gráfico 3.8. Primaria comportamiento de la matricula en Guanajuato.	59
Tabla 3.4. Atención a la demanda primaria 6 a 14 años por región.	60
Gráfico 3.9. Primaria comportamiento de la deserción en Guanajuato.	61
Gráfico 3.10. Primaria comportamiento de la reprobación en Guanajuato.	62
Tabla 3.5. Primaria reprobación por delegaciones en Guanajuato.	63
Gráfico 3.11. Primaria comportamiento de la eficiencia terminal.	63
Tabla 3.6 Eficiencia terminal en primaria por delegaciones.	64
Gráfico 3.12. Matricula, docentes, grupos y escuelas en primaria.	65
Gráfico 3.13. Atención a la demanda potencial en secundaria.	66
Gráfico 3.14. Absorción en secundaria.	67
Tabla 3.7. Absorción en secundaria por delegaciones.	67
Gráfico 3.15. Deserción en secundaria.	68
Tabla 3.8. Delegaciones educativas de Guanajuato deserción en secundaria.	68
Gráfico 3.16. Reprobación en secundaria.	69
Tabla 3.9. Reprobación en secundaria por delegaciones.	69

Gráfico 3. 17. Eficiencia terminal en secundaria.	70
Tabla 3.10. Delegaciones educativas de Guanajuato eficiencia terminal en secundaria.	70
Tabla 3.11. Olimpiada del conocimiento infantil Guanajuato 2005.	75
Gráfico 3.18. Olimpiada del conocimiento Infantil Guanajuato 2005.	76
Gráfico 3.19. IDANIS Guanajuato. 2005.	77
Tabla 3.13. % Alumnos por categoría resultados de la prueba ENLACE 2006.	78
Tabla 3.14. Promedios estatales y nacionales por asignatura y nivel educativo.	79
Figura 3.1 Escala del índice CENEVAL.	80
Gráfico 3.21. Resultados EXANI I en el Estado de Guanajuato.	80
Tabla 3.15. EXANI I. Resultados por asignatura. Guanajuato. 2005.	81
Tabla 3.16. EXANI I. Guanajuato. 2006.	82
Gráfica 3.22. EXANI I. Resultados por municipio. 2006.	82
Gráfica 3. 23. EXANI I. Escolaridad de los padres.	83
Gráfica 3.24. EXANI I. Ingreso familiar 2006	83
Gráfica 3.26. EXANI I. Servicios con que cuenta el alumno. 2006.	84
Tabla 3. 17. PISA 2003 escala global de medias. País.	85
Tabla 3.18. PISA 2003 escala global de medias. Estado.	86
Figura 4.1. Modelo curricular de TIMSS.	109
Tabla 5.1. Diferentes concepciones sobre la habilidad.	134
Figura 5.1. Aportación del dispositivo para mejora de los aprendizajes en la definición de metas de aprendizaje.	154
Tabla 5.2. Caracterización del dispositivo de evaluación de los aprendizajes.	156
Tabla 6.1. Primaria. Resultado de la prueba ENLACE, en Guanajuato, por grado, categoría, asignatura.	160
Tabla 6.2. Secundaria. Resultados de la prueba ENLACE en Guanajuato, por grado, categoría y asignatura.	162

Figura 6.1. Dispositivo para la mejora de aprendizajes en educación básica.	168
Figura 6.2. Integración, difusión e interacción con los resultados de las evaluaciones.	170
Gráfico 7.1 Evaluación Diagnóstica. Porcentaje de aciertos 3° y 5°.	176
Gráfico 7.2. Evaluación Diagnóstica. Porcentaje de aciertos 3°.	177
Gráfico 7.3. Evaluación Diagnóstica. Porcentaje de aciertos 5°.	177
Gráfico 7.4. Resultados en categorías de los alumnos evaluados por ENLACE 2006, todos los grados.	178
Tabla 7.1 Resultados de la prueba ENLACE 2006 en % de alumnos por categorías.	179
Cuadro 7.1. Conocimientos y habilidades que se evalúan en Diagnóstica	180
Cuadro 7.2. Conocimientos y Habilidades que se evalúan en ENLACE.	181
Cuadro 7.3. Niveles de logro evaluación Diagnóstica y equivalentes a las categorías de ENLACE.	182
Tabla 7.2. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Español 3°.	
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006.	182
Tabla 7.3. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Matemáticas 3°	
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006.	183
Tabla 7.4. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Español 5°	
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006.	184
Tabla 7.5. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Matemáticas 5°	
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006.	184
Tabla 7.6. Comparación y diferencia de medias: Diagnóstica y ENLACE Español y Matemáticas 3° Inicio y Fin de 2005-2006.	186
Tabla 7.7. Tabla de números aleatorios para selección de alumnos de 3° para las asignaturas de español y matemáticas.	187
Tabla 7.8. Comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE de los alumnos seleccionados aleatoriamente. Asignaturas de español y matemáticas de 3°.	188

Tabla 7.9. Resultados t student de la comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE. Asignaturas de español y matemáticas de 3°.	189
Gráfico 7.5. Resultados t student Diagnóstica y ENLACE Ciclo Escolar 2005-2006.	190
Tabla 7.10. Comparación y diferencia de medias: Diagnóstica y ENLACE Español y Matemáticas 5°. Inicio y Fin del ciclo escolar 2005-2006.	191
Tabla 7.11. Tabla de números aleatorios para selección de alumnos de 5° para las asignaturas de español y matemáticas.	192
Tabla 7.12. Comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE de los alumnos seleccionados aleatoriamente. Asignaturas de español y matemáticas de 3°.	193
Tabla 7.13. Resultados t student de la comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE. Asignaturas de español y matemáticas de 5°.	194
Gráfico 7.6. Resultados t student Diagnóstica y ENLACE Ciclo Escolar 2005-2006.	194

Introducción

El presente trabajo de tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias de la Educación se enmarca en el campo de la educación y la evaluación educativa, la intención es presentar una propuesta, que sirva de herramienta para la solución de los problemas educativos vigentes en las escuelas, ya que es en la escuela en donde se siguen reflejando grandes carencias e irregularidades relacionados con los procesos de aprendizaje.

Ahora bien estableciendo como punto de partida el concepto de educación he de mencionar que desde mi punto de vista, la educación debe considerarse como un proceso de socialización y aprendizaje encaminado al desarrollo intelectual y ético de las personas que requiere de acciones de enseñanza para que la población desarrolle su potencial humano, esta conceptualización establece la necesidad de que las autoridades educativas encargadas de atender y administrar los servicios educativos a la población demandante, asuman el compromiso de focalizar y atender las demandas de la sociedad con la intención de ofrecerles un servicio de calidad.

De acuerdo a la Ley General de Educación, el Sistema Educativo Mexicano está obligado a ofrecer una educación con las siguientes características:

Ofrecer el servicio para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, primaria y secundaria, la cual deberá ser laica y gratuita, además deberá de contribuir al desarrollo integral del individuo para que ejerza plenamente sus capacidades humanas y favorezca el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión crítica artículos 3º, 4º, 5º, 6º y 7 de la referida ley.

Por lo tanto de acuerdo a estos artículos, el sistema educativo no solo debe de atender a la demanda social (equidad), además debe de garantizar que el servicio que ofrece a la población es de calidad, por lo tanto el compromiso del sistema

educativo no solo consiste en atender a la mayor cantidad de la población que demanda el servicio ya que en este sentido solo daría cuenta de la eficiencia del mismo, si no que también es necesario que esa población atendida desarrolle los conocimientos, habilidades y competencias que se encuentran plasmados en la curricula con la intención de que el alumno no solo acredite los programas de estudio correspondientes, sino además que la apropiación de dichos aprendizajes le faciliten la transición a los siguientes niveles educativos, y garanticen la incorporación al mercado de trabajo, por lo que dicho sistema también deberá ser eficaz.

Un ejemplo de eficacia interna para el sistema educativo es cuando se logran niveles máximos de acceso, permanencia y egreso en los tiempos previstos; el ejemplo de la eficacia externa es cuando los egresados han adquirido efectivamente los conocimientos y habilidades establecidos en el currículo. Además se debe de garantizar que el currículo utilizado en la educación es el adecuado a las necesidades de la sociedad (relevante), y mejor aún los contenidos y procesos de enseñanza deben ser adecuados (pertinencia).

Los reportes que ofrecen los sistemas educativos a través de indicadores como: equidad, eficiencia, eficacia, relevancia y pertinencia, nos llevan a formular preguntas como ¿cuál es la calidad de los servicios educativos que recibe la sociedad? y ¿cómo constatar la calidad de dichos servicios educativos?, para dar respuesta a estas preguntas, desde 1970, la Secretaría de Educación Pública ha utilizado un enfoque basado en los indicadores educativos antes mencionados, que solo muestran una parte de la realidad, basada en datos numéricos, y que dichos valores no han sido de mucha ayuda para la mejora de los aprendizajes de los niños. La reflexión es que no se trata solo de medir o determinar el comportamiento de los alumnos al ingreso durante y al final de su paso por un nivel educativo, se trata también de constatar y dar cuenta de cómo formamos a estos alumnos, es decir que tan eficaz es el sistema educativo en brindar elementos suficientes para garantizar el aprovechamiento escolar, considerando a este como los conocimientos, habilidades y competencias que el alumno desarrolla durante su

paso por los niveles educativos. Por lo tanto elaborar diagnósticos educativos basados en la estadística e indicadores presentan las siguientes:

Ventajas:

- 1). Muestran las tendencias en materia educativa que se originan cada inicio y fin de ciclo escolar,
- 2). Es información que sirve para la planeación educativa y básicamente para la asignación de recursos económicos a las entidades educativas.

Desventajas:

- 1). Para la escuela la información de la estadística no es suficiente para tomar decisiones ya que por ejemplo de muy poco le sirve a esta saber que en el ciclo anterior reprobaron o desertaron cierta cantidad de alumnos, a los cuales ya no puede recuperar en el caso de la deserción y no puede aplicar acciones remediales en el caso de la reprobación.
- 2). Para el caso de la reprobación se sabe cuántos niños reprobaron pero no sabemos con certeza por qué o en que asignaturas tuvieron más problemas.
- 3).- Aun en el caso de los que aprueban no tenemos la certeza del logro académico o la cantidad de conocimientos o habilidades que han desarrollado o no, durante un ciclo escolar.

Para los propósitos de esta investigación se parte del supuesto de que los comportamientos que reflejan los indicadores antes mencionados no aportan información suficiente para confirmar que un alumno aprobado en un grado ha desarrollado los conocimientos y habilidades plasmados en la curricula, ya que aprobación no es aprovechamiento escolar y la condición de aprobación no responde a las preguntas sobre la apropiación de tales conocimientos, y desarrollo

de habilidades por parte del alumno. Ante esta situación se hace necesario utilizar otros referentes de información que faciliten la identificación de problemáticas y ofrezcan elementos para su atención. Es en estas condiciones en las que se percibe a los procesos de evaluación educativa como herramientas capaces de recuperar y aportar en buena medida información sobre cada uno de los actores del sistema educativo y especialmente en el caso de los alumnos la evaluación de los aprendizajes nos brindará información relevante para la mejora educativa.

Derivada de las problemáticas anteriores se presenta la necesidad de establecer una nueva forma de valorar o evaluar los aprendizajes educativos para que articulados a los datos provenientes de diversas fuentes de información como lo son la estadísticas, los indicadores, los resultados de calificaciones del ciclo escolar, los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes entre otras ofrezcan información con mayor significado y permitan realizar diagnósticos más realistas que focalicen los verdaderos problemas educativos los cuales en la medida en que sean difundidos de manera clara y oportuna propiciará una mayor participación de las autoridades en la solución de los mismos.

La investigación se desarrolla en el estado de Guanajuato y se recupera información sobre indicadores educativos y resultados de evaluaciones de los aprendizajes aplicadas en ciclos escolares anteriores y de manera específica se trabajará con el concepto y los resultados de las evaluaciones censales denominada Diagnostica y ENLACE¹ para efectos de verificación y demostración de resultados.

En este marco se presenta la propuesta de este trabajo de investigación denominada "la evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del estado de Guanajuato", el documento se compone de los siguientes capítulos:

¹ 'Diagnóstica. Evaluación de la SEP. Diseñada en Septiembre de 2004, en un primera etapa se aplica en 3° y 5° para las asignaturas de Español y Matemáticas.
ENLACE. Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares, prueba diseñada por SEP y que se aplica a nivel nacional a los alumnos de 3°, 4°, 5° y 6° grado en primaria y 3° de Secundaria.

1.- El contexto socio demográfico en el que se enmarca la propuesta, esta sección aporta todo lo referente a las características geográficas, demográficas y socioeconómicas del Estado.

2.- El Sistema Educativo de Guanajuato de 1985 a 2005, describe los grandes cambios organizacionales que se han realizado en Guanajuato para mejorar la gestión.

3.- El diagnóstico educativo de Guanajuato el cual presenta información con dos enfoques a).- Series Históricas de 1995 a 2005 de los indicadores más relevantes educativos de los niveles de: preescolar, primaria y secundaria y; b) Resultados de las evaluaciones de los aprendizajes en primaria y secundaria, este apartado ofrece información que sirve de sustento para la presentación de esta propuesta.

4.- Estado del conocimiento de la evaluación. Analiza la problemática relacionada con el tema así como el origen, estudios y métodos aplicados para su solución como es el caso de los enfoques de evaluación: responsable (Stake, 1975), constructivistas orientadas a las audiencias y procurando su protección (Guba y Lincoln, 1989), con pruebas criterioles (Glaser, 1983), y una diversidad de métodos con recomendación en el uso de estándares para facilitar la medición de las competencias (McDonald, 1995), además de ofrecer información suficientes y diversa sobre los procesos educativos y factores asociados "granulidad" de Wolfe (2001).

5.- Describe el marco teórico, y asume la postura teórica de la investigación que caracteriza a la evaluación como un recurso que facilita o propicia la motivación para mejorar los aprendizajes educativos, el sustento teórico recupera las experiencias que sobre la motivación para el aprendizaje de los estudiantes investigo Brophy J, en 1998, y que describe las situaciones con respecto a las personas que focalizan el éxito y las que evitan el fracaso además de otros conceptos relacionados con la fijación de metas para aprendizaje, los cuales articulados con los medios y conceptos de las teorías de comunicación permiten caracterizar y conceptualizar al dispositivo de evaluación de los aprendizajes.

6.- El modelo de evaluación y dispositivo para mejorar los aprendizajes en educación básica, sección que comienza con una problematización acompañada de una hipótesis y la metodología con la que se aborda el trabajo así como la propuesta del modelo de evaluación de los aprendizajes y el diseño y operación del dispositivo de evaluación. En este capítulo se presenta y describe el modelo del dispositivo basándose en los conceptos que se recuperan en el marco teórico, como es el caso de la motivación para el aprendizaje de los estudiantes investigado por Brophy J, y las teorías de comunicación que aportaron a este trabajo conceptos importantes como los tipos de mediación, y los conflictos que influyen en la comunicación, entre otros, aspectos que permiten construir el dispositivo basado en materiales didácticos para el uso e interpretación de los resultados de la evaluación e incorporación de actores educativos así como de padres de familia en actividades relacionadas con la retroalimentación a los alumnos de dichos resultados.

7.- Informe y discusión de resultados, Presentación de resultados y análisis con información de las pruebas Diagnóstica y ENLACE. Aplicación de estadísticos básicos y prueba t student.

8.- Discusión y Recomendaciones.

Anexo I.- Oficio de autorización de impresión de tesis.

Anexo II.- Dispositivo para la mejora de los aprendizajes en educación básica.

Anexo III.- Integración, difusión e interacción con los resultados de las evaluaciones.

Anexos IV, IVa, IVb.- Mapa de Tesis.

Anexo V.- Clasificación de los modelos de evaluación.

Anexo VI.- Glosario de indicadores.

Anexo VII.- Tabla de valores t student

Capítulo 1

1.1.- Contexto socio demográfico.

Sin lugar a dudas que muchos de los problemas de los sistemas educativos están relacionados con las características geográficas, demográficas y socioeconómicas que definen problemáticas del lugar en el que operan dichos sistemas. En este sentido resulta relevante para la investigación conocer dicha información la cual brinda elementos para formular el diagnóstico educativo.

En este contexto la situación de México y el Estado de Guanajuato, con respecto a la posición geográfica es la siguiente:

Tabla 1.1 Coordenadas extremas que enmarcan el territorio mexicano. INEGI 2000

Ubicación de México en el Mundo			
Sur	14° 32' 27'' latitud norte, en la desembocadura del río Suchiate, frontera con Guatemala.	Norte	32° 43' 06'' latitud norte, en el Monumento 206, en la frontera con los Estados Unidos de América.
Este	86° 42' 36'' longitud oeste, en el extremo sureste de la Isla Mujeres.	Oeste	118° 27' 24'' longitud oeste, en la Roca Elefante de la Isla de Guadalupe, en el Océano Pacífico.

México es un país rico en recursos minerales y naturales, también tiene una posición muy envidiable en el mundo, ya que estamos acotados por al oeste por el océano pacifico y por el este por el golfo de México y el océano Atlántico Figura 1.1.

Figura 1.1. Ubicación de México en el Mundo. (INEGI 2000)



La división política de la república mexicana se compone de 31 estados y el distrito federal, capital y lugar de residencia de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial, la tabla 1.2 muestra en orden alfabético los nombres de los estados y sus respectivas capitales, así como la población reportada en el censo 2000, desglosada por género.

Tabla 1.2. Entidades federativas de la República Mexicana (INEGI 2000)².

No.	Entidad Federativa	Capital	Población Total	Población Total Hombres	Población Total Mujeres
1	Aguascalientes	Aguascalientes	944,285	456,533	487,752
2	Baja California	Mexicali	2,487,367	1,252,581	1,234,786
3	Baja California Sur	La paz	424,041	216,250	207,791
4	Campeche	Campeche	690,689	344,334	346,355
5	Coahuila de Zaragoza	Saltillo	2,298,070	1,140,195	1,157,875
6	Colima	Colima	542,627	268,192	274,435
7	Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	3,920,892	1,941,880	1,979,012
8	Chihuahua	Chihuahua	3,052,907	1,519,972	1,532,935
9	Distrito Federal	Ciudad de México	8,605,239	4,110,485	4,494,754
10	Durango	Victoria de Durango	1,448,661	709,521	739,140
11	Guanajuato	Guanajuato	4,663,032	2,233,315	2,429,717
12	Guerrero	Chilpancingo de los Bravo	3,079,649	1,491,287	1,588,362
13	Hidalgo	Pachuca de Soto	2,235,591	1,081,993	1,153,598
14	Jalisco	Guadalajara	6,322,002	3,070,241	3,251,761
15	México	Toluca de Lerdo	13,096,686	6,407,213	6,689,473
16	Michoacán de Ocampo	Morelia	3,985,667	1,911,078	2,074,589
17	Morelos	Cuernavaca	1,555,296	750,799	804,497
18	Nayarit	Tepic	920,185	456,105	464,080
19	Nuevo León	Monterrey	3,834,141	1,907,939	1,926,202
20	Oaxaca	Oaxaca de Juárez	3,438,765	1,657,406	1,781,359
21	Puebla	Puebla de Zaragoza	5,076,686	2,448,801	2,627,885
22	Querétaro de Arteaga	Santiago de Querétaro	1,404,306	680,966	723,340
23	Quintana Roo	Chetumal	874,963	448,308	426,655
24	San Luís Potosí	San Luís Potosí	2,299,360	1,120,837	1,178,523
25	Sinaloa	Culiacán Rosales	2,536,844	1,264,143	1,272,701
26	Sonora	Hermosillo	2,216,969	1,110,590	1,106,379
27	Tabasco	Villahermosa	1,891,829	934,515	957,314
28	Tamaulipas	Ciudad Victoria	2,753,222	1,359,874	1,393,348
29	Tlaxcala	Tlaxcala de Xicohtécatl	962,646	469,948	492,698
30	Veracruz de Ignacio de	Xalapa-Enríquez	6,908,975	3,355,164	3,553,811
31	Yucatán	Mérida	1,658,210	818,205	840,005
32	Zacatecas	Zacatecas	1,353,610	653,583	700,027

Al computar el XII censo de población y vivienda en el año 2000, encontramos que el país cuenta en ese momento con una población de 97'483,412 habitantes, de los cuales 47'592,253 son hombres y 49'891,159 son mujeres.

² Fuente: INEGI - XII Censo General de Población y Vivienda 2000

La población contabilizada para el estado de Guanajuato fue de 4'663,032 de los cuales 2'233,315 eran hombres y 2'429,717 mujeres, esta población representó solo el 4.78% de la población total del país.

1.2.- El estado de Guanajuato.

El estado de Guanajuato se encuentra prácticamente en el centro del país esta posición geográfica y relevante es benévola ya que por sus medios de comunicación circulan o transitan personas de todo el país e inclusive del mundo, además es un Estado que cuenta con grandes atractivos turísticos y con una alta movilidad estudiantil lo que da lugar a espacios culturales e informativos de diversas partes del mundo.

Por encontrarse geográficamente en el centro del país, el Estado ha desarrollado una gran actividad industrial, comercial, artesanal, cultural y turística.

Sobre la población del estado de Guanajuato y con base en los resultados preliminares del XII censo general de población y vivienda del 2000, nuestra entidad tiene una población de 4'663,032 habitantes distribuidos en 46 municipios; aproximadamente el 24% de la población censada se encuentra en el municipio de León.

Entre las ciudades con una mayor población destacan Celaya, Salamanca, Irapuato, León y Guanajuato, estas ciudades constituyen el denominado corredor industrial y capital del estado.

Los aspectos geográficos del estado se encuentran resumidos en la tabla 1.3 y figura 1.2.

Tabla 1.3 Aspectos geográficos del estado de Guanajuato

Nombre oficial del estado	Guanajuato
Capital	Guanajuato
Coordenadas geográficas extremas norte;	Al norte 21° 52', al sur 19° 55' de latitud al este 99° 41', al oeste 102° 09' de longitud oeste. (a)
Porcentaje territorial	El estado de Guanajuato representa el 1.6 % de la superficie del país. (b)
Colindancias	Guanajuato colinda al norte con Zacatecas y San Luis Potosí; al este con Querétaro de Arteaga; al sur con Michoacán de Ocampo; al oeste con Jalisco.(a)
Población Total	4,663,032 ©
Población Hombres	2,233,315 ©
Población Mujeres	2,429,717 ©
FUENTE: (a) INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. (b) INEGI-DGG. Superficie de la República Mexicana por Estados. 1999.(c) INEGI – XII Censo General de Población y Vivienda 2000.	

El estado de Guanajuato se compone de 46 Municipios y su distribución geográfica se presenta en la figura 1.2.

Figura 1.2. Estado de Guanajuato



Esta es la población demandante del servicio educativo por lo que a continuación se describirán aspectos relacionados con la población en edad escolar, los niveles de urbanización y densidad poblacional, además con el propósito de complementar y caracterizar a la población se incluye información socioeconómica y educativa como: el índice de dependencia juvenil, de desigualdad económica de GINI, de desarrollo humano, el índice de marginación, la tasa de participación económica, el índice de analfabetismo, los años promedios

de escolaridad, la matrícula en educación básica y el acceso y permanencia al sistema educativo.

1.3.- Contexto demográfico y educativo del estado de Guanajuato en el periodo 2000-2006

Las características demográficas y educativas aportan datos estadísticos relevantes relacionados con la estructura y la dinámica de las poblaciones que permiten entender las problemáticas sociales y aportar elementos para su solución. Esta información servirá de referente para articular los resultados educativos con los fenómenos sociales del estado.

1.3.1.- Población y poblaciones en edad de cursar algún nivel educativo

En el periodo comprendido entre los años 2000 al 2006, en el ámbito demográfico del estado de Guanajuato se observa un crecimiento moderado del ritmo de crecimiento de la población, ya que se estima que en este periodo la población estatal sólo se incrementa en 5.1% es decir se incrementa en 258,178 personas (tabla 1.4).

Tabla 1.4 Población total del Estado de Guanajuato. Años 2000 a 2006

Género	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	2'360,455	2'385,141	2'407,739	2'428,535	2'447,769	2'465,609	2'482,362
Mujeres	2'482,744	2'509,664	2'534,565	2'557,745	2'579,410	2'599,729	2'619,015
Total	4'843,199	4'894,805	4'942,304	4'986,280	5'027,179	5'065,338	5'101,377

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

Esta tendencia obedece al descenso que se experimenta en la tasas de crecimiento total del estado que eran de 1.11 habitantes por cada cien en el año 2000 y en el año 2006 son de 0.69 habitantes por cada cien; en tanto que la tasa global de fecundidad pasa de 2.62 niños por cada mujer en edad reproductiva en

el año 2000 a 2.11 en el año 2006³. El descenso en el ritmo de crecimiento de la población estatal tiene un efecto directo entre la población escolarizable⁴, ya que ésta última con respecto al total de la población en el año 2000 equivalía al 66.1%, y en el año 2006 ya sólo representa el 61.1 % (tablas 1.5,1.5a).

Tabla 1.5. Población escolarizable (0 a 29 años de edad)

Género	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	1'601,899	1'601,128	1'597,527	1'591,558	1'583,624	1'574,014	1'563,148
Mujeres	1'598,827	1'596,744	1'591,969	1'584,972	1'576,120	1'565,689	1'554,091
Total	3'200,726	3'197,872	3'189,496	3'176,530	3'159,744	3'139,703	3'117,239

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

Tabla 1.5a % Población escolarizable (0 a 29 años de edad) respecto al total estatal

Género	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	67,9%	67,1%	66,3%	65,5%	64,7%	63,8%	63,0%
Mujeres	64,4%	63,6%	62,8%	62,0%	61,1%	60,2%	59,3%
Total	66,1%	65,3%	64,5%	63,7%	62,9%	62,0%	61,1%

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

En este sentido, la población en edad de cursar la educación básica (de 3 a 15 años de edad) en el periodo 2000-2006 también experimenta una contracción significativa, ya que de representar el 31.2% de la población estatal al inicio del periodo pasa a ser sólo el 28.4% al final del mismo (tablas 1.6 y 1.6a).

Tablas 1.6 Población en edad de cursar educación básica (3 a 15 años de edad)

Género	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	769,796	768,679	766,457	762,465	756,431	748,475	738,823
Mujeres	743,544	741,912	739,363	735,289	729,370	721,617	712,186
Total	1'513,340	1'510,591	1'505,820	1'497,754	1'485,801	1'470,092	1'451,009

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

Este tipo de problemáticas se manifestarán en disminución de matrículas y cierre de escuelas, así como excedentes de maestros.

³ La tasa de crecimiento total refiere al crecimiento total por cada cien habitantes en un año determinado; en tanto que la tasa global de fecundidad hace referencia al número medio de hijos que espera haber tenido una mujer al final de su vida reproductiva de acuerdo con las tasas de fecundidad por edad observadas en un año dado. CONAPO. *Proyecciones de población 2000-2030 para el estado de Guanajuato.*

⁴ La población escolarizable incluye a la población que generalmente asiste a la escuela comenzando con la educación inicial (0 a 2 años de edad), hasta aquella que asiste a la educación media y superior (16-29 años de edad). SEP.

Tablas 1.6 Población en edad de cursar educación básica (3 a 15 años de edad)

Género	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Hombres	769,796	768,679	766,457	762,465	756,431	748,475	738,823
Mujeres	743,544	741,912	739,363	735,289	729,370	721,617	712,186
Total	1'513,340	1'510,591	1'505,820	1'497,754	1'485,801	1'470,092	1'451,009

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

1.3.2.- índice de dependencia Juvenil

Una de las maneras a través de las cuales se puede observar la relación proporcional entre la demanda potencial de educación básica y la población total, la proporciona el índice de dependencia juvenil (IDJ). Este índice puede interpretarse desde dos perspectivas: como carga de dependencia para la población de 15 a 59 años (aunque presenta el sesgo de excluir a la población de 15 a 19 años de edad que estudia y no se ha incorporado al mercado de trabajo) o como medida relativa de la demanda educativa de preescolar y primaria.

Entre los años 2000 al 2006, se estima que el IDJ del estado de Guanajuato se redujo en 10.3 puntos porcentuales, esto significa que en el año 2006 por cada dos personas en el mercado de trabajo existe una que dependa de él, en tanto que esta relación en el año 2000 era de dos personas económicamente activas a un niño o joven dependiente (tabla 1.7).

Tabla 1.7. Índice de dependencia juvenil*

Edades	Años						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0-14							
Hombres	890,142	884,291	876,391	866,840	855,856	843,569	830,093
Mujeres	857,053	850,996	843,146	833,841	823,172	811,204	797,967
Total	1,747,195	1,735,287	1,719,537	1,700,681	1,679,028	1,654,773	1,628,060
15-59							
Hombres	1,329,452	1,356,057	1,382,456	1,408,528	1,434,253	1,459,687	1,485,008
Mujeres	1,449,750	1,477,754	1,505,297	1,532,311	1,558,884	1,585,123	1,611,280
Total	2,779,202	2,833,811	2,887,753	2,940,839	2,993,137	3,044,810	3,096,288
IDJ	62,9%	61,2%	59,5%	57,8%	56,1%	54,3%	52,6%

* Porcentaje resultante de la relación de la población 0-14 años entre la población 15-59 años de edad.
Fuente: CONAPO. Proyecciones de población 2000-2030 para el Estado de Guanajuato.

1.4.- Distribución de la población en el estado

A partir del año 2000, se incremento la tendencia de la población estatal de residir en localidades urbanas (de más de 15,000 habitantes), y suburbanas (de 2,500 a 14,999 habitantes), en detrimento de la que habitan en las zonas rurales (menos de 2,500 habitantes). Esta distribución poblacional afecta la prestación de los servicios educativos principalmente en las comunidades rurales debido a su dispersión⁵ y en las zonas urbanas por su alta concentración (tabla 1.8).

Una de las condicionantes para acceder de manera oportuna a los servicios educativos se da a través de la distribución de la población en el territorio de la entidad. En febrero del año 2000 cerca de la mitad de la población estatal habitaba en los municipios de León (24.3%), Irapuato (9.4%), Celaya (8.2%) y Salamanca (4.9%); mientras que el restante 53.2% se distribuyó entre 42 municipios, de los cuales, los del noreste registraron concentraciones poblacionales en promedio menores al 1.0%⁶, lo cual implica la concentración de la mayor parte de los servicios en educación básica, media y superior en las ciudades mencionadas.

Tabla 1.8. % de población por tipo de zona

Zona	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rural	32.47	32.37	32.16	31.96	31.75	31.60	31.44
Semiurbana	9.08	8.75	8.83	8.91	8.98	9.01	9.04
Urbana	58.45	58.88	59.01	59.14	59.26	59.39	59.52

Fuente: CONAPO. Proyecciones de población total de las localidades 2000-2030.

1.5.- Características sociales y demográficas de la entidad

Aunada a la problemática generada por lo altamente asimétrico de los niveles de urbanización y la distribución poblacional de la entidad, están los problemas originados por la marginación. En el año 2000 el estado de Guanajuato pertenecía al

⁵ En este sentido, al momento del XII Censo General de Población y Vivienda en nuestra entidad se tenían registradas 2 mil904 localidades rurales menores de 100 habitantes, y hacia el año 2005 se prestaba cuando menos un servicio de educación básica en el 85.1% de ellas. Dirección de Evaluación de la SEG, con datos del *Catálogo de Integración Territorial* INEGI 2000.

⁶ INEGI. *Anuario estadístico. Edición 2003*. INEGI, Aguascalientes, 2003. Con información del Cuadro 3.2.

grupo de nueve entidades de la República Mexicana, clasificadas dentro de un grado de marginación alto. Los problemas educativos asociados a este fenómeno referían que entre la población de 15 años y más de edad 12.0% era analfabeta (13.9% de las mujeres y el 9.8% de los hombres)⁷ y 35.7% no concluyó la primaria⁸. En cuanto a la marginación urbana, en las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) urbanas, ubicadas en localidades de más de 100 habitantes, 33.83% se clasifican como de marginación media (tabla 1.9).

Tabla 1.9 Distribución porcentual de la población por grado de marginación urbana*

Entidad	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Guanajuato	15.24	23.05	33.83	22.89	5.00
Nacional	19.03	20.41	27.42	22.92	10.22

*Solo se incluyen las AGEB urbanas con más de 100 habitantes.

Fuente: INEE. Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2004. México, 2004. Cuadro E004, con información de CONAPO, índices de marginación urbana 2000, 2002.

1.6. Producto, interno bruto.

El Producto Interno Bruto per cápita (PIB), se relaciona directamente con los ingresos promedio de la población. Los incrementos o decrementos en el valor de este indicador reflejan la capacidad de la población para adquirir bienes y servicios, así como de los recursos disponibles por parte de las familias para invertirlos en la educación y formación de sus miembros. De esta forma, para el año 2003, en el estado de Guanajuato el PIB per cápita era de 44 mil 22 pesos, en tanto que el nacional era de 66 mil 128 pesos⁹.

1.7. índice de desigualdad económica (GINI).

El índice de desigualdad económica de GINI, se utiliza para medir la inequidad en la distribución del ingreso de la población. Se interpreta como una medida de la desigualdad porque considera las diferencias de ingresos entre cada par de individuos. Su valor está entre 0 y 1. Cuando es 0 significa que los ingresos son iguales; entre más se acerca a 1 es mayor la desigualdad. Si el valor es 1 el valor

⁷ INEE, *Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional*. México, 2003. p.70. .

⁸ CONAPO. *Índices de marginación*. México, 2000, Cuadro A. (Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación y lugar que ocupa en el contexto nacional por entidad federativa).

⁹ INEE. *Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2005*. México, 2005. p.86.

se concentra en un solo individuo¹⁰. Durante el año 2000, en el ámbito nacional el valor del GINI era de 0.5938; en tanto que para el estado de Guanajuato era de 0.6171, es decir la distribución de la riqueza era ligeramente más inequitativa que en el resto del país¹¹

1.8 índice de desarrollo humano (IDH)

El índice de Desarrollo Humano (IDH) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), permite un acercamiento a la medición del entorno social, cultural y económico en que se prestan los servicios educativos, ya que es una medida sintética de la calidad de vida de un país o región. Este indicador se calcula a través de un componente económica (en este caso el Producto Interno Bruto), un componente de salud (la esperanza de vida) y dos de educación (tasas matriculación y analfabetismo). Puede tomar valores que van de 0 a 1. Los valores iguales o superiores a 0.8 corresponden a un desarrollo humano alto; entre 0.79 y 0.5 a un desarrollo medio, y menores de 0.5 se consideran como de desarrollo bajo¹².

Hacia el año 2002, el estado de Guanajuato presentaba un IDH de 0.7662, es decir, un desarrollo humano medio (tabla 1.10)

Tabla 1.10. Índice de desarrollo humano y sus componentes

Entidad	Componentes			
	IDH	Esperanza de vida	Educación	PIB per cápita
Guanajuato	0.7662	0.8248	0.7901	0.6836
Nacional	0.7937	0.8270	0.8190	0.7352

Fuente: INEE. Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2005. México, 2005. Cuadro CS09-1. con información del PNUD, Informe sobre el desarrollo humano. México, 2004.

Los fenómenos relacionados con las variables índice de Dependencia Juvenil, PIB, e índice de GINI, se manifiestan en los sistemas educativos como factores del abandono escolar.

¹⁰ INEE, Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México, 2004. p. 74.

¹¹ INEE, Op. Cit. p.74. Cuadro ECO2.

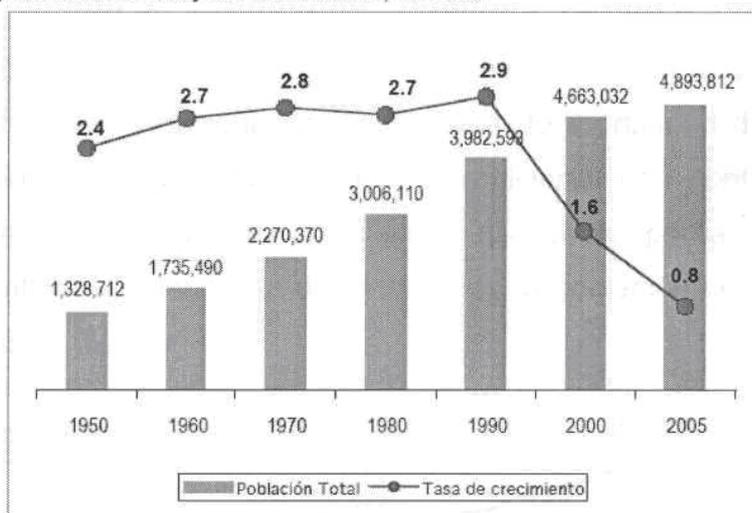
¹² INEE, Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional. México, 2005. p.91.

1.9.- Reflexiones.

Al concluir este capítulo el INEGI, ya había publicado sus cifras correspondientes al segundo conteo, que llevó a cabo en Octubre de 2005. De manera general vale la pena mencionar que, dicho conteo reporto una población total de 4'893,812 habitantes lo que representa el 4.7% de la población a nivel nacional, ocupando el estado de Guanajuato el sexto lugar en el país, además el 47.6% son hombres y el 52.4 Mujeres.

Gráfica 1.1 Población total y tasa de crecimiento de 1950-2005

Guanajuato. Población total y tasa de crecimiento, 1950-2005



Fuente: Elaborado por la UIPE con datos de INEGI. Cien años de Censos, Conteo de Población y Vivienda 1995 y XII Censo General de Población y Vivienda 2000. II Conteo de Población y Vivienda, 2005.

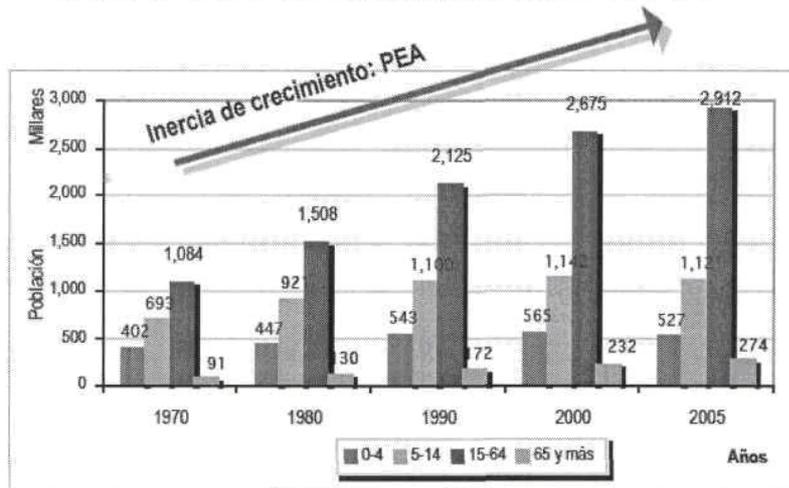
Con respecto al crecimiento población la gráfica 1.1 pone de manifiesto la problemática asociada al fenómeno de disminución de la población durante el periodo 2000 al 2005. Este fenómeno propicia en la población un envejecimiento el cual se hace más evidente en la siguiente gráfica 1.2 con información adicional de la esperanza de vida la cual se incrementado a 74.5%, la tasa de mortalidad la que ha disminuido de un 12.3% a 4.7% y la tasa de fecundidad la que ha descendido a 2.3%.

Gráfica 1.2 Indicadores demográficos básicos 1970-2005



Este fenómeno de envejecimiento, se acelera en la medida en la que tasa global de fecundidad disminuye, de igual forma la tasa de mortalidad disminuye y la esperanza de vida aumenta, estos factores, propiciarán una contracción en el sistema educativo en los siguientes años, en los niveles de primaria, secundaria, por otro lado también se manifiesta una inercia en la población económicamente activa (gráfica 1.3).

Gráfica 1.3 Indicadores demográficos básicos 1970-2005



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI: de los Censo de Población y Vivienda, 1970, 1980 y 1990, México. XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Bibliografía

CONAPO. Índices de marginación. México, 2000.

INEE. Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2005. México, 2005.

INEE, Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México, 2004.

INEGI. Anuario estadístico. Edición 2003. INE. INEGI.

II Censo de población económica 2005.

UPIE. Unidad de Planeación e Inversión Estratégica de Guanajuato. Diagnostico Socio demográfico y Económico.

Capítulo 2

2.1.- El Sistema Educativo de Guanajuato de 1985 a 2005.

De acuerdo al análisis realizado en el capítulo 1, en el cual, fenómenos como la disminución en la tasa de crecimiento de la población(.8%), disminución en la tasa de fecundidad (2.3%), disminución de la tasa de mortalidad (4.7%) y aumento en la esperanza de vida(74.5%), entre otros factores, ponen de manifiesto la necesidad de contar con un sistema educativo eficiente, que cuente con los recursos necesarios para atender la problemáticas ya existentes y con visión para anticipar los del mediano y largo plazo, en este sentido es necesario revisar las condiciones con las que operan las instancias responsables de administrar y garantizar el buen funcionamiento de sistema educativo.

En Guanajuato en 1985 el sistema educativo estaba conformado por dos subsistemas denominados estatal y federal respectivamente, en esta década se llevan a cabo acciones que se pueden considerar muy relevantes y que definirán el perfil del sistema educativo en los siguientes años, ya que se revisan y ajustan las estructuras encargadas de planear, organizar y apoyar la operación del sistema educativo y se comienzan a perfilar propuestas en materia de política educativa

En años anteriores a 1985 cada subsistema tenía instancias de cobertura regional, como apoyo a procesos administrativos para la operación de las Jefaturas de Sector, en el caso federal, y de los Supervisores, en el caso estatal,

En la fase de desconcentración de la SEP del periodo 1985 a 1992, se estableció e integró el complejo organizacional y funcional del sistema educativo federal fortaleciendo a los estados donde los órganos centrales se plantearon por completo como responsables normativos y reguladores de la operación de los procesos a nivel estatal facilitando el diseño de políticas educativas programas y

proyectos que antes se realizaban por las unidades administrativas de la SEP y en los Estados se articulaban a las necesidades o problemáticas correspondientes.

En materia de política educativa en este mismo año (1985) se publica el documento denominado "La dinámica educativa y cultural en Guanajuato memoria de 1985 a 1991", considerado como el primer diagnóstico formal sobre la situación educativa del estado de Guanajuato, en dicho documento se advirtió como problema básico, las carencias del modelo pedagógico del plan de estudios que desde 1971 se utilizaba en las escuelas y que se caracterizaba por su enfoque enciclopedista y memorístico que hacía énfasis en el conocimiento pero que desatendía el desarrollo humano del educando en los aspectos afectivos y valorativos, aún y cuando los resultados educativos manifestaban la necesidad de un cambio del modelo pedagógico lo que nunca sucedió ya que las políticas educativas emanadas de la SEP, no permitían modificaciones curriculares, y por otro lado la aplicación sistémica de estas políticas por más de 30 años ofrecían pocas posibilidades al respecto. Otro factor estaba relacionado con los grupos que se oponían a cualquier política que pusiera en peligro sus cotos de poder por lo que terminaban bloqueando cualquier intento de modificación a las políticas vigentes, además otras problemáticas identificadas estaban relacionadas con falta de personal calificado y de equipos profesionales interdisciplinarios que facilitarían la formulación de propuestas en materia de política educativa. Ante esta situación se optó en el estado por desarrollar estrategias basadas en proyectos sectoriales cada uno de los cuales pretendía incidir en campos específicos del proceso educativo, los cuales al irse articulando llevarían a una transformación global del modelo y consolidación del sistema educativo de la entidad.

En este marco en 1984 cuando el presidente de la República Lic. Carlos Salinas de Gortari y el Secretario de Educación Pública Manuel Bartlett Díaz anunciaron el programa para la modernización educativa, el proyecto de renovación de Guanajuato se vio fortalecido e impulsado ya que hubo una gran cantidad de

coincidencias entre la SEP y la SECyR¹³ dando como resultado la puesta en marcha de proyectos como los siguientes:

a) De impacto directo en la actividad escolar.

1.- Salud escolar para preescolar y primaria, 2.- Estudio sobre la adolescencia en Guanajuato para el nivel de secundarias. 3.- Maduración psicomotriz, educación física, música y movimiento, este último para preescolar. 4.- Educación especial para niños con, problemas de aprendizaje en primaria y preescolar. 5.- Desarrollo humano y orientación vocacional para secundaria. 6.- Renovación de los métodos de evaluación y recuperación de reprobados. 7.- Programas de rincones para preescolar. 8.- Rincones de lectura e introducción a la lectoescritura. 9.- Renovación de la enseñanza de las matemáticas. 10.- Renovación a la enseñanza de las ciencias naturales. 11.- Educación cooperativa. 12.- Educación artística y plan de actividades culturales en apoyo a la educación primaria PACAEP. 13.- Educación tecnológica. 14.- Educación logística.

b) De apoyo logístico.

15.- Investigación educativa y formación de investigadores. 16.- Comunicación. 17. Actualización de maestros. 18.- Desarrollo institucional. 19.- Planeación educativa e informática. 20.- descentralización administrativa. 21. Consejo académico y consejos técnicos escolares.

c) De apoyo global

22. implementación del programa nacional para la modernización educativa en Guanajuato.

Todas estas acciones llevadas a cabo en 1985 son consideradas como el parteaguas o el momento en que la publicación de políticas educativas plasmadas

¹³ En 1986 en Guanajuato la Secretaria de Educación y Servicios Sociales se reestructura y pasa a denominarse Secretaría de Educación Cultura y Recreación (SECyR).

en el documento denominado "La dinámica educativa y cultural en Guanajuato memoria de 1985 a 1991", definen las grandes líneas de acción y desarrollo sobre las que se construirá el nuevo sistema educativo en la entidad, por lo que derivado de estos procesos se consideraban como principales postulados de la política educativa en el estado las siguientes:

- a) Ampliación de los servicios educativos para incrementar cobertura.
- b) Formación de profesores para atender la expansión del servicio educativo.
- c) Aplicaciones desde la perspectiva académica de los lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública para su adecuación en las escuelas estatales.
- d) Atención a los procesos administrativos en sus dimensiones de contratación y regulación de las relaciones laborales, el control de la matrícula y en general de la acreditación escolar y algunas acciones administrativas de apoyo a estas actividades.
- e) Control de la disciplina escolar, en términos de cuidar la asistencia de los maestros y la impartición del servicio.

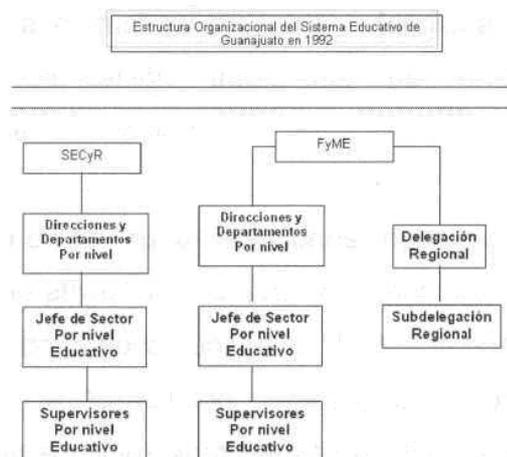
En 1992 como consecuencia de la descentralización propuesta por ANMEB, la federación trasladó a los gobiernos estatales no solo el control de las escuelas y maestros, también las estructuras administrativas, los modos de operación, la normatividad técnica y administrativa, los manuales y las normas administrativas de la supervisión dejando al estado la oportunidad de vincular y articular los procesos administrativos educativos de origen federal a la organización y administración local.

Ante estos procesos de descentralización el estado de Guanajuato, se dio a la tarea de reorganizar el Sistema Educativo Estatal asumiendo compromisos con las autoridades educativas para relacionar, vincular, integrar o fusionar ambos sistemas en uno solo.

Como consecuencia del proceso de descentralización la federación otorga mayores atribuciones al estado en materia de administración escolar y laboral fortaleciéndolo con el propósito de que la federación por una parte estableciera por un lado un nuevo control del sistema educativo dejando la operación a cargo de los gobiernos estatales, y por otra dejar de ejercer control directo sobre la operación de las escuelas.

En el periodo de 1992 a 1993, coexistieron las dos estructuras educativas (diagrama 2.1) la Federal(FyME¹⁴) y Estatal(SECyR¹⁵) , durante este periodo la organización de cada una de estas dependencias no se modifica sobre todo en las funciones y organización de los servicios de supervisión escolar de manera conjunta inician la implementación de la reforma educativa consistente en la difusión del nuevo currículo, actualización de maestros (PEAM en 1992 y PAM en 1993), así como la implementación del programa de Carrera Magisterial, entre otros.

Diagrama 2. 1. Estructura Organizacional del Sistema Educativo de Guanajuato 1992



Fuente: SEG

Para 1994 se lleva a cabo la primera etapa de implementación del proceso de reorganización del sistema educativo estatal, al integrarse en una sola institución los servicios transferidos de la federación con los estatales. En esta etapa

¹⁴ La Secretaría de Educación Pública, denominó como Federalismo y Modernización Educativa (FyME) al organismo que la representaba en la entidad.

¹⁵ El organismo estatal encargado de administrar la educación en el estado se denominada Secretaria de Educación Cultura y Recreación (SECyR).

solamente se unifica el mando superior y las unidades administrativas responsables de la planeación permanecen bajo la figura de subsecretarías A y B y las estructuras administrativas de cada dependencia, esto significa que no hubo alteración alguna en la organización y funciones de los servicios de supervisión escolar estatal y federal, ya para 1995 se implementa en su totalidad dicho programa con el propósito de generar condiciones para la transformación y mejora de la calidad de la educación en las escuelas. Los componentes o modelos de la reorganización fueron: Reorganización de oficinas centrales; Modelo Escuela (incluye proyecto escolar); Modelo de Unidad Municipal de Educación; y Modelo de Supervisión de Educación Básica. De este último se desprendió el Centro de Desarrollo Educativo, a propósito de la creación de los Centros de Maestros (de iniciativa federal).

En el caso de las Oficinas Centrales tuvo dos aspectos relevantes. Primero, creó una dependencia unificada, sin diferenciación de unidades administrativas entre lo federal y lo estatal (excepto en el caso de la administración de personal). Segundo, estableció una estructura orgánica - funcional basada en funciones, desapareciendo la organización tradicional de unidades administrativas polifuncionales por niveles educativos.

A partir de la estructura de las subdelegaciones regionales del extinto FyME que realizaban funciones operativas de manera desconcentrada, se establecieron las Unidades Municipales de Educación (más tarde denominadas Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación, USAE), con base en demarcaciones municipales, para ofrecer servicios administrativos (diagrama 2.2).

Una última etapa del gran proceso de reorganización del sistema educativo es la regionalización de la organización de la Secretaría de Educación. En ésta se reforma la estructura y funciones de las oficinas centrales para establecer las Delegaciones Regionales, como una nueva estrategia de gestión institucional desconcentrada.

Diagrama 2. 2. Estructura organizacional del sistema educativo. Guanajuato 1995



Fuente. SEG.

Dichas delegaciones se organizan a partir de una distribución de atribuciones por tipo educativo (Coordinación de Educación Básica, Coordinación de Educación Media Superior y Superior) y por función (Coordinación de Desarrollo Docente y de Proyectos Educativos; Coordinación de Servicios Administrativos). Así por este motivo en mayo del 1999 se crean oficialmente 8 delegaciones regionales, a fin de dar respuesta a las necesidades y cumplir con los objetivos planteados los cuales consistían en la mejora del sistema educativo basado en este esquema de descentralización regional.

2.2.- Delegaciones regionales de educación creadas en mayo de 1999.

La regionalización se llevó a cabo con la intención de contar con una organización capaz de lograr la transformación educativa en Guanajuato, bajo la rectoría y promoción de una Secretaría más ágil y comprometida con una visión estratégica de cambio (tabla 2.1), pero sobre todo para *favorecer el desempeño de los docentes en el aula, ya que entre otras cosas se pretende evitar que el maestro deje sus actividades académicas, para atender trámites administrativos, ya que estos solo se atendían en oficinas centrales de la capital de estado. Otras de las ventajas están relacionadas con la gestión administrativa en general, así como el brindar una mejor atención a los problemas educativos.*

Tabla 2.1. Regionalización de sistema educativo. Guanajuato 1999

Delegación Regional I (Norte)	Delegación Regional II (Noreste)	Delegación Regional III (León)	Delegación Regional IV (Centro Oeste)
Cabecera: Dolores Hidalgo	Cabecera: San Luis de la Paz	Cabecera: León	Cabecera: Guanajuato
Municipios:	Municipios:	Municipios:	Municipios:
Dolores Hidalgo	Atarjea	León	Purísima de Rincón
Ocampo	Dr. Mora		San Francisco del Rincón
San Felipe	Tierra Blanca		Cd. Manuel Doblado
San Diego de la Unión	Santa Catarina		Guanajuato
San Miguel de Allende	San Luis de la Paz		Romita
	San José Iturbide		Silao
	Victoria		
	Xichú		
Delegación Regional V (Este)	Delegación Regional VI (Suroeste)	Delegación Regional VII (Centro Sur)	Delegación Regional VIII (Suroeste)
Cabecera: Celaya	Cabecera: Irapuato	Cabecera: Salamanca	Cabecera: Acámbaro
Municipios:	Municipios:	Municipios:	Municipios:
Celaya	Abasolo	Jaral del Progreso	Acámbaro
Comonfort	Cuerámaro	Moroleón	Coroneo
Apaseo el Grande	Huanimaro	Salamanca	Jerécuaro
Apaseo el Alto	Irapuato	Uriangato	Salvatierra
Cortazar	Pénjamo	Valle de Santiago	Santiago Maravatio
Villagrán	Pueblo Nuevo	Yurria	Tarandacua
Juventino Rosas			Tarimoro

Fuente: SEG

Los objetivos específicos de la regionalización fueron:

- Realización de trámites en el lugar de origen evitando traslados de docentes y directivos a oficinas centrales.
- Al disminuir el tiempo de inversión en trámites, incrementar la presencia del maestro en el aula.
- Propiciar con una mayor atención la participación social y municipal en la educación.
- Mejorar la capacidad de respuesta en la prestación de servicios.
- Tomar decisiones más eficientes basadas en el conocimiento de la realidad de los problemas

El 30 de junio del 2001 se autoriza la adecuación organizacional sustentada en el Decreto Gubernativo 56 publicado en el diario oficial de Guanajuato, donde se plasma la correspondencia estructural entre las oficinas centrales y las

delegaciones regionales, a fin de responder a los requerimientos del servicio por parte de la comunidad educativa.

2.3.- Reflexiones:

La puesta en marcha de ANMEB en 1992, impulsa los procesos de descentralización a todas las entidades federativas, por lo que esto representa una gran oportunidad para que los estados manejen sus recursos atendiendo a sus problemáticas más trascendentales, es así como se llevan a cabo en Guanajuato una serie de acciones relacionadas muchas de ellas con el propósito de cambiar y reestructurar al organismo responsable de administrar y apoyar al sistema educativo.

Estas acciones dan lugar a la creación de las delegaciones regionales educativas, las cuales tienen el propósito de facilitar la gestión de los procesos educativos, todo esto con el supuesto de que al acercar los servicios y disminuir trámites y tiempos para realizarlos, los docentes y directivos escolares focalizarían sus esfuerzos y el tiempo necesario para lograr mejores resultados educativos.

Uno de los compromisos de las delegaciones regionales, es la de garantizar el cumplimiento de las macro políticas (federales), meso políticas (las estatales) y establecer las condiciones para la producción, conducción y aseguramiento de las micro políticas (regionales) en beneficio del sistema educativo de Guanajuato.

Los movimientos de reorganización de las instancias que administran y apoyan la operación del sistema educativo, se llevan a cabo con la intención de hacer frente a las problemáticas demográficas y educativas de la entidad, en este sentido se perciben la necesidad de implementar un esquema de revisión de resultados para dar cuenta del éxito o fracaso de estas acciones.

Bibliografía.

SEG. Avances educativos de Guanajuato 1994-2000. SEG. México. SCEG.

Diagnóstico educativo logros y perspectivas. 1987. SCEG. México.

SCEG. Evaluación del cumplimiento de la política educativa de Guanajuato. 1983-1988. SCEG. México.

SCEG. La dinámica educativa y cultural de Guanajuato. 1985-1991. SCEG. México.

SCEG. La educación básica en Guanajuato, análisis y perspectivas. 1993. SCEG. México.

INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005.

Capítulo 3

3.1.- Diagnóstico de la Educación Básica del Estado de Guanajuato.

Un referente del comportamiento del sistema educativo se puede tener a través de la información proveniente de las estadísticas e indicadores así como de los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes de los últimos ciclos escolares, dicho comportamiento se plasma en los diagnósticos que ofrecen elementos para contrastar los resultados propuestos en los planes, programas y proyectos diseñados para la atención de las problemáticas identificadas y recuperar elementos para determinar ¿Qué impacto tuvieron los cambios organizacionales en los resultados educativos?, y con base a dichos resultados revisar el tipo de organización que facilite al sistema educativo el cumplimiento de sus metas, entre otras acciones.

La importancia en el campo de la educación de la estadística e indicadores para analizar y describir la realidad educativa tiene sus orígenes en el registro sistemático de estadísticas continuas que cada país genera desde hace muchos años por lo general estos datos han tenido como propósito fundamental el diagnóstico para la planeación de los sistemas educativos por lo cual dichos datos se refieren básicamente a los insumos, recursos y algunos de los resultados de dicho sistema en cada ciclo escolar(Prawda y Flores 2001)¹⁶.

Los indicadores presentan información sobre los resultados educativos y se pueden considerar como una herramienta valiosa para la toma de decisiones por lo que su uso es imprescindible en el trabajo de planeación y evaluación del sistema educativo. Definitivamente la planeación y la elaboración de programas y proyectos para atender los fenómenos educativos requieren de esta información para que guíen y sustenten acciones realistas y pertinentes que faciliten la formulación de objetivos y metas, como lo menciona Ernesto Schiefelbein, "para alcanzar los

¹⁶ Citado en Panorama Educativo 2004 Publicado por INEE. México

objetivos definidos, es preciso formular planes de acción que permitan al ejecutivo seleccionar una opción de acuerdo a sus expectativas"¹⁷, por lo que solo a través del uso adecuado de los indicadores es posible llevar a cabo tales acciones.

Sin embargo un diagnóstico educativo no puede basarse únicamente en los datos o resultados que se obtienen de estadísticas e indicadores, ya que estos dejan entrever solo una parte de la problemática, Por ejemplo un niño que aprueba el tercer grado de primaria, tiene una calificación que le fue asignada durante el ciclo escolar en el que realizó sus estudios, este valor de acuerdo a la SEP, se basa en una escala numérica oficial es de 5 a 10, y que dicha calificación es el resultado de la evaluación realizadas bimestralmente, además para el caso de segundo a sexto grado se considera promovido si el alumno obtiene calificación final aprobatoria en español y matemáticas y si, además, su promedio general anual es mayor o igual a 6.0¹⁸, ¿pero en qué medida la calificación otorgada a los alumnos representa realmente los conocimientos adquiridos durante el ciclo escolar?, ya que no siempre los niños aprobados han adquirido los conocimientos requeridos y de la misma manera un niño reprobado no necesariamente debería de estarlo (este tipo de resultados los encontramos al aplicar las evaluaciones de los aprendizajes como Diagnóstica y ENLACE, entre otras). En este sentido el sistema educativo presenta claroscuros que no permiten distinguir con precisión las realidades por las que atraviesa. ¿Pero entonces que características debe tener la información para que sea útil y permita la toma de decisiones?.

Los componentes de dicha información consisten en articular los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes con información relacionada de estadísticas e indicadores, incluyendo además información de: docentes, planes programas y proyectos educativos, infraestructura educativa, e instituciones educativas, entre otros, ya que solo de esta manera será posible identificar mejor las problemáticas e impulsar propuestas para su mejora.

¹⁷ Schiefelbein, Ernesto. Teoría, técnica, procesos y casos en el planeamiento de la educación. Edit. El Ateneo. Buenos Aires, 1978.

¹⁸ Normas de control escolar relativa a la inscripción, reinscripción, acreditación y certificación para escuelas primarias oficiales y particulares incorporadas al Sistema Educativo.

3.1.1.- Series históricas de indicadores educativos del estado de Guanajuato.

Durante las décadas de los setentas y ochentas, surgieron tres tendencias internacionales que tuvieron un impacto en la educación a nivel mundial y que siguen siendo vigentes en la actualidad. Estos movimientos no solo incidieron significativamente en la orientación de proyectos educativos nacionales sino que cambiaron la manera de evaluar los programas o sistemas educativos, y por tanto influyeron en el desarrollo de indicadores.

El primero, es el compromiso de ofrecer a la población una educación de calidad, una vez que se ha logrado alcanzar la meta universal de cobertura en los servicios de educación primaria.

El segundo es la obligación de los estados de responder con efectividad a la necesidad de formar sociedades más capaces para la adquisición de habilidades y conocimientos acordes al desarrollo tecnológico resultante de la creciente globalización de las economías.

El tercero es la tendencia política a democratizar los mecanismos para la toma de decisiones, la cual ha generado una nueva demanda ciudadana de transparencia y rendición de cuentas a la sociedad sobre los servicios públicos, incluidos los educativos (INEE 2004).

En este marco se presentan las siguientes series históricas de indicadores educativos del estado de Guanajuato las cuales tienen como propósito ofrecer un panorama sobre los resultados educativos del estado y en algunos casos su comparación con la media nacional, en otros el desglose por región educativa con el fin apreciar de mejor manera el comportamiento de la educación en el estado.

3.1.2.- Resultados de la educación básica en Guanajuato

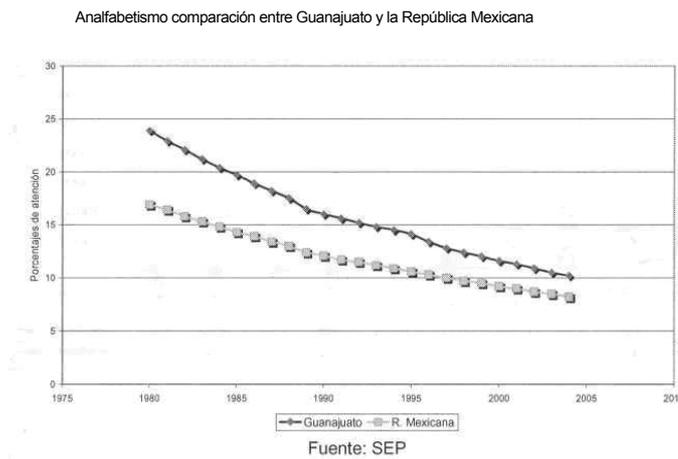
3.1.2.1.-Rezago educativo.

El rezago educativo se caracteriza por la falta de educación básica a una proporción de la población de 15 años o más, una forma de medir este fenómeno es a través de indicadores como el analfabetismo y el grado promedio de escolaridad.

3.1.2.2.- Analfabetismo.

Para el INEGI, analfabeta(o) es la persona que no sabe leer ni escribir y de acuerdo a los datos del censo 2000 la población de 6 a 14 años a nivel nacional que no sabe leer y escribir es de un 12%. Los resultados de este indicador en el estado de Guanajuato desde ciclo escolar 1980-1981 año en que se reporta un porcentaje de 23.9% disminuye para el ciclo escolar 2003-2004 a 10.20%. Sin embargo en atención a los resultados obtenidos a nivel nacional en el mismo periodo de 16.9% a 8.7% se puede apreciar que estamos por encima de la media nacional por lo que mientras en el estado el analfabetismo disminuyó en 13.7% a nivel nacional fue de 8.2% (gráfica 3.1).

Gráfico 3.1. Analfabetismo periodo de 1980 a 2005. Guanajuato y la República Mexicana.



Al aplicarse el censo del año 2000, el estado de Guanajuato, contaba con una población de 2'907, 596 habitantes de 15 años y más. De esta población el 87.9% es decir 2'555,776 eran alfabetas y 351,820 analfabetas equivalente al 12.1%. A nivel estatal destacan los siguientes municipios tabla 3.1.

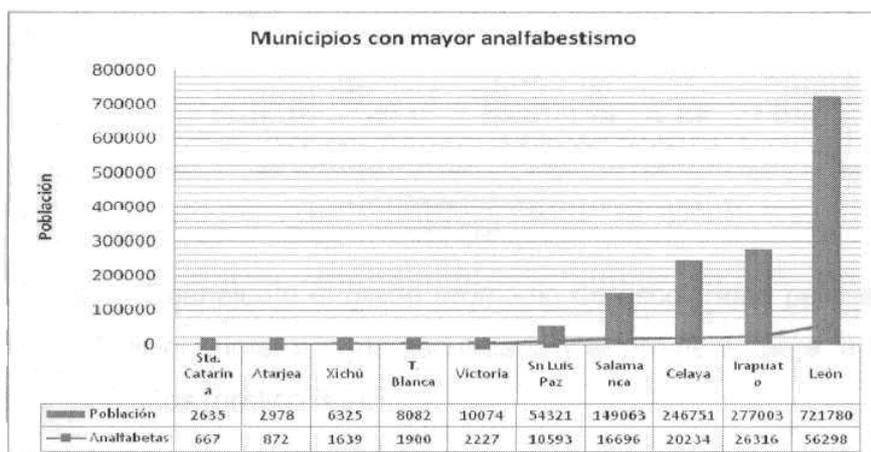
Tabla 3.1. Municipios de Guanajuato con menor/mayor población de 15 años y más analfabetas.

Municipio	Población	Alfabeto(a)%	alfabeto(a)s	Analfabeto(a)s
Santa Catarina	2,635	74.7	1,968	667
Atarjea	2,976	70.7	2,104	872
Xichú	6,325	74.1	4,686	1,639
Tierra Blanca	8,082	76.5	6,182	1,900
Victoria	10,074	77.9	7,847	2,227
San Luís de la Paz	54,321	80.5	43,728	10,593
Salamanca	149,063	88.8	132,367	16,696
Celaya	246,751	91.8	226,517	20,234
Irapuato	277,003	90.5	250,687	26,316
León	721,760	92.2	66,5462	56,298

Fuente: SEG

Es muy destacable mencionar a municipios como León (56,298), Irapuato (26,316), Celaya (20,234) y Salamanca (16,696), que conforman el corredor industrial del estado y del País y que reportan la mayor cantidad de personas en esta condición. La gráfica 3.2 describe esta situación.

Gráfico 3.2. Municipios de Guanajuato con mayor y menor analfabetas al aplicarse el censo de 2000



Fuente: SEG.

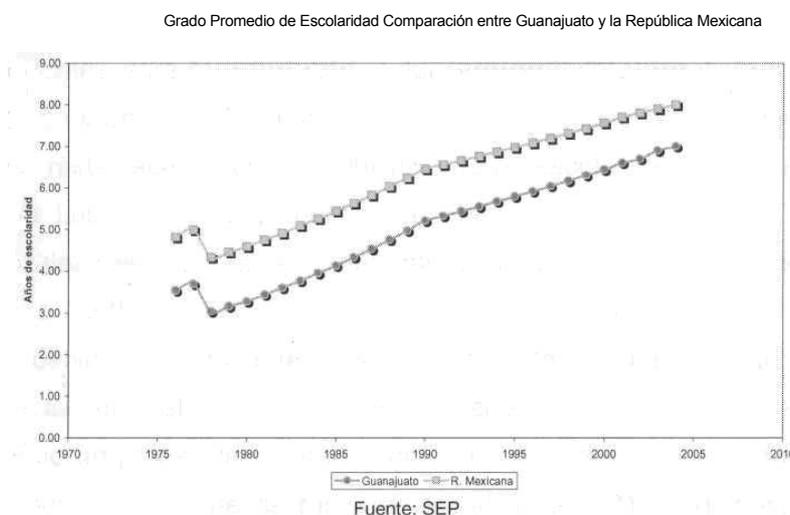
En Guanajuato las condiciones para atender el problema de rezago educativo están ligadas a factores de tipo socioeconómico y otros como la distribución de la población, las características geográficas, los niveles de marginación y los altos niveles de migración.

3.1.2.3.- La escolaridad de la población.

De acuerdo al INEGI el grado promedio de escolaridad nos permite conocer el nivel de educación de una población determinada. De acuerdo a este Instituto al año 2000 en México, los habitantes de 15 años y más, en promedio tenían 7.5 grados de escolaridad, lo que significa un poco más del primer año de secundaria.

Para la SEP es el número promedio de grados escolares aprobados por la población de 15 años y más.

Gráfico 3.3 Grado Promedio de Escolaridad de la Población de 15 años y más



Para el estado de Guanajuato el grado promedio de escolaridad para el 2005 es de 7 años, es decir el primer año de secundaria y el promedio para la República Mexicana es de 8 años (gráfico 3.3).

Finalmente, de acuerdo al II conteo realizado por el INEGI en 2005, la población de 5 años y más es de 3'185,978, y la de 15 años y más con rezago educativo es de

1787,317, de los cuales 370,961 no tienen ninguna instrucción (analfabetas), de acuerdo a estas cifras aún queda mucho por hacer, en materia de atención a este fenómeno.

3.1.3.-Preescolar.

En Guanajuato, las primeras 4 escuelas de preescolar correspondieron al sistema estatal y se fundaron en 1935, siendo Gobernador del estado, Enrique Fernández Martínez. Estas cuatro escuelas iniciales se ubicaron en las ciudades de Guanajuato, León, Celaya e Irapuato, posteriormente 10 años después siendo Presidente de la República Manuel Ávila Camacho se fundaron en el estado las primeras escuelas federales de educación preescolar.

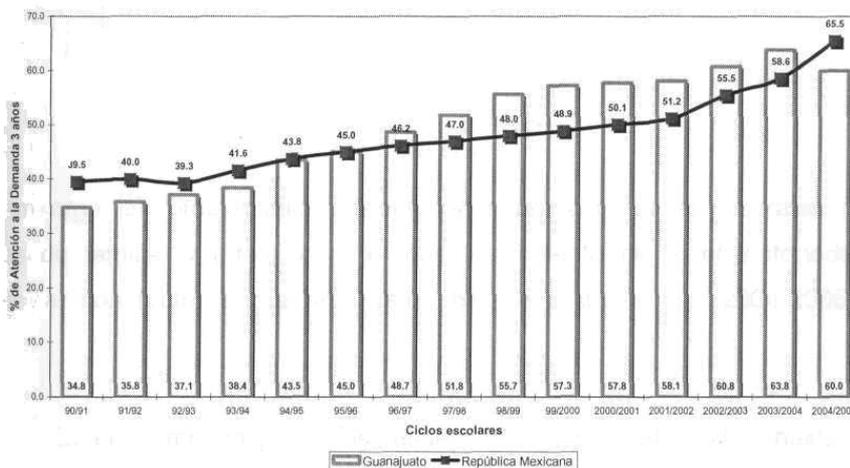
En 1961 el Gobierno del estado representado por el Director de Educación Eugenio Ramírez Osante cierra las escuelas de preescolar argumentando que no eran importantes para la educación y que era preferible canalizar los recursos empleados en preescolar a primaria, sin embargo en 1968 el Gobernador Manuel M. Moreno restablece el servicio educativo de preescolar, para 1978 el entonces Gobernador Luis H. Ducoing Gamba y el Secretario de Educación José Aben-Amar González Herrera crean el departamento de preescolar y ya para el periodo de 1979 a 1985, se introduce el programa rincones de lectura con pocos resultados debido a una falta de difusión al proyecto, además durante este último años inicia la administración de Rafael Corrales Ayala y para ese entonces el departamento de preescolar operaba como una pequeña oficina con una jefe de departamento y dos supervisoras que atendían a 7,219 alumnos, 4,491 de escuelas oficiales y 2,729 de escuelas particulares lo que representaba un 8.7% de la población demandante del servicio. En la actualidad, el preescolar es obligatorio y para realizar el análisis de este nivel educativo, los indicadores educativos utilizados son los de atención a la demanda de 3, 4 y 5 años de edad, que manifiestan la capacidad que tiene el sistema educativo para atender a la población infantil en edad de preescolar.

3.1.3.1.-Atención a la demanda de 3 años.

Si bien es cierto que preescolar es considerado como parte de la educación básica, también es cierto que apenas se establece como obligatoria, lo cual es publicado en el diario oficial el martes 12 de noviembre de 2002, las estrategias para ofrecer el servicio se encuentran en etapa de desarrollo y existen varios proyectos que tienen como propósito atender al 100% de los niños Guanajuatenses de 3 años en preescolar, pero de acuerdo a la ley, los años correspondientes a los ciclos escolares 2004-2005 y 2005-2006 se focalizó la atención a los niños de 5 y 4 años respectivamente y es hasta el ciclo escolar 2008-2009¹⁹ en el cual los 3 años de preescolar serán obligatorios y por lo tanto las estrategias para captar a los niños para primero de preescolar deberán de conducirse en el marco que la ley impone a este programa educativo. La atención a la demanda en preescolar en 3 años, se ha comportado con un promedio del 60% en los últimos años (gráfica 3.4) y la evolución del mismo se presenta desde el ciclo escolar 1990-1991 al 2004-2005 y su contraste con la media nacional.

Gráfico 3.4. Atención a la demanda en 3 años

Atención a la demanda de 3 años en Preescolar Periodo 1990 a 2005 comparación entre Guanajuato y la República Mexicana

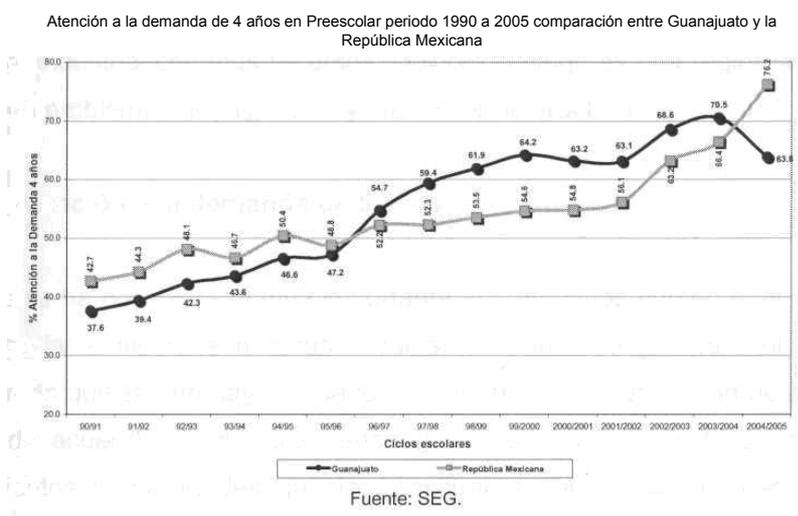


¹⁹ Artículo 31 quinto transitorio del Diario oficial. 12 de noviembre de 2002

3.1.3.2.- Atención a la demanda 4 años.

Este indicador se caracteriza por brindar información sobre la atención a los niños de 4 años en preescolar, la siguiente gráfica compara la evolución del indicador desde el ciclo escolar 1990-1991 al 2004-2005 y a nivel nacional, la tendencia es ascendente, pero en el caso del estado de Guanajuato, el último ciclo escolar reportado 2004-2005, el indicador presenta una caída de 6.7% (70.5% a 63.8%), este es un resultado no esperado en virtud al hecho que una de las metas propuestas en el plan de gobierno actual es la de garantizar el 100% en atención a la demanda de 4 años (gráfico 3.5).

Gráfico 3.5. Atención a la demanda en 4 años



Sin embargo las problemáticas relacionadas las actividades laborales de los padres de familia, y otras como el desconocimiento de la obligatoriedad del preescolar son factores que propiciaron para el ciclo escolar 2004-2005, esta caída.

La atención a la demanda en 4 años desde el ciclo escolar 2000-2001 hasta 2004-2005, en las 8 regiones que conforman el estado es la siguiente:

Tabla 3.2. Delegaciones educativas de Guanajuato atención a la demanda de 4 años

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	67.20%	67.76%	70.52%	70.75%	75.91%
II	73.73%	76.31%	71.82%	72.99%	65.60%
III	51.67%	51.84%	54.72%	55.58%	45.16%
IV	70.34%	70.84%	72.79%	71.43%	67.86%
V	71.99%	75.98%	76.82%	75.79%	74.59%
VI	73.47%	73.92%	75.76%	71.75%	64.46%
VII	72.75%	72.03%	73.74%	74.42%	66.09%
VIII	75.13%	75.56%	77.25%	73.95%	71.90%

Fuente: SEG

Las tendencias de acuerdo a esta serie histórica nos permiten observar que el comportamiento regional es variable dependiendo de la zona geográfica en la que se encuentra ubicada la región, sin embargo cabe destacar que la región III (León), es la que conserva los porcentajes más bajos de atención a la demanda en cuatro años, también la región I (Dolores Hidalgo) sin embargo León es el municipio industrial con más recursos, Dolores Hidalgo es una región al norte del estado con problemas de migración y menos infraestructura.

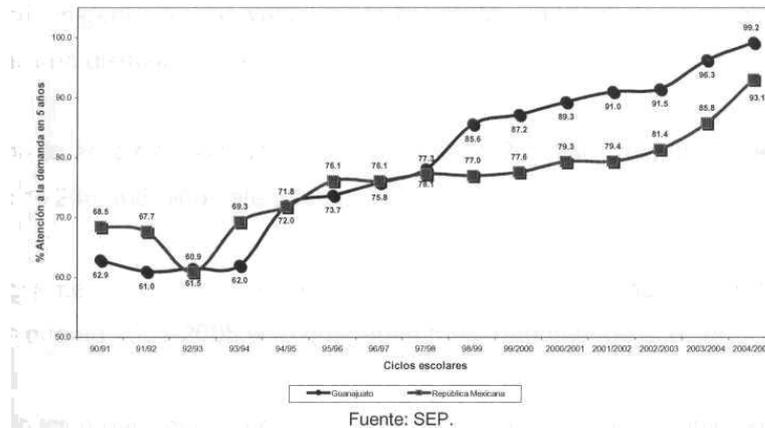
3.1.3.3.- Atención a la demanda de 5 años.

Por años se ha considerado muy importante que los niños cursen el quinto grado de preescolar e inclusive muchas escuelas primarias exigen para el ingreso a primer grado que el niño haya cursado cuando menos el tercer año de preescolar ya que de acuerdo a enfoques pedagógicos, el niño desarrolla en preescolar conocimientos y habilidades que le permitirán tener un mejor desempeño en primaria, los resultados del indicador se presentan en el (gráfico 3.6).

EL requisito que en muchas escuelas se estipula como obligatorio para inscribir a los niños en primaria, propicia una participación de los padres de familia al inscribir a sus hijos en 3° de preescolar cuando los niños tienen los 5 años de edad.

Gráfico 3.6. Atención a la demanda en 5 años

Atención a la Demanda en 5 años de Preescolar periodo de 1990 a 2005 comparación entre Guanajuato y la República Mexicana



Por lo tanto en los últimos ciclos escolares el indicador reporta resultados de atención casi al 100% de la población que demanda el servicio, así por ejemplo el ciclo escolar 2004-2005, en el cual de acuerdo a la proyección de CONAPO la población de 5 años era de 112,784 niños y el sistema educativo atendió y registró como matrícula a 111,539 niños equivalente a 99%. Los resultados por región son los siguientes (tabla 3.3).

Tabla 3.3 Delegaciones educativas de Guanajuato atención a la demanda de 5 años

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	87.12%	87.50%	83.29%	83.66%	96.23%
II	87.82%	86.62%	79.92%	82.66%	99.31%
III	91.55%	90.00%	86.58%	89.18%	91.07%
IV	100.33%	96.07%	94.54%	96.65%	103.46%
V	96.80%	91.34%	88.93%	93.84%	103.33%
VI	98.06%	94.19%	95.98%	96.61%	107.39%
VII	94.95%	94.10%	92.91%	94.14%	96.03%
VIII	92.06%	92.61%	90.02%	93.77%	99.61%

Fuente: SEG

De acuerdo a la información de la tabla 3.3, las regiones con mejores resultados en atención a la demanda en el último ciclo escolar son: las regiones IV, V y VI, y la III con 91.07 presenta el resultado más bajo.

3.1.3.4.- Matricula, docentes, escuelas y grupos.

En términos generales las variables como: matricula, docentes escuelas y grupos muestran una disminución en preescolar por ejemplo:

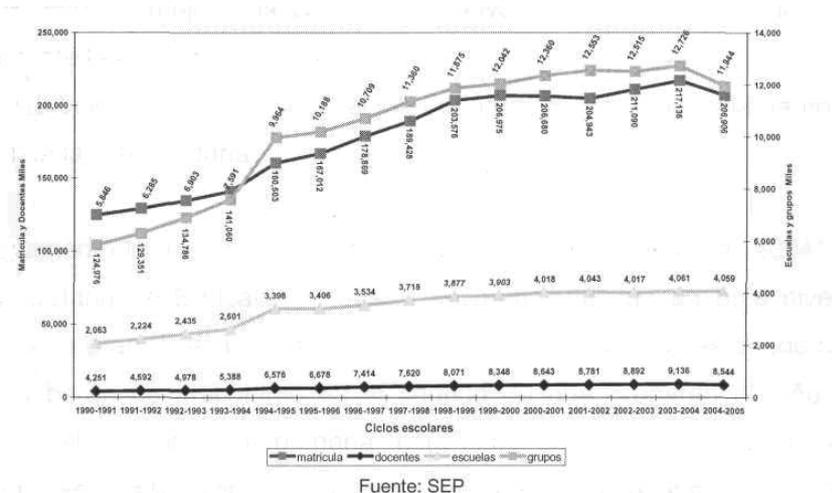
La matricula en ciclo escolar 2003-2004 fue de 217,136 mientras que en 2004-2005 es de 206,906 niños atendidos.

En el caso de los docentes en el ciclo escolar 2003-2004 se incorporaron 9,136 mientras que en 2004-2005 solo quedaban 8,544 atendiendo al nivel.

La disminución para el caso de las escuelas no fue muy significativa ya que en el ciclo escolar 2003-2004 existían 4,061 mientras que en 2004-2005 solo quedaban 4,059. La contracción más significativa se dio en la atención a los grupos ya que en el ciclo escolar 2003-2004 se registraron 12,726 y al cierre del ciclo escolar 2004-2005 solo quedaban 11,944. El siguiente gráfico 3.7 pone de manifiesto la evolución histórica de las variables antes mencionadas.

Gráfico 3.7. Matricula, Docentes, Escuelas y Grupos.

Preescolar Matricula, Docentes, Escuelas y Grupos periodo 1990 a 2005 Guanajuato



3.1.3.5.-Reflexiones.

Se revisa la situación de preescolar utilizando indicadores educativos como son los de atención a la demanda de 3, 4 y 5 años, estos indicadores son de cobertura y reflejan de manera muy clara la eficiencia que el sistema tiene para atender a la población en este nivel educativo. Por otro lado y si bien es cierto que se debe de fortalecer la atención en 3 años, estas acciones estarán asociados a la obligatoriedad del nivel que propiciará una mejora en la prestación del servicio.

Sin embargo en materia de evaluación de aprendizajes los esquemas de evaluación utilizados hasta el momento son caros y aún no son capaces de brindar información relevante que permitan determinar los conocimientos y habilidades adquiridos por los niños ya que éstos deben de ser personalizadas lo que implica muchos recursos , por otro lado como no existe el factor reprobación en preescolar, este hecho por si mismo ya le resta importancia a los esquemas de evaluación, sin embargo derivado de la obligatoriedad del nivel y más aún de la reforma al programa de preescolar en 2004, del cual se desprenden dos finalidades principales:

- a) Contribuir a mejorar la calidad educativa de la experiencia de los niños durante la educación preescolar.
- b) Contribuir a mejorar la articulación de la educación preescolar la educación primaria y secundaria.

En el documento denominado "programa de educación preescolar 2004" editado por la Secretaria de Educación Pública, se menciona que en este nivel se ha detectado una gran diversidad de prácticas educativas, las cuales desde mi punto de vista deberán de articularse en el sentido de que preparen al niño para el siguiente nivel educativo de primaria, está claro que solo con un esquema de evaluación es posible saber si los niños de preescolar reciben la preparación escolar que asegure el éxito durante su permanencia en el sistema educativo.

Por lo tanto de acuerdo al nuevo programa de preescolar se remarca la necesidad de utilizar un esquema de evaluación cuyas finalidades son:

- Constatar los aprendizajes de los alumnos y el logro de los mismos así como las dificultades que manifiestan para alcanzar las competencias señaladas en el conjunto de los campos formativos.
- Identificar factores que influyen o afectan el aprendizaje de los alumnos incluyendo la práctica docente y las condiciones en que ocurre el trabajo educativo.
- Mejorar -con base en los datos anteriores- la acción educativa en la escuela.

Finalmente solo me resta enfatizar la necesidad de sistematizar el esquema de evaluación que el programa propone y comprometerse a democratizar o socializar los resultados de las evaluaciones para que la sociedad en su conjunto retroalimente el trabajo educativo en este nivel.

3.1.4.-Primaria.

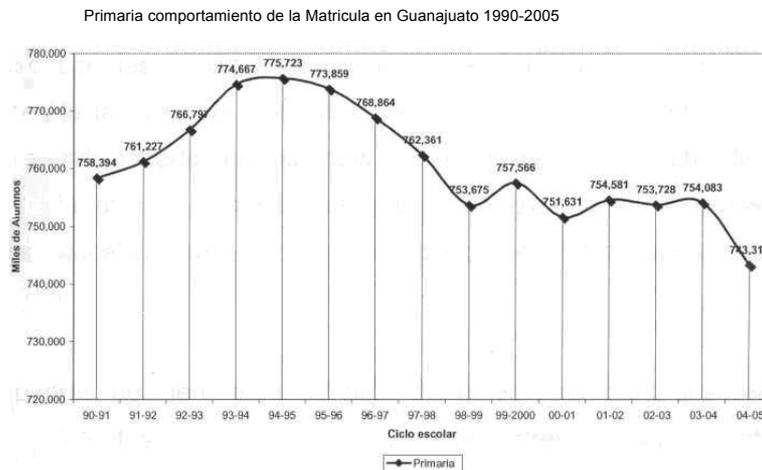
La educación primaria es obligatoria y se imparte a niños de 6 a 14 años de edad en seis años. Se ofrece en las modalidades de: general, indígena, cursos comunitarios y educación para adultos. El plan y los programas de estudio prevén calendarios anuales de 200 días laborales, con una jornada de cuatro horas de clase al día, en las cuales se imparten las materias de español matemáticas, ciencias naturales, historia, geografía y educación cívica e integran una denominada conocimiento del medio (SEP, 1993). En el plan de estudios de primaria se considera más importante el dominio de lectura, la escritura, la expresión oral y las matemáticas. La aprobación de la asignatura y grados se logra

con una calificación no menor de 6, otorgada por cada maestro de acuerdo con los lineamientos generales de educación SEP.(Conde. 2002)²⁰.

3.1.4.1.-Atención a la demanda en primaria

En el estado de Guanajuato la atención a la demanda en primaria desde hace cuando menos tres ciclos ha cubierto al 100% de la sociedad que demanda el servicio, durante el ciclo escolar 1990-1991 se registró una matrícula en el estado de 758,394 niños de los cuales el 65.7% eran atendidos por la DGSCEP, el 29.7% lo atendía la SECyR, el 4.2% el INEA y el 0.4% por CONAFE. Además de acuerdo a la estadística oficial de la SEP (gráfica 3.8), los ciclos escolares de 1992-1993 al 1994-1995 se caracterizan por un crecimiento que puede estar relacionado con una disminución del población en edad de cursar la primaria (6-14 años) que requiere este servicio.

Gráfico 3.8. Primaria comportamiento de la Matricula en Guanajuato.



Recientemente en los últimos cinco años el comportamiento por regiones del mismo indicador muestra ligeras variaciones pero en todas se puede apreciar en base a los porcentajes que se logra dar servicio de educación primaria al 100%

²⁰ Conde L. Silvia. Estrategias Sistémicas de atención a la deserción, la reprobación y la sobriedad en los estudios de contextos desfavorecidos. Caso México. OEA. 2002.

de lo población excepto por la región VIII que comprende a los municipios de Acámbaro, Salvatierra, Coroneo, Jerécuaro, Santiago Maravatío, Tarímoro y Tarandacuao, la cual en los últimos ciclos escolares se ha quedado ligeramente rezagada y especialmente en el ciclo escolar 2004-2005 en 89.59% (tabla 3.4).

Tabla 3.4. Atención a la demanda primaria 6 a 14 años por región

Región	CICLO ESCOLAR									
	Mat. 00-01	% Atención 00-01	Mat. 01-02	% Atención 01-02	Mat. 02-03	% Atención 02-03	Mat. 03-04	% Atención 03-04	Mat. 04-05	% Atención 04-05
I	76,900	105.60%	77,580	95.00%	77,497	89.10%	77,139	93.40%	75,363	98.66%
II	43,262	101.10%	46,352	103.20%	46,827	106.40%	46,518	112.20%	43,607	112.24%
III	176,523	94.60%	179,919	102.10%	181,902	103.10%	184,758	106.70%	180,715	102.85%
IV	86,890	103.30%	86,828	102.90%	86,821	101.30%	87,009	105.10%	86,485	103.67%
V	122,427	105.10%	122,358	99.70%	121,052	97.50%	121,121	100.50%	120,796	100.96%
VI	111,425	99.30%	110,402	97.30%	110,663	96.60%	110,768	100.50%	111,295	98.85%
VII	82,853	102.20%	81,773	102.40%	80,977	102.20%	80,180	104.80%	79,480	95.92%
VIII	51,351	107.80%	49,369	98.30%	47,989	96.60%	46,590	98.80%	45,574	89.59%
Estatal	751,631	102.37%	754,581	100.11%	753,728	99.10%	754,083	102.70%	743,315	100.39%

Fuente: SEG

3.1.4.2.- Deserción en primaria.

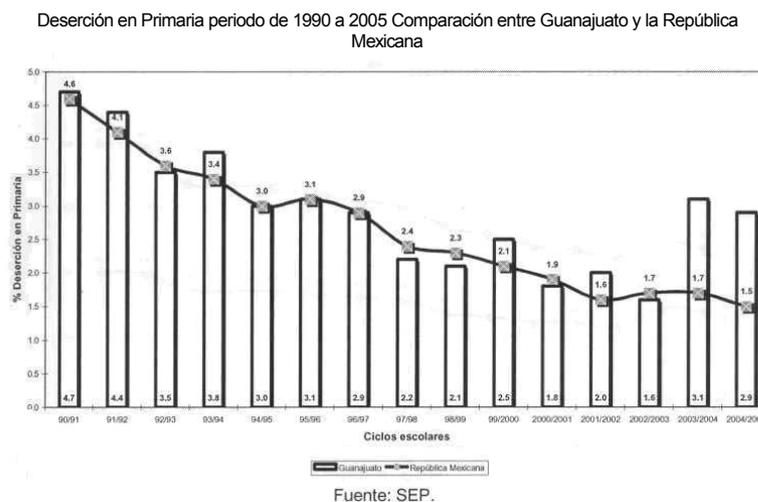
Relacionado con las causas socioeconómicas del entorno y la situación que prevalece en la familias en este rubro, pero además considerado también como un fenómeno relacionado con aspectos socioculturales, este hecho del abandono del niño de la escuela, causa una gran controversia y preocupación a las autoridades educativas ya que se ha detectado que dicho abandono obedece a factores como:

- 1.- Los padres deciden retirar al niño de la escuela para que realice otras actividades diferentes a las académicas.
- 2.- Los padres cambian de estado o país y en muchos de los casos se llevan a los niños con ellos.
- 3.- Los niños comienzan a reprobando materias e inclusive el grado escolar, se considera que una buen parte de los niños que repitieron un grado, posteriormente desertaron.
- 4.- Los niños abandonan la escuela por enfermedad o por que mueren.

Cualquiera que sea la razón por la que un niño deserta excepto por su puesto en el caso de que el niño muera, es un tema de reflexión para las autoridades del sistema educativo, ya que el compromiso del estado Mexicano está relacionado con la obligatoriedad de la educación y por lo tanto la deserción es un fenómeno que aumenta el rezago educativo y pone en crisis a los sistemas educativos.

En Guanajuato el indicador de deserción históricamente se ha comportado de manera irregular la gráfica 3. 9 presenta información de la deserción desde 1990 hasta el 2005, en la que por ejemplo de 743,315 niños inscritos en primaria durante el ciclo escolar 2004-2005, desertaron el 2.9% lo que representa un abandono a la escuela de 21,556 niños.

Gráfico 3.9. Primaria comportamiento de la deserción en Guanajuato

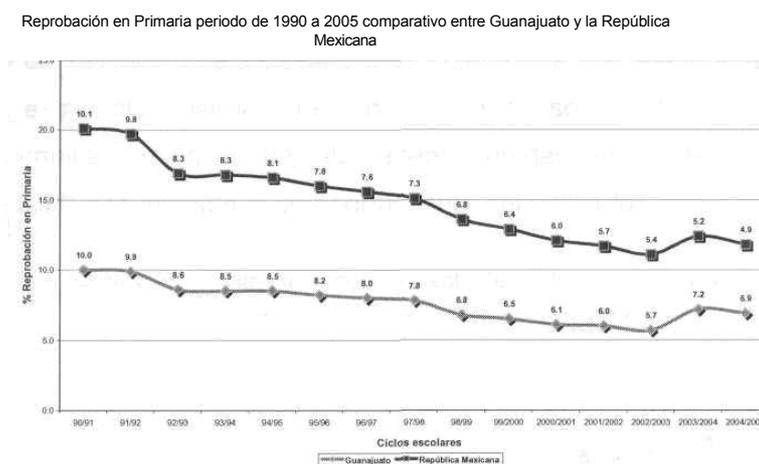


Analizando la información que la gráfica 3.9 nos brinda, se puede observar que el problema de la deserción en el estado aun reporta elevados índices ya que en los últimos ciclos escolares 2003-2004 y 2004-2005 se incremento el abandono escolar.

3.1.4.3.-Reprobación en primaria.

Asociado al concepto de no promovido en primaria se aplica este criterio a los alumnos que no aprueban o no acreditan español o matemáticas o ambas y su promedio anual es menor de 6.0²¹ traducido en términos de reprobación, este indicador trata de dar cuenta de la calidad del proceso educativo y es considerado como factor para el fracaso escolar, se ha comprobado que los niños reprueban más en los grados de tercero, cuarto y quinto de primaria. A diferencia de la deserción el caso de la reprobación es remedial, pero se requiere tomar medidas a tiempo para intervenir en la práctica educativa y disminuir la problemática que año con año se presenta no solo en Guanajuato, sino también a nivel nacional(gráfica 3.10).

Gráfico 3.10. Primaria comportamiento de la reprobación en Guanajuato



Fuente: SEP.

En los últimos ciclos escolares 2003-2004 con 7.2% y 2004-2005 con 6.9% la reprobación ha obtenido valores similares al periodo del 1997 al 2000, por lo que será necesario revisar las políticas educativas puestas en marcha para la solución de estos problemas.

²¹ SEP. Normas de acreditación de inscripción, reinscripción, acreditación y certificación para escuelas primarias oficiales y particulares incorporadas al sistema educativo nacional. 2005-2006

La tabla 3.5 brinda información sobre el problema de la reprobación en las regiones educativas en este caso Dolores Hidalgo (I), San Luís de la Paz (II) y Guanajuato (IV) son las que históricamente tienen los valores más altos.

Tabla 3.5. Primaria reprobación por delegaciones en Guanajuato.

Regiones	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	7.59%	7.58%	7.43%	8.72%	8.04%
II	7.48%	8.22%	7.69%	10.15%	8.53%
III	5.18%	5.15%	4.56%	6.70%	6.86%
IV	7.51%	7.24%	6.87%	8.31%	7.26%
V	6.06%	6.00%	5.48%	6.65%	6.41%
VI	5.40%	5.57%	5.26%	6.36%	5.70%
VII	5.39%	5.19%	4.94%	6.08%	4.99%
VIII	6.57%	5.31%	5.30%	7.23%	5.65%

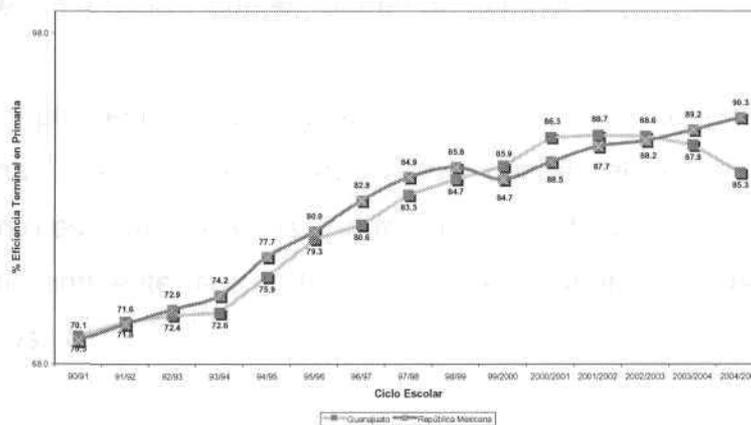
Fuente: SEG.

3.1.4.4.- Eficiencia terminal.

Con frecuencia se habla de la eficiencia del sistema educativo y se hace con la intención de justificar o de mostrar que tan bien o mal se desempeña, para estos propósitos es posible mostrar tal desempeño con el uso de indicadores como el de eficiencia terminal que en Guanajuato ha tenido un desempeño de 70.1% a 86.3%. La gráfica 3.11, nos muestra el comportamiento del indicador.

Gráfico 3.11. Primaria comportamiento de la eficiencia terminal

Eficiencia Terminal en Primaria comparativo entre Guanajuato y la República Mexicana



Fuente: SEP

El comportamiento por delegaciones regionales educativas, se describe en la tabla 3.6, que muestra a las que tienen mejor desempeño, tal es el caso de las regiones I y VIII.

Tabla 3.6 Eficiencia terminal en primaria por delegaciones

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	82.46%	87.63%	92.62%	85.12%	84.26%
II	94.13%	95.60%	92.42%	93.31%	87.13%
III	90.57%	91.44%	90.30%	88.08%	88.93%
IV	89.63%	89.87%	84.74%	87.75%	84.33%
V	87.68%	87.78%	85.84%	87.28%	87.98%
VI	88.39%	89.47%	82.49%	89.30%	87.52%
VII	87.87%	88.54%	81.51%	86.35%	86.22%
VIII	87.60%	85.12%	76.70%	82.85%	83.08%

Fuente: SEG.

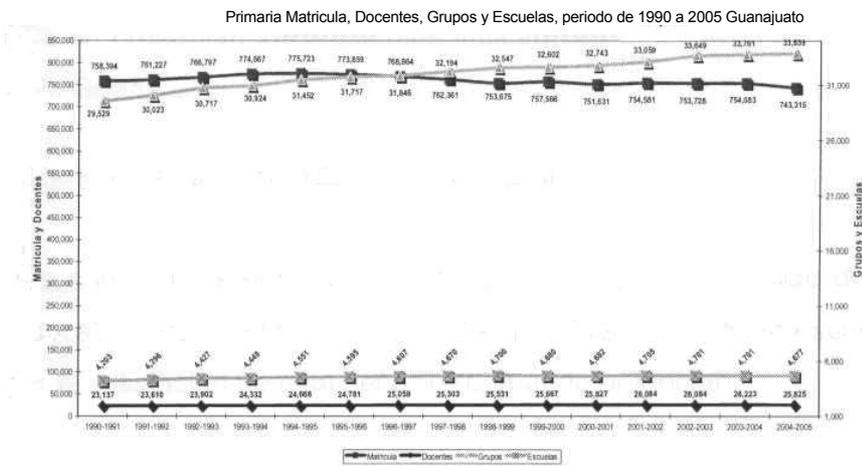
3.1.4.5.-Reflexiones.

La educación primaria es el nivel educativo que atiende a una mayor cantidad de la población así en por ejemplo en Guanajuato, se atendieron en el ciclo 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004 y 2004-2005 a 751,631; 754,581,; 753,728; 754,083; 743,315, alumnos lo que representa prácticamente el 100% de atención a la demanda de la población de 6 a 11 y 6-12 años (ver tabla 3.4) de este apartado.

Con los resultados que nos brindan indicadores como la deserción (gráfico 3.9), reprobación (gráfico 3.10) y eficiencia terminal (gráfico 3.11), se recuperan elementos para recomendar la revisión de las acciones que en materia de política educativa se llevan a cabo y que se deben de enfocar a:

- 1.- Definir e implementar estrategias para retener al niño en la escuela.
- 2.- Garantizar una mayor calidad educativa desde el punto de vista del aprovechamiento escolar.
- 3.- Revisar el trabajo docente y condiciones de aula, así como del medio ambiente, entre otros, para determinar las causas que originan estos fenómenos.

Gráfico 3.12. Matricula, docentes, grupos y escuelas en Primaria.



Fuente: SEP.

Finalmente la gráfica 3.12, presenta información relacionada con la matricula, los docentes, grupos y escuelas con las siguientes características: Disminución de alumnos (matricula) y escuelas, aumento de docentes y grupos, este comportamiento en Guanajuato comienza a generar problemas como el relacionado con el cierre de escuelas y maestros por reubicar y por otro lado a los egresados de las escuelas normales que no encontrarán trabajo una vez terminados sus estudios.

3.1.5.-Secundaria

La educación secundaria es obligatoria y tiene carácter propedéutico, ya que necesariamente debe cursarse y concluirse para continuar con estudios profesionales y/o de tipo medio superior. En México se imparten los servicios de educación secundaria en las modalidades de: general, técnica, telesecundaria, para trabajadores y para adultos, estos servicios se ofrecen a la población de 12 a 16 años que haya concluido la educación primaria, mientras que los mayores de 16 años pueden estudiar en la secundaria para trabajadores y en su defecto en la modalidad para adultos (SEP. 2005b). Al igual que en la educación primaria, la SEP establece los planes y programas de estudio que habrán de aplicarse en todas las escuelas secundarias del país. En general se imparten 12 materias en una jornada de siete

horas/clase de 45 a 50 minutos (Conde. 2002)²². En estas condiciones se presentan los siguientes indicadores educativos de secundaria en el estado de Guanajuato.

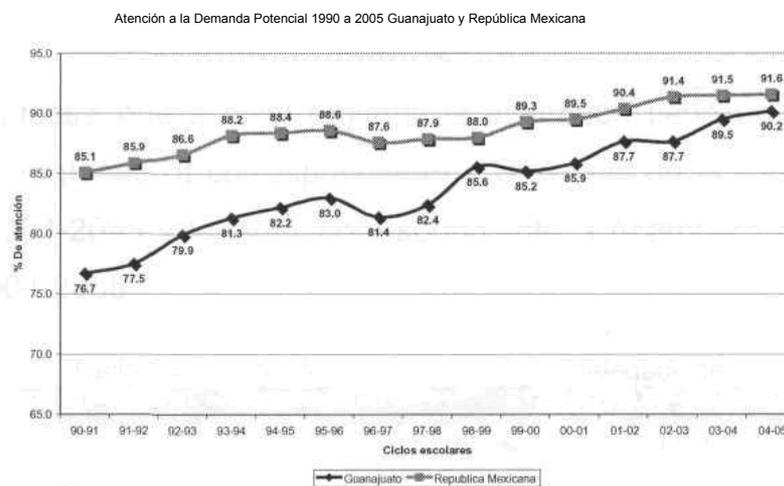
3.1.5.1.-Atención a la demanda en secundaria.

De acuerdo a la SEP es el porcentaje de la matrícula total de inicio de cursos de un nivel educativo (demanda atendida) entre la población en edad escolar del nivel que solicita la prestación de este servicio (demanda potencial).

Sin embargo una buena parte de la demanda la definen los egresados de primaria que son los candidatos potenciales a cursar la secundaria, se agregan a estos la población que provenga de otros esquemas como el CONAFE.

El trabajo en los últimos años en materia de política educativa para propiciar una mayor participación de alumnos de 12 a 16 años en Guanajuato y a nivel nacional se manifiesta en el gráfico 3.13.

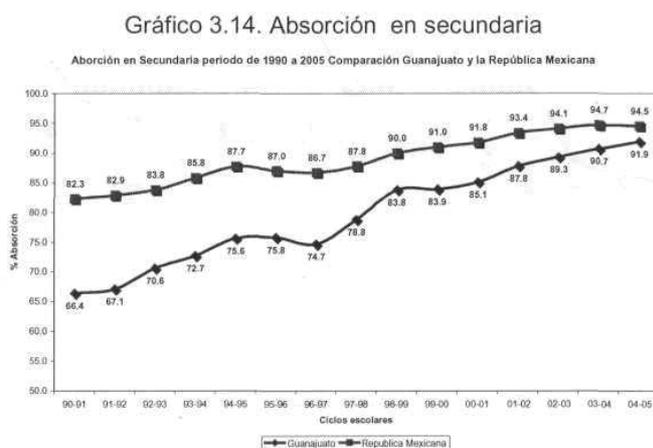
Gráfico 3.13. Atención a la demanda potencial en secundaria



²² Idem

3.1.5.2.-Absorción en secundaria.

Este indicador ofrece información muy relevante ya que muestra el índice de transición de los alumnos de un nivel educativo a otro. Representa la proporción de alumnos que se inscriben al primero de secundaria y que provienen del nivel educativo anterior (primaria). Los resultados a nivel estatal presentan una tendencia positiva si tomamos como referencia que en el ciclo escolar 1990-1991 solo se absorbía el 66.4%, en relación al ciclo 2004-2005 que presenta la gráfica 3.14 de 91.9%.



La tabla 3.7 muestra que a nivel regional la absorción tiene un comportamiento bajo solo en la regiones II correspondiente a San Luís de la Paz con 92% en el ciclo escolar 2004-2005 y la VIII correspondiente a Acámbaro con 93.4% en el mismo ciclo 2004-2005.

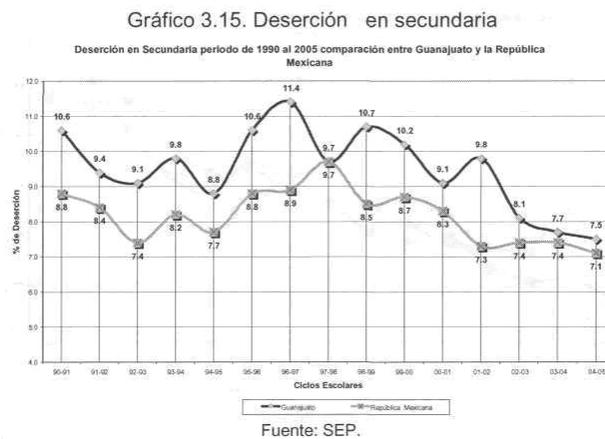
Tabla 3.7. Absorción en secundaria por delegaciones

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	115.3%	82.6%	82.3%	83.8%	98.2%
II	85.2%	82.6%	83.5%	90.7%	92.0%
III	79.8%	93.2%	93.5%	92.6%	100.9%
IV	80.1%	82.5%	85.5%	90.9%	94.0%
V	89.2%	93.7%	93.5%	97.5%	95.9%
VI	83.6%	86.5%	90.5%	93.1%	97.3%
VII	83.0%	84.8%	87.6%	90.9%	96.4%
VIII	80.2%	85.1%	87.4%	93.6%	93.4%

Fuente: SEG.

3.1.5.3.- Deserción en secundaria.

En secundaria la deserción es mayor aún que en la primaria las causas que obedecen para que los niños abandonen la escuela son muy variadas y muchos de ellos ligados a factores socioeconómicos la gráfica 3.15 muestra las tendencias del indicador, con valores muy altos como los obtenidos en los ciclos escolar 2002-2003 con un 8.1%, 2003-2004 con un 7.7% y 2004-2005 con 7.5%



En el comportamiento regional de la deserción se puede apreciar en la tabla 3.8 que las regiones III y la I con 13.1% y 12.06% respectivamente en el ciclo 2004-2005 son las que históricamente obtienen mayor deserción.

Tabla 3.8. Deserción en secundaria por Delegaciones.

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2004-2005
I	6.52%	6.78%	6.96%	12.6%
II	5.33%	5.14%	5.14%	11.3%
III	6.13%	6.30%	5.98%	13.1%
IV	5.81%	6.25%	5.60%	11.4%
V	5.76%	5.99%	5.46%	10.6%
VI	6.05%	5.48%	5.50%	11.4%
VII	6.10%	6.52%	5.86%	11.6%
VIII	8.03%	7.66%	7.85%	11.3%

Fuente: SEG.

3.1.5.4.- Reprobación en secundaria.

Sin lugar a dudas que la reprobación es otro de los problemas que se acentúa en secundaria, los últimos ciclos escolares manifiestan una disminución en los valores del indicador, sin embargo los resultados al ciclo escolar 2004-2005 tanto a nivel nacional (18.4%) como estatal (19.5%) aún son elevados (gráfico 3.16).



Los resultados regionales nos muestran que la región IV correspondiente a Guanajuato y que incluye a municipios como Purísima del Rincón, San Francisco del Rincón, Ciudad Manuel Doblado, Silao, Romita y Guanajuato, desde el ciclo escolar 2000-2001 hasta el 2004-2005 ha tenido resultados superiores al 24% (tabla 3.9).

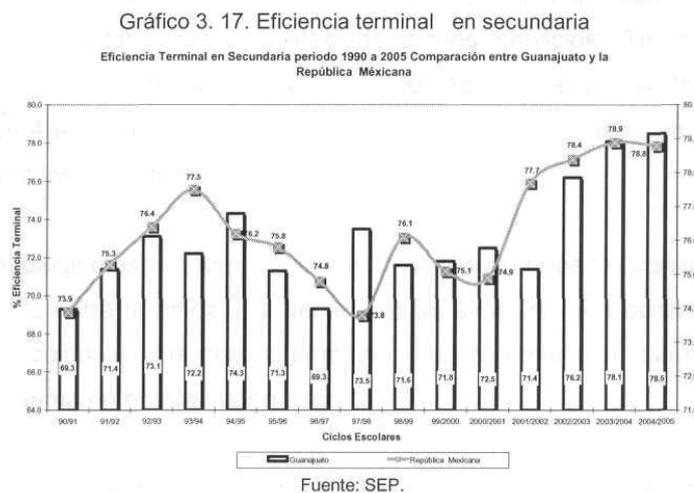
Tabla 3.9. Reprobación en secundaria por delegaciones

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2004-2005
I	14.45%	15.15%	19.47%	16.92%
II	15.15%	16.46%	18.72%	17.34%
III	25.01%	24.31%	26.42%	19.79%
IV	27.84%	28.18%	28.27%	24.90%
V	17.72%	17.81%	19.15%	18.04%
VI	20.86%	20.09%	20.48%	16.01%
VII	18.63%	18.47%	19.30%	17.82%
VIII	16.44%	15.76%	15.66%	15.89%
Estatal	20.62%	20.46%	20.30%	18.63%

Fuente: SEG.

3.1.5.5.- Eficiencia terminal en secundaria.

Al igual que en nivel de primaria la eficiencia terminal en secundaria es un indicador muy relevante que nos da a conocer datos sobre la población que concluye la secundaria históricamente nos encontramos entre el 70% y 80% de alumnos que terminan en el tiempo establecido su educación secundaria (ver gráfico 3.17)



De los resultados por región destacan: San Luis de la Paz(II), León (III), Celaya(V), Irapuato(VI) como las que obtienen mejores resultados (tabla 3.10).

Tabla 3.10. Eficiencia terminal en secundaria por delegaciones.

Región	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005
I	66.84%	64.92%	80.39%	63.32%	70.52%
II	76.07%	73.51%	73.52%	83.27%	74.65%
III	74.66%	70.88%	79.21%	72.70%	79.04%
IV	76.16%	61.54%	82.00%	80.83%	71.53%
V	68.75%	78.46%	81.36%	85.49%	76.12%
VI	67.77%	69.07%	65.86%	83.82%	77.25%
VII	83.20%	83.06%	72.73%	77.15%	72.83%
VIII	66.28%	63.69%	68.27%	79.22%	64.70%

Fuente: SEG.

3.1.5.6.-Reflexiones.

Los resultados de los indicadores educativos dejan entrever que después de años de intentar satisfacer a la población que demanda los servicios educativos, aún existen grupos o sectores de la población que carecen de los mismos o al menos no cuentan con la calidad esperada, en este sentido es necesario revisar y en su momento replantear las políticas en materia de equidad y de atención social, así como la relacionadas con la calidad de dichos servicios. También es muy importante tomar en cuenta la edad de la población a la que se le brindan los servicios (de 4 años hasta 15 o 16, de preescolar a secundaria), ya que en este marco aplican los siguientes factores:

El factor psicológico asociado al crecimiento de los alumnos los cuales atraviesan por un cambio entre la niñez y la adolescencia, situación que ocasiona diversos conflictos emocionales los cuales terminan con frecuencia en bajos resultados educativos y también en abandono escolar.

Otros factores más son el trabajo del docente, las características de la escuela, el medio en que se encuentra ubicado, la escuela, etc., todos estos relacionados con el proceso educativo.

Sin embargo se cree que los factores que más influyen son los socioeconómicos, los cuales están muy ligados a las condiciones económicas del país, el estado y la región a la que pertenece el alumno, estas causas son determinantes para que los niños continúen en la escuela.

El diagnóstico educativo basado en la información de los indicadores presentados en este apartado permiten distinguir el comportamiento cuantitativo de los problemas educativos, por lo que cuando deseamos obtener más elementos para conocer las causas de la reprobación o deserción, se manifiesta la necesidad de contar con más y mejor información. Derivado de lo anterior se percibe la necesidad de articular otros referentes que provengan de los alumnos, dichos referentes se

recuperan a través de los procesos de evaluación de aprendizajes que se aplican en primaria y secundaria para realizar diagnósticos e identificar las áreas de oportunidad.

Es así que las evaluaciones de los aprendizajes adquieren una relevancia significativa ya que por la forma en que se diseñan y aplican los instrumentos de evaluación son capaces de brindar información relevante y complementaria para la intervención de la práctica pedagógica, entre otras cosas.

3.2.- Resultados de los aprendizajes educativos.

De acuerdo al análisis presentado en el apartado anterior relacionado con los indicadores educativos, se muestran avances relevantes en la atención a la demanda en todos los niveles de educación básica, sin embargo en fenómenos como la reprobación y la deserción la problemática sigue vigente, y se percibe una relación entre la falta de calidad educativa y los fenómenos antes mencionados.

Uno de los referentes que permite establecer una relación entre la reprobación y deserción es la información proveniente del SCE²³ de Guanajuato, que brinda información de los niños relacionados con la reprobación de asignaturas, la repetición y brinda elementos para suponer que como consecuencia de repetir el grado escolar los alumnos desertan.

Ante esta situación la evaluación de los aprendizajes educativos se vuelve el centro de atención de esta investigación, y a continuación se presentan los resultados de de las evaluaciones que se aplican en Guanajuato.

23 SCE. Sistema de control escolar de la Secretaria de Educación de Guanajuato.

3.2.1.- Evaluaciones de los aprendizajes.

¿Qué tanto aprenden o saben los niños de primaria y secundaria del estado de Guanajuato?

Es decir con relación a un programa de estudio o curriculum educativo, que tantos conocimientos y/o habilidades desarrollan nuestros niños en Guanajuato.

Este tipo de preguntas no se pueden responder solo con la información de indicadores como los antes mencionados, se requiere de otros referentes que provengan directamente de los alumnos y los cuales son recogidos a través de las evaluaciones de los aprendizajes que se aplican tanto en primaria como en secundaria los cuales se describirán a continuación.

Los procesos de evaluación que se aplican hasta el ciclo escolar 2005-2006 en el estado de Guanajuato, corresponden a dos tipos: Censales y Muéstrales.

3.2.2.- Evaluaciones censales

Se caracterizan porque se aplican a una población determinada de un grado y nivel educativo, son muy costosas pero la información obtenida es muy relevante ya que permiten describir o caracterizar problemáticas, la ventaja es que se puede tener registros individuales por alumnos, y con estos registros es posible identificar sus necesidades de aprendizaje, este tipo de procesos beneficia especialmente a: los alumnos, maestros, padres de familia y las escuelas

Las siguientes evaluaciones se aplicaron durante el 2005 y 2006 en el estado de Guanajuato.

- Olimpiada del Conocimiento Infantil (Primaria). Se aplicó en las 4,353 escuelas primarias y a 106,043 alumnos de 6to grado.
- IDANIS (Primaria). Se aplicó en las 4,353 escuelas primarias y a 106,719 alumnos de 6º grado.
- EXANI I (Secundaria). Se aplicó a 54,078 niños de 3º grado.
- Diagnóstico. Se aplica a 244,830 niños de 3º y 5º de primaria en las 4,353 escuelas del estado de Guanajuato.
- ENLACE (aplicación 2006). Se aplicó a 446,441 alumnos en 4,632 escuelas primarias (3º,4º,5º Y 6º) y a 76,984 alumnos en 1,469 escuelas secundarias (3º)

3.2.3.- Evaluaciones muestrales

Se aplica a un grupo determinado de escuelas con el propósito de tener información e indicadores los cuales sirven para determinar el comportamiento del sistema educativo en materia de aprovechamiento escolar.

Las siguientes son evaluaciones de tipo muestral aplicadas durante el 2005 en el estado de Guanajuato.

- Factor Preparación Profesional y Aprovechamiento Escolar. Se aplica a escuelas cuyos docentes son participantes de Carrera Magisterial.
- Escuelas PEC. Se aplica a escuelas participantes en el programa PEC.
- EXCALE. Se aplica a escuelas de primaria en 6º y 3º de secundaria.
- PISA. Evaluación internacional aplicada a los estudiantes de 15 años.

Las evaluaciones censales y muestrales son aplicadas por la SEP, y el INEE y tienen como propósito establecer puntos de referencia entre los estados a partir de los resultados que arrojan las evaluaciones (EXANI I es aplicada por CENEVAL).

Los siguientes son resultados de las evaluaciones antes mencionadas que se aplicaron durante el ciclo escolar 2004-2005.

3.2.4.1.- Resultados de la Olimpiada del Conocimiento Infantil

- Evaluación diseñada por la DGEP y coordinada por la Dirección General de Evaluación para seleccionar a alumnos y alumnas que participarán en la fase estatal de la Olimpiada del Conocimiento Infantil (OCI).
- Basada en el currículo. Explora que aspectos del mismo han aprendido los alumnos.
- Evaluación con propósitos de selección de número limitado de alumnos y alumnas.

Los resultados encontrados en Guanajuato en 2005 son los siguientes:

Tabla 3.11. Olimpiada del Conocimiento Infantil Guanajuato 2005.

Sostenimiento	No de Alumnos	Promedio Global	Español	Matemáticas	Ciencias Naturales	Historia	Geografía	Educación Cívica
Federal	69786	34.04	44.68	22.93	30.86	30.90	33.47	42.01
Estatal	27083	35.32	46.90	23.47	31.68	31.63	34.61	44.18
Conafe	561	34.05	46.80	15.99	31.83	32.17	35.06	45.18
Particulares	8613	44.12	60.63	25.25	40.00	38.62	44.76	56.98
Totales	106,043	36.88	49.75	21.91	33.59	33.33	36.98	47.09

Fuente: SEG

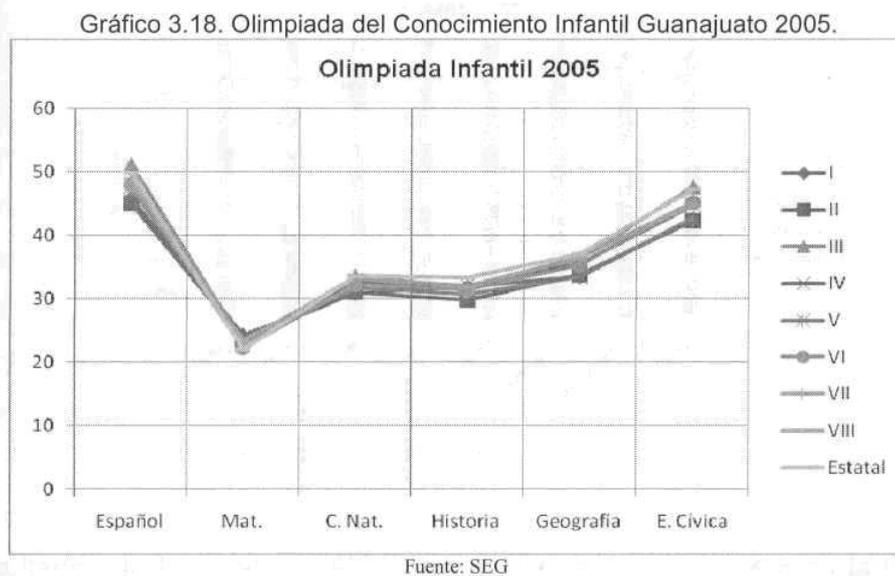
El promedio global en estado fue de 36.88, lo que de acuerdo a esta prueba muestra una deficiencia en manejo de los conocimientos que los alumnos tienen con respecto al currículo de primaria. Además encontramos serias deficiencias y problemas en las escuelas de sostenimiento federal y la asignatura de matemáticas con un resultado promedio de 22.93 y los niños CONAFE con 15.99.

Con relación a la materia de español es destacable el resultado que tienen las escuelas particulares con 60.63 y las estatales con 46.90.

En todos las asignaturas destacan los resultados obtenidos por las escuelas particulares sin embargo es necesario mencionar que el número de alumnos evaluados es mucho menor que el de las escuelas de sostenimiento federal y estatal (tabla 3.11).

Por sostenimiento las escuelas federales son las que reportaron los valores más bajos de la prueba.

Los resultados en general son muy consistentes y sin embargo los mejores corresponden a la asignatura de español y los más bajos a los de matemáticas, nótese en la gráfica 3.18 que todas las delegaciones regionales tienen un comportamiento muy similar.

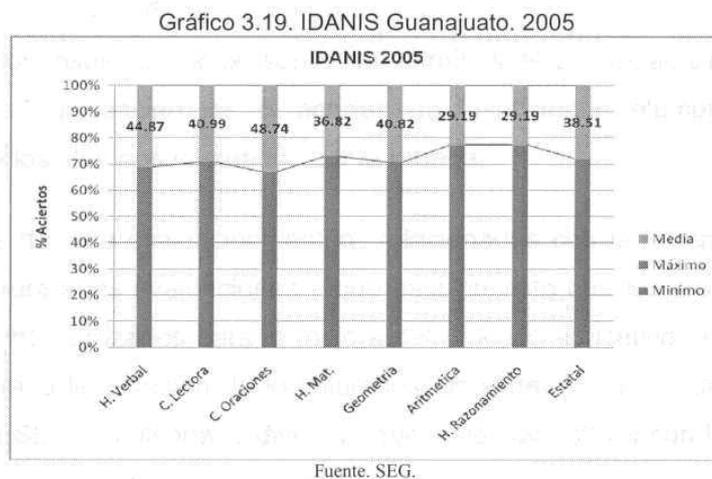


Sin bien es cierto que la evaluación está diseñada para seleccionar a los alumnos más destacados, también lo es el hecho de que ofrece información muy valiosa para el análisis de los aprendizajes educativos.

Unas de las desventajas que enfrenta este tipo de evaluaciones es el factor copia - Un fenómeno que se presenta durante la evaluación que consiste en la solución de la prueba de manera colectiva y con la participación del maestro-. En este sentido se ha detectado el factor copia en escuelas completas con calificaciones o aciertos del 100%, por lo que este fenómeno influye en la credibilidad de los resultados.

3.2.4.2.- Instrumento de Diagnóstico para Alumnos de Nuevo Ingreso a Secundaria (IDANIS).

Se aplicó de manera censal en las 4,353 escuelas primarias y 106,719 alumnos de 6° grado, los resultados en el caso de la media estatal es de 38.51, habilidades verbales 44.87, habilidades matemáticas 36.82 y habilidades para el razonamiento 29.19, tal y como se puede apreciar en la gráfica 3.19.



Los resultados de la prueba IDANIS son similares a los que reporta la Olimpiada del Conocimiento Infantil, ambas evaluaciones se aplican al sexto grado de primaria y los resultados confirman el bajo nivel de aprovechamiento escolar en materia de aprendizajes de los alumnos, como referencia en la gráfica 3.19 se aprecia que en habilidades matemáticas (36.82) y geometría (32.82) así como la habilidad para el razonamiento (29.19) son los promedios más bajos a nivel estatal.

Llama la atención el resultado que a nivel estatal obtienen los niños en habilidad para el razonamiento ya que se pone de manifiesto la problemática que los alumnos que están a punto de egresar de primaria tienen en este rubro y lo cual es síntoma de una deficiente práctica educativa que propicia la falta de desarrollo de esta habilidad.

3.2.4.3.- ENLACE.

Evaluación nacional de logro académico en centros escolares, se aplicó por primera vez en 2006 en Guanajuato y a nivel nacional. Como se mencionó previamente se evaluaron a 446,441 alumnos de 4,632 escuelas primarias en los grados de 3º, 4º, 5º y 6º, así como a 76,984 alumnos en 1,469 alumnos de 3º secundaria, los resultados se presentan en términos de porcentajes (tabla 3.13) en los cuales se ubican en las categorías de insuficiente, elemental, bueno y excelente a los alumnos evaluados por la prueba.

Las ventajas de esta evaluación están relacionadas con la forma en la que se considera ahora a las evaluaciones y que está previsto que los resultados de las mismas, se han utilizados para la mejora del proceso educativo, en este sentido se ha procurado la inclusión de los alumnos, docentes y padres de familia, para los cuales la SEP ha diseñado diversos materiales didácticos con la intención de retroalimentar a cada uno de ellos a partir de los resultados de dichas evaluaciones.

Tabla 3.13. % Alumnos por categoría resultados de la prueba ENLACE 2006.

Primaria	Insuficiente		Elemental		Bueno		Excelente	
	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.
Tercer Grado	18	18.7	50	56.8	29.9	22.1	2.1	2.3
Nacional	21.2	22.1	48.5	54.9	28.3	21	2	1.9
Cuarto Grado	17.9	17.8	61.9	63.6	18	16.8	2.2	16.8
Nacional	21	20.3	60.3	62.9	16.7	15.2	2	15.2
Quinto Grado	18.8	19.6	62.5	62	17.5	16.3	1.2	2
Nacional	19.6	21.5	62.1	61.8	17.1	14.9	1.2	1.8
Sexto Grado	18.3	17.4	63.3	66.9	17	14.7	1.4	1
Nacional	20.8	20	61.4	65.9	16.4	13.1	1.5	1
Secundaria	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.
Tercer Grado	38.7	54.1	45.9	40.6	14.8	5	0.7	0.4
Nacional	40.7	61.1	44.6	34.7	14	3.8	0.7	0.4

Fuente. SEG.

Con respecto a los resultados obtenidos a nivel nacional, el estado de Guanajuato ocupó las siguientes posiciones (tabla 3.14):

En primaria asignatura de español el sexto lugar y en la asignatura de matemáticas el séptimo.

En secundaria en español se obtuvo el noveno lugar y en matemáticas el tercer lugar.

Tabla 3.14. Promedio estatales y nacionales por asignatura y nivel educativo

Primaria	Global		Secundaria	Global	
	Puntaje	Posición		Puntaje	Posición
Español	505.7	6	Español	504.8	9
Matemáticas	507.9	7	Matemáticas	515.9	3

Fuente. SEG.

Los resultados de la prueba ENLACE, son por alumno y en el capítulo destinado al informe y análisis de resultados se utilizará la información para verificar si hay diferencias entre los aprendizajes de los alumnos.

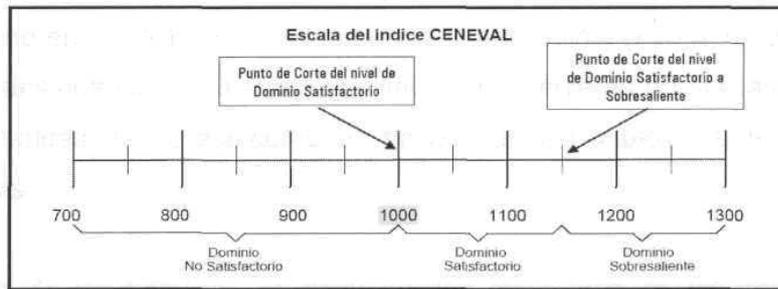
3.2.4.4.- Examen Nacional de Ingreso para la Educación Media Superior EXANI I.

En el estado de Guanajuato se llevó a cabo la aplicación de la evaluación en el ciclo escolar 2004-2005 con la participación de CENEVAL y se aplicó a 54,078 niños de 3º de secundaria.

Las secciones de conocimientos evaluadas por EXANI I tienen como objetivo fundamental explorar el nivel alcanzado por alumnos del tercer grado de secundaria respecto de habilidades y conocimientos de distintas disciplinas considerados indispensables para ingresar al nivel medio superior.

Todas las calificaciones que emite el CENEVAL están expresadas en una escala especial llamada índice CENEVAL que parte de 700 y llega a 1,300 puntos, con un dominio satisfactorio de 1,000 a 1149 puntos y alto rendimiento académico de 1150a 1300 puntos.

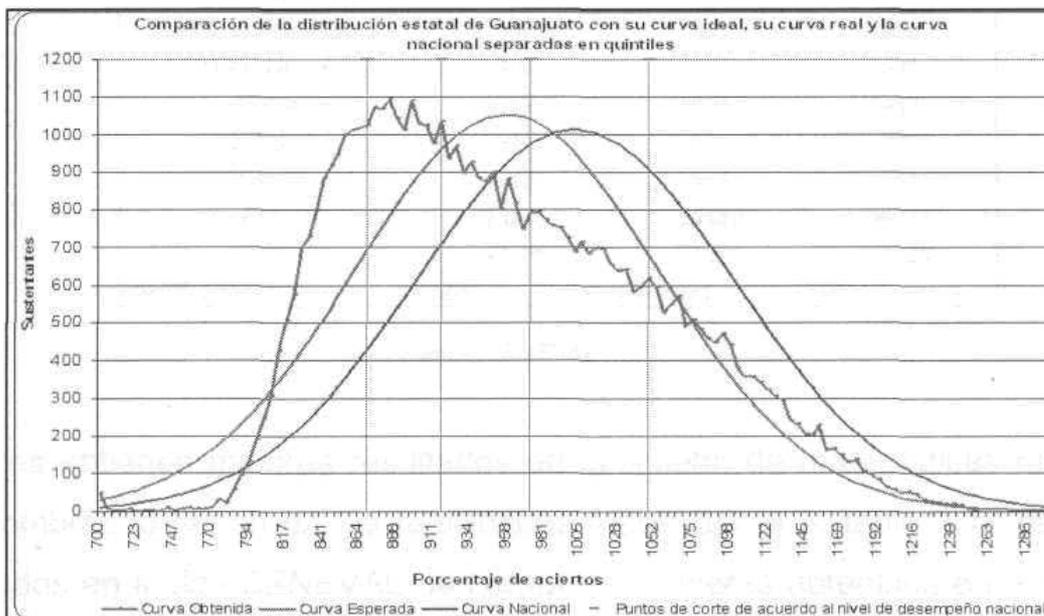
Figura. 3.1. Escala del índice CENEVAL



Fuente. CENEVAL

Para los resultados de la evaluación en 2005, el gráfico 3.21 permite distinguir el comportamiento de los resultados obtenidos por los alumnos en la secundaria comparados con el ideal esperado, estatal y nacional. La línea irregular pone de manifiesto los resultados obtenidos, la curva azul los esperados y la roja los obtenidos a nivel nacional.

Gráfico 3.21. Resultados EXANI I 2005. En el estado de Guanajuato.



Fuente: CENEVAL

Los hallazgos más sobresalientes de la evaluación son los siguientes: en 2005 presentaron la evaluación 23,711 hombres con un promedio global de 954 equivalente al 43.8% de participación y 29,489 mujeres con un promedio global de 958 equivalentes al 54.5% de participación ver tabla 3.15.

La gráfica 3.21 muestra resultados con un sesgo a la izquierda, y la mayoría de los resultados se encuentran entre el primero y cuarto quintil (700 a 1052) puntos. La tabla 3.15 destaca los resultados obtenidos por la mujeres en las asignaturas de español y matemáticas, así como en física, química y biología, y habilidades matemáticas.

En el caso de los hombres se destacan los resultados en las asignaturas de historia, geografía y habilidades matemáticas.

Tabla 3.15. EXANI I. 2004-2005. Resultados por asignatura. Fuente CENEVAL

Género	Hombres 23,711	Mujeres 29,489	Guanajuato 2005 54,078
Global	954	958	957
Habilidad Verbal	956	959	958
Español	958	986	974
Historia	972	968	971
Geografía	953	945	949
Formación Cívica y Ética	948	967	959
Habilidad Matemática	957	943	950
Matemáticas	977	981	980
Física	952	954	953
Química	917	927	923
Biología	942	957	951
Pob.	23711	29489	54078
%	43.8%	54.5%	100.0%
Identificados	53200	Sin Sexo	878

Fuente. CENEVAL

Las mujeres obtienen mejores resultados en la prueba de matemáticas mientras que los hombres lo tienen en las habilidades matemáticas la tabla 3.16 describe los resultados en índice CENEVAL de hombres y mujeres obtenidos en el estado de Guanajuato en el 2005.

Es muy importante recordar que esta evaluación se aplica al 3º de secundaria y que estos resultados son un buen referente de egreso.

Los resultados por modalidad reflejan información interesante ya que son las secundarias generales las que obtienen un promedio global de 975 puntos que supera a las secundarias técnicas que obtuvieron 957 puntos y a las telesecundarias que obtuvieron 935. La tabla 3.16 muestra además el desempeño por asignatura de cada una de las modalidades.

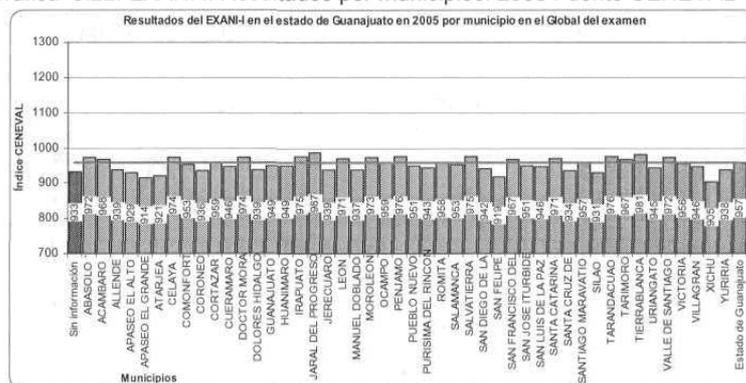
Tabla 3.16. EXANI I. Guanajuato. 2004-2005. Fuente CENEVAL

Modalidad	Técnica (11,215 sustentantes)	General (21,524 sustentantes)	Tele-secundaria (19,777 sustentantes)
Global	957	975	935
Habilidad Verbal	964	977	933
Español	983	999	941
Historia	973	994	942
Geografía	950	965	930
Formación Cívica y Ética	964	983	928
Habilidad Matemática	949	969	928
Matemáticas	968	990	975
Física	949	967	940
Química	918	940	907
Biología	949	970	931
Población	11215	21524	19777
%	20.7%	39.8%	36.6%
Evaluados	52516	Problemas CCT 1562	

Fuente: CENEVAL

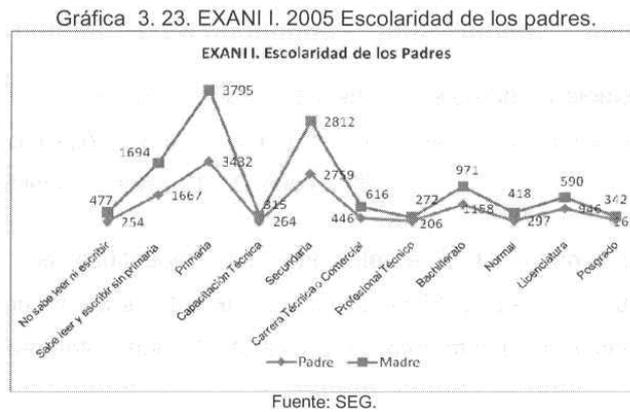
El desempeño por municipios se puede apreciar en el gráfico 3.22 en el cual municipios como Abasólo, Acámbaro, Celaya, Doctor Mora, Jaral del Progreso, León, Moroleón, Pénjamo, Salvatierra, Tierra blanca entre otros se encuentran por encima de la media estatal de 957 puntos.

Gráfica 3.22. EXANI I. Resultados por municipios. 2005 Fuente CENEVAL



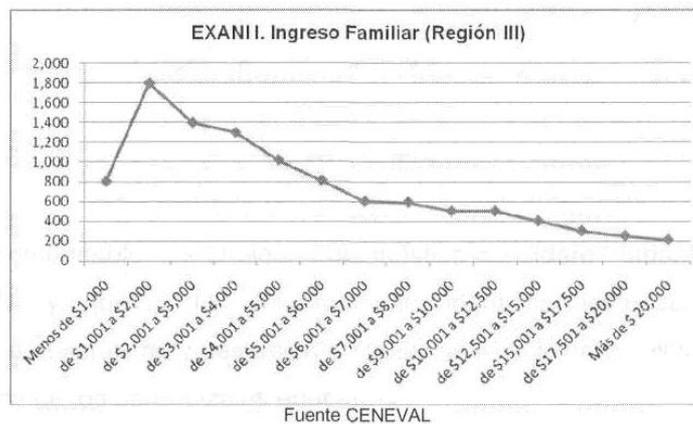
Fuente: CENEVAL

Una de las grandes ventajas de la evaluación EXANI I es que ofrece un cuestionario de variables de contexto el cual permite obtener información muy valiosa sobre las condiciones de los alumnos que presentaron EXANI I con base a estas variables, por ejemplo para la región 3 (León) el estudio arroja que una buena cantidad de los alumnos en secundaria tienen padres que no saben leer y escribir y/o apenas tienen primaria terminada gráfico 3. 23.



Por lo tanto derivado de los resultados de la evaluación es posible saber que en León tenemos 731 padres de niños que estudian en secundaria y no saben leer ni escribir, y que 3,361 saben leer y escribir pero sin primaria terminada o bien que 7,227 apenas cuentan con instrucción primaria, sin lugar a dudas que este aspecto de la escolaridad de los padres debe tomarse en cuenta para determinar la influencia que dichos factores tienen en los aprendizajes.

Gráfica 3.24. EXANI I. Ingreso Familiar. 2005 Fuente. SEG.



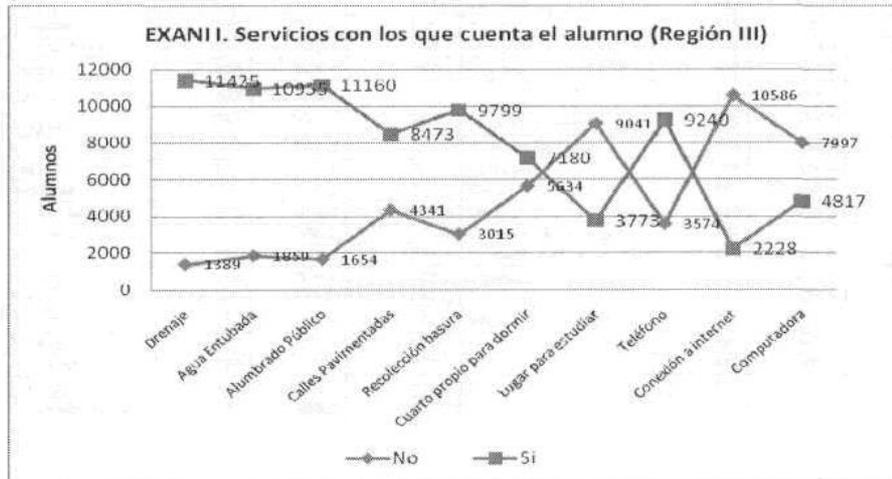
Otro aspecto importante lo representa el ingreso familiar y para el caso de León tenemos que la mayor cantidad de la población evaluada tiene padres que perciben ingresos entre \$1,000 a \$5,000 pesos mensuales gráfico 3.24.

Esta es otra variable causante de problemáticas educativas relacionadas con la reprobación y la deserción.

En relación a los servicios con los que cuenta el alumno la siguiente gráfica nos muestra en la región 3(León), carencias en los servicios de agua entubada, alumbrado público, teléfono, etc. Gráfico 3.26

Por ejemplo, los resultados correspondientes a 9,041 alumnos que no cuentan con un lugar propio para estudiar, o bien que 5,634 no tienen un lugar propio para dormir seguramente son factores que determinan rendimientos en los aprendizajes.

Gráfica 3.26. EXANI I. Servicios con que cuenta el alumno. 2005 Fuente. SEG.



Fuente: CENEVAL

Es muy recomendable que cualquier diagnóstico considere variables similares a las de EXANI I ya que aportan elementos para identificar las relaciones causales que propician ausentismo y deserción en la escuela, así como bajos resultados en los resultados de los aprendizajes educativos.

3.2.4.5.- Programme for International Student Assessment (PISA)

Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes Impulsado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Manifiesta la preocupación de muchos países por fortalecer sus sistemas educativos, buscando alcanzar aprendizajes de mayor calidad, especialmente los que favorecen el desarrollo de competencias y habilidades clave para enfrentar los retos de la vida adulta en sociedades con economías avanzadas y democracias maduras. La evaluación PISA 2003 se centró en Matemáticas.

Tabla 3. 17. PISA 2003 Escala Global de Medias por PAÍS. INEE

Tabla 4.12. Medias de desempeño en la escala global de matemáticas e intervalos de confianza del 95% para comparaciones múltiples de los países participantes en PISA 2003 (Ordenadas en forma descendente por medias)							
País	Media	Intervalo de confianza del 95% para comparación múltiple		País	Media	Intervalo de confianza del 95% para comparación múltiple	
		Límite Inferior	Límite Superior			Límite Inferior	Límite Superior
Hong Kong-China	550	535.7	565.1	Rep. de Eslovaquia	498	487.3	509.0
Finlandia	544	538.2	550.3	Noruega	495	487.5	502.9
Corea	542	531.7	552.7	Luxemburgo	493	490.1	496.4
Holanda	538	527.7	548.0	Polonia	490	482.1	498.4
Liechtenstein	536	522.4	549.1	Hungría	490	480.8	499.2
Japón	534	521.1	547.1	España	485	477.3	492.9
Canadá	532	526.6	538.4	Latvia (Rep. de Letonia)	483	471.4	495.3
Bélgica	529	521.9	536.7	Estados Unidos	483	473.3	492.4
Macao-China	527	517.9	536.6	Federación Rusa	488	454.8	482.0
Suiza	527	515.6	537.5	Portugal	488	456.0	477.0
Australia	524	517.3	531.2	Italia	486	456.7	475.6
Nueva Zelanda	523	516.2	530.8	Grecia	445	432.3	457.6
República Checa	516	505.0	527.9	Serbia y Montenegro	437	424.7	449.0
Islandia	515	510.5	519.7	Turquía	423	401.6	445.2
Dinamarca	514	505.4	523.2	Uruguay	422	411.6	432.8
Francia	511	502.7	518.9	Tailandia	417	407.3	426.7
Suecia	509	500.8	517.3	México	385	373.4	397.0
Austria	508	495.0	516.2	Indonesia	380	347.5	372.8
Alemania	503	492.2	513.7	Túnez	359	350.5	366.9
Irlanda	503	494.9	510.8	Brasil	356	340.4	371.7
Promedio OCDE	500	498.0	502.0				

La prueba se caracterizó por que se elaboró con el propósito de determinar las habilidades que presentan los estudiantes de 15 o más años que cursan tercero de secundaria o primero de bachillerato para reconocer, formular y tratar con los problemas de matemáticas en el contexto de la vida real. En PISA 2003 México obtuvo una media global de 385 con los siguientes límites: Inferior de 373.4 y Superior 397.0. Colocándose muy por debajo del promedio de la OCDE y apenas por

encima de países como Indonesia, Túnez y Brasil (tabla 3.17). En PISA 2003 Guanajuato obtiene una media global de 385 con los siguientes límites:

Inferior de 359.0 y Superior 410.0, colocándose por debajo del promedio nacional (tabla 3.18).

Tabla 3.18. PISA 2003 Escala Global de Medias por estado. INEE

**Escala global de matemáticas. Medias
PISA 2003 Nacional**

Con los datos de la Tabla A1(E) del Anexo 2 se elaboran la Tabla 4.15 y la Gráfica 4.5. En la Tabla se presentan las medias de desempeño de matemáticas de las 31 entidades federativas de PISA 2003, con sus límites inferior y superior de los intervalos de confianza. Y en la Gráfica se muestran las medias con sus intervalos de confianza.

Tabla 4.15. Medias de desempeño en la escala global de matemáticas de las entidades en PISA 2003 (Medias ordenadas en forma descendente)

Estado	Media	Intervalo de confianza del 95% para comparación múltiple		Estado	Media	Intervalo de confianza del 95% para comparación múltiple	
		Límite Inferior	Límite Superior			Límite Inferior	Límite Superior
Colima	443	402.6	483.5	Guanajuato	385	359.0	410.9
Distrito Federal	435	398.6	471.2	Baja California	384	341.6	425.7
Aguascalientes	428	406.1	451.5	Nayarit	383	327.3	439.6
Jalisco	420	372.4	468.6	Zacatecas	382	323.2	440.6
Chihuahua	413	388.7	437.4	Baja California Sur	378	320.8	435.2
Querétaro	408	383.1	434.6	Puebla	376	333.8	417.7
Nuevo León	408	350.4	464.9	San Luis Potosí	375	324.3	425.2
Tamaulipas	402	379.8	424.5	Campeche	374	348.8	399.8
Sinaloa	396	381.0	415.6	Sonora	373	336.2	409.8
Hidalgo	392	362.5	431.6	Durango	369	311.7	426.2
Morelos	390	321.1	459.3	Veracruz	367	311.1	403.4
Quintana Roo	390	352.0	427.0	Chiapas	366	279.0	433.8
Yucatán	387	356.6	417.7	Tlaxcala	365	321.3	388.1
Coahuila	387	360.5	412.8	Guerrero	361	298.2	404.6
Promedio Nacional	385	373.7	396.7	Tabasco	335	298.2	370.9
Estado de México	385	362.3	408.1	Oaxaca	329	291.8	366.5

Los resultados en PISA en manejan en niveles con los siguientes puntajes: 6 más de 668, 5 de 607 a 668, 4 de 545 a 606, 3 de 483 a 544, 2 de 421 a 482, 1 de 358 a 420 y debajo menos de 358.

Los estudiantes de Guanajuato se ubican en el nivel 1 de la evaluación PISA.

3.2.4.6.- Reflexiones

Después de haber revisado los resultados de las evaluaciones de aprendizajes es muy importante puntualizar sobre los siguientes aspectos.

En el nivel de primaria los resultados de Olimpiada del Conocimiento con un promedio estatal de 36.88 y 21.91 en matemáticas, así como 49.75 en español, asociados a los obtenidos por IDANIS con promedios 38.51 a nivel estatal y 44.87 en habilidades verbales, 40.99 en comprensión lectora así como 48.74 en completar oraciones, 36.02 para habilidades matemáticas, 32.82 en geometría, 40.82 en aritmética y 29.19 en habilidades para el razonamiento, ponen de manifiesto el bajo nivel de conocimientos y desarrollo de habilidades de nuestros alumnos en primaria, la validez de estos datos se basa sobre todo en que las evaluaciones se aplican ambas en sexto grado de primaria y a más de 106,000 niños que son el 100% de niños que se encontraban estudiando en las escuelas primarias del estado en el ciclo escolar 2004-2005.

ENLACE. Se aplica por primera vez a nivel nacional en 2005-2006, y en el estado de Guanajuato, participaron 6,101 escuelas de primaria y secundaria en las cuales fueron evaluados 523,425 alumnos. Lo más relevante de esta prueba lo representa la forma en que se involucran los actores educativos (alumno, docente, padre de familia y autoridades educativas), para retroalimentar a los alumnos, utilizando una serie de recursos didácticos diseñados para este caso. Los resultados de esta prueba serán utilizados como argumento a esta propuesta de investigación.

Para el caso del nivel de secundaria los resultados obtenidos a través de la prueba EXANI I, la cual se aplicó a 54,078 niños de tercer grado de secundaria durante el ciclo escolar 2004-2005 son los siguientes: de acuerdo al índice CENEVAL la mayoría de los adolescentes evaluados se encuentra entre 770 y 981 puntos, lo que pone de manifiesto también un bajo desempeño en aprendizajes y desarrollo de habilidades.

Finalmente la prueba PISA que se aplica a los adolescentes de 15 años ofrece resultados del nivel 1 que es el más bajo en la escala de PISA.

Con la información aportada por estas evaluaciones, la conclusión es que en materia de aprendizajes educativos, los estudiantes de educación básica del estado de Guanajuato presentan índices de bajo aprovechamiento escolar tanto en primaria como en secundaria por lo que se percibe la necesidad de disponer de mecanismos más eficientes para evaluar y entregar resultados que favorezcan la toma de decisiones, por lo tanto la implementación de modelo de evaluación que garantice la mejora de resultados en el sistema educativo, dan lugar a la propuesta denominada "La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del estado de Guanajuato".

Bibliografía

Conde L. Silvia. Estrategias sistémicas de atención a la deserción, la reprobación y la sobriedad en escuelas de contextos desfavorecidos. Caso México. OEA. 2002. México

Consejo Nacional de Población.

CONAPO. Diagnóstico socio demográfico 1990 al 2030. [Versión electrónica]. México D.F. CONAPO.

CONAPO. Proyecciones de la población del estado de Guanajuato por Municipio, edad y sexo. 2000 al 2030. [Versión electrónica]. México D.F. CONAPO.

Instituto Nacional de Geografía e informática.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda/Educación

INEGI: El rezago educativo en la población mexicana [Versión electrónica]. México D.F. INEGI 2004.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

INEE. 2005 Indicadores del sistema educativo nacional INEE.
2004 Indicadores del sistema educativo nacional INEE. 2003
Reporte de Resultados PISA. Secretaría de Educación Pública.

Estadística oficial por estados.

SEP. Indicadores Educativos Indisep versión 5.0 [Versión electrónica].
México D.F. SEP 2005.

SEP. Programa de Educación de Preescolar 2004 México D.F. SEP 2004

Secretaría de Educación de Guanajuato.

SEG. Estadística e indicadores oficiales Oficial.

SEG. Resultados de la evaluaciones de los aprendizajes educativos año escolar 2004-2005. ENAXI I, IDANIS, Olimpiada del Conocimiento Infantil y Diagnostica Censal.

SEP. Resultados de la prueba ENLACE

Capítulo 4.

4.1.- Estado del conocimiento de la evaluación.

El estado de conocimiento de la evaluación como lo concibe el COMIE²⁴ deberá ser capaz de identificar y valorar de manera sistémica los avances del conocimiento y producción del mismo en torno a este campo de investigación durante un periodo determinado de tiempo, con este enfoque este trabajo de análisis deberá de permitir la identificación de los objetos de estudio y sus referentes conceptuales, las principales perspectivas teóricas-metodológicas, tendencias y temas abordados, el tipo de producción generada, los problemas de investigación y ausencias, así como su impacto y condiciones de producción.

No podría desarrollar un modelo de evaluación sin tomar en cuenta los avances que en los últimos años se han realizado en este campo y por lo tanto aprovechar las experiencias y propuestas que se han desarrollado en esta materia. Las ventajas de este tipo de análisis permitirán seleccionar alternativas, definir y caracterizar el tipo de evaluación que se requiere y los medios o formas para el uso de los resultados focalizando la mejora de los aprendizajes educativos.

4.1.1.- Evolución de la evaluación en la educación

Sin lugar a dudas que el tema sobre evaluación de la educación o evaluación educativa, ha dejado su huella en la historia de la humanidad, por lo que no podrían pasarse por alto los eventos más relevantes en este campo de estudio para que sirvan de referente al estado del conocimiento de este trabajo. En este sentido existen verdaderas antologías que describen la evolución y hallazgos relacionados con la evaluación. Uno de estos documentos es el denominado "desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la

²⁴ Consejo Mexicano de Investigación Educativa. A.C. <http://www.comie.org.mx/>

evaluación en educación", este material elaborado por Tomas Escudero Escorza²⁵, da cuenta de manera bondadosa del intenso trabajo que se realiza en el campo de la evaluación.

En su trabajo Escudero, describe los siguientes tres planteamientos sobre la evaluación:

La propuesta de Madaus, Scriven, Stufflebean y otros autores, que en sus trabajos suelen establecer seis épocas, empezando su análisis desde el siglo XIX (Stufflebean y Shinkifield, 1987; Madaus y otros, 1991), hablan de las siguientes épocas a).- de la reforma (1800-1900), b).- de la eficiencia y del «testing» (1900-1930), c).- de Tyler (1930-1945), d).- de la inocencia (1945-1956), e).- de la expansión (1957-1972) y f).- de la profesionalización (desde 1973).

Otra de las propuestas surge de autores como Cabrera (1986) y Salvador (1992) que citan tres grandes épocas tomando como punto de referencia central la figura de Tyler en el segundo cuarto del siglo XX. Dichos autores denominan a la época de Tyler el nacimiento, a las anteriores precedentes o antecedentes y a la posterior desarrollo, con lo que buscan articular los eventos de evaluación con el enfoque de Tyler, y un antes y después.

Un tercer enfoque es la denominada cuarta generación de la evaluación que Guba y sus colaboradores, sobre todo Yvonna Lincoln denomina de esta manera, debido a un análisis que realizan de distintas generaciones, por lo que de acuerdo a (Guba y Lincoln, 1989) ***esta generación se apoyaría en enfoques paradigmáticos constructivistas y en la necesidades de los «stakeholders» o demandantes e implicados en la evaluación como base para determinar la información que se necesita.*** Así que de acuerdo a estos autores la primera generación es la de la medición, que llega hasta el primer tercio del siglo XX, la

²⁵ Escudero, Tomás (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, v. 9, n. 1. http://www.uv.es/relieve/v9n1/relieev9n1_1.htm. Consultado en (Nov. 3 2006).

segunda es la de la descripción y la tercera la del juicio o valoración, siendo la cuarta la paradigmática y constructivista.

En su análisis Escudero(2003) identifica la evolución de la evaluación desde antes de los «test» y la medición, para lo cual señala que para estos procedimientos los profesores utilizaban referentes implícitos sin una teoría explícita de evaluación, para valorar y, sobre todo, diferenciar y seleccionar a estudiantes y menciona que a finales del siglo XIX, se despertó un gran interés por la medición científica de las conductas humanas, por lo que en este sentido la evaluación recibe las mismas influencias que otras disciplinas pedagógicas relacionadas con procesos de medición, como la pedagogía experimental y la diferencial (Cabrera, 1986), y que la actividad evaluativa se vería condicionada a las corrientes filosóficas positivistas y empíricas a la influencia de las teorías evolucionistas y los trabajos de Darwin, Galton y Cattell, que propiciarían el desarrollo de métodos estadísticos que favorecerían decisivamente la orientación métrica de la época (Nunnally, 1978), todos estos ingredientes favorecerían el desarrollo de la sociedad industrial con el propósito de encontrar mecanismos de acreditación y selección de alumnos, según sus conocimientos. Las características del «testing» fueron las siguientes: Medición y evaluación resultaban términos intercambiables pero en la práctica solo se hablaba de medición, el objetivo de los test consistía en detectar y establecer diferencias individuales, dentro de un modelo de rasgo y atributo que caracterizaba las elaboraciones psicológicas de la época (Fernández, Ballesteros, 1981). Otra característica de esta época son los tests de rendimiento sinónimos de evaluación, de todo esto Guba y Lincoln(1989) mencionan que la evaluación y la medida tenían poca relación con los programas escolares y que los tests informaban sobre los alumnos pero no sobre los programas con los que se había formado.

4.1.2.- Evaluación Educativa.

La revolución producida por Ralph Tyler, en Francia que se inicia por los años veinte, y pone de manifiesto la crítica sobre el divorcio entre lo enseñado y las metas de la instrucción, así como el hecho de que la evaluación se dejaba en manos de una interpretación totalmente personal del profesor, son elementos que Tyler utiliza para en 1950 exponer de manera clara su idea de «currículum», e integrar en él su método sistemático de evaluación educativa el cual se caracterizaba como un proceso surgido para determinar en qué medida han sido alcanzados los objetivos previamente establecidos (Tyler, 1967 y 1969). De esta obra se recuperan los siguientes propósitos del currículum: a).- ¿Qué objetivos se desean seguir?; b).- ¿Con qué actividades se pueden alcanzar?; c).- ¿Cómo pueden organizarse eficazmente estas experiencias?, y d).- ¿Cómo se puede comprobar si se alcanzan los objetivos?.

Con relación a la buena evaluación Tyler precisa las siguientes condiciones: a).- Propuesta clara de objetivos; b).- Determinación de situaciones en las que se deben de manifestar las conductas esperadas; c).- Elección de instrumentos apropiados de evaluación; d).- Interpretación de los resultados de las pruebas y; e).- Determinación de la fiabilidad y objetividad de las medidas.

Las propuestas de Tyler influirían en las siguientes décadas en las aportaciones como la de finales de los sesenta en que aparece un movimiento denominado de «Accountability», que se caracteriza por la rendición de cuentas (Popharrv 1980 y 1983; Rutman y Mowbray, 1983), que se asocia fundamentalmente a la responsabilidad del personal docente en el logro de objetivos establecidos, estas acciones provocaron que en 1973 muchos estados americanos obligaron a controlar el logro de objetivos educativos y la adopción de medidas correctivas en caso negativo (Mac Donald, 1976; Wilson y otros, 1978), **durante los años sesenta se percibe que el núcleo conceptual de la evaluación lo constituye la valoración del cambio ocurrido en el alumno como efecto de una situación**

educativa sistémica, siendo unos objetivos bien formulados, el mejor criterio para valorar este cambio, se comienza a prestar atención no sólo a los resultados pretendidos, sino también a los efectos laterales o no pretendidos, e incluso a resultados o efectos a largo plazo (Cronbach, 1963; Glaser, 1963; Scriven, 1967; Stake, 1967). En esta misma época el énfasis en los objetivos y su medida introduce una nueva orientación a la evaluación la denominada evaluación criterial, es Glaser (1963) quien introduce la distinción entre mediciones referidas a normas y criterios y este planteamiento tendrá eco al finalizar los sesenta de tal forma que Hambleton (1985) estudia las diferencias entre tests referidos al criterio y test referidos a la norma señalando que los objetivos de los primeros son: a).- Describir la ejecución del sujeto y tomar decisiones sobre si se domina o no un contenido y; b).- Valorar la eficacia de un programa.

Así desde los años sesenta los especialistas se pronunciarán decisivamente a favor de la evaluación criterial en cuanto que es el tipo de evaluación que suministra un información real y descriptiva del estatus del sujeto o sujetos respecto a los objetivos de enseñanza previstos, así como la valoración de ese status por comparación con un estándar o criterio de realizaciones deseables, siendo irrelevantes, al efecto de contraste, los resultados obtenidos por otros sujetos o grupo de sujetos (Popham, 1970 y 1983; Mager, 1973; Carreño 1977; Grounlund, 1985).

Durante los años sesenta se consolida la investigación evaluativa, debido a la gran cantidad de aportaciones de modelos de evaluación, lo relevante de esta época de acuerdo a Guba y Lincoln (1982), Pérez (1983) y en cierta medida House (1983) es la clasificación de estos modelos en dos grandes grupos los cuantitativos y los cualitativos. En este marco se presentan modelos como el CIPP (contexto, input, proceso y producto), propuesto por Stufflebeam y colaboradores (1971) y el CES (Centro de la Universidad de California para el estudio de la Evaluación) dirigido por Alkin (1969), otras aportaciones en esta década son las de "la evaluación responsable" de Stake (1975 y 1976), a la que se adhieren Guba y

Lincoln(1982), "La evaluación democrática" de MacDonald (1976), "la evaluación iluminativa" de Parlett y Hamilton (1977) y "la evaluación como crítica" de Eisner(1985). En general este grupo de modelos enfatiza el papel de la audiencia de la evaluación y de la relación del evaluador con ella. En donde la audiencia prioritaria son los propios participantes del programa y la relación entre el evaluador y la audiencia debe ser «transaccional y fenomenológica». Se trata de modelos que propugnan una evaluación de tipo etnográfica, de aquí que la metodología que se considera más adecuada es la propia de la antropología social (Parlett y Hamilton, 1977; Guba y Lincoln, 1982; Pérez, 1983).

Ya a finales de los ochenta Guba y Lincoln (1989) ofrecen una alternativa evaluadora, que denominan cuarta generación la que consideran respondiente y constructivista, integrando el enfoque responsable de Stake(1975) y la epistemología postmoderna del constructivismo (Russell y Willinsky, 1997). Así ***las demandas, las preocupaciones y los asuntos de implicados o responsables (stakeholders) sirven como foco organizativo de la evaluación (como base para determinar qué información se necesita)***, que se lleva a cabo dentro de los planteamientos metodológicos del paradigma constructivista.

En general la utilización de las demandas, preocupaciones y asuntos de los implicados es necesaria, porque: a).- Son grupos de riesgo ante la evaluación y sus problemas por lo que deben ser contemplados para que se sientan protegidos ante el riesgo; b).- Los resultados pueden ser utilizados en su contra en diferentes sentidos, sobre todo si están al margen del proceso; c).- Son potenciales usuarios de la información resultante de la evaluación; d).- Pueden mejorar el rango de la evaluación y; e).- Se produce una interacción positiva entre los distintos implicados.

El cambio paradigmático es justificado porque: a).- La metodología convencional no contempla la necesidad de identificar las demandas, preocupaciones y asuntos de los implicados; b).- Para llevar a cabo lo anterior se necesita una postura de

descubrimiento más que de verificación, típica del positivismo; c).- No se tienen en cuenta los factores contextuales; d).- No se proporcionan medios para valoraciones caso por caso y; e).- La supuesta neutralidad de la metodología convencional es de dudosa utilidad cuando se buscan juicios de valor acerca de un objeto social.

Guba y Lincoln definen a la evaluación como un: a).- Proceso sociopolítico; b).- Proceso conjunto de colaboración; c).- Proceso de enseñanza aprendizaje; d).- Proceso continuo, recursivo y altamente divergente; e).- Proceso emergente; f).- Proceso con resultados impredecibles y; g).- Proceso que crea realidad.

De esta manera queda de manifiesto que la investigación sobre evaluación educativa ha producido grandes aportaciones hasta llegar a la propuesta de Guba y Lincoln(1989)²⁶, que presentan a la evaluación con un enfoque integrador y recurrente que reconoce e identifica los factores y actores que deberían ser tomados en cuenta para las evaluaciones educativas vigentes, por lo que al final de la década de los 90's y principios de este nuevo siglo, la discusión gira en torno a la evaluación y su contribución al conocimiento, desarrollo de habilidades y competencias y que estas contribuciones faciliten la toma de decisiones y la elaboración de política educativa. Estas también son las preocupaciones que entorno a dichas contribuciones manifiestan los países hoy en día.

Así los nuevos enfoques de evaluación se perfilan como aquellas en la que se consideran los pruebas de criterios o normas (Glasé, 1963) y (Hamilton, 1985). En un marco en que la evaluación se perfila como responsable (Stake 1975) y constructivista orientada a las audiencias y procurando proteger a dichas audiencias del riesgo de la evaluación y del uso de los resultados en su contra (Guba y Lincoln, 1989).

²⁶ Guba y Lincoln. Guidelines and checklist for constructivist (a.k.a. fourth generation) evaluation. <http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/constructivisteval.htm>.

Estas características de la evaluación deben de aportar elementos suficientes para apoyar o retroalimentar los procesos educativos.

4.1.3.- Aportaciones que focalizan el uso de resultados y retroalimentan el proceso educativo.

McDonald (1995)²⁷, y otros mencionan que se han presentado nuevos desafíos en el campo de la evaluación que requieren respuestas innovadoras, planteamiento que se manifiesta en: a).- El establecimiento de una conexión entre la evaluación y el aprendizaje; b).- La necesidad de focalizar la evaluación en las competencias; c).- El reconocimiento de las competencias adquiridas fuera del sistema de aprendizaje formal y; D).- La creación de sistemas evaluación externos para las instituciones de formación profesional (McDonald, 1995).

La propuesta de McDonald (1995) es clara al mencionar que un sistema de evaluación de alta calidad deberá de permitir: a).- Orientar de manera correcta los diferentes aspectos de un curso; b).- Brindar a los estudiantes una retroalimentación apropiada; c).- Asegurar que los buenos estudiantes sean reconocidos por haber aprendido lo suficiente y; d).- Finalmente que sirva de base para certificaciones reconocidas por todos.

Esta es una tendencia que marca pautas a nivel internacional y que se sustenta en modelos de evaluación de aprendizajes que tienen como propósito identificar los aspectos relevantes de las prácticas de la enseñanza y que sin embargo pone de manifiesto la conveniencia de mejorar o proponer modelos de evaluación más eficientes, ya que "los estudiantes pueden escapar de una mala práctica de enseñanza pero ellos no pueden si quieren tener éxito escapar de una mala práctica de evaluación", (McDonald, 1995).

²⁷ Rod McDonald, David Boud, John Francis y Andrew Gonczi. Nuevas perspectivas sobre evaluación. UNESCO, París 1995.

Por lo que sin perder de vista que la evaluación en el pasado se ha caracterizado por la comparación entre individuos o escuelas, las nuevas tendencias en educación requieren mirar a esta como "verdaderos procesos de recolección de evidencias y formulación de juicios sobre la medida y naturaleza del progreso hacia los desempeños requeridos, establecidos en un estándar o un resultado de aprendizaje (Hagar, Athanassou y Gonczi 1994) citado por McDonald (1995). Para este autor las acciones de evaluación que se presentan más a menudo son las siguientes:

a).- La evaluación de los estudiantes se concentra sobre aquellas materias que son fáciles de evaluar, lo cual conduce a un énfasis exagerado en la memorización y en la obtención de habilidades de nivel más bajo; b).- La evaluación estimula a los estudiantes a focalizar sobre aquellos tópicos que son evaluados, a expensas de aquellos que no los son; c).- Los estudiantes otorgan más importancia a las tareas cuya evaluación se aplica para obtener una acreditación; d).- Los estudiantes adoptan métodos no deseables de aprendizajes, influidos por la naturaleza de las tareas de evaluación; e).- Los estudiantes retienen conceptos equivocados sobre aspectos claves de las materias que han aprobado a pesar de tener un buen desempeño en las exámenes; f).- Los estudiantes exitosos buscan apuntes de los docentes para poder identificar lo que es importante para aprobar las evaluaciones formales y consecuentemente ignoran materiales importantes pero no evaluables por lo que de acuerdo a McDonald (1995) los métodos de evaluación existentes pueden tener efectos completamente opuestos a aquellos que se proponen sin embargo afortunadamente el tema de los vínculos entre competencia, aprendizaje y evaluación ha vuelto a ser colocados en el centro de la escena.

En relación a la evaluación y aprendizaje el mismo autor sugiere que la evaluación no consiste solo en encontrar un método "apropiado" y usarlo adecuadamente en relación a la materia que se trabaja, se trata de agregar más elementos para que

se tengan verdaderas fuentes de información provenientes de las evaluaciones. Si consideramos que en la evaluación siempre hay consecuencias no buscadas, en algunas circunstancias, los estudiantes aprenderán a adoptar métodos "superficiales" o "mecánicos" para estudiar (tales como aquellos basados en la memorización), y en otros casos adoptarán métodos más "profundos" o "significativos" (esforzándose en dar sentido a lo que aprenden). Al hacerlo, ellos estarán parcialmente influidos por las formas y la naturaleza de las tareas de la evaluación (McDonald, 1995). Estos aspectos van perfilando las características de las nuevas tendencias en evaluación.

Los propósitos de la evaluación pueden ser "formativos" o "sumativos", considerando que la evaluación formativa es proveer retroalimentación a los estudiantes como parte del proceso de aprendizaje y la sumativa se refiere a acciones tales como la acreditación o certificación, este tipo de evaluación tiene en foco el desempeño del estudiante, y sin embargo ambos esquemas de evaluación tienen propósitos diferentes pero no es posible separar los dos tipos sobre todo considerando el dominio que la evaluación sumativa ha tenido en las mentes de los estudiantes (y en las prácticas de los docentes) y el modo en que ello ha oscurecido las más modestas intenciones de la evaluación formativa, al menos en una buena parte de los enfoques de evaluación prevalece el enfoque sumativo de los mismos estudiantes y no del aprendizaje; este tipo de evaluación se concentra más sobre el registro y la medición que sobre la comunicación y la descripción de la competencia lograda (McDonald, 1995).

La crítica que McDonald hace respecto a las evaluaciones de las competencias es que las pruebas están diseñadas asumiendo que la inteligencia está distribuida de manera regular y puede ser representado por una curva normal, en este sentido dichas pruebas buscan saber donde se ubican los individuos evaluados con respecto a dicha curva normal. Las preguntas e ítems son seleccionados por su precisión para discriminar entre las personas de tal forma que la excelencia se determina por la manera en que los individuos se desempeñan (bien o mal) en relación con los

otros y si todos los candidatos se desempeñaron bien durante una prueba, sus diseñadores concluirían que la diseñaron mal, no que todos los estudiantes se desempeñaron de manera excelente.

Los procesos basados en estándares son bastantes diferentes, y consideran las siguientes propuestas: 1.- Los estándares educacionales pueden establecerse, 2.- La mayoría de los estudiantes puede alcanzarlos, 3.- Desempeños diferentes pueden reflejar los mismos estándares, 4.- Los evaluadores pueden juzgar estos desempeños de manera consistente.

Con estos planteamientos McDonald (1995), considera que un modelo basado en estándares cuestiona los enfoques de formación y evaluación que se utilizan actualmente en muchos países además las pruebas basadas en un modelo de este tipo siguen estándares públicos y buscan medir la comprensión que los estudiantes tienen de los procesos y los conceptos que subyacen al desempeño en entornos auténticos, tales como el lugar de trabajo, dichas pruebas llegan a ser verdaderas herramientas de aprendizaje y pueden ser realizadas varias veces durante el año escolar o incluso por periodos más largos y es que de acuerdo a McDonald (1995) *"los estudiantes no necesitan alcanzar los estándares todos juntos y al mismo tiempo ya que la evidencia puede ser recogida a lo largo del tiempo y usando una variedad de métodos recurriendo a una diversidad de contextos"*. En este punto necesariamente aparece la pregunta sobre cuanta evidencia es necesaria para la medición, ya que como menciona Wolf(1994), normalmente realizamos juicios basados en pequeñas cantidades de evidencias, así por ejemplo en formación profesional utilizamos la evaluación para realizar predicciones de largo plazo acerca de la habilidad de una persona para satisfacer las necesidades futuras de una ocupación o profesión concluyendo que la selección y uso de herramientas de evaluación está relacionado con la pregunta acerca de qué y cuánta evidencia es suficiente para evaluar aquello que necesita ser evaluado.

Pero porque ¿la evaluación de competencias?. La competencia no puede ser observada directamente, pero puede ser inferida del desempeño, McDonald(1995) y el concepto de competencia incluye: conocimientos, resolución de problemas, habilidades técnicas, actitudes y ética. Esta situación hace pensar sobre los elementos del desempeño y características de las pruebas que permitirán reunir evidencia en cantidad y calidad suficiente para hacer juicios razonables acerca de la competencia de un individuo. Por lo que de acuerdo a este autor existen tres grandes principios que de ser aplicados por los evaluadores ayudarán a realizar juicios razonables acerca de la competencia.

- a).- Usar métodos de evaluación que son más adecuados para evaluar la competencia de manera integrada.
- b).- Seleccionar los métodos que sean más directos y relevantes para aquello que está siendo evaluado.
- c).- Usar una amplia base de evidencias para inferir la competencia.

Aunque casi de manera inevitable habrá ocasiones en las que el conocimiento necesitará ser evaluado independientemente del desempeño en este sentido es necesario garantizar que los esfuerzos de aprendizaje de los alumnos están apropiadamente dirigidos y asegurar que los criterios que se usarán para la evaluación son claros para los alumnos por lo que de acuerdo a lo anterior:

McDonald(1995), "considera que las pruebas para medir competencias focalizan mal el concepto y que solo discriminan a los estudiantes, en su lugar las basadas en estándares son técnicamente más adecuadas por la forma y supuestos en que se pueden construir y aplicar. Finalmente el punto de vista de este autor remarca la necesidad de una mezcla de métodos para proveer evidencia suficiente para inferir el logro de competencias ya que mientras más estrecha es la base de la evidencia es menos útil y generalizable para distinguir el desempeño en las tareas".

Con relación a la cantidad de evidencias requeridas para medir logros en los procesos de evaluación, Richard Wolfe (2001) en el capítulo denominado "El dilema de la granularidad en el diseño del sistema de evaluación: cobertura curricular vs cobertura poblacional"²⁸, plantea preguntas en torno a las evaluaciones nacionales tales como las siguientes: ¿es preferible trabajar con muestras o hacerlo a nivel censal?, ¿es preferible emplear una única prueba o diferentes ítems?, ¿con qué grado de desagregación es posible y deseable reportar los resultados?, ¿con qué grado de profundidad es posible y deseable medir los conocimientos y competencias adquiridos por los alumnos? ¿Es adecuada la forma en que los diseños de los sistemas de evaluación toman en cuenta todos estos aspectos?. En su trabajo Wolfe(2001) se refiere a la "granularidad" como la cantidad de detalle con que el sistema recoge y luego reporta los resultados de las evaluaciones, respecto a ¿Quién es evaluado?, el autor menciona que la "granularidad" de los reportes o más bien dicho la unidad más pequeña respecto a la cual se brinda información sobre sus resultados, suele establecerse en niveles superiores de la estructura educativa, desde el punto de vista de Wolfe(2001), en los sistemas de evaluación en América Latina comúnmente se encuentran los siguientes niveles de análisis y reporte:

a).- Poblaciones nacionales (o internacionales), por ejemplo la población de escolares matriculados en tercer grado de educación primaria; b).- Los principales estratos definidos educacional, política y socialmente, por ejemplo estudiantes en escuelas públicas, en las escuelas rurales, etc.; c).- Principales divisiones regionales, por ejemplo regiones geográficas, provincias o estados, salones de clase y estudiantes.

En relación a lo que es evaluado Wolfe (2001) menciona sobre el tipo de detalle con que se calculan y presentan los resultados del potencial dominio del contenido y describe los principales reportes de los diferentes sistemas de evaluación como los siguientes:

²⁸ Los primeros pasos ¿Cómo avanzar en la Evaluación de Aprendizajes en América Latina?. OPREAL 2001.

a).- Resultados globales, incluyendo matrícula, participación en la evaluación, sin una verdadera evaluación de contenidos; b).- Éxito o fracaso en general culminación del plan de estudios, graduación, certificación, tal vez basados en evaluaciones de diferentes asignaturas y otra información; c).- Puntajes en asignaturas, tales como el logro general en matemáticas o lenguaje; d).- Puntajes en áreas de asignaturas, tales como solución de algoritmos, álgebra, o geometría en matemáticas o comprensión lectora, expresión escrita o convenciones gramaticales en lenguaje, e).- Logro de niveles particulares de desempeño en diferentes estándares en un área o asignatura, tales como la competencia para aplicar métodos geométricos en la solución de problemas de distancia o interpretaciones a nivel de principiante en lecturas literarias; f).- Estadísticas de respuesta para item's específicos tales como el porcentaje de calificaciones que se sitúan en cada nivel de una tarea de desempeño; g).- Registro detallado de las respuestas a una prueba, incluyendo patrones de distribución de las respuestas a los item's, transcripciones de desempeños o resultados cognitivos en laboratorio.

En este marco es posible apreciar que el concepto de "granulidad" es de suma utilidad ya que considera que el nivel de detalle con que se plantea una evaluación para recuperar información determinará fuertemente nuestra capacidad de interpretar y comprender la calidad del logro educacional y tomar medidas para mejorarla, de la misma manera también determinara nuestra capacidad para usar información de la evaluación para diseñar ajustes al currículo y la enseñanza. Es de considerar que gracias a la información detallada y en profundidad acerca de los contenidos se puede llegar a comprender cuales aspectos de un curriculum son aprendidos exitosamente y en base a este conocimiento se pueden hacer recomendaciones específicas sobre la secuencia curricular así como de las prácticas de la enseñanza, sin embargo esto implica desplazar preguntas sobre el cuanto saben los estudiantes, por otras como qué saben y que son capaces de hacer.

De esta manera las características de las evaluaciones modernas se perfilan como: responsable (Stake, 1975), constructivistas orientadas a las audiencias y procurando su protección (Guba y Lincoln, 1989), con pruebas criterioles (Glaser, 1983), y una diversidad de métodos con recomendación en el uso de estándares para facilitar la medición de las competencias (McDonald, 1995), además de ofrecer información suficiente y diversa sobre los procesos educativos y factores asociados "granulidad" de Wolfe (2001).

Como parte de las aportaciones relacionadas con el tema se encuentra la de Ravela (2001) quien menciona que durante la década de los '90 especialmente a partir de 1992, al menos 20 países en América latina y el Caribe pusieron en funcionamiento algún tipo de sistema nacional de evaluación de los aprendizajes, cuyos esfuerzos se apoyan en algunas premisas generales que son ampliamente compartidas por académicos y responsables de la implementación de políticas educativas tales como:

- La educación es por naturaleza propia una actividad "opaca" en cuanto a sus resultados.
- Los juicios que las familias pueden hacerse acerca de la calidad de la escuela a la que asisten sus hijos, normalmente se basan en aspectos como el orden existentes, el trato que reciben los niños o la proposición de tareas para realizar en el hogar.
- Los resultados suelen ser "opacos" también para el propio maestro aun teniendo una visión cabal acerca de lo que sus alumnos son capaces de hacer.
- Para las autoridades y otros tomadores de decisiones en materia de política educativa, ya no son suficientes los indicadores tradicionales sobre matrícula, cobertura, repetición y deserción. En un contexto en el que el desafío principal para la política educativa consiste en garantizar el acceso equitativo a los conocimientos y competencias fundamentales para su desempeño social.

Por lo que existe un consenso amplio respecto a la necesidad de contar con mecanismos que permitan producir información sobre lo que efectivamente se enseña y se aprende en las escuelas de manera tal que se brinde mayor transparencia a los sistemas educativos y hacerlos más responsables ante la sociedad. (Ravela, 2001)²⁹

4.1.4.- La evaluación educativa con participación internacional.

Muchas de las preocupaciones antes mencionadas se han recuperado a nivel internacional considerando no solo la evaluación de los estudiantes y el currículo sino también a los profesores, centros escolares, y la eficiencia de los sistemas educativos este impulso ha dado lugar al establecimiento de proyectos de evaluación que tienen como propósitos la valoración de diversos programas e instituciones educativas y de paso a dado lugar a la participación de estudios internacionales de evaluación cuyos primeros pasos se remontan a la década de 1970, pero que sus efectos se han dejado sentir sobre esta última época(Tiana, 1988). De dichos proyectos sobresalen los procesos internacionales de evaluación de los sistemas educativos que se orientan al logro o rendimiento académico de los estudiantes en diversas áreas en este caso recuperamos las aportaciones de tres organizaciones que hoy en día ejercen el liderazgo en este ámbito las cuales se mencionan a continuación:

- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC-UNESCO).

²⁹ Los próximos pasos: ¿Cómo avanzar en la evaluación de los aprendizajes en América Latina? Wolfe, Valverde y Esquivel. Ravela (Editor). OPREAL Agosto 2001.

Estas organizaciones se han caracterizado por que han desarrollado uno o más estudios internacionales de evaluación con presencia en la región Latinoamericana y el Caribe.

4.1.4.1.- International Association for the Evaluation of Educational Achievement

Los estudios de la IEA, se han llevado a cabo desde hace más de 40 años básicamente después de su creación en 1959, esta asociación es no gubernamental y está conformada por centros y agencias de investigación y de evaluación educativa que desarrollan estudios comparativos del rendimiento logrado por los sistemas educativos en este tipo de estudios participan en la actualidad unos sesenta países de todos los continentes y con diversos grados de desarrollo económico y social aunque en la región Latinoamericana la participación es poca.

De acuerdo a Tiana (1998)³⁰, la IEA ha desarrollado estudios en áreas académicas muy diversas tales como la lectura, la escritura, las matemáticas, las ciencias, la educación preescolar, la educación cívica o las nuevas tecnologías(Degenhart, 1990), los estudios que han comprendido tienen dos propósitos prioritarios: a).- Por un lado pretenden brindar información significativa sobre los logros de los sistemas educativos, recogiendo información sobre los estudiantes, profesores y las instituciones escolares y b).- Pretenden analizar los factores que explican las diferencias de rendimiento encontradas, esto a pesar de la dificultad de dicha tarea.

En este marco la IEA, ha tenido que desarrollar dos tipos de instrumentos. 1.- Pruebas de rendimiento internacionalmente válidas y aceptadas por los países que participan en la evaluación, dichas pruebas se basan en análisis curriculares detallados y muy ligados al tipo de trabajo que se desarrolla en las aulas escolares en

³⁰ Alejandro Tiana Ferrer y Guillermo Gil Escudero. Oportunidades regionales en la participación en estudios comparativos de evaluación educativa. BID. 2000.

contraparte a las que desarrolla la OCDE. 2.- Además ha elaborado cuestionarios de contexto y de procesos educativos, dirigidos a los alumnos, los profesores y los directores escolares.

Uno de los estudios relevantes de la IEA³¹, es el conocido como Tercer Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), dicho estudio se caracteriza por que en lugar de tomar los datos en una sola fecha determinada, se realizan varias tomas de los mismos (cambiando el sentido transversal por periodos o cortes en la tomas de datos).

Esta evaluación se aplica en tres niveles escolares distintos en primaria, secundaria y media superior, en cada caso se selecciona una muestra de escuelas y de alumnos, a los que se aplican unas pruebas de matemáticas y ciencias y unos cuestionarios de contexto.

En el documento denominado "marcos teóricos de TIMSS 2003"³², se menciona la intención de articular los contenidos importantes de matemáticas y de ciencias que deben hacer aprendido los estudiantes, además de describir los contextos familiares y escolares que influyen sobre el rendimiento en esas materias. El documento menciona sobre la importancia de que los marcos teóricos hagan eco en las cuestiones relevantes de matemáticas y científicas de hoy, al tiempo que proporcionan la visión necesaria para llevar a futuras formas la evaluación de las matemáticas y ciencias por parte de la IEA de manera que puedan evolucionar al paso de los tiempos, sin olvidar el axioma "si quieres medir el cambio, no cambies la medida".

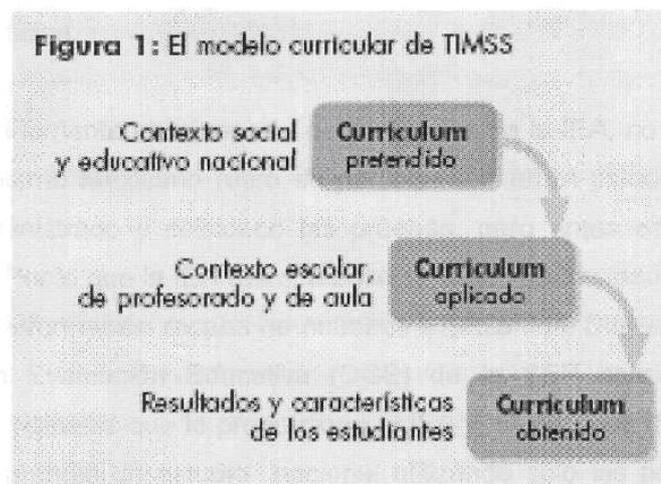
³¹ IEA (Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo) fundada en 1959, tiene una Secretaría permanente en Ámsterdam, países bajos y un centro de procesos de datos en Hamburgo, Alemania. TIMSS está dirigido por el centro de estudios internacionales de la IEA, con sede en Boston Collage. (Marcos Teóricos de TIMSS 2003).

³² Ina V.S. Mullis, Michael O. Martín y otros. Marcos Teóricos y especificaciones de evaluación de TIMSS 2003. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. INCE. Madrid.2002.

4.1.4.1.1- El modelo curricular de TIMSS.

El modelo de evaluación de TIMSS, utiliza el curriculum, en sentido amplio, como el principal concepto organizador al considerar las oportunidades educativas ofrecidas a los estudiantes así como los factores que influyen en cómo se emplean estas oportunidades, dicho modelo tiene tres aspectos los cuales incluyen respectivamente a matemáticas y las ciencias que la sociedad pretende que aprendan los estudiantes y como debería organizarse el sistema educativo para facilitar el aprendizaje, lo que realmente se imparte en las aulas, quién lo imparte y cómo se imparte y, por último qué es lo que han aprendido los estudiantes y qué piensan de estas materias.

Figura 4.1 Modelo Curricular de TIMSS



Trabajando a partir de este modelo TIMSS utiliza pruebas de rendimiento en matemáticas y ciencias para describir el aprendizaje de los estudiantes en los países participantes, junto con cuestionarios que proporcionan una gran cantidad de información. Los cuestionarios preguntan sobre la estructura y el contenido del curriculum aprendido en matemáticas y ciencias, la preparación, experiencia y actitudes de los profesores el contenido de matemáticas y ciencias que realmente se imparte, los enfoques didácticos empleados, la organización y los recursos de los centros escolares y las aulas y, por último, las experiencias y actitudes de los estudiantes en los escuelas.

Nuestro país México participó en la Evaluación de 1995 y las características de las muestras fueron las siguientes:

- Estudiantes inscritos en los niveles contiguos que contenían la mayor proporción de estudiantes de 9 años de edad de 3^o y 4^o grados para algunos países y para México 1^o y 2^o grados de secundaria.
- Estudiantes inscritos en el último grado escolar de secundaria. En este caso una opción adicional de los países pudieron evaluar dos grupos especiales de estudiantes, que estuvieran tomando cursos avanzados de matemáticas o de física.

Desafortunadamente en el reporte de resultados de la IEA, no aparece México ya que el Gobierno Mexicano retiró su participación en el estudio después de que habían administrado y calificado las pruebas, pero antes de la publicación de resultados. Por lo que la IEA retiró la base de datos de los resultados de México y destruyó la información recabada de nuestros estudiantes. Sin embargo la Dirección General de Evaluación Educativa (DGE) de la SEP conservó copia de los resultados originales que le proporcionó la IEA y cinco años después en el 2000, la DGE emprendió un estudio nacional utilizando sólo las preguntas de opción múltiple de TIMSS 1995, para ello hizo un muestreo de 20,000 alumnos aprox. Los resultados de México nunca se publicaron y, hasta donde se tiene conocimiento, tampoco se analizaron cabalmente solo realizaron con ello un informe técnico de uso interno de la SEP. INEE (2003)³³. Sin embargo los resultados del estudio que realizaron fueron solicitados años más tarde por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y se publicó un documento titulado Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias Naturales (TIMSS): Resultados

³³ Eduardo Backhoff Escudero y Guillermo Solano Flores. Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias Naturales (TIMSS): resultados de México en 1995 y 2000. INEE. México 2003.

de México en 1995 y 2000 el informe técnico elaborado por Eduardo Backhoff Escudero y Guillermo Solano Flores de los cuales se desprenden los siguientes resultados:

En 1995 se evaluaron a 20,387 de la población 1 (3° y 4° grado) y a 24,652 de la población 2 (7° y 8° grado). Para el estudio nacional en el 2000 la DGE evaluó a 9,676 alumnos de la población 1 y a 10,384 de la población 2.

Los resultados se pueden describir de la siguiente manera:

En promedio los estudiantes de 4° Grado obtuvieron 10.7 puntos porcentuales por encima de los de 3° grado y que los de 8° grado fueron superiores en 4.6 puntos a los de 7°. La superioridad por grado escolar se observa tanto en cada una de las áreas temáticas como prácticamente en la totalidad de los reactivos estudiados. Dicho comportamiento aporta evidencia importante sobre la validez de contenido de los exámenes, ya que mostraron ser sensibles a la instrucción escolar. Con respecto al estudio que realiza la DGE en el año 2000 los alumnos tuvieron mejores calificaciones que los de TIMSS 1995³⁴.

La conclusión a la que llega el informe es que los estudiantes de los demás países participantes obtuvieron resultados consistentemente muy por arriba de los estudiantes mexicanos en los resultados generales así como en las áreas temáticas.

4.1.4.1.2- Estudio Internacional sobre el Progreso de la Comprensión Lectora

Otros de los estudios relevantes de la IEA es el denominado Estudio Internacional sobre Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS) o Progress in International Reading Literacy Study, que ha sido diseñado para medir la evaluación del

³⁴ Para obtener más información revisar el documento denominado. Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias Naturales (TIMSS): Resultados de México en 1995 y 2000 informe técnico elaborado por el Eduardo Backhoff Escudero y Guillermo Solano. INEE 2003

rendimiento lector de los estudiantes, la evaluación se aplica desde el año 2001 centrándose en las destrezas lectoras de los alumnos y en las experiencias relacionadas con la lectura que viven en el hogar y en la escuela aportando información sobre los niveles de comprensión lectora que puede resultar de gran interés para la mejora de la enseñanza y aprendizaje de la lectura. Lo relevante de este estudio es que se ha llevado a cabo 10 años después de la realización del estudio sobre comprensión lectora de 1991 (Reading Literacy Study), lo que permite llevar a cabo un estudio profundo de los cambios y tendencias que se han producido durante ese decenio en los países participantes. La evaluación está dirigida a los alumnos del cuarto grado de primaria. Participan en PIRLS un total de 33 países entre los que se incluyen Argentina, Colombia y Trinidad y Tobago, entre otros.

Para esta evaluación el marco conceptual de la investigación se ha desarrollado a través de un proceso de consenso e incluye la evaluación de una amplia variedad de procesos de comprensión implicados en la lectura de textos para dos objetivos principales: la lectura como experiencia literaria y la lectura para la adquisición y utilización de información. Sus tres elementos centrales son los procesos de comprensión, los propósitos de la lectura y las conductas y actividades lectores (Tiana, 1998).

En el documento denominado estudio internacional de competencia en lectura³⁵ se describen los resultados obtenidos por los países participantes de los cuales es relevante mencionar que los promedios de resultados oscilan de 561 a 327 y las edades promedio de los niños participantes están entre 10 y 11 años de edad y que participaron 35 países, en esta prueba destacan los países de Suecia y Holanda con el primer y segundo lugar respectivamente, Argentina, Belice y Colombia son los únicos países que participaron por Latinoamérica obteniendo los lugares 31, 35 y 30 respectivamente, para más información consultar la página de Boston Collage (http://timss.bc.edu/pirls2001i/PIRLS2001_Pubs_IR.html).

³⁵ Resultados de PIRLS en Boston Collage : http://timss.bc.edu/pirls2001i/PIRLS2001_Pubs_IR.html

4.1.4.1.3-Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Con relación a los estudios realizados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico(OCDE) Tiana (2000), comenta que inició sus estudios a través de su Centro de Investigación e Innovación Educativa conocido como (CERI), un proyecto para la producción de indicadores internacionales de la educación (Proyecto INÉS), al finalizar la década de los ochenta con el propósito de elaborar, publicar y difundir un conjunto significativo de indicadores de la educación, relativos al contexto, las entradas, los procesos y los productos de los sistemas educativos. Los indicadores así elaborados pretenden dar respuesta a las necesidades de información de los especialistas y de los responsables políticos de la educación sin embargo las necesidades de más y mejores referencias impulsaron al proyecto INÉS a desarrollar sus propios instrumentos de recogida de datos.

Con el referente anterior nace el Programa para la Evaluación Internacional de los Resultados de los Alumnos (PISA) o Programme for International Student Assessment de la OCDE, dirigido a producir sistemáticamente a lo largo del tiempo indicadores orientados a la información y a la toma de decisiones políticas sobre resultados de los alumnos, el objetivo de PISA es proporcionar información basada en datos empíricos a los administradores de la educación con el objeto de contribuir a una toma de decisiones políticas más fundamentada (Nisbet, 1997) de esta manera dicho proyecto se centra en la valoración de los resultados de los alumnos de 15 años estableciendo una comparación válida y fiable tanto entre sistemas educativos como entre cohortes de alumnos dentro de un mismo sistema educativo sus resultados los cuales están previstos que se publiquen cada 3 años permitirán a los administradores de la educación comparar los niveles logrados por su sistema educativo con los alcanzados por los sistemas de otros países. Los indicadores producidos por PISA son tres fundamentalmente: 1.- Indicadores

básicos que estarán orientados a proporcionar una línea base del perfil de conocimientos, *destrezas y competencias* de los alumnos así como de los distintos subgrupos que sean de interés en función de sus características sociales. 2.- Indicadores Contextúales, que mostrarán la relación que existe entre los niveles de rendimiento de los sistemas y algunas variables relevantes de tipo demográfico, social, económico y educativo. 3.- Indicadores de tendencias que permitirán valorar el cambio en los resultados de los alumnos a través del tiempo, así como el grado de cambio de un sistema en particular en comparación con los cambios producidos por otros sistemas educativos. Estas pruebas se aplican a alumnos de 15 años cada tres años.

El proyecto cubre las asignaturas de lectura y matemáticas y las ciencias, su *objetivo central es evaluar conocimientos, destrezas y competencias* de carácter más amplio que se encuentran incorporadas en el contexto de estas áreas de conocimiento (Tiana, 2000). Lo valioso del proyecto es que las capacidades y conocimientos no se definen en términos de los currículos de los países participantes, o de un currículo internacional común, sino en términos de las destrezas y conocimientos importantes o necesarios para la vida adulta.

En el documento denominado "Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México: habilidades para la vida en estudiantes de 15 años", elaborado por Rafael Vidal y María Antonieta Díaz, publicado por INEE en diciembre de 2004, se menciona que el nivel de conocimientos y habilidades de los jóvenes mexicanos de 15 años de edad es significativamente inferior al que tienen los alumnos de esa edad en países más desarrollados. México se ubica detrás de todos los de la OCDE, y delante sólo de Túnez e Indonesia, así como de Brasil excepto en la escala lectora el mismo informe señala que la situación de México debe considerarse como sería si se tiene en cuenta que en los países más desarrollados la proporción de jóvenes de 15 años que asiste a la escuela y fue evaluada es cercana al 100%, mientras que en México es un poco superior al 58%. Finalmente concluyen mencionando que pocos alumnos mexicanos alcanzan los niveles más

altos de competencia que definen las escalas PISA, y una gran cantidad se ubica en el nivel inferior o por debajo de él. Esto significa que la mayoría de los jóvenes de 15 años de nuestro país, *carecen de las competencias* mínimas para una vida plena y productiva en la sociedad del conocimiento. Además las entidades con mejores resultados se sitúan en el nivel de los países que están arriba de México en el conjunto de los que participaron en PISA 2003, pero no alcanzan la media de la OCDE.

Finalmente los resultados de los alumnos de educación media superior son mucho mejores que los de secundaria. Aún las modalidades de media superior que obtienen resultados más bajos superan a las de secundaria de mejores puntajes. Los resultados de los alumnos de telesecundarias se sitúan muy por debajo de todas las otras modalidades y de cualquiera de los países participantes en PISA 2003. La prueba se volvió aplicar en México en 2006.

4.1.4.1.4.- Los estudios de la OREALC.

La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) de la UNESCO, creó en 1994 el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, como concreción operativa de uno de sus programas estratégicos, dicho proyecto se concibe como un red de sistema de medición y evaluación de la calidad de la educación con carácter gubernamental y en su primera etapa su ámbito era eminentemente Latinoamericano en la aplicación de estudios comparativos internacionales del rendimiento académico. El primer estudio realizado por el laboratorio fue el Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y Factores Asociados en tercero y cuarto grado de primaria, dicho estudio se basó en la aplicación en unas pruebas de rendimiento en matemáticas y en lengua a una muestra suficientemente amplia de alumnos de los grados mencionados, así como de unos cuestionarios de contexto a los propios alumnos, a sus familias y profesores así como a los profesores de las escuelas. Las pruebas de rendimiento en matemáticas y en lengua fueron elaboradas a

partir de un análisis curricular detenido y de unas matrices de objetivos curriculares realizadas por especialistas de los países participantes, la información que se recogió a lo largo del año de 1997, se publicó en 1998 y el segundo año en el 2000, análisis más detallados de los efectos escolares pueden encontrarse en Willms y Somers(2001). Aunque esta evaluación fue de tipo muestral dicha muestra fue representativa, no solamente del conjunto nacional sino también de estratos poblacionales previamente definidos (megaciudades, urbano, rural; público y privado), los países participantes fueron trece aunque la publicación de los resultados fue solo de once, los aspectos positivos de la evaluación consideran además la medición del rendimiento, y se realizaron análisis de los factores asociados a éste con el propósito de llegar a algunas conclusiones que permitiesen la orientación de la toma de decisiones en materia de educación (Tiana, 2000).

4.1.4.1.5.- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación.

Considerado como recurso técnico a disposición de los países latinoamericanos se constituye también como un ámbito de discusión técnico político para el aprendizaje y sus variables relacionadas. Sus objetivos consisten en la identificación de estándares de aprendizaje escolar para la región y la apreciación del grado y nivel de logro de tales estándares en los países; el fomento del cambio educativo que permita alcanzar tales estándares, y la formación de recursos humanos. El laboratorio se enmarca en los objetivos del proyecto principal de educación en América latina y Caribe (1993-1996) los objetivos mencionados son:

- La escolarización de todos los niños en edad escolar y la duración general mínima.
- Acciones de alfabetización y los servicios educativos para adultos.
- La calidad y eficiencia de los sistemas educativos.

Constituirse como herramienta para que facilite elementos para la gestión educativa y promover los logros educativos haciendo más eficiente la administración educativa es uno de sus propósitos.

Los principales ejes de acción del Laboratorio son el Institucional y el Pedagógico, en el caso del institucional se destaca el rol fundamental que se asigna a los ministerios de educación en la incorporación de estándares nacionales y sistemas de medición y evaluación de productos del proceso educativo. En este sentido se promueve a los ministerios a introducir estándares para cada grado dirigidos al desarrollo de aprendizajes de niveles superiores tales como el pensamiento lógico, *las habilidades y competencias* para la resolución de problemas. Para el caso del eje pedagógico se señala el aprendizaje de la lectura, la escritura y la matemática como los indicadores fundamentales de la calidad y del nivel de la educación para el ciclo formado por los tres o cuatro primeros grados de enseñanza. Por su carácter instrumental y formativo estos aprendizajes facilitan el acceso a la cultura y al desarrollo personal y son la base para un aprendizaje continuo.

La justificación que el Laboratorio presenta para este programa de medición y evaluación está relacionado con las ventajas que los países tienen para comparar sus rendimientos dentro del contexto internacional además se considera que las estadísticas que los países usualmente recolectan no son exhaustivas en materia de educación ya que la mayoría de los esfuerzos que se realizan focalizan principalmente la descripción y cuantificación de variables de entrada y que sin embargo no se ha prestado atención en la documentación sobre el funcionamiento de los escuelas o qué y cuanto aprenden los estudiantes y en caso de hacerlo la información generalmente no se encuentra disponible.

De acuerdo al Laboratorio la presente década se caracterizará por la producción creciente y gradual complementación entre los enfoques cuantitativos y cualitativos para la determinación del logro de los aprendizajes conforme las

autoridades y planificadores centren su atención en nuevos medios de mejorar la enseñanza.

Las acciones llevadas a cabo por los organismos internacionales, se pueden considerar como los primeros pasos que dan a la evaluación una mayor relevancia y la importancia que esta actividad tiene para mejorar la educación, sin embargo y aún que cumplen con las características de la evaluación que los sistemas educativos requieren hoy en día, por el tiempo de aplicación (periodos de 3 años) y la forma en que se aplica(selección de muestras de alumnos), no son capaces aún de brindar suficiente información para retroalimentar de manera integral al proceso educativo. Su utilidad se puede considerar para la generación de indicadores educativos que faciliten tomas de decisiones y formulación de política educativa y en el mejor de los casos comparar resultados de los sistemas educativos de los países que participan en la evaluación.

4.1.5.-Aportaciones de la Evaluación Educativa en México.

Las nuevas tendencias en la evaluación Internacional ha propiciado una revisión en México de las pruebas que se utilizan en la evaluación de los aprendizajes, por dos instituciones responsables de la evaluación en México (INEE, SEP):

4.1.5.1.- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México (INEE).

Creado el 8 de agosto de 2002, este instituto tiene como propósito ofrecer a las autoridades educativas y al sector privado herramientas idóneas para la evaluación de los sistemas educativos, en lo que se refiere a educación básica y media superior. Dicho organismo es el responsable de coordinar la participación de México de evaluaciones como TIMSS (IEA), PISA (OCDE) y las que aplican la OREALC a través del LLECE.

En el marco de los proyectos de evaluación internacional, estas tendencias se han manifestado en este Instituto influyendo en el desarrollo de la prueba denominada Exámenes para la Calidad y el Logro Educativo (EXCALE) dicha prueba se aplicó por primera vez en 2005 y se compone de las siguientes aplicaciones:

Para español de 6° de primaria y 3° de secundaria que ayudarán a determinar las habilidades en español de los estudiantes en los grados antes mencionados.

Para matemáticas de 6° de primaria y 3° de secundaria que ayudarán a determinar las habilidades en matemáticas de los estudiantes en los grados antes mencionados.

En el documento denominado "Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo (EXCALE): nueva generación de pruebas nacionales INEE 2005"³⁶, se menciona que en la actualidad se cuenta con un vasto acervo de investigaciones empíricas que muestran la complejidad de variables y relaciones potenciales que influyen en los resultados de aprendizaje (Scheerens, 1997), y a decir de los autores este campo se ha estudiado desde distintas perspectivas teóricas que entrecruzan -teorías psicológicas y cognitivas sociológicas y antropológicas, pedagógicas y curriculares- las cuales aportan componentes que ayudan a tener una idea general del tema (OCDE 2004), el mismo documento menciona que no es intención del INEE, elaborar un nuevo modelo teórico que agregaría poco a los muchos modelos que se encuentran disponibles en la literatura y a cambio la intención fue sacar ventaja de los modelos ya existentes sobre la teoría curricular y el aprendizaje escolar, por lo que para el desarrollo de la prueba parten del hecho de que la mayoría de los autores coinciden en que el curriculum tiene tres niveles, los cuales se ven influenciados por factores contextuales, institucionales y personales (Mullins et al. 2003). En el primer nivel se ubica el curriculum formal o intencional que se diseña desde las cúpulas administrativas del sistema educativo. El curriculum implementado es el segundo nivel y resulta de la interpretación que cada docente hace del formal.

³⁶ Backhoff, Monroy, Peon, Sánchez y Tanamachi Exámenes de calidad y logro educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales INEE México 2005.

Curriculum logrado es el tercer nivel, el cual se refiere al grado en que los estudiantes aprenden de las actividades que organizan los maestros en clase para tal propósito.

Así pues el INEE a partir del modelo adoptado por PISA, elaboró su propio modelo de logro educativo proponiendo como eje organizador el curriculum, entendiéndolo como la norma oficial mexicana que estructura y delimita lo que se desea que los alumnos aprendan en cada una de las asignaturas de los diferentes grados escolares.

4.1.5.2.-Secretaría de Educación Pública.

Con amplia experiencia en la creación de pruebas como la Olimpiada de Conocimiento Infantil y el Instrumento de Diagnóstico para Alumnos de Nuevo Ingreso a Secundaria (IDANIS), Diagnóstica, entre otras, la SEP a través de la Dirección General de Evaluación ha desarrollado la Prueba denominada Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). La información general que brinda la SEP en su página de Internet(enlace.sep.gob.mx), describe al modelo basado en un diseño y aplicación de instrumentos estandarizados para evaluar el logro académicos de todos los alumnos de 3° a 6° grado de educación primaria y el 3° grado de secundaria. De acuerdo a la información que brinda la SEP, para el 2006, se evaluarán las asignaturas de español y matemáticas de los alumnos de 3°, 4°, 5° y 6° grados de la educación primaria y 3° grado de la educación secundaria y a partir de 2007, se evaluarán las principales asignaturas de los tres grados de educación secundaria. Las características técnicas de las pruebas son las siguientes:

Extensión o Longitud. 50 reactivos como mínimo y 70 como máximo y se aplica durante dos días. No se reutilizarán los reactivos en aplicaciones posteriores.

Comparabilidad. A lo largo del tiempo, por lo que cada año se aplicarán, paralelamente a una muestra controlada, los reactivos que se utilizarán al año siguiente. Matriz de especificaciones. Marco Metodológico común con el Instrumento EXCALE que aplica el INEE.

Diagnóstica. Prueba desarrollada con la intención de brindar información al docente de los aprendizajes de sus alumnos al inicio del ciclo escolar.

Las pruebas Diagnóstica y ENLACE, son las que mejor se adaptan a las necesidades que los sistemas educativos tienen en relación la información que deben de brindar los sistemas de evaluación, sin embargo este tipo de pruebas deben de ser integradas a sistemas de evaluación que aprovechen la información que brindan las pruebas y la articulen a otras fuentes de datos que den mayor sentido y describan de mejor forma la realidad educativa de nuestras escuelas, docentes y alumnos, lo cual coincide con el enfoque de "granulidad" de Wolfe(2001).

4.1.6.- Lo que falta por hacer

Los procesos de evaluación se consolidan cada vez más con la aportación de enfoques teóricos y el desarrollo de pruebas que son capaces de recuperar más y mejor información sobre las problemáticas de los procesos educativos. Sin embargo la preocupación hoy en día es entorno a la consolidación de sistemas de evaluación enfocados a la recuperación de información del alumno y elementos del contexto.

En México desde hace muchos años la formación que brindamos a nuestros alumnos está en entredicho en el sentido de que no obtienen los conocimientos básicos ni desarrollan las habilidades requeridas para tener éxito en la vida. Estos resultados se buscan matizar en algunas ocasiones mostrando como el sistema atiende a la población en materia de educación, sin embargo no es lo mismo

atención a la demanda que calidad en la educación, comento esto porque al menos en Guanajuato, la atención a la demanda para los niños de 6-11 años en primaria es el 100%, desde el ciclo escolar 2003-2004, pero en términos de la calidad de la educación entendida esta como la capacidad que tiene el sistema para que los alumnos adquieran conocimientos y desarrollen habilidades útiles para su vida, los resultados de las últimas evaluaciones de los aprendizajes son poco alentadoras. La tarea no es fácil y se requiere de la implementación de estrategias debidamente articuladas que propicien mejores resultados en educación. Una de ellas está relacionada con la implementación de modelos de evaluación basadas en pruebas criterioles (Glasé, 1963) y estándares(Mcdonald, 1995), así como la incorporación de sistemas de información que sean capaces de integrar la información proveniente de evaluación de aprendizajes, factores asociados, estadísticas e indicadores para obtener datos relevante que faciliten la toma de decisiones(Wolfe, 2001).

Un ejemplo de por qué las pruebas de TIMSS y PISA o EXCALE, no son capaces de satisfacer las necesidades en materia de atención para cada uno de los alumnos del sistema educativo son las siguientes:

Como se ha mencionado TIMSS, se aplicó en México en 1995, sin embargo dichos resultados no se publicaron por lo que la poca utilidad que la evaluación podría haber sido un desperdicio. Pero en el mejor de los casos, por las características de prueba, al ser muestral y aplicarse por periodos de 3 años o más no puede brindar información de actualidad al sistema educativo.

Otro caso lo representa PISA, que se aplicó en 2003, con la participación de 29,983 estudiantes evaluados a nivel nacional, para el caso de Guanajuato se evaluó a 948 alumnos de 36 escuelas, desglosado en los siguientes niveles: En secundaria (72 Hombres y 96 Mujeres) y en Bachillerato (347 Hombres y 433), Mujeres. Pero en este mismo periodo al inicio del ciclo escolar 2003-2004, año en que se aplicó PISA, se inscribieron en tercero de secundaria 79,579 alumnos de los

cuales reprobaron 17,857. Para el caso de media superior en el mismo ciclo escolar se inscribieron 62,431 alumnos y reprobaron 22,745, es decir la cifra evaluada por PISA es poco relevante en comparación con la cantidad de alumnos que se inscribieron y cursaron el tercer grado de secundaria y el primero de bachillerato, así como la cantidad de alumnos reprobados en ambos niveles para los cuales la información de la prueba PISA, no fue de utilidad.

Si bien es cierto que la prueba está orientada a estudiantes que tienen 15 años cumplidos al momento de la evaluación y que la prueba está diseñada para evaluar las habilidades que los estudiantes de esta edad tienen para reconocer, formular y tratar con los problemas de matemáticas en el contexto de la vida real, es conveniente plantear las siguientes preguntas:

¿Con esta proporción de alumnos evaluados se puede inferir sobre los comportamientos de una población?, parece poco factible que por proporciones dichos resultados sean capaces de describir dichos comportamientos considerando el tipo de prueba y las muestras evaluadas.

¿De qué manera la información que brinda la prueba PISA cada 3 años puede ayudar a los estudiantes reprobados?.

Una situación similar es la de la prueba EXCALE, la cual también se aplica de manera muestral, aunque sus resultados se publican un año después de hacer la evaluación.

4.1.7.-Reflexiones.

Como se comentó anteriormente las características de las evaluaciones modernas se perfilan como: responsables (Stake, 1975), constructivistas orientadas a las audiencias y procurando su protección (Guba y Lincoln, 1989), con pruebas criterioles (Glaser, 1983), y una diversidad de métodos con recomendación

en el uso de estándares para facilitar la medición de las competencias (McDonald, 1995), además de ofrecer información suficientes y diversa sobre los procesos educativos y factores asociados "granulidad" de Wolfe (2001).

En este sentido se manifiesta la preocupación de teóricos como Rod McDonald y otros (1995) que plantean necesidades y características que los procesos de evaluación modernos requieren para favorecer el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias de los estudiantes en los sistemas educativos, se suma a este enfoque la preocupación que Richard Wolfe, manifiesta con su concepto de "granulidad" o la necesidad de disponer de más y mejores instrumentos que recuperen información valioso del sistema educativo al momento de la evaluación, en este sentido se trata de información sobre alumnos, docentes, centros escolares y factores de contexto.

Es así como han surgido proyectos internacionales como TIMSS, PISA, LLECE, entre otros, auspiciados por: a).- La International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA); b).- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); c).- La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC-UNESCO). Dichas pruebas retroalimentan a los sistemas educativos que participan en las mismas, pero ofrecen muy poca información para atender de manera individual el proceso de enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos de educación básica.

En México las preocupaciones que manifiestan instituciones como INEE, SEP, tienen el mismo enfoque es decir, la evaluación como proceso de retroalimentación al proceso educativo y los aspectos de *granulidad* o detalle de Wolfe (2001), en este sentido se han desarrollado pruebas como EXCALE del INEE; Diagnóstica y ENLACE de la SEP, siendo estas últimas las que contienen en mayoría los conceptos y propósitos discutidos en este documento y las cuales se utilizarán para la propuesta de trabajo.

Bibliografía.

Backhoff Escudero y Guillermo Solano. Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias Naturales (TIMSS): Resultados de México en 1995 y 2000 informe técnico elaborado por el Eduardo Backhoff Escudero y Guillermo Solano. INEE. México.

Backhoff, Monroy, Peón, Sánchez y Tanamachi. Exámenes de la Calidad y el Logro Educativos (Excale): nueva generación de pruebas nacionales INEE México. 2005.

Ina V.S, Mullís. Marcos teóricos y especificaciones de evaluación de TIMSS 2003.

Ravela Pedro (Editor), Richard Wolfe y otros. Los primeros pasos ¿Cómo avanzar en la evaluación de aprendizajes de America Latina. OPREAL. 2001.

Rod Mcdonald, David boud, John Francis Andrew Gonczi. Nuevas perspectivas sobre la evaluación. UNESCO, París 1995.

Tiana Ferrer Alejandro y Guillermo Gil Escudero. Oportunidades Regionales en la Participación en Estudios Comparativos Internacionales de Evaluación Educativa. UNED/INCE. BID. España. 2000.

Vidal Uribe, Diaz Gutiérrez y Loyola del Rio. El proyecto PISA: su aplicación en México. INEE. México. 2003.

Sitios de Internet:

Resultados de PIRLS en Boston Collage :

[http://timss.bc.edu/pirls2001 i/PIRLS2001_PubsJR.html](http://timss.bc.edu/pirls2001/i/PIRLS2001_PubsJR.html)

Consejo Mexicano de Investigación Educativa. A.C. <http://www.comie.org.mx/>

Escudero, Tomás (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. Revista Electrónica de Investigación y evaluación Educativa (RELIEVE), v. 9, n. 1.

<http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1J.htm>. Consultado en (Nov. 3 2006).

Guba y Lincoln: Guidelines and checklist for constructivist (a.k.a. fourth generation) evaluation. <http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/constructivisteval.htm>

Secretaría de Educación Pública. Evaluación ENLACE: <http://enlace.sep.gob.mx>

Capítulo 5.

5.1 Marco teórico para la evaluación y el dispositivo para la mejora de los aprendizajes en educación básica.

5.1.1.-Introducción.

De acuerdo a las expectativas de la investigación relacionada con las problemáticas de los resultados de los aprendizajes en educación básica y la implementación de un modelo de evaluación como dispositivo para la mejora de los aprendizajes educativos para los niños de nivel primaria y secundaria del estado de Guanajuato, el marco teórico en el que se desarrolla este proyecto de investigación recupera experiencias sobre teorías de **evaluación, motivación y comunicación**, que analizan el impacto que dichos resultados crean como expectativas en los estudiantes, los docentes y padres de familia. Así que de acuerdo a estas inquietudes y las manifestadas en los capítulos anteriores relacionados con los resultados educativos que se tienen en el estado de Guanajuato nuestro marco teórico recupera aspectos relacionados con factores motivacionales asociados a conceptos y estrategias de comunicación que ayuden a hacer un mejor uso de los resultados de las evaluaciones, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños que cursan la educación básica.

En este sentido las investigaciones sobre la motivación para el aprendizaje de los estudiantes realizados por Brophy J. en 1998, son relevantes ya que presentan una serie de interrogantes y propuestas muy pertinentes para este proyecto, por lo que la siguiente síntesis comentada recupera su trabajo de investigación al respecto y es considerada como referente teórico para esta investigación.

Los referentes para el desarrollo de este marco teórico, se plantean considerando que los resultados educativos en Guanajuato, presentan problemáticas relacionadas con el aprovechamiento escolar por lo que resulta relevante para esta investigación obtener información sobre el desempeño de los aprendizajes de los

alumnos en las escuelas (análisis que se realiza utilizando para este propósito las pruebas Diagnóstica y ENLACE aplicadas durante el ciclo escolar 2005-2006), sin embargo no es suficiente con disponer de dicha información, así como tampoco lo es el hecho de entregar sin ningún plan o intención los resultados de las evaluaciones a cada uno de los alumnos, profesores y padres de familia, es necesario e importante dar intencionalidad a los resultados de las evaluaciones para desarrollar expectativas de logro, las cuales se pueden establecer en las personas (alumnos y docentes) brindándoles información sobre la definición de sus metas y su impacto en las tareas que realizan además de establecer la forma y los criterios con los que serán valorados o evaluados.

5.1.2.- Caracterización de las metas del desempeño en los alumnos.

De acuerdo a las investigaciones realizadas por Brophy (1998) algunas situaciones de logro educativo se establecen por competencia directa entre las personas o los estudiantes, lo que usualmente produce ganadores y perdedores, sin embargo en situaciones educativas se deben de involucrar las competencias personales con la capacidad de facilitar la caracterización del rendimiento basado en la referencia o patrones de excelencia definidos como los objetivos y metas educativas propuestos con la intención de que las personas triunfen en sus esfuerzos al cumplir dichas metas. En este sentido una estrategia muy importante consiste en *definir claramente la forma en que dicha meta será evaluada*, cuando es así, entonces el desempeño se puede caracterizar de forma más completa favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes. En este sentido el desempeño se puede evaluar con referencia a estándares absolutos de la excelencia los cuales necesariamente deberán de estar perfectamente bien definidos en el plan de trabajo escolar y las actividades correspondientes, otra forma de evaluar el desempeño puede ser a través del uso de normas que permiten realizar comparaciones o referencias a algún grupo (por ejemplo, compañeros de clase) sin embargo de acuerdo a Brophy, ***las experiencias sobre el relativo éxito o fracaso con respecto al rendimiento surgen de***

evaluaciones, las que brindan información por ejemplo, derivados de los resultados de los logros y de las expectativas que generan en los estudiantes, se puede dar el caso de que los estudiantes que obtienen un nivel B, y esperaban niveles más bajos se sentirán exitosos, pero por otro lado cualquiera que esperaba una A sentirán que fallaron en lograr los objetivos planteados (Brophy J. 1998, 3:2). Por lo que de acuerdo a este mismo autor esta y otras situaciones relativas a metas y logros educativos se pueden favorecer con la definición a tiempo y su articulación a las tareas educativas, para que brinden los resultados esperados.

En este contexto y considerando que las personas presentan diferentes motivaciones para el alcance de las metas u objetivos Atkinson (1964) notó la importancia de dos componentes claves para obtener el logro y estos son: la motivación para triunfar y la motivación para evitar el fracaso. La motivación para triunfar es determinada en las personas por la fuerza que necesitan para el logro de la tarea inmediata y por otro lado la motivación para evitar el fracaso está relacionada con una estimación sobre la probabilidad de triunfar la cual dependería de la valoración de las recompensas que el éxito traería. La intención es *poner en equilibrio los componentes que motivan el triunfo distinguiendo los factores que están relacionados con la fuerza para evitar el fracaso*, así como la posibilidad de estimar la probabilidad de fallar en la tarea asociados a los efectos negativos que dicho fracaso ocasionaría como (ejemplo: desilusión, decepción y la vergüenza pública). Para el caso de las diferencias individuales y el aprovechamiento de las situaciones de logro, es posible predecir las fortalezas motivacionales con diagnósticos y dando seguimiento a las personas para asegurar el éxito y evitar el fracaso por lo que " *cuando la motivación para tener éxito es muy intensa las participaciones en las tareas son de manera voluntaria, y cuando la motivación para evitar el fracaso es más fuerte se busca evitar la tarea*" (Brophy J. 1998), es decir cuando los estudiantes no pueden evitar su participación en la tarea lo hacen con la intención de minimizar la posibilidad de fracaso. En este marco Atkinson y Litwin (1960) demostraron esto en un experimento en el que participaron

personas en un juego denominado el tiro al anillo. En este juego los participantes eran libres de colocarse de 1 a 15 pies del objetivo para realizar su tiro. El comportamiento de los participantes fue el siguiente: aquellos con patrones de motivación al éxito tiraban sus anillos entre los 9 y 11 pies de distancia, lo que representaba un grado de dificultad moderada y que brindaba resultados en el 50% de los tiros realizados, sin embargo los participantes consideraban para el caso de la máxima distancia que el éxito dependía más de la suerte que de la habilidad para lograr el éxito. Estas acciones demostraron que las personas motivadas para el lograr el éxito asumieron actitudes más responsables y muy centrados, situación que les permitió enfrentar el reto congruente con los resultados buscados, sin embargo para el caso de los que estaban motivados para evitar el fracaso el estudio revelo que estas personas asumieron el reto fijando metas muy por encima de las posibilidades de éxito de tal forma en si fallaban no se sentirían mal ya que la meta de por sí ya era muy retadora y en este sentido cualquier resultado positivo era un motivo para la celebración (Brophy J. 1998). Derivado de lo anterior los enfoques teóricos sobre la motivación nos permiten distinguir que:

Las **personas que focalizan el éxito** tienden a enfrentar y aprovechar las situaciones del logro con gusto y prefieren las tareas que son moderadamente difíciles para ellos, además participan en esas tareas con el énfasis de desarrollar más habilidades. En contraste, las personas que **enfocan a evitar el fracaso** tienden a temer las situaciones del logro y así evitarlas hasta donde sea posible, por lo que cuándo requieren participar en tareas lo hacen de tal forma que buscan aminorar los riesgos al fracaso, y una manera es a través de las tareas fáciles o de bajo riesgo, otra forma es fijar metas tan altas que el fracaso puede ser inevitable pero por ser consideradas como grandes metas el fracaso se justifica.

5.1.3.- Determinación de los objetivos de logro.

Investigadores y sus trabajos recientes relacionados con las expectativas en situaciones de logro han trabajado sobre esta idea y el comportamiento de las personas en situación de logro, derivado de lo anterior el énfasis de las investigaciones relacionadas con el tema han cambiado de **necesidad de logro a objetivos de logro**, es decir la intención ahora es determinar claramente los objetivos de logro y con estos como referencia trabajar los programas de estudios; de dichas investigaciones se han derivado las necesidades de incluir tareas recreativas en dichos programas y determinar su influencia en la tareas de aprendizaje en el aula (Brophy J. 1998), así de acuerdo con este estudio, el esfuerzo y la persistencia en las tareas de logro, dan como resultado una mayor proporción o cantidad de personas que escogen la fijación de metas de dificultad moderada (ni demasiadas difíciles ni demasiado fáciles para sus habilidades actuales), en el primer caso quienes se comprometen a seguir estas metas antes que tratar de "comerse el pastel", tienen esperanzas, y se concentran en tratar de lograr el éxito en cambio los del segundo caso aunque en menor proporción solo tratarán de evitar el fracaso (Dweck & Elliott, 1983). Este trabajo se extendió para incluir más factores cognoscitivos y la información obtenida mostró una gran relevancia a acerca de las percepciones y conceptos siguientes:

Se encontraron relaciones muy marcadas (covariación) entre el esfuerzo y el resultado obtenido encontrándose que el esfuerzo y la persistencia es mayor cuándo las personas ***perciben una conexión continua entre el nivel del esfuerzo que ellos invierten en una tarea y el nivel de especialización que logran obtener*** (Cooper, 1979).

Se manifiesta un control interno que permite focalizar y aumentar el esfuerzo y la persistencia al creer las personas que su potencial para controlar los resultados (por ejemplo, lograr el éxito en la tarea) consiste en autosugestionarse, es decir creer en que pueden tener control sobre los factores externos que ellos no pueden controlar (Stipek & Weisz, 1981; Thomas, 1980).

Otro factor de motivación lo representa la percepción o concepto del ser uno mismo antes que sentirse utilizado, es decir que el esfuerzo y la persistencia son más grandes **cuándo las personas creen que los resultados deseados son producto de sus propias acciones** (actos originales) antes que sentirse utilizados por otros como si fueran peones cuyo destino es determinado por factores que están más allá de su control (DeCharms, 1976). Además Brophy menciona que en trabajos recientes sobre las expectativas y aspectos de la motivación que incluyeron estas y muchas otras características cognoscitivas, se desarrollaron tres líneas de investigación: 1.- Teorías la de habilidad implícita, 2.-De atribuciones causales, y 3.- Percepciones de la auto-eficacia. De dichas líneas es conveniente mencionar lo siguiente:

5.1.3.1.-Teorías de la habilidad implícita.

Carol Dweck y sus colegas han explorado en el marco de las teorías de la habilidad implícitas, las conexiones entre la fijación de metas que las personas asumen y la conducta en situaciones de logro. Su trabajo empezó con la descripción de resultados contrastantes en los que dos grupos de niños respondieron a una tarea sobre conceptos de formación experimental que planteaba la solución de problemas, dichos niños resolvieron con éxito los primeros ocho problemas pero luego presentaron dificultades para cuatro problemas restantes los cuales consideraron demasiado difíciles para ellos. Como parte de la estrategia de trabajo les pidieron a los niños que comentarán en voz alta sobre la forma en que estaban tratando de solucionar los problemas. Al intentar resolver los problemas más difíciles, los niños comenzaron a justificar sus fallas y las razones de su fracaso atribuyéndolos a las limitaciones de sus habilidades. Esta situación propicio que los niños negaran sus habilidades, y expresaran emociones negativas de la tarea, asumiendo demás predicciones pesimistas sobre su desempeño futuro. En resumen, los niños incapaces de resolver los problemas percibieron y asumieron las fallas como indicadores de limitación en habilidades lo que "les dio la pauta para establecer una

relación entre su pasado y éxitos futuros en base a los resultados", es decir se predisponen al fracaso (Dweck, 1991, P. 203), en el mismo estudio los niños con mejores habilidades respondieron a esta tarea mucho más eficientemente y cuándo enfrentaron los problemas más difíciles, evitaron los contratiempos y los discursos para justificar las fallas, en vez de eso, redoblaron su concentración en la tarea y empezaron a externar a manera de instrucciones y describiendo con palabras los planes y las estrategias que diseñaron para vencer sus dificultades sobre los problemas. Además en lugar de perder la confianza y comenzar a predecir el fracaso, mantuvieron una actitud positiva y asumieron el desafío de resolver los problemas más difíciles esta actitud aumentó la sofisticación de sus estrategias.

Por lo que Dweck y sus colegas determinaron que los niños con niveles comparables de habilidad pueden tener un comportamiento muy favorable en situaciones de logro, y que ***los niños que fijan metas para aprender tienden a adoptar una orientación focalizando mejorar sus habilidades, mientras que los niños que se fijan metas para lograr el desempeño presentan tendencias a demostrar su habilidad y están propensos a adoptar actitudes de impotencia si fallan.*** Dweck (1991). Para comprender las pautas contrastantes entre estos dos grupos niños se pueden abordar las siguientes dos teorías: a).- Teoría de la entidad y; b).- Teoría de incremento.

a.- Teoría de la entidad en este caso los niños que trabajan con este enfoque consideran que la habilidad está relacionada con una entidad fija³⁷ sobre la que ellos no tienen control *por lo tanto los niños son más propensos a fijar metas de desempeño sin embargo el fracaso propicia incrementos de ansiedad y reducción de estados de satisfacción propiciando la impotencia en situaciones de logro (tabla 51)*³⁸

³⁷ Innata y general se relaciona con los sujetos orientados al ego (Dweck y Leggett, 1988)

³⁸ Citado por: Elvira Macagno Laura. La teoría de las metas del logro en la formación del maestro en E.F. análisis de un programa de intervención Docente. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia. 2005

b.- Por contraste, los niños que trabajan con un enfoque a la teoría de incremento creen que la habilidad se puede desarrollar incrementando el esfuerzo esto propicia *que los niños sean más propensos a fijar metas para aprender y persisten en sus esfuerzos de alcanzarlos.*

Tabla 5.1 Diferentes concepciones sobre la habilidad

Habilidad diferentes concepciones				
Criterios para Juzgar la habilidad	Orientación Adoptada	Objetivos	Manifestación del desarrollo de habilidad	Determinante del desarrollo de la habilidad
Basada el proceso de auto-comparación	Tarea	Mejora personal. Mejora a través del esfuerzo. Aprender a dominar la tarea.	Modificable	Producto proceso del aprendizaje
Basada en la comparación con los demás	Ego	Demostrar superioridad. Aprobación social. Ganar puntuar más que otros.	Estable	Producto del bagaje humano

Afortunadamente, la mayoría de las personas tienen enfoques o comportamientos de acuerdo a la teoría del incremento o en una combinación de ambas y muy pocas en la teoría de la entidad (Quihuis, Bempechat, Jiminez, & Boulay, 2002). Dweck articuló las líneas de ambas teorías que se mencionan en la investigación publicada en su libro (Dweck, 1999), que considera además de *la teoría de entidad vs el contraste con la teoría del incremento, a otras como las de la habilidad, rasgos de personalidad, disposiciones morales, y otras características humanas.* En dicho trabajo manifiesta las influencias e implicaciones del aula en el trabajo de los alumnos.

Los hallazgos reportados por las investigaciones indican que cuando un maestro trabaja con sus estudiantes utilizando un enfoque en las teorías de incremento y no en las teorías de la entidad, necesita disponer de las habilidades suficientes para la fijación de las metas con propósitos de aprendizaje y evitar trabajar con metas que buscan solo el logro del desempeño, en este sentido **es necesario adoptar una orientación hacia el desarrollo de habilidades antes que al logro de los objetivos**, evitando de esta manera el riesgo de que los alumnos al fracasar se desmotiven y caigan en situaciones de impotencia. Derivado de estas acciones es posible enfocar la atención de los estudiantes en la **autosuperación** antes que hacer comparaciones con los compañeros de clase. También es muy relevante prestar atención a la credibilidad de sus esfuerzos y evitar cualquier conducta protectora que dañe y detiene su desempeño, esto es posible recordándoles que el error es parte del proceso de aprendizaje, lo que se obtiene a mediano plazo es aprendizaje especializado (o denominado maestría por el autor), y debe de prevalecer la idea de que acudir al aula es para aprender, y no para competir (BrophyJ. 1998).

La teoría de incremento de la habilidad considera una estimulación y orientación del aprendizaje especializado (implica dominar los aprendizajes y habilidades) hacia actividades del aprendizaje representando a estas como oportunidades para adquirir (y no solo apenas demostrar) el conocimiento y la habilidad y provocando reacciones de refuerzo y autoestima en los estudiantes.

5.1.3.1.2.- Atribuciones causales.

Brophy menciona que Bernard Weiner (1992, 2001) y otros han estudiado las teorías sobre las atribuciones causales que tratan sobre comportamientos experimentados por las personas en situaciones de logro estos enfoques pretenden explicar las actitudes y comportamientos que empleamos para exponer nuestra conducta en ciertas situaciones o circunstancias. Estos autores consideran que algunas atribuciones causales orientan la tarea con aspectos positivos como (¿qué beneficios obtengo al participar en la tarea?). Además, las

investigaciones han focalizado que las atribuciones causales para el nivel del desempeño logrado en una tarea asociadas a cuestionamientos como ¿por qué fallé yo en la prueba de matemáticas?, relacionan o establecen implicaciones con respecto a las expectativas acerca del desempeño futuro (¿no soy muy listo en matemáticas, así que yo nunca haré buen papel en las pruebas de esta materia!), por lo que las personas son muy propensas a adquirir o desarrollar pensamientos sobre atribuciones cuando lo que ocurre es diferente de lo que ellos esperaban y especialmente cuando su desempeño cae debajo de sus expectativas (Clifford, 1986b; Whitley & Friso, 1985) consideran que las atribuciones causales se engendran en las personas durante o después que un desempeño y que sus efectos dependerán de la naturaleza y de las causas a que se atribuyen dicho desempeño. Dichas atribuciones causales se han caracterizado según si las personas las utilizan para explicar el éxito o fracaso percibido. Además, ambas atribuciones de éxito y de fracaso se han clasificado según si las causas son internas o externas a la persona, o si son controlables o no por la persona, y las situaciones de estabilidad o inestabilidad por las que atraviesa, finalmente las investigaciones sobre atribuciones causales han mostrado que ***el esfuerzo y la persistencia para el desempeño es mayor cuando atribuimos nuestro desempeño a causas internas y controlables antes que a causas externas o irrefrenables.*** Con respecto a las explicaciones para el desempeño exitoso, las pautas óptimas de la motivación se asocian con atribuciones de éxitos a la combinación de la habilidad suficiente y el esfuerzo razonable. La habilidad "suficiente" implica apropiarse de la situación del logro para la adquisición y el desarrollo de habilidades necesarias para responder a las tareas. El esfuerzo "razonable" implica que se realizaron actividades con el propósito de triunfar, pero sin llegar al límite de nuestra capacidad. Esto significa que somos capaces de triunfar con niveles relativamente normales de esfuerzo como en cualquier otra situación de logros sin necesidad de sostener esfuerzos exhaustivos. (Brophy J. 1998).

"Las emociones pueden diferenciarse y tener tonalidades distintas en la medida que se relacionan con las atribuciones causales; de este modo si experimentamos un fracaso y lo atribuimos a "mala suerte" puede acompañarse de sentimientos de injusticia e impotencia, pero si consideramos que se produjo debido a una falta de esfuerzo posiblemente experimentaremos culpa y rabia contra nosotros mismos; en ambos ejemplos podemos ver que los sentimientos y emociones que se desencadenan tienen una relación de dependencia con la atribución realizada"³⁹.

5.1.3.1.3.- Percepciones de la auto-eficacia.

En las últimas tres décadas, Albert Bandura ha realizado y ha inspirado muchas investigaciones en **percepciones de auto-eficacia**, que él define como "las creencias en tener capacidades de organización para ejecutar las líneas de acción requeridas para producir los logros esperados" (Bandura, 1997). Las personas que se involucran con situaciones de logro y con percepciones de auto-eficacia creen que pueden alcanzar los resultados que la situación les reclama, mientras que las personas que carecen de estas percepciones pueden o no creerlo ya que no están convencidas de alcanzar dichos resultados. Las percepciones de la auto-eficacia generalmente se definen y son valoradas con referencia a las capacidades necesitadas para conseguir el éxito en situaciones particulares del logro, así que el término tiene un significado más específico denominado como la confianza o el auto-concepto (auto estima académica) (Bong & Skaalvik, 2003).

La mayoría de las percepciones de la auto-eficacia son comúnmente adquiridas y especializadas por experiencias en las que el éxito es atribuido a causas internas y controlables (Lo hicimos porque creíamos que era posible, y si tuvimos razón creemos que lo podemos hacer otra vez). De acuerdo a Bandura dichas percepciones pueden ser adquiridos también por aprendizaje o por referencias (por ejemplo revisar las tareas hechas exitosamente por nuestros compañeros de

³⁹ Ahumada Luis (Editor), psicoperspectivas revista de la escuela de psicología vol. IV / 2005. Facultad de filosofía y educación. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.

clase) o por persuasión (generalmente se trata de la imagen o una fuente confiable que nos convence en alcanzar el éxito en la tarea si aplicamos el esfuerzo razonable).

Las percepciones de la auto-eficacia pueden influir en la elección de la tarea y el compromiso que se asume para la misma, cuando las percepciones de auto-eficacia son altas se asumen compromisos para buscar el éxito (implica confianza) y relacionarse con dichas situaciones de logro con gusto y persistentemente, sin embargo, si ellos dudan de sus capacidades para triunfar, probablemente tratarán de evitar la situación, o si es posible renunciarán fácilmente cuando enfrenten problemas lo que los conducirá al fracaso y la frustración.

Ante estas y otras implicaciones respecto a los estudiantes con altas y bajas percepciones de niveles de auto-eficacia en general la mayoría atraviesan por situaciones similares de especialización en contra de las orientaciones de impotencia, atribuyendo los resultados del desempeño a causas internas y controlables en lugar de externas o irrefrenables.

Las teorías de la auto-eficacia han sido especialmente efectivas sobre todo si los maestros son capaces de identificar dichas percepciones y relacionarlas con sus estudiantes, con el propósito de propiciar su motivación y asumir compromisos para realizar las tareas.

En este sentido los estudios han mostrado un aumento en las percepciones de la auto-eficacia, en el esfuerzo de la tarea y la persistencia, y que estos últimos niveles del desempeño puede lograrse de la siguiente manera: 1).- Motivando a los estudiantes a poner metas específicas y desafiantes pero accesibles; 2).-Diseñando un plan de trabajo que incluya estrategias efectivas para dar respuesta a la tarea; 3).- Propiciando reacciones de motivación que ayuden a los estudiantes a lograr el éxito y; 4).- Explicitando o externando los atributos que identificaron y ayudaron a desarrollar sus habilidades para aceptar los desafíos y aplicar esfuerzos

coherentes (Bandura, 1997; Schunk & Ertmer, 2000). Estas conclusiones proporcionan la base para muchas de las sugerencias relacionadas con la protección y expectativas de éxito en los estudiantes con tendencias a abandonar los problemas complejos o considerados difíciles. (Brophy J. 1998). De lo anterior se sientan las bases para asegurar que ***la confianza para adquirir el aprendizaje por los estudiantes será posible solo si diseñamos actividades basados en metas y estrategias productivas para que aprendan***, lo cual nos lleva a considerar los siguientes aspectos importantes: El plan(currículum), la instrucción(enseñanza), y por supuesto la evaluación.

5.1.4.- El curriculum el plan para lograr el éxito.

La manera más sencilla de asegurar el éxito en los estudiantes es cerciorarse de que logran adaptarse coherentemente a cada nuevo paso en el proceso de aprendizaje, sin mucha confusión o frustración, en este sentido de acuerdo a Brophy hay dos puntos que necesitan ser considerados como estrategias para lograr dicho éxito: La asignación de tareas y la fijación de actividades desafiantes.

Primero, y con relación a la asignación de tareas *el "éxito" aquí significa obtenerla maestría⁴⁰ de manera gradual* para enfrentar apropiadamente las problemáticas que se presentan entre objetivos y metas, es necesario considerar que estos éxitos no se tienen rápidamente ni se logran fácilmente por la aplicación "automática" de habilidades que se obtienen en sesiones de extra aprendizaje o por tareas excesivamente familiares, por lo que la valoración sobre el avance que tienen los estudiantes debe apegarse al curriculum de manera tan clara que permita en todo momento apoyarlos y evitar las frustraciones. En este sentido un plan o programa debe diseñarse para alcanzar el éxito y verlo como un medio hacia el fin, y no como un fin por sí mismo.

⁴⁰ Nota del traductor. Por maestría deberá de entenderse como la adquisición de experiencias basadas en nuevos aprendizajes, cocimientos y habilidades que los alumnos requieren para la solución de problemas y

Segundo, y de la mano con la fijación de actividades desafiantes, el maestro siempre deberá tener presente su papel como apoyo y facilitador es decir debe inspirar confianza, ya que los niveles potenciales de éxito dependen no sólo en la dificultad de la tarea, sino **también en el grado en que se prepara a los estudiantes con andamiajes y esfuerzos anticipados para la instrucción y aprendizaje guiado**, ¿será correcto pedir a los estudiantes que intenten desarrollar una tarea que puede ser demasiado difícil con sus propios medios solo cuando han aprendido con su ayuda?. En este sentido estas acciones corresponden de acuerdo a las teorías del aprendizaje a lo que se conoce como **instrucción que focaliza la zona de desarrollo próximo**, estos conceptos se refieren a la posibilidad de desarrollar el conocimiento y las habilidades que los estudiantes requieren para aprender por si mismos pero con la ayuda de los maestros y un buen plan de trabajo (Tharp & Gallimore, 1988). En este marco **desarrollar aprendizajes para el éxito implica desafiar en base al planteamiento de problemas continuamente a los estudiantes dentro de sus zonas de desarrollo próximo, lo más frecuente posible haciendo que ellos participen en estos desafíos brindándoles la instrucción suficiente, el andamiaje, y la motivación.**

En muchas ocasiones será necesario proporcionarles instrucción adicional a los estudiantes con rezago o con problemas de aprendizaje a los cuales se les deberá de controlar en su progreso con seguimientos sistémicos, y asignándoles tareas más breves o más fáciles en caso de que no pueden realizar las tareas regulares ni aún con ayuda extra. Es muy importante considerar que estos estudiantes continuarán con su esfuerzo para obtener progresos razonables hasta donde sus habilidades se los permitan, nunca se les debe dar por perdidos, ni se les debe permitir darse por perdidos. En vez de eso es necesario alentarlos y transmitirles esperanzas positivas reiterando su apoyo para que desarrollen sus habilidades para lograr éxito **"teóricamente, cualquier tarea que sirva de estímulo o placebo dentro de la zona de desarrollo próximo del estudiante es apropiado para ese estudiante"**. (Brophy J. 1998).

5.1.5- La instrucción.

La motivación y reacciones de muchos estudiantes a sus propios desempeños dependen de los niveles de éxito que ellos logran pero también de sus percepciones de lo que esto significa, **"algunos estudiantes no pueden apreciar completamente sus logros a menos que se les ayude a identificarlos para lo cual es necesario utilizar estándares apropiados de evaluación"**(Brophy 1998). Se puede proporcionar ayuda en la enseñanza diaria al introducir especialmente tareas con el propósito de proporcionar a los estudiantes una motivación sobre su desempeño.

En este sentido juega un papel muy importante las fijaciones de las meta de aprendizaje por lo que este proceso empieza con la colocación de la meta "ya que el establecimiento de metas y compromisos a alcanzar, para dichas metas aumentan los niveles del desempeño" (Bandura, 1997; Locke & Latham, 2002).

La fijación de las metas es especialmente efectiva cuando se trata de: 1).- Metas de alcance mediano más que distantes (tareas para ser atendidas ahora mismo antes que plantear metas para un futuro lejano); 2).- Deben ser específicas (por ejemplo, completar una página de problemas de matemáticas con no más de un error) antes que globales (por ejemplo, hacer un buen trabajo) y; 3).- Deben ser retadoras (difíciles pero accesibles) es mejor que metas muy fáciles o demasiado difíciles. Para el caso de tareas breves, de acuerdo a los objetivos instruccionales se pueden considerar como metas apropiadas. Sin embargo en tareas o pruebas más completas el desempeño perfecto puede no ser fácilmente alcanzado por muchos estudiantes, y estos pueden necesitar ayuda para formular y desafiar las metas accesibles. En el caso de una serie extensiva de las actividades que llevan a la obtención de metas próximas se pueden establecer metas intermedias para cada actividad, Page-Voth y Gram, (1999) concluyeron que la fijación de metas específicas ayudan a los estudiantes de tres maneras ya que: 1).- Las metas enfocan la atención en

aspectos importantes de la tarea; 2).- Les ayudan a motivar y sostener los esfuerzos para obtener experiencias que requiere la tarea, y; 3).-Les brindan información oportuna sobre los criterios que ellos pueden utilizar para valorar y en su caso si es necesario ajustar sus estrategias. Por otro lado una motivación para los estudiantes para llegar hasta el final consiste en saber que su desempeño se controlará y será evaluado.

A menos que los estudiantes demuestren ser capaces y responsables para llegar hasta el fin y cumplir los compromisos poniendo de manifiesto el progreso obtenido en las metas, la fijación de dichas metas deberán de considerar el aumento de esfuerzos para alcanzar el desempeño (Harkins, White, & Utman, 2000). Además, a menos que el control a través de seguimiento permita motivarlos en los momentos necesarios, entonces se requiere replantear el proceso ya que los estudiantes pueden fallar en el logro de dichas metas.

5.1.6.- Evaluación.

De la mano con el curriculum y la instrucción se debe implementar la evaluación, la cual jugará un papel importante para el trabajo de apoyar el desarrollo y fijación de actividades, metas de aprendizaje y sobre todo detectar y apoyar a estudiantes con bajos niveles de aprovechamiento, de esta manera de acuerdo a Brophy(1998) ***"la evaluación deberá de enfatizar el uso de la información como retroalimentación para la mejora del aprendizaje y logro de metas y no para establecer puntos de comparación entre los estudiantes"***, incluso se recomienda no mencionar que dichos resultados resultan ser importantes para la fijación de calificaciones o la obtención de grados y acreditaciones. En este sentido ***la evaluación debe de considerarse como un conjunto de métodos orientados al logro de metas e integrados dentro de un programa más amplio que incluye no solo el curriculum y la instrucción, sino que***

considere otros aspectos que brinden información valiosa a estudiantes y profesores.

Cuándo a los estudiantes les queda claro lo que se espera de ellos es decir lo que deben de aprender y como serán evaluados estos aprendizajes, su relación con las actividades de evaluación será menos frustrante, esto hará posible utilizar la información proveniente de la misma para detectar las áreas débiles en los aprendizajes, y serán en estas áreas en las que es necesario focalizar la instrucción, el aprendizaje y el desarrollo de habilidades. Desafortunadamente la evaluación en el aula y su relación con el sistema de acreditación o de graduación, en muchas ocasiones pueden causar desmotivación a los estudiantes y sus estrategias de aprendizaje, ya que la evaluación se percibe como un instrumento para el control de sus actividades escolares como el estudio y la tareas lo que en muchas ocasiones propicia en los estudiantes una presión extrínseca, ocasionando a su vez desgastes intrínsecos, hasta el punto en que a pesar de haber establecido de manera clara la naturaleza y el contenido de las pruebas, los estudiantes pueden prestar más atención a las preguntas de la prueba y pasar por alto o invertir menos esfuerzo en un aprendizaje más integral.

En este sentido algunos estudiantes aprenderán que ellos pueden obtener altos niveles de logro así como los grados que el sistema escolar requiere sin mucho esfuerzo, otros más aprenderán que no podrán tener dichos grados por mucho que trabajen en ellos, estas sensaciones se pueden manifestar en algunos, efectos indeseables con la información que proviene de la evaluación del aula y su relación con los sistemas de certificación y graduación por lo que este tipo de problemáticas deben de ser aclaradas por el maestro y en los momentos oportunos reiterar las ventajas de las pruebas de evaluación. Algunos teóricos e investigadores sobre la motivación han documentado sugerencias para ayudarlos a manejar y tomar en cuenta los efectos deseables y minimizar los efectos indeseables relacionados con la evaluación y los sistemas de certificación y graduación tal es el caso de Ames, 1992; Barón & Wolf, 1996; Buttler, 1987;

Buttler & Nisan, 1986; Covington & Omelich, 1984; Crooks, 1988; Natriello, 1987; Thomas, 1993; Wlodkowski & Jaynes, 1990.

5.1.6.1.- Formas y usos de la evaluación

Para lograr que los estudiantes obtengan un apoyo adecuado y benéfico para su formación es necesario considerar a la evaluación como parte de un gran programa que incluye el curriculum y la instrucción, esta articulación facilitará a los estudiantes el alcance de sus metas instruccionales. Por lo que hay que considerar a **la evaluación como una importante herramienta para dar seguimiento al progreso de los estudiantes en la clase ya que permite conocer o detectar las necesidades de ajuste a los planes y metas instruccionales**, y no como un recurso para establecer comparaciones y para otorgar grados o certificaciones, desde este punto de vista la evaluación debe replantearse como un proceso que incluye **"pruebas para aportar información sobre la gama repleta del contenido que se enseñó e incluir las suficientes pruebas para permitir una evaluación /nfegra/"**(Brophy J, 1998).

De esta manera los resultados permitirán focalizar las áreas de oportunidad o problemáticas que los estudiantes han tenido en relación al aprendizaje de la materia y también ayudará para que los estudiantes consideren a la prueba como justa. Grant Wiggins (1993), estableció sugerencias detalladas para los maestros sobre las maneras en las que debe hacerse una evaluación más justa y más auténtica las recomendaciones son las siguientes: 1).- Las evaluaciones deben hacerse considerando las tareas educativas que valen la pena y deben de comprometer al estudiante; 2).- Se debe informar a los estudiantes sobre los estándares en los que se basan las evaluaciones para que sirvan de referencia y permita a los estudiantes diseñar estrategias para enfrentar la evaluación; 3).- Usar métodos que permitan a los estudiantes determinar el tiempo para realizar el trabajo cognitivo completo durante la evaluación; y 4).- Utilizar la información para dar seguimiento y mejorar áreas de debilidad para establecer productos para que

permitan a los estudiantes en caso de ser necesario recuperar su autoestima, en este sentido Brophy considera muy importante clarificar los conceptos sobre "evaluación del desempeño" y la "evaluación" considerando a estos términos con un sentido mucho más amplios que al de la "medición" y que no deben ser tratados como similares o iguales, ni mucho menos confundirlos.

5.1.6.2.- Evaluación de cartera o portafolio.

Una estrategia muy valiosa es la evaluación de cartera o portafolio la cual es cada vez más utilizada y se recomienda como una alternativa que es conveniente llevar a cabo para conocer las necesidades de información y motivaciones de los estudiantes. Las carteras se organizan con el trabajo en conjunto, y permite conocer el desempeño de los estudiantes, y su progreso con el tiempo. En este caso los estudiantes tendrán las oportunidades de conocer lo que se incluyen en las carteras, y podrán revisar y mejorar sus trabajos, respondiendo a las inquietudes de maestros y compañeros. El enfoque de la cartera refleja varios principios motivadores centrandó su atención en estándares de calidad educativa más que sobre datos basados en niveles o resultados de mediciones, así la utilidad de la evaluación se pone de manifiesto ya que al incorporar información proveniente de la misma los estudiantes podrán conocer más sobre su trabajo y lo orientarán hacia la autosuperación aprovechando mejor el tiempo, mejorando los aprendizajes y para efectos de autoestima les permitirá hacer una selección de sus mejores trabajos para compartir con sus padres y otros miembros de la familia.

5.1.6.3.- Preparación de los estudiantes para la evaluación.

El tema de la evaluación siempre es polémico y controversial por lo que es necesario darle la importancia necesaria para obtener los resultados esperados. Por principio de cuentas siempre es necesario remarcar que la evaluación se realiza con propósitos totalmente informativos para beneficiar el trabajo de los estudiantes y no para castigar, presionar o solo para otorgar grados o certificados

que requiere el sistema escolar. Considerando la importancia que tiene este proceso subyace la pregunta ¿cómo debemos de preparar a nuestros estudiantes para enfrentar los procesos de evaluación?.

Brophy menciona que una estrategia es presentar a los estudiantes las pruebas o evaluaciones como oportunidades para averiguar cómo estamos haciendo nuestro trabajo con respecto al plan y cómo es posible aprovechar mejor nuestra participación en los proyectos aplicando lo que se ha aprendido. Para que esto se cumpla es necesario que el maestro se vea como un apoyo y no como un simple evaluador y que los recursos del aprendizaje también se orienten y se articulen con la evaluación, además la clarificación de las metas así como los criterios de evaluación son muy importantes ya que ayudará a los estudiantes a comprender y focalizar su esfuerzo en las tareas que mejoren su aprendizaje así como a desarrollar estrategias útiles y permitidas para preparar la evaluación, así en la medida en la que el estudiante conoce la forma en que se evaluará o valorará su aprendizaje esto le permitirá optimizar su esfuerzo.

5.1.6.4.- Retroalimentación y seguimiento de la mejora al desempeño

La retroalimentación sobre los resultados de la evaluación deberá de llevarse a cabo de manera privada garantizando la contabilidad de los estudiantes para evitar se sientan lastimados o agredidos con resultados que les sean adversos, esta situación les brindará la oportunidad de asimilar su situación antes de compartirlas con sus familiares y sus compañeros, de acuerdo a los enfoques teóricos antes mencionados estas acciones son las que brindan mejores oportunidades para favorecer la confianza en los estudiantes para un futuro incremento en las habilidades, y determinar las atribuciones deseables del desempeño, por lo que las percepciones de eficacia ocurrirán cuando con los resultados de las evaluaciones se hace propicia la reacción de los estudiantes al darles seguimiento, dicha reacción o motivación debe ser la adecuada para que con la ayuda del maestro continúen con su aprendizaje. Una estrategia es incluir las

denominadas "redes de seguridad" con el propósito de apoyar a los estudiantes en caso de que fallen en la evaluación así los estudiantes que han fracasado en la obtención de los grados o niveles de logro deberán tener la oportunidad de realizar una prueba alternativa posterior al periodo de revisión y que le ayude a ganar los aprendizajes faltantes, o también se podría contar con un sistema que les permita obtener créditos extra por realizar actividades escolares complementarias que manifiesten que han superado las deficiencias de desempeño identificadas en la prueba. La estrategia sobre el establecimiento de dichas redes de seguridad brindará a los estudiantes motivación para continuar su lucha y alcanzar las metas propuestas.

Es muy importante considerar que los informes de evaluación acentúen la reacción informativa sobre comparaciones entre los integrantes de un grupo, por lo que en este sentido el reporte de resultados no solo debe de considerar el alcance en grados o niveles obtenidos sino que también debe ser capaz de recuperar las reacciones del individuo con respecto a los resultados de las pruebas y sus tareas. Wlodkowski y Jaynes (1990) sugieren estos componentes como parte de una tarjeta bien-diseñada del informe para brindar información a los estudiantes acerca de su progreso y motivar su aprendizaje continuo.

Como sea la evaluación siempre producirá inquietud en los estudiantes y en muchas ocasiones dicha inquietud se traduce en ansiedad, la que puede ocasionar problemas de concentración, temores y fallas al participar en la prueba, en este sentido es necesario considerar este factor para que los estudiantes aprendan a superar la ansiedad de dicha prueba. De esta manera algunos investigadores han detectado que los problemas de la ansiedad de la prueba ocasionan en algunos casos estudiantes que obtienen bajos resultados, y en otros que logran resultados altos. Varias estrategias se han desarrollado para aminorar los problemas de la ansiedad de la prueba de acuerdo a (Hembree, 1988; Hill & Wigfield, 1984; Neveh-Benjamin, 1991; Wigfield & Eccles, 1989; Zeidner, 1998), que recomiendan lo siguiente: 1).- Más que "saltar" o evitar una prueba lo mejor es que con tiempo conozcan fechas, alcances y propósitos de la misma, para

que puedan prepararse mejor; 2).- La aplicación de la prueba debe ser de manera amigable y alentadora, evitando que la evaluación se considere como una amenaza para los estudiantes; 3).- Evitar las presiones de tiempo a menos que los estudiantes tengan las habilidades requeridas y aprendidas para responder en el tiempo pactado; 4).- Enfatizar los propósitos de la información que brinde la prueba y que se utilizarán para retroalimentar el proceso de aprendizaje y no solo con la intención de determinar grados o niveles de certificación; 5).- Dar a conocer los resultados de las pruebas como oportunidades para valorar el progreso de aprendizaje y no para medición de habilidades; 6).- Retroalimentar a los estudiantes que tienen problemas con los niveles de logro esperados (para evitar conflicto del fracaso y fallen tratando de resolver problemas relacionados con los aprendizajes); 7).- El uso de exámenes previos pueden acostumar a los estudiantes al "fracaso" y su aplicación solo proporcionan tasas bajas de comparación de resultados para la administración de los exámenes por lo que no se recomienda su uso; 8).- Es conveniente enseñar a los estudiantes a superar el estrés en la evaluación, con el trabajo previo en el aula sobre los objetivos de la instrucción y asumiendo la prueba con actitud; y 9).- Ayudar a los estudiantes a comprender que la mejor manera para preparar las pruebas es concentrar sus energías en aprender lo que ellos necesitan saber, y dar menos importancia a la preocupación del tiempo en la solución de la prueba, estas acciones ayudarán a enfrentar de mejor manera la ansiedad durante la evaluación.

Los siguientes conceptos relacionados con las teorías de comunicación tienen el propósito de aportar conceptos para la caracterización del dispositivo de evaluación.

Sin lugar a dudas que un buen proceso de evaluación debe estar articulado y acompañado de un esquema de comunicación que favorezca el desarrollo de las actividades (antes durante y después de aplicación de pruebas), por lo que un manejo adecuado de los medios puede ser determinante para que la información llegue a tiempo y de forma adecuada a cada uno de los involucrados, por lo

tanto la interacción entre los medios, la información y los actores educativos puede ser la diferencia para que el dispositivo cumpla con sus objetivos.

5.2.- Teorías de comunicación.

Un enfoque de las teorías comunicación está relacionada con la mediación social, las cuales describen el estudio de la producción transmisión y utilización de la cultura, a partir de los modelos culturales y sus funciones. Por ejemplo de acuerdo a Martín, Serrano (1978;49-51)⁴¹, *"la mediación, como sistema institucionalizado, no solamente cumple funciones mediadoras, sino que produce objetos que transportan modelos de ajuste a los cambios que se originan en el plano cultural-tecnológico y en el plano de la innovación y el cambio cultural; que implican, a su vez, el ajuste necesario a una visión del mundo que justifique la relación entre el medio social y el medio natural"* (citado por Serrano R. 1996)⁴². El actor social, sujeto-individuo, se sirve y es servido de estos modelos para integrar su visión del mundo y prescribir su actuar; y por tanto, garantizar su propia permanencia en los órdenes que habita.

Evidentemente los medios de comunicación se han convertido en recursos de primer orden e importancia en la vida de las personas, instituciones, etc., se ha constatado que un buen uso de medios y mensajes influyen en el comportamiento y toma de decisión de las personas, y que gracias a la implementación de estrategias de difusión y comunicación es posible realizar de una mejor forma lo que Brophy(1998) propone cuando menciona que **"la evaluación se pueda enfatizar en el uso de la información como retroalimentación para la mejora del aprendizaje y logro de metas y no para establecer puntos de comparación entre los estudiantes"**, por lo que necesariamente se deben de considerar en un proyecto como este que pretende identificar elementos que faciliten la construcción del dispositivo para la mejora de los aprendizajes.

⁴¹ Martín Serrano, Manuel: La mediación social: Madrid, Akal, 1978,224,2ª Edición

⁴² Rafael Serrano La teoría de la mediación social, El caso teléfonos de México. Razón y Palabra, Numero 1, Año 1, enero-febrero 1996

Los referentes sobre estudios que el impacto de la mediación social tiene en la sociedad lo tenemos en el "modelo metodológico para investigar los efectos socioculturales de los media"(1981) y "nuevos métodos para la investigación de la estructura y la dinámica de la enculturización", realizadas por Martín⁴³ quien describe la participación de los medios de comunicación de masas en la elaboración de una representación de lo que sucede en el mundo que se inicia cuando la institución mediadora, u otros agentes sociales(agencias de noticias, consejos de redacción, censores, entre otros) seleccionan determinados acontecimientos para hacerlos públicos, Moragas (1983). Este mismo autor menciona que **los emisores ofrecen a sus audiencias un producto comunicativo que incluye un repertorio de datos que se relacionan conceptualmente entre si de una manera determinada**, por lo que desde este punto de vista los productos comunicativos suelen denominarse "**relatos**" y los datos se expresan de una u otra forma en algún soporte material (ejemplo papel, discos, cd-rom, dvd's, internet, etc.) estos medios o formatos les dan la forma de objetos, Moragas (1993;142)⁴⁴. Por otro lado los temas de referencia de los medios de comunicación de masas se ocupan de dar cuenta del acontecer de hechos que se originan en las transformaciones del entorno social, de esta manera el cambio social compromete el modo de hacer de los medios, al margen de que cada uno de ellos se comprometa tomando partido a favor o en contra de determinadas transformaciones socio-políticas.

En referencia a lo anterior la construcción de un dispositivo para la mejora de los aprendizajes educativos se apoyará en los **relatos**, considerados estos como los resultados de las evaluaciones cuyos registros se manifestarán y se utilizarán o difundirán con el apoyo de los medios de comunicación y se **"constituirán como parte del conjunto de métodos orientados al logro metas e integrados dentro de un programa más amplio"**(Brophy, 1998), por lo que dichos **relatos** deberán de asumir las siguientes clases de mediaciones sociales:

⁴³ Martín Manuel Serrano. La mediación social. Ramón Akal Rodríguez. Editor Madrid.

⁴⁴ Manuel Moragas. Sociología de la comunicación de masas I. Escuelas y autores. Editorial CG. México. 1993

- a) Funcionalmente. Mediación que se establece de acuerdo a la presión existente en el medio para dar a conocer lo que ocurre cediendo espacios y tiempos para la difusión, en este caso de resultados educativos para dar cuenta de los acontecimientos relacionados con el sistema educativo y los agentes que intervienen en el.

- b) Institucionalmente. Mediación que se establece de acuerdo a la transformación del entorno social los procesos de mediación deben de favorecer el establecimiento de nuevas relaciones entre los sistemas sociales y de comunicación. Básicamente este tipo de relato favorecerá la relación entre los alumnos, docente, padre de familia y escuela.

En estas clases de mediaciones, los medios generan tensiones que afectan la comunicación social por lo que resulta importante para la construcción del dispositivo distinguir entre dos tipos de tensiones:

a).- La mediación cognitiva; y

b).- La mediación estructural.

- a) .- Mediación cognitiva es la que se establece entre la producción ininterrumpida en nuevos eventos -cuya existencia y cuyos sucesos deben de ser publicados por los medios- y la producción continuada de las normas, valoraciones, y justificaciones, que cada grupo se esfuerza en preservar o implantar a pesar de que a veces esos supuestos axiológicos pueden ser cuestionados, o incluso contradichos por el acontecimiento de los mismos eventos, este tipo de mediación puede facilitar las expectativas para lograr lo que (Tharp & Gallimere, 1998) proponen como *"la instrucción que focalice la zona de desarrollo próximo con la intención de desarrollar el conocimiento y habilidades que los estudiantes requieren para aprender por sí mismos"*.

- b) .- Mediación estructural referida a la tensión que se establece entre la imprevisibilidad que es connatural con la naturaleza de los eventos, y la previsión que es esencial para programar la forma de informar sobre lo acontecido y que cada medio utiliza diferentes formatos y estrategias para lograrlo. En este caso los esquemas de información sobre los resultados de las evaluaciones entre el alumno-docente, alumno-padre de familia y docente-padre de familia, entre otros.

Las mediaciones requeridas para manejar ambas tensiones son interdependientes, pero diferenciables y los conflictos más comunes que se presentan son los siguientes:

- a) El conflicto entre el cambio del acontecer y la reproducción de las normas sociales que reclaman una mediación cognitiva. *La mediación cognitiva está orientada a lograr que aquello que cambia tenga un lugar en la concepción del mundo de las audiencias, aunque para proporcionarle ese lugar sea preciso intentar la transformación del mundo.* En la fijación de metas de aprendizaje las estrategias propuestas para lograr el cumplimiento de las mismas determinarán tiempos, acciones y esfuerzos requeridos en cuyo caso hablamos del cambio en las personas para lograr la meta.
- b) El conflicto entre la apertura del médium al acontecer imprevisto y su cerramiento en una forma comunicativa, requiere una mediación estructural. *La mediación estructural está destinada a conseguir que aquello que irrumpe sirva para realimentar las modalidades comunicativas de cada medio productor.* Esta es una tarea agónica en la que el medio se ve obligado a recurrir, para perpetuar su forma expresiva, a aquello mismo

que cada día vulnera los marcos formales de la comunicación, es decir al acontecer imprevisible. Sin embargo se percibe la necesidad de innovar las formas o recursos que el **dispositivo** utilizará para que la información sobre los resultados de las evaluaciones resulte atractiva y fluya para todos los actores del sistema educativo, propiciando una mejora en el mismo.

5.2.1.-Influencia de las teorías de comunicación en el dispositivo de Evaluación para la mejora de aprendizajes.

Recuperando los conceptos anteriores, el dispositivo de evaluación para la mejora de los aprendizajes operará sobre **relatos**, ofreciendo a las audiencias modelos de representación del mundo (mediación cognitiva), y también operará sobre los soportes de los medios ofreciendo a las audiencias modelos de producción de comunicación (mediación estructural). Estas actividades del dispositivo, proporcionarán una concepción del sistema educativo, focalizando los factores asociados a las problemáticas que inciden en el proceso de aprendizaje de los alumnos y los elementos necesario para su atención.

En cuanto a la **mediación funcional y tensión cognitiva** el dispositivo de evaluación para la mejora de los aprendizajes enfrentará el conflicto entre **acontecer o creer** lo que puede derivar en la producción de mitos que pueden ofrecer seguridad al dispositivo, por el uso de recursos reiterativos de datos referenciales y familiares en el relato de lo que ocurre y que ofrecerá un modelo de representación del mundo el cual operará en la dimensión **novedad o banalidad** de los datos de referencia.

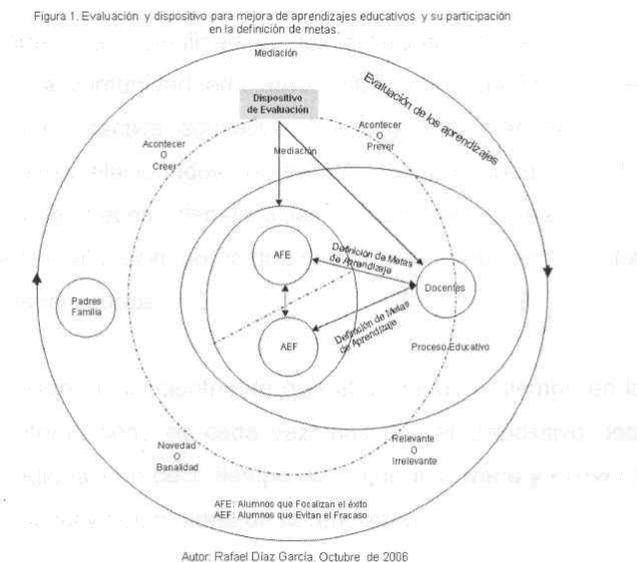
Con respecto a la **mediación institucional y tensión estructural** al momento de elaborar un producto comunicativo el dispositivo de evaluación propiciará un conflicto que se presentará entre **acontecer y prever** lo que puede ocasionar rituales sobre todo debido a la repetición de las formas estables del relato situación que fortalecerá el trabajo de comunicación de los mediadores pero que se

puede caracterizar por la confección de modelos de producción de comunicación los cuales operarán en la dimensión **relevante e irrelevante** en la presentación de los datos de referencia.

Ambas dimensiones mediadas derivan de otra más general que subyace en la comunicación: el juego entre **redundancia e información** que se descubre al analizar toda estrategia comunicativa, cuando se investigan los datos de referencias que se utilizan y las formas expresivas que organizan estos datos en los productos comunicativos.

El dispositivo correrá el riesgo de todos los sistemas de información, por lo que se espera, con respecto a la mediación funcional y tensión cognitiva es que se desempeñe entre el **creer y la novedad**, y de acuerdo a la mediación institucional y tensión estructural entre **prever y lo relevante**, y que sea visto como una herramienta útil que brinda información relevante.

Figura 5.1. Aportación del dispositivo para mejora de los aprendizajes en la definición de metas de aprendizaje



El dispositivo de evaluación para la mejora de los aprendizajes rescatará estos conceptos y tendrá características de mediatización en los ámbitos externo e interno en cuyo caso será necesario disponer de las herramientas físicas (externo: aplicaciones de instrumentos de evaluación y los resultados de los mismos) e interno (psicológicas: uso del lenguaje en su forma oral, escrito y simbólico), por lo tanto el "**objeto**" denominado *dispositivo de evaluación para la mejora de los aprendizajes, recuperará elementos propios de los medios de comunicación, lo que se traducirá en el establecimiento de conflictos entre los agentes que intervienen (mediación social funcional) y el establecimiento entre el sistema social y el sistema de comunicación (mediación social institucional)*, la aportación del dispositivo en la fijación de la metas de aprendizajes se manifiesta en la figura 5.1.

Los procesos de mediación y los tipos de tensión (cognitiva y estructural), así como los tipos de conflictos propiciarán una interacción con el uso de información entre los actores del sistema educativo, caracterizando al dispositivo de la siguiente manera (tabla 5.2):

Acontecer o creer. La actualidad de los resultados de los aprendizajes y su veracidad ante la comunidad educativa establecerá las bases ideales para la intervención en la práctica educativa. En este marco es muy común que se presenten aspectos relacionados con la falta de credibilidad sobre los resultados educativos, muchas veces debido a las críticas que se realizan a las pruebas utilizadas para la evaluación, por lo que se requiere fortalecer la confianza es decir **creer** en dichos resultados.

Acontecer o prever. Conscientes de que al disminuir el tiempo en la entrega de resultados la información es cada vez más útil, el dispositivo deberá reportar información fidedigna y en poco tiempo de lo que **acontece y prever** para planear en el sistema educativo en materia de aprendizajes.

En este marco es muy común que se presenten conflictos relacionados con la importancia de la información por lo que se busca que alumnos, padres de familia, docentes y la escuela tengan solo la información **relevante** (para la fijación de metas aprendizaje) concerniente a las problemáticas educativas de su interés.

Tabla 5.2.- Caracterización del dispositivo de evaluación de los aprendizajes

Tipo de mediación Social	Comportamiento del medio	Tipo de Tensión	Afectan la comunicación social	Tipo de mediación	Tipo de Conflicto	Opera en una dimensión de:	mediación de las dimensiones
Funcional	De acuerdo a la presión existente para dar a conocer lo que ocurre en un espacio y tiempo determinado y que dicha información servirá para dar cuenta los hechos acontecidos en el sistema educativo y los agentes que intervienen en el	Cognitiva	Produciendo de manera ininterrumpida nuevos eventos –cuya existencia y cuyos sucesos deben de ser publicados por los medios- y la producción continuada de las normas, valoraciones, y justificaciones, que cada grupo se esfuerza en preservar o implantar a pesar de que a veces esos supuestos axiológicos pueden ser cuestionados por el acontecimiento de los mismos eventos.	La mediación cognitiva está orientada a lograr que aquello que cambia tenga un lugar en la concepción del mundo de las audiencias, aunque para proporcionarle ese lugar sea preciso intentar la transformación del mundo.	Acontecer o Creer	Novedad o Banalidad	Redundancia o información
Institucional	De acuerdo a la transformación del entorno social para establecer relaciones nuevas entre sistema social y sistema de comunicación	Estructural	La tensión que se establece entre la imprevisibilidad que es connatural con la naturaleza del acontecer y. y la previsión que es esencial para programar la forma de informar sobre lo acontecido y que cada medio utiliza diferente formatos y estrategias para lograrlo.	La mediación estructural está destinada a conseguir que aquello que irrumpe sirva para realimentar las modalidades comunicativas de cada medio productor.	Acontecer o Prever	Relevante o irrelevante	

5.3.- Reflexiones.

Indudablemente que los medios de comunicación pueden influir en la toma de decisiones de las acciones que se llevan a cabo en los procesos educativos por lo que considerando estas ventajas los medios de comunicación y los procesos de mediación deben de ser tomados en consideración para el diseño del dispositivo para la mejora de los aprendizajes en la educación básica.

El establecimiento del marco teórico y la caracterización del dispositivo de evaluación es una de las aportaciones de este trabajo de investigación. El complemento para establecer el "relato" con los integrantes de la comunidad educativa se basará en el uso de los resultados de las pruebas Diagnóstica y ENLACE, como es el caso de resultados por alumnos, grupos y escuelas, estos recursos se apoyarán en los medios de comunicación impresos tales como guías para el uso y explotación de estos resultados a los docentes, padres de familia, entre otros que acompañan a dichas pruebas.

Los insumos o materiales que proveen las pruebas antes mencionadas, propician la interacción con los actores educativos ofreciendo la información sobre los resultados de los aprendizajes los cuales pueden ser útiles para identificar problemáticas educativas de cada uno de los alumnos evaluados, con lo cual se podrá conformar los portafolios que permita a los maestros brindar un seguimiento adecuado de cada uno de sus estudiantes, así como facilitar el establecimiento de metas para el aprendizaje, y en este sentido ofrecer al profesor elementos de trabajo para identificar y apoyar a los estudiantes que focalizan el éxito y los que evitan el fracaso, para plantear estrategias de atención a dichos estudiantes.

Bibliografía

Ahumada Luis (Editor). Psicoperspectivas revista de la escuela de psicología vol. IV / 2005. Facultad de filosofía y educación. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Chile.

Brophy J. (1998). Motivating students to learn. Me GraW-Hill. Boston Massachussets.

Elvira Macagno Laura. La teoría de las metas del logro en la formación del maestro en E.F. análisis de un programa de intervención Docente. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia. 2005

Martín Serrano, Manuel. La mediación social; Madrid, Akal, 1978, 224, 2a Edición.

Miguel de Moragas Spa. Sociología de la comunicación de Masas. IV. Nuevos problemas y transformación tecnológica. GG. Barcelona.

Miguel de Moragas Spa. Sociología de la comunicación de Masas. I. Escuelas y autores.GG. 1993. Tercera edición. México.

Molí C. Luis. Vygotsky y la educación connotaciones y aplicaciones de la psicología socio histórica en la educación. AIQUE. 1993. Argentina.

Serrano Rafael. La teoría de la mediación social. El caso teléfonos de México. Razón y Palabra, Número 1, Año 1, enero-febrero 1996.

Capítulo 6.

6.1. El modelo de evaluación y dispositivo para mejorar los aprendizajes en educación básica.

6.1.1.- Problematización

Con base a la información presentada en el capítulo 3 correspondiente al diagnóstico educativo, es posible identificar las siguientes problemáticas por nivel:

6.1.1.1.- Primaria.

El ciclo escolar 2004-2005 concluyó con un índice de 6.9% de reprobación, y de deserción intercurricular de 2.9%, eficiencia terminal de 85.3%, entre otros, además en cuanto a evaluaciones de los aprendizajes educativos en el mismo ciclo escolar los resultados son los siguientes:

1).- En olimpiada de conocimiento infantil aplicada en el ciclo escolar 2004-2005, se evaluaron a 106,043 niños de sexto grado de primaria en 4,353 escuelas y los resultados promedio a nivel estatal son: español 40.75, matemáticas 21.91, ciencias naturales 33.59, historia 33.33, geografía 36.98 y educación cívica 47.09;

2).- En IDANIS aplicada en 2004-2005, se evaluaron a 106,719 niños de sexto grado en 4,353 escuelas y los resultados promedio a nivel estatal son: habilidades verbales 44.87, comprensión lectora 40.99, completar oraciones 48.74, habilidades matemáticas 36.62, geometría 32.82, aritmética 40.82, habilidades para el razonamiento 29.19.

Los resultados de estas pruebas son muy importantes ya que representan el 100% de los niños inscritos en sexto grado de primaria al momento de aplicar la evaluación censal. Con estos datos se percibe una fuerte problemática en los

aprendizajes relacionados con la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades de los alumnos que se encuentran a punto de terminar su educación primaria e ingresar a secundaria.

3.- Evaluación Diagnóstica, se evaluaron en el ciclo escolar 2005-2006 a 189,424 (96,214 de 3° y 93,210 de 5°) alumnos en 4,261 escuelas primarias del estado de Guanajuato. Los resultados promedio por asignatura fueron: en tercer grado español 485.5, matemáticas 414.7; en quinto grado español 462.4 y matemáticas 467.7

4.- En los resultados de la prueba ENLACE (2005-206), se evaluaron a 446,441 alumnos de los grados de 3°, 4°, 5° y 6° en 4,737 escuelas de primaria esto significa haber evaluados al 100% de niños que cursaron los grados mencionados, La prueba ENLACE, reporto sus resultados en cuatro categorías.⁴⁵

a).- Insuficiente. Alumnos que no cuentan con los conocimientos y habilidades para seguir aprendiendo satisfactoriamente los contenidos de la asignatura, b).- Elemental. En esta categoría los alumnos evaluados manifiestan poseer pocos conocimientos y habilidades, pero suficientes para seguir aprendiendo satisfactoriamente los contenidos de la asignatura, c).- Bueno. Los alumnos que poseen la mayoría de los conocimientos y habilidades evaluados, d).-Excelente. Los alumnos que poseen todos los conocimientos y habilidades evaluados con este examen.

Tabla 6.1. Primaria. Resultados de la prueba ENLACE, por grado, categoría y asignatura.

Primaria	Insuficiente		Elemental		Bueno		Excelente	
	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.
Tercer	18	18.7	50	56.8	29.9	22.1	2.1	2.3
Nacional	21.2	22.1	48.5	54.9	28.3	21	2	1.9
Cuarto Grado	17.9	17.8	61.9	63.6	18	16.8	2.2	16.8
Nacional	21	20.3	60.3	62.9	16.7	15.2	2	15.2
Quinto Grado	18.8	19.6	62.5	62	17.5	16.3	1.2	2
Nacional	19.6	21.5	62.1	61.8	17.1	14.9	1.2	1.8
Sexto Grado	18.3	17.4	63.3	66.9	17	14.7	1.4	1
Nacional	20.8	20	61.4	65.9	16.4	13.1	1.5	1

Fuente: SEP.

⁴⁵ La SEP, también emitió resultados en una escala 200-800 puntos.

De la tabla 6.1 se aprecia que el promedio de alumnos insuficientes en todos los grados es de 18%, equivalentes es de 89,359, de acuerdo a la población evaluada.

6.1.1.2.-Secundaria.

En secundaria, los resultados en el ciclo escolar 2004-2005, son los siguientes: índice de absorción de 91.9%, con respecto a la deserción es de 7.5%, la reprobación de 19.5% y la eficiencia terminal de 78.5%. Los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes son los siguientes:

1).- En EXANI I, se evaluaron en el ciclo escolar 2004-2005 a 54,078 niños de secundaria con un instrumento diseñado por CENEVAL, el cual presenta los resultados con valores denominados índice CENEVAL en escala 700 a 1300 puntos en los cuales 700 equivale a 0% y 1300 100%. Los resultados a nivel estatal por asignatura y habilidad son los siguientes: habilidad Verbal 933, español 941, historia 942, geografía 930, formación Cívica y ética 928, habilidad matemática 928, matemáticas 975, física 940, química 907, biología 931. Todos estos valores se encuentran por debajo de la media lo que significa bajos resultados.

2.- Se aplicó la evaluación de PISA a una muestra representativa de alumnos de 15 años a nivel nacional y estatal y en caso de Guanajuato nuestros alumnos se encuentran en el nivel más bajo de desempeño de la prueba.

La diferencia entre las fechas de los indicadores y la aplicación de las evaluaciones está relacionada con la publicación y "oficialización" de los primeros y los momentos de aplicación de las evaluaciones, sin embargo, en el capítulo correspondiente al diagnóstico educativo se ofrece más información que permite distinguir el comportamiento de los indicadores en series históricas y sirve de sustento para afirmar que es necesario intervenir en el proceso educativo.

3.- En los resultados de la prueba ENLACE (2005-2006), se evaluaron a 76,984 Alumnos de tercer grado en 1,497 escuelas del estado Guanajuato.

Tabla 6.2. Secundaria. Resultados de la prueba ENLACE, por grado, categoría y asignatura

Primaria	Insuficiente		Elemental		Bueno		Excelente	
	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.	Español	Mat.
Tercer	38.7	54.1	45.9	40.6	14.8	5	0.7	0.4
Nacional	40.7	61.1	44.6	34.7	14	3.8	0.7	0.4

Fuente: SEP

De la tabla 6.2 se puede apreciar que la cantidad de alumnos en insuficiente en español es de 38.7% (29,792) y de matemáticas es de 54.1 % (49,648). Por lo tanto estas cifras representan un gran reto para la mejora de los aprendizajes educativos.

Todas las evaluaciones reportan resultados por debajo de la media, por lo cual se pueden considerar como bajos aprovechamientos escolares.

De los anteriores resultados educativos de primaria y secundaria, se desprende la siguiente hipótesis

6.1.2.-Hipótesis.

Derivado de las teorías de evaluación que se describen en el marco teórico de esta investigación, los problemas de los aprendizajes educativos en la educación básica de primaria y secundaria del estado de Guanajuato, pueden disminuir en buena medida si:

Se consideran los resultados de las evaluaciones de los aprendizajes, para apoyar a los alumnos con bajos niveles de aprovechamiento escolar, y sobre todo que dichos resultados sean utilizados para la fijación de metas de aprendizaje.

En general la información de las evaluaciones servirá de insumo para mejorar la práctica docente, detectar áreas de oportunidad en la curricula, desarrollar proyectos en materia de política educativa, y para apoyar a las escuelas,

zonas, municipios o regiones sobre problemáticas educativas bien identificadas.

6.1.3.- Metodología para la obtención, integración y difusión de los resultados de los aprendizajes educativos.

Para generar, concentrar, procesar, interpretar y dar sentido a la información necesaria para que los agentes y autoridades educativas, focalicen sus problemáticas y les permita cumplir con los compromisos establecidos con el sistema educativo, es necesario adaptar un **modelo de evaluación**, con aplicación de pruebas censales y su correspondiente **dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación** el cual se compondrá de acciones, y procesos de interacción entre actores educativos y los resultados de las evaluaciones, propiciando la mejora de los aprendizajes en educación básica.

6.2.- Modelo de evaluación para Guanajuato.

El concepto de evaluación está relacionado con un enfoque teórico que se encarga de identificar lo que será observado y juzgado y la metodología de la evaluación que especifica la manera en la cual dichas observaciones y juicios serán hechos Stake(1967), y en este sentido la propuesta de esta investigación está relacionada con el establecimiento de un modelo de evaluación con la siguientes características: **responsable (Stake, 1975), constructivista orientado a las audiencias y procurando su protección (Guba y Lincoln, 1989), con el uso de pruebas criterioles (Glaser, 1983), y una diversidad de métodos con recomendación en el uso de estándares para facilitar la medición de las competencias(McDonald, 1995), además de ofrecer información suficientes y diversa sobre los procesos educativos y factores asociados "granulidad" de Wolfe(2001).** Las ventajas de este modelo permitirán un mayor acercamiento a la problemáticas al sujeto y conocer su realidad educativa.

En este orden de ideas se describen los componentes de la evaluación y del dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica.

6.2.1.- Características del modelo de evaluación de los aprendizajes.

Considerando que los procesos educativos se componen de programas, objetivos, metas acciones, etc., y que es necesario disponer de información para evaluar la eficiencia y el impacto que dichos acciones tienen en el sistema educativo, es muy importante determinar con precisión qué debe evaluarse, sin perder de vista que esta propuesta tiene como propósito la mejora de los aprendizajes en educación básica (primaria y secundaria) por lo cual la evaluación deberá de focalizar:

- Logro alcanzado por los alumnos
- El logro de los objetivos planeados para el curso.
- La pertinencia de los procedimientos de enseñanza.
- Necesidades específicas de aprendizaje de los alumnos.
- La pertinencia de los programas de estudio.
- El comportamiento de los docentes en función de los resultados educativos de sus alumnos.
- Facilite la evaluación de la política educativa

Para lograr lo anterior el modelo debe ser capaz de brindar información sistémica y eficiente de los aprendizajes en los niveles de primaria y secundaria para este propósito propone el uso de evaluaciones como Diagnóstica y ENLACE que consiste en la aplicación de pruebas basadas en instrumentos para los grados de tercero, cuarto, quinto y sexto de primaria y en tercero de secundaria al inicio y fin del ciclo escolar, dichas pruebas nos permiten:

- Conocer los resultados de la metodología empleada en la enseñanza y, en su caso, hacer las correcciones de procedimiento pertinentes.
- Retroalimentar los estilos de aprendizaje, ofreciendo al docente y alumno un referente que facilite el trabajo en el aula.
- Apoyar al alumno focalizando los aspectos de mayor importancia, de un programa o de aquellos aspectos en los cuales presenta problemas para aprendizaje.

- Informar al docente, alumno y padre de familia del grado de avance del alumno en relación al nivel de logro en el aprendizaje, propiciando una mayor participación en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Tomar acciones preventivas para reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente.
- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje ocurrido.
- Planear las subsiguientes experiencias de aprendizaje atendiendo tanto a la secuencia lógica de los temas, así como a la coherencia estructural del proceso.

De los aspectos relevantes de estas evaluaciones se encuentra la conformación de series históricas por alumno, las cuales permitirán conocer el logro académico de cada uno de ellos lo cual nos ayudará a lograr la mejora educativa en materia de aprendizajes.

La evaluación se llevará a cabo con dos procesos de evaluación durante el ciclo escolar:

La primera evaluación denominada evaluación Diagnóstica basado en un instrumento que permite a los docentes conocer con precisión, al **inicio del ciclo escolar**, los conocimientos y habilidades que poseen los alumnos y su relación con lo que debería tener para cursar con éxito el ciclo escolar en las asignaturas de español y matemáticas.

La segunda evaluación denominada ENLACE, basado en un instrumento que se aplicará al **final del ciclo escolar** y le proporciona a los docentes, directivos, padres de familia y a la sociedad en general el nivel de logro de las asignaturas español y matemáticas.

El uso de los instrumentos de evaluación denominados "Diagnóstica" y "Enlace", nos permitirán **conformar el registro histórico de nuestros**

alumnos por lo que ahora será posible tener información más precisa sobre los aprendizajes de cada niño y dar seguimiento en cada ciclo escolar.

6.2.1.1.- Las características de la evaluación censal.

Aunque ya se ha comentado en el capítulo 3, en esta sección se menciona de manera breve y con la intención de recuperar los aspectos relevantes de las evaluaciones . Hoy en día en la escuela se llevan a cabo varios procesos de evaluación como Olimpiada de Conocimiento Infantil, IDANIS, EXCALE, Factor Preparación Profesional y Aprovechamiento Escolar de Carrera Magisterial, entre otros. Todas estas intervenciones se realizan con la intención de conocer aspectos relacionados con el proceso educativo. Las evaluaciones antes mencionadas brindan información que en su momento puede resultar de utilidad para atender problemáticas educativas relacionadas con los aprendizajes.

De las evaluaciones anteriores es conveniente mencionar que utilizan instrumentos no comparables, es decir que ofrecen información solo para conocer las problemáticas al momento de la evaluación y que no es posible comparar los resultados de un año con otro, además que la mayoría de las pruebas como EXCALE y Aprovechamiento Escolar, se aplican a pequeñas muestras de escuelas y alumnos y ofrecen información un año después de la aplicación, por lo que son de poca utilidad para la escuela, el alumno y el docente.

Un aspecto muy importante a considerar es que los alumnos aprenden de manera diferente y como consecuencia tienen problemáticas educativas que se van generando y/o acumulando por malas prácticas educativas relacionadas con la utilización de metodologías que uniforman la enseñanza para todos sin tomar en cuenta las características individuales de cada uno de ellos, desde este punto de vista los problemas educativos de los niños se pueden identificar a través de evaluaciones censales que permitan conocer el estado que guardan los alumnos con relación al conocimiento y habilidades desarrolladas durante un ciclo escolar y mejor aún durante su trayectoria académica.

Para realizar mejor su trabajo en el aula, el docente utiliza información sobre los aprendizajes de sus alumnos al inicio y fin del ciclo escolar ya que dicha información le ofrece al docente la posibilidad de focalizar las debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje, sí además los resultados son por alumno y describen con detalle a sus problemáticas educativas entonces, es posible recomendar de manera específica las acciones o actividades que tienen que desarrollar cada uno de ellos para mejorar sus aprendizajes.

6.2.1.2.- Aplicación de las evaluaciones a).-

Evaluación de inicio de ciclo escolar.

Permitirá identificar que saben y son capaces de hacer los alumnos al inicio de ciclo escolar, con estos elementos será posible diseñar una intervención pedagógica acorde a las necesidades del grupo y adoptar medidas remediales a favor del aprendizaje de alumnas y alumnos, con esta evaluación tendremos:

- 1).-La aportación de la escuela al compararse entre las otras escuelas de los sostenimientos, zonas, municipios, regiones del nivel correspondiente.
- 2).- Medidas longitudinales de alumnos. 3).- Evolución de aprendizajes educativos.

b).- Evaluación de fin de ciclo escolar.

La evaluación que se aplique al final del ciclo escolar se caracteriza porque rescatará o reportará los conocimientos y habilidades que nuestros alumnos desarrollaron durante el ciclo escolar, por lo tanto las ventajas que nos brinda esta evaluación son las siguientes:

- Aprovechar los resultados para la mejora del sistema educativo.
- Eliminar el exceso de instrumentos de evaluación que se aplican en la escuela.

- Intervención oportuna en la práctica pedagógica.
- Conocer en qué medida el alumno mejora.

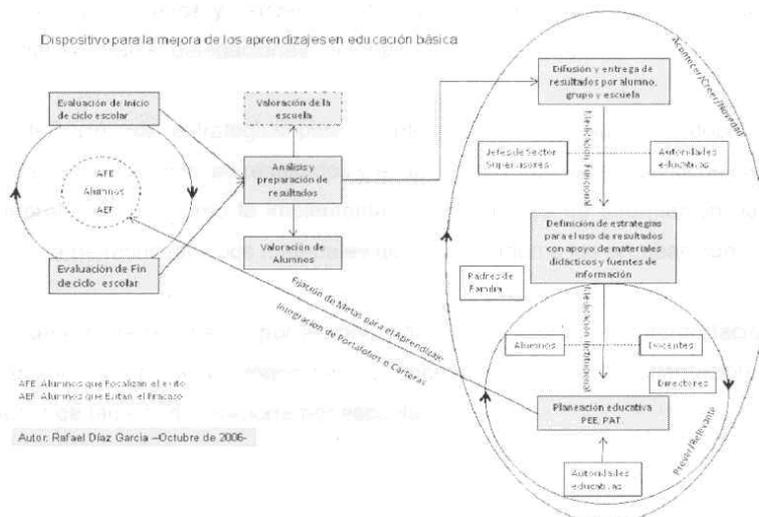
6.3.- Dispositivo para la mejora de aprendizajes en educación básica.

La figura 6.1 presenta el modelo del dispositivo, el cual se compone de dos procesos de evaluación, los procesos de análisis y preparación de resultados por alumno, grupo y escuela, difusión de los mismos, definición de estrategias para la interacción entre alumnos, docentes y padres de familia con los resultados y el apoyo de materiales didácticos para su interpretación, el resultado de esta interacción se plasmará en la definición de metas de aprendizaje por alumno y grupo, y de ser posible la integración de portafolios o carteras para el registro y seguimiento del comportamiento en materias de aprendizajes de los alumnos.

También derivado de dichos resultados se procede a formular la planeación educativa en las versiones de Proyecto Educativos Escolares (PEE) y Plan Anual de Trabajo (PAT), entre otros.

El dispositivo esta desarrollado con un enfoque sistémico que propicia la interacción entre los actores y la mejora educativa.

Figura 6.1 Dispositivo para la mejora de aprendizajes en educación básica



6.3.1.- Componentes del dispositivo.

El dispositivo para mejorar los aprendizajes en educación básica se conformará de los actores educativos, así como de procesos y acciones:

1.- Participación, antes, durante y después de la evaluación de los alumnos, docentes, padres de familia y otros actores.

2.- Dos procesos de evaluación una: al inicio del ciclo escolar, denominada Diagnóstica y la otra al fin de ciclo escolar ENLACE. Participan oficinas centrales, delegaciones regionales, supervisores, escuelas, docentes, alumnos.

3.- Dos procesos para analizar y calificar los resultados que aportan dichas evaluaciones y de los cuales se desprenden las valoraciones correspondientes a los alumnos y las escuelas. Participan oficinas centrales, delegaciones regionales.

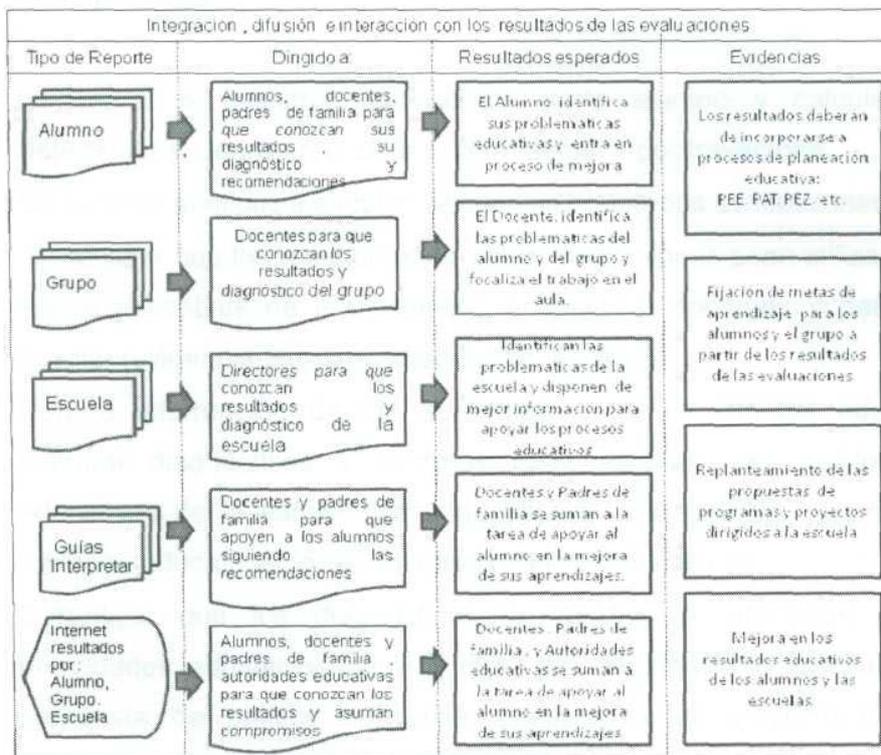
4.- Dos eventos de difusión y entrega de resultados por cada región educativa con el propósito de dar a conocer los resultados educativos y el estado que guardan los alumnos y escuelas con relación a dichos resultados. Participan oficinas centrales, delegaciones regionales, supervisores.

5.- Definición de estrategias para la interacción entre alumnos, docentes y padres de familia con los resultados y el apoyo de materiales didácticos para su interpretación así como la implementación de fuentes de información para la consulta de resultados, los materiales que acompañan a las pruebas son:

a).- Reporte de resultados por alumno y grupo, b).- Guía para interpretación de resultados y recomendaciones para el docente, c).- Guía de orientación para padres de familia, d).- Reporte por escuela.

La figura 6.2 describe la forma en la que se integrarán, difundirán y la interacción que se tendrá con los resultados educativos.

Figura 6.2. Integración, difusión e interacción con los resultados de evaluaciones



Fuente: Elaboración propia

Derivado de lo anterior se espera que la información de las evaluaciones y las acciones llevadas a cabo para difundir y dar a conocer los resultados educativos, sirva de insumo o referente para la construcción de la planeación educativa focalizando las problemáticas detectadas de los alumnos y la escuela.

6.3.2.- Objetivos.

Objetivos Generales

- Ofrecer información educativa basada en resultados de evaluaciones de los aprendizajes, indicadores, entre otros a las autoridades educativas para focalizar problemáticas que requieren atención.

- Con base a los resultados de los aprendizajes de los alumnos determinar la eficacia de los centros escolares.

Objetivos específicos.

- Conservar el registro histórico de cada alumno y calcular para determinar su logro en el ciclo escolar actual y por trayectoria.
- Determinar la eficacia escolar, (evidencia resultados evaluaciones)
- Garantizar que los resultados de estas evaluaciones sean utilizados por los responsables de los planteles educativos, docentes y padres de familia, (evidencia el proyecto educativo escolar).
- Con la información de los aprendizajes e indicadores educativos elaborar diagnósticos e informes que describan las problemáticas educativas de la escuela, la zona escolar, los sectores, municipios y regiones educativas.(evidencia diagnósticos educativos)
- Garantizar que los diagnósticos y reportes se utilizados por las autoridades educativas para la toma de decisiones y elaboración de propuesta de política educativa, (evidencias: el proyecto de zona escolar, planes y proyectos educativos).
- Poner a disposición de la comunidad educativa los resultados y diagnósticos en formatos que permitan el acceso como Internet, cd-rom y documentos impresos.

6.3.3.- Aportación del dispositivo a las autoridades y agentes del sistema educativo.

La evaluación deberá de considerarse como un agente articulador entre los objetivos y metas de un programa educativo, los docentes y autoridades educativas que deberán de comprometerse y asumir el cumplimiento de dichas metas. Para lograr esta articulación, el dispositivo para mejorar los aprendizajes en educación básica, deberá ser de utilidad para los siguientes actores educativos:

Al alumno, le retroalimentará su trabajo educativo y deberá de ser útil para mejorar y reorientar acciones relacionadas con la identificación de problemáticas de aprendizaje.

Para el docente le brindará información clara y oportuna sobre el impacto que su trabajo y los contenidos del currículo tienen en el aprendizaje de los alumnos, de tal forma que le permita distinguir de sus alumnos cuales o quienes requieren atención especial sobre áreas del conocimiento específicas, por lo tanto es necesario disponer de información por alumno y por nivel educativo que ayude al profesor a reformular o replantear su práctica docente.

El director de la escuela, necesita información menos desagregada pero lo suficientemente valiosa para conocer el comportamiento de los alumnos, grupos docentes y la escuela en general, por lo que la información que requiere el docente se deberá de presentar en un nivel más a detalle a la que requiere un director.

El padre de familia puede y debe apoyar al sistema educativo en las actividades correspondientes a la formación de sus hijos y en este sentido requiere información muy similar a la que los docentes y directores utilizan, ya que por un lado requiere conocer al detalle los resultados en materia de aprovechamiento escolar de su hijo, pero además es necesario que se involucre con el contexto de la escuela específicamente en cuanto al desempeño que esta tiene en alumnos grupos y por docentes. Siempre se ha comentado que los padres de familia poco participan en el trabajo de formación de sus hijos, sin embargo en muchas ocasiones es un problema que está relacionada con la poca información que el padre tiene a su disposición sobre los resultados de los aprendizajes.

Supervisores. Como responsables del desempeño educativo de las escuelas que conforman las zonas escolares bajo su responsabilidad, realizarán mejor su trabajo y brindarán mejor atención a los problemas educativos si reciben

información que permita la interacción y retroalimentación con las escuelas que conforman las zonas.

Jefes de Sector. Con necesidades de información que manifieste el trabajo y resultados educativos de las zonas escolares.

Delegaciones regionales. Para la elaboración de la política educativa regional orientada a solucionar problemas educativos de la región, municipios, zonas y sectores educativos.

Autoridades estatales o instancias que generan las políticas educativas tomando como referencia los resultados de las evaluaciones, se requiere que esta instancia tenga un nivel de desempeño y gestión al margen de las instancias administrativas que controlan los procesos educativos, para darle a la evaluación y los resultados de la misma más certeza y validez.

6.3.4.- Reflexiones.

El propósito del dispositivo es que los sujetos se apropien de los resultados de las evaluaciones con la intención de que produzca en los involucrados la internalización y el proceso de autoconstrucción y reconstrucción psíquica, que den lugar a una serie de transformaciones progresivas internas originadas en operaciones o actividades de orden externo, mediadas por signos y herramientas socialmente construidas favoreciendo la vinculación inherente entre el plano interpsicológico (lo social) y el plano intrapsicológico (individual), es decir la evaluación y sus resultados deberán de constituirse como el instrumento de mediación entre lo social e individual para entender los fenómenos del sistema educativo.

Desde el punto de la mediación y asociada a los medios de comunicación el dispositivo para la mejora de los aprendizajes operara sobre "relatos", es decir dicho relato se manifestará en la integración e interpretación de los resultados que las evaluaciones reporten acompañada de acciones de difusión, una de las

estrategias que pone de manifiesto el "relato" permanente se tendrá en los esquemas de difusión y operación de los resultados educativos, procesos en los que intervendrán medios de comunicación (como es el caso de sistemas, información, materiales didácticos, que se encargarán de ofrecer a los interesados, diversas formas de reportes y consultas), estas acciones propiciarán tensiones entre mediación funcional y tensión cognitiva y la mediación institucional y tensión estructural, así como los conflictos que dichos "relatos" enfrentaran tal es el caso de (acontecer o creer), (acontecer o prever), en las dimensiones (relevante / irrelevante), (novedad/banalidad) y la medicación entre ambas (redundancia o información).

Finalmente se espera que los docentes utilicen los resultados educativos de acuerdo a los planteamientos propuestos en el marco teórico relacionados con los aspectos motivacionales que describe Brophy J (1998) y la fijación de metas de aprendizaje.

Bibliografía.

Abril, G., 1997, Teoría General de la Información. Madrid, Cátedra.

Aguado, J.M. y Zamora, R., 2000, "Los nuevos sujetos sociales: interior y exterior en la Red", en Trípodos, Actas del Congreso Internacional "Comunicación y Realidad: Los impactos de las tecnologías de la información y de la comunicación en las realidades sociales", Facultat de Ciéncies de la Comunicació, Universitat Ramón Llull, pp. 183-192.

Kirby, I.T. An Approach to decision making. Dissertación no publicada en la Universidad de Illinois, 1965; citado por W.E. Carter; A taxonomy of evaluation models: use of evaluation models in program evaluation, 1975. ERIC ED 109 244.

Scriven, M. The methodology of evaluation. En R. Stake (Ed.) Curriculum Evaluation. Educational research association Monograph series on evaluation, no. 1. Chicago: Rand McNally, 1967.

Martín Barbero, Jesús. De los Medios a las Mediaciones. "Comunicación, Cultura y Hegemonía". Ediciones Gustavo Gilí. México, 1987.

SEG. Proyecto educativo escolar. GESEB. Gestión y calidad en la educación básica. Guanajuato. México. 2004

SEP. El proyecto escolar una estrategia para transformar la escuela. México 1999.

SEG-SNTE. Manual de funciones y Facultades de personal directivos de CEDE'S y USAE'S. Guanajuato. México. 1997.

Capítulo 7.

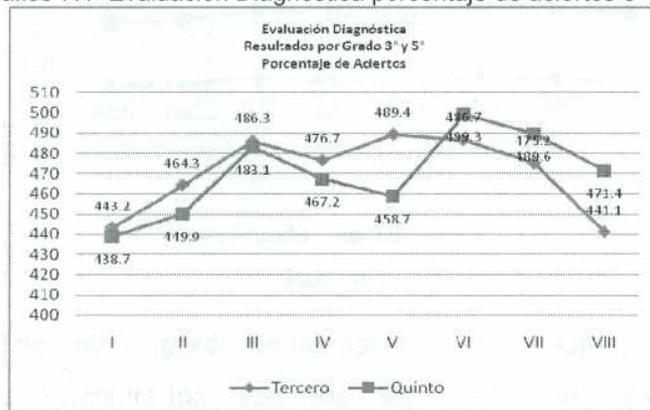
7.1.- Reporte de investigación

Durante el ciclo escolar 2005-2006, se llevaron a cabo las evaluaciones denominadas "Diagnóstica" y "ENLACE", con los siguientes resultados:

7.1.1.- Evaluación Diagnóstica aplicada en el ciclo escolar 2005-2006.

⁴⁶Esta evaluación se basa en una prueba⁴⁶ que determina las habilidades, destrezas y conocimientos que los alumnos adquirieron en los ciclos escolares anteriores, así como el estado de aprendizaje, que manifiestan al inicio del ciclo escolar, la prueba ofrece información que servirá de referente para la implementación de estrategias didácticas y de enseñanza de aquellos contenidos que la mayoría del alumnado no domina y de los que se podrán abordar con mayor éxito. A fin de contar con más elementos para diseñar la intervención didáctica y dar seguimiento a cada uno de los alumnos, la evaluación Diagnóstica, se ha diseñado con reactivos que exploran los contenidos, conocimientos y habilidades de las asignaturas de español y matemáticas. La evaluación se aplicó en 4261 escuelas del estado de Guanajuato a 189,424 alumnos de 3° y 5° de primaria.

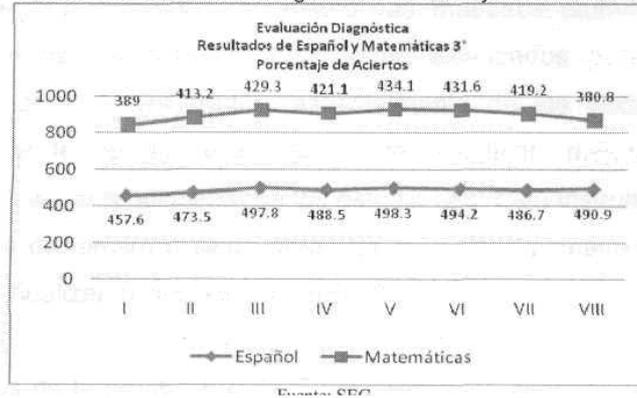
Gráfico 7.1 Evaluación Diagnóstica porcentaje de aciertos 3° y 5°



⁴⁶ Instrumento creado y coordinado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de la Dirección General de Evaluación de Políticas (DGEP)

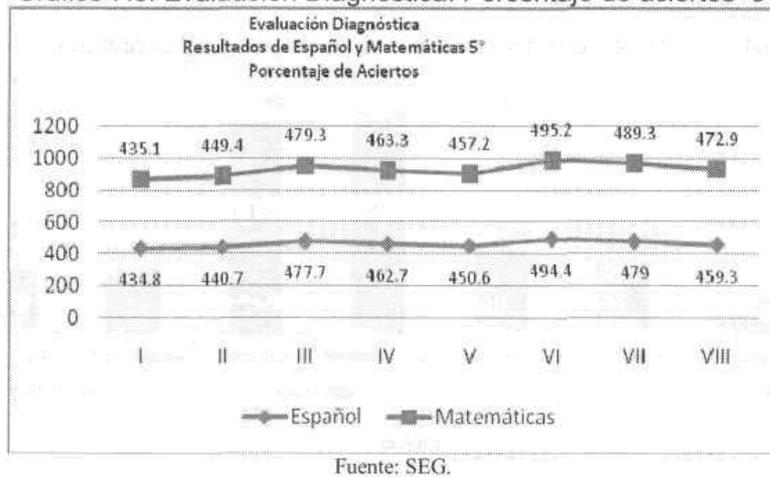
En un análisis general por región educativa (gráfico 7.1), se puede apreciar que en promedio el valor máximo obtenido de 486.3 para el tercer grado corresponde a la región II (San Luis de la Paz), mientras que para el quinto grado el máximo valor 486.7 corresponde a la región VI (Irapuato).

Gráfico 7.2. Evaluación Diagnóstica. Porcentaje de aciertos 3°



En un análisis de tercer grado de las asignaturas de español y matemáticas, los resultados encontrados son los siguientes, se observan mejores desempeños en español que en matemáticas (gráfico 7.2).

Gráfico 7.3. Evaluación Diagnóstica. Porcentaje de aciertos 5°



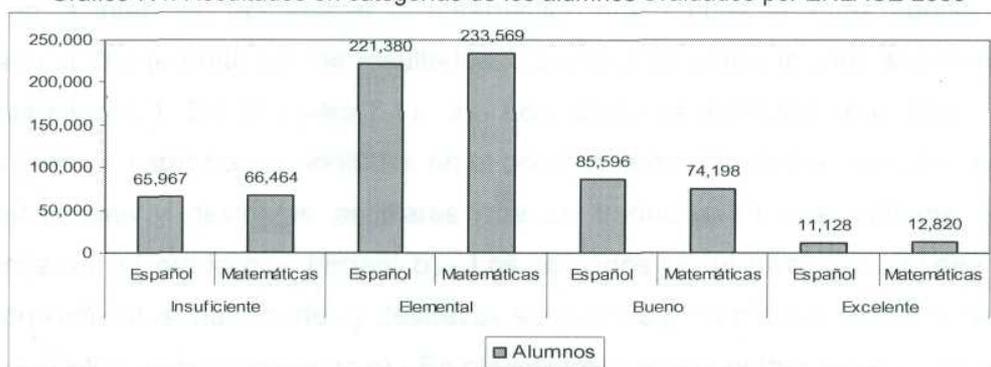
En un análisis de quinto grado de las asignaturas de español y matemáticas, los resultados encontrados son los siguientes, se observan mejores desempeños en matemáticas que en español (gráfico 7.3).

7.1.2.- Evaluación ENLACE 2005-2006.

La Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE)⁴⁷, tiene la finalidad de proporcionar información de logro por alumno, grupo, grado y escuela en las asignaturas de español y matemáticas, haciéndola llegar a las autoridades educativas, maestros, alumnos y padres de familia sobre los aprendizajes individuales alcanzados para promover la participación de los involucrados, especialmente de los padres de familia. Además pretende aportar elementos para planificar, mejorar el proceso educativo y elevar el rendimiento de los estudiantes. Este instrumento se aplicó a los alumnos de tercero a sexto grado de educación primaria y a tercero de secundaria al finalizar el ciclo escolar 2005-2006.

Los resultados de la prueba ENLACE ubicaron a los alumnos evaluados en 4 categorías denominadas: a.- Insuficiente, b.- Elemental, c- Bueno y, d.- Excelente (gráfico 7.4 y tabla 7.1). De las 4,271 primarias evaluadas por ENLACE se tienen reportados con calificación a 384,071 alumnos en español y 387,051 en matemáticas (incluyen todos los grados evaluados de 3° a 6° de primaria) con la siguiente distribución (gráfico 7.4)

Gráfico 7.4. Resultados en categorías de los alumnos evaluados por ENLACE 2006



Fuente. Secretaría de Educación de Guanajuato.

Los resultados en % de alumnos por categoría se presentan en la siguiente tabla 7.1

⁴⁷ Es un instrumento por la Secretaría de Educación Pública. México

Tabla 7.1 Resultados de la Prueba ENLACE 2006 en % de alumnos por categorías

Grado	Nivel	Español				Matemáticas			
		Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
3º	Estatal	16.60%	47.40%	31.70%	4.20%	17.30%	54.00%	23.70%	5.00%
	Nacional	18.70%	45.90%	32.10%	3.30%	18.90%	52.90%	24.50%	3.70%
4º	Estatal	16.90%	60.20%	19.30%	3.50%	16.70%	61.70%	18.10%	3.50%
	Nacional	18.90%	59.00%	19.20%	2.90%	18.10%	62.10%	17.20%	2.60%
5º	Estatal	18.10%	61.40%	18.80%	1.70%	18.80%	60.70%	17.40%	3.10%
	Nacional	18.00%	60.20%	20.00%	1.70%	19.10%	60.70%	17.60%	2.60%
6º	Estatal	17.40%	62.20%	18.20%	2.20%	16.60%	65.40%	16.40%	1.70%
	Nacional	18.90%	59.60%	19.20%	2.30%	18.00%	62.90%	16.30%	2.80%

Fuente: Secretaría de Educación de Guanajuato.

En la prueba ENLACE, los alumnos que denotaron conocimientos insuficientes presentan carencias de aprendizaje, aquellos con conocimientos y habilidades elementales tienen la necesidad de atención especial dentro del grupo, aunque también los hay con aprovechamiento bueno y excelente de las temáticas claves.

Para los propósitos de esta investigación se tomarán como referencia los resultados de tercero y quinto grados de primaria (tabla 7.1 y cuadro 7.2).

7.2.- Metodología para establecer relaciones entre los resultados de las Evaluaciones Diagnóstica y ENLACE

Con la intención aprovechar la información que ambas pruebas aportan y facilitar la interpretación de resultados, se procedió a ubicar a los alumnos en tres niveles 1, 2 y 3 (cuadro 7.1): a).- Los alumnos ubicados en el nivel uno, presentan carencias importantes en el dominio curricular de los conocimientos, habilidades y destrezas escolares que se traducen en una limitante para enfrentar el grado que inician; b).- Los ubicados en el nivel dos poseen los conocimientos, habilidades y destrezas suficientes para abordar los contenidos del grado que comienzan, y; c).- En el nivel tres se encuentran los alumnos que no tienen problemas de aprendizaje.

Cuadro 7.1. Conocimientos y habilidades que se evalúan en Diagnóstica.

Nivel		Conocimientos y Habilidades de los Alumnos	
Dificultad		3°	5°
1	Baja Dificultad		
	Español	Los alumnos pertenecientes a este nivel identifican personajes, acciones, características, lugares, tiempos, realiza inferencias. Distinguen el sujeto, usa sílabas, grafías y signos ortográficos aplicando reglas.	Los educandos son capaces de identificar textos por su función, obtienen significados globales, información y metáforas. Además aplican reglas para grafías, sílabas y grupos.
	Matemáticas	Se apoyan en gráficos. Ordenan y resuelven problemas con números de 3 cifras. Identifican trayectos, relacionan cuerpos con su representación plana e identifican la información en gráficas sencillas.	Usan los números ordinales y series numéricas de 5 cifras. Calculan, identifica y compara unidades de medida. Reconocen líneas, plantillas, simetría. Interpretan, elaboran y completan información en tablas y gráficas. Predicen la probabilidad de un evento.
2	Dificultad Media		
	Español	Los alumnos pertenecientes a este nivel distinguen las partes de los textos, obtienen significados globales, relacionan espacio y tiempo. Usan diferentes tipos de oraciones y el orden alfabético.	Los niños identifican y comprenden procedimientos, distinguen clases de palabras, concordancia y significados de palabras de origen indígena.
	Matemáticas	Resuelven problemas de multiplicación, relacionan valores con sus diferentes representaciones. Comparan pesos y longitudes. Además ubican lugares, figuras y simetría en dibujos.	Comparan y reparten fracciones, reconocen el valor posicional hasta centésimos. Establecen equivalencias entre las fracciones del metro y kilogramo. Calcula el volumen.
3	Alta Dificultad		
	Español	Los discentes de este nivel distinguen características formales, intención y contenidos. Construyen significados de palabras Enlazan ideas e interpretan metáforas sencillas.	Construyen significados de palabras, obtienen ideas principales y relacionan datos para obtener información.
	Matemáticas	Identifican números a partir del antecesor y sucesor, localizan números que al multiplicarse dan el mismo resultado. Son capaces de identificar transformaciones de figuras.	Resuelven sumas de fracciones con denominador 10 y 100. Realizan conversiones de medidas; calculan el tiempo usando el reloj y resuelve problemas de medida de ángulos, fracción de circunferencias y las coordenadas.

Fuente: Elaboración Propia.

Ambas tablas(cuadros 7.1 y 7.2) tienen el propósito de establecer un relación entre los criterios que se utilizarán para ubicar a los alumnos de acuerdo a los resultados obtenidos en ambas evaluaciones, ya que para los propósitos del análisis estadístico se pretende establecer diferencias entre los resultados de las asignaturas al inicio y fin del ciclo escolar.

Cuadro 7.2. Conocimientos y Habilidades que se evalúan en ENLACE.

Nivel	Asignatura	Conocimientos y Habilidades. El alumno:	
		3º	5º
BAJO (Insuficiente o Elemental)	Español	Identifica temas, sentimientos, opiniones, partes, tipos de información, propósitos. Identifica la correspondencia sonoro-gráfica.	Infiere intenciones, motivos, predice, relaciona, identifica secuencias temporales e ideas principales. Identifica siglas y destaca significados.
	Matemáticas	Utiliza números con cero intermedio. Resuelve problemas de suma, resta y repartos. Ubica objetos en el plano mediante expresiones como delante de, atrás, etc. Identifica figuras por sus lados.	Usa números de 6 cifras. Realiza multiplicaciones de 4x3 cifras. Identifica milésimos y los ubica en la recta. Completa tablas de variación proporcional directa. Identifica información de los histogramas.
MEDIO (Bueno)	Español	Hace inferencias, identifica elementos persuasivos, completa diálogos. Deduce significados, usa palabras para ubicar en el espacio, reconoce el uso de la segmentación.	Identifica características, significados de acciones, acotaciones, funciones, relaciona encabezados con temas. Establece el sentido contrario de una oración, identifica las palabras separadas.
	Matemáticas	Identifica faltantes, resuelve problemas con 2 operaciones, hace multiplicaciones de 2x1 cifras. Identifica figuras comparando sus superficies. Compara y ordena el peso, calcula tiempos.	Identifica el valor relativo, fracciones equivalentes, comunes y números mixtos empleando la recta. Vincula porcentajes con fracciones. Identifica conversiones y eventos en un periodo.
ALTO (Excelente)	Español	Establece el sentido global para completar información específica, ubica temporalmente sucesos. Usa palabras para identificar personas o lugares.	Identifica características de los textos, participaciones, sentidos, situaciones, faltantes, tipos de palabras. Da significado a los gráficos.
	Matemáticas	Completa sucesiones decrecientes, averigua las veces que cabe una cantidad en otra. Identifica figuras en combinaciones asociándolas con su representación plana. Mide longitudes, ordena eventos, obtiene información de ilustraciones.	Hace descomposiciones para calcular áreas, establece equivalencias entre fracciones con números decimales, y denominadores diferentes. Identifica desarrollos planos para construir prismas, sólidos en base a sus características. Identifica el volumen contando unidades cúbicas.

Fuente. Elaboración propia.

7.2.1.- Establecimiento de niveles de Aprendizaje.

Con la intención de establecer puntos de referencia entre ambas evaluaciones y facilitar la interpretación de los resultados obtenidos por las escuelas y los alumnos en las evaluaciones Diagnóstica y ENLACE 2005-2006, fue necesario: a).- La definición y establecimiento de los niveles de aprendizaje obtenidos por alumnos en ambas pruebas; b).- Darles seguimiento a través de la clave única del registro de población (CURP) y la Clave del Centro de Trabajo; c).- Identificar los niveles obtenidos en cada componente o eje temático valorado de español y matemáticas. Las acciones anteriores dieron como resultado la ubicación de los datos o información sobre los niveles de aprendizaje al inicio y final del ciclo escolar de cada alumno.

Además para contrastar los resultados entre una prueba y otra se utilizaron estadísticos básicos como: La media, la desviación estándar, la diferencia de medias y la prueba t student.

En una primera parte de este análisis y con el propósito de establecer puntos de referencia entre los resultados de ambas evaluaciones, se estableció el equivalente entre los niveles de inicio y logro en que se ubicaron los educandos en ambos instrumentos (cuadro 7.3).

Cuadro 7.3. Niveles de logro Evaluación Diagnóstica y equivalentes a las categorías de ENLACE.

Niveles en Evaluación Diagnóstica (ED)	Equivalente a la categoría de ENLACE
1.- El alumno tendrá dificultades para garantizar el éxito en el ciclo escolar	Insuficiente
2.- El alumno tiene las condiciones para aprender los contenidos clave del grado.	Elemental
	Bueno
3.- Nivel óptimo para tener éxito en el ciclo escolar.	Excelente

Fuente. Elaboración propia.

7.2.2.- Análisis de la información proveniente de ambas pruebas.

Para los efectos del análisis de los resultados entre ambas evaluaciones, se tomarán como referencia la información correspondiente a 96,214 alumnos de 3° y 93,210 alumnos de 5°.

Los resultados encontrados fueron los siguientes:

Español de 3°.

Tabla 7.2 Evaluación Diagnóstica y ENLACE Español 3° Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006

Diagnostica		ENLACE			
Nivel	Alumnos	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
1	1393	13	503	754	123
2	85262	1340	40649	40177	3096
3	9559	112	3723	4986	738
Total	96214	1465	44875	45917	3957

Fuente. Secretaria de Educación de Guanajuato.

De la tabla 7.2 se derivan las siguientes apreciaciones. Del número de alumnos que obtuvieron resultados en el nivel 1 de Diagnóstica (1,393) es muy relevante mencionar que solo 13 terminaron el ciclo escolar en la categoría de insuficiente, esto significa que solo el 0.93% de los alumnos no supero o desarrollo los conocimientos y habilidades que el programa de estudios tenía previsto, sin embargo 123 alumnos equivalentes al 8.83%, se ubicaron en la categoría de excelente.

Con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 2 de acuerdo a la prueba Diagnóstica (85,262), solo 1,340 alumnos equivalente al 1.54%, de acuerdo a ENLACE, obtuvieron calificación de insuficiente, sin embargo 3,096 alumnos equivalente al 3.63%, se ubicaron en la categoría de excelente.

Finalmente y con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 3 (9, 559), solo 112 alumnos fueron ubicados por ENLACE en la categoría de insuficiente y únicamente 738 alumnos equivalentes al 7.72%, conservaron su condición de excelente.

Matemáticas de 3º.

Tabla 7.3. Evaluación Diagnóstica y ENLACE matemáticas 3º
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006

Diagnóstica		ENLACE			
Nivel	Alumnos	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
1	36507	877	21039	13909	682
2	54688	1090	27980	22640	2958
3	5039	77	1769	2230	963
Total	96214	2044	50788	38779	4603

Fuente: Secretaría de Educación de Guanajuato.

De la tabla 7.3 se derivan las siguientes apreciaciones. Del número de alumnos que obtuvieron resultados en el nivel 1 de Diagnóstica (36,507), de acuerdo a ENLACE, solo 877 terminaron el ciclo escolar en la categoría de insuficiente, esto significa que solo el 0.91% de los alumnos no superó o desarrolló los conocimientos y habilidades que el programa de estudios tenía previsto, sin embargo 682 alumnos equivalentes al 1.87%, se ubicaron en la categoría de excelente.

Con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 2 de acuerdo a la prueba diagnóstica (54,688), solo 1,090 alumnos equivalente al 1.99%, de acuerdo a ENLACE, obtuvieron calificación de insuficiente, sin embargo 2,958 equivalente al 5.41%, se ubicaron en la categoría de Excelente.

Finalmente y con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 3 (5, 039), solo 77 alumnos de acuerdo a ENLACE fueron ubicados en la categoría de insuficiente y únicamente 963 equivalentes al 9.11%, conservaron su condición de excelente.

Español 5°

Tabla 7.4. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Español 5°
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006

Diagnóstica		ENLACE			
Nivel	Alumnos	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
1	12584	296	8063	4137	88
2	73332	1881	44372	26128	951
3	7294	116	3364	3299	515
Total	93210	2293	55799	33564	1554

Fuente: Secretaría de Educación de Guanajuato

De la tabla 7.4 se derivan las siguientes apreciaciones. Del número de alumnos que obtuvieron resultados en el nivel 1 de Diagnóstica (12,584), solo 296 alumnos de acuerdo a ENLACE terminaron el ciclo escolar en la categoría de insuficiente, esto significa que solo el 2.35% de los alumnos no superó o desarrolló los conocimientos y habilidades que el programa de estudios tenía previsto, sin embargo 88 alumnos equivalentes al 0.70%, se ubicaron en la categoría de excelente. Con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 2 de acuerdo a la prueba Diagnóstica (73,332), solo 1,881 alumnos equivalente al 2.57%, que de acuerdo a ENLACE, obtuvieron calificación de insuficiente, sin embargo 951 equivalente al 1.30%, se ubicaron en la categoría de excelente. Finalmente y con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 3 (7,294), solo 116 alumnos que de acuerdo a ENLACE fueron ubicados en la categoría de insuficiente y únicamente 515 equivalentes al 7.06%, conservaron su condición de excelente.

Matemáticas 5°

Tabla 7.5. Evaluación Diagnóstica y ENLACE Matemáticas 5º
Inicio y fin del ciclo Escolar 2005-2006

Diagnóstica		ENLACE			
Nivel	Alumnos	Insuficiente	Elemental	Bueno	Excelente
1	50858	714	33025	16647	472
2	40888	441	22402	16136	1909
3	1464	17	470	618	359
Total	93210	1172	55897	33401	2740

Fuente: SEG

De la tabla 7.5 se derivan las siguientes apreciaciones. Del número de alumnos que obtuvieron resultados en el nivel 1 de Diagnóstica (50,858), solo 714 alumnos de acuerdo a ENLACE terminaron el ciclo escolar en la categoría de insuficiente, esto significa que solo el 1.40% de los alumnos no superó o desarrolló los conocimientos y habilidades que el programa de estudios tenía previsto, sin embargo 472 alumnos equivalentes al 0.93%, se ubicaron en la categoría de excelente.

Con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 2 de acuerdo a la prueba diagnóstica (40,888), solo 441 alumnos equivalente al 1.08%, quede acuerdo a ENLACE, obtuvieron calificación de insuficiente, sin embargo 1,909 equivalente al 4.67%, se ubicaron en la categoría de excelente.

Finalmente y con relación a los alumnos que se ubicaron en el nivel 3 (1,464), solo 17 alumnos de acuerdo a ENLACE fueron ubicados en la categoría de insuficiente y únicamente 359 equivalentes al 24.22%, conservaron su condición de excelente.

Como se ha mencionado las evaluaciones son censales y en todos los casos se reportan calificaciones a todos los alumnos y por grupo a todos los docentes, sin embargo con la intención de tener un referente estadístico del comportamiento por escuela y alumno de los aprendizajes, se ha seleccionado una muestra de escuelas y alumnos para los siguientes propósitos:

7.2.3.- Análisis estadístico por escuelas y alumnos.

Con los siguientes análisis se aportarán elementos estadísticos para la interpretación de los resultados por escuela y alumno. Para los propósitos

antes mencionados se escogieron de manera aleatoria 10 escuelas cuyas claves de centros de trabajo son: 11DPR0012H, 11DPR0031W, 11DPR0007W, 11DPR0044Z, 11EPR0094G, 11EPR0096E, 11EPR0097D, 11EPR0103Y, 11PPR0196J Y 11PPR0202D. Las escuelas antes mencionadas son 4 primarias generales de sostenimiento público federal, 4 primarias general de sostenimiento público estatal y 2 primarias generales de sostenimiento privado

7.2.3.1.- Resultados de tercer grado por escuelas

La tabla 7.6 presenta un análisis que incluye los siguientes estadísticos básicos: la media y desviación estándar de las escuelas seleccionadas y las diferencias de las medias.

Tabla 7.6. Comparación y Diferencia de Medias: Diagnóstica y ENLACE Español y Matemáticas 3° inicio y Fin del ciclo Escolar 2005-2006.

Escuelas Seleccionadas 3° Grado (Comparación y Diferencia de Medias)				
11DPR0007W: 32 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	470.62	407.18	425.93	443.05
Desviación Estándar	100.19	192.7	229.24	162.93
Diferencia de Medias	-63.44		17.12	
11DPR0012H: 29 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	334.48	454.78	271.03	476.96
Desviación Estándar	78.17	177.82	59.9	156.43
Diferencia de Medias	120.3		205.93	
11DPR0044Z: 23 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	481.3	474.08	339.13	454.07
Desviación Estándar	100.6	82.02	101.75	130.72
Diferencia de Medias	-7.22		114.94	
11DPR0031W: 46 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	500	410.81	398.47	420.99
Desviación Estándar	108.62	120.01	134.89	123.07
Diferencia de Medias	-89.19		22.52	
11EPR0094G: 34 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	353.71	440.4	312.57	467.97
Desviación Estándar	117.45	197.17	142.4	186.02
Diferencia de Medias	86.69		155.4	
11EPR0096E: 33 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	433.93	463.61	360.9	453.82
Desviación Estándar	90.03	95.52	118.19	72.85
Diferencia de Medias	29.68		92.92	
11EPR0097D: 28 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	521.42	410.06	454.64	461.4
Desviación Estándar	130.71	162.34	164.95	126.77
Diferencia de Medias	-111.36		6.76	
11EPR0103Y: 31 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	420.625	366.08	345.31	381.4
Desviación Estándar	100.38	276.28	115.92	253.73
Diferencia de Medias	-54.545		36.09	
11PPR0196J: 18 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	431.11	593.65	343.88	601.49
Desviación Estándar	107.86	64.28	99.12	54.51
Diferencia de Medias	162.54		257.61	
11PPR0202D: 20 Alumnos				
	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	492.5	533.55	376	533.06
Desviación Estándar	82.96	96.66	98	68.66
Diferencia de Medias	41.05		157.06	

Fuente. Elaboración Propia

Dicha tabla presenta las diferencias que tuvieron las escuelas cuando se aplicaron ambas evaluaciones, de este análisis se puede observar como algunas resultados son negativos, específicamente en la asignatura de español, por lo que escuelas como: 11DPR0007W, 11DPR0044Z, 11DPR0031W, 11EPR0097D, así como la 11EPR0103Y, obtuvieron mejores resultados en la prueba Diagnóstica, pero no en ENLACE, lo más sobresaliente de esta análisis es que en la asignatura de matemáticas, todos las escuelas de la muestra presentan ganancia en resultados.

Por lo tanto el 50% de las escuelas de la muestra, presenta perdida en resultados para la asignatura de español de 3º, y el 100% mejora en matemáticas.

Otro dato relevante lo representa la desviación estándar la que se puede interpretar de la siguiente manera: en la medida en que la desviación estándar es mayor, la distancia en los miembros evaluados también lo es por ejemplo de la tabla anterior se tiene que las escuelas con mejor D. E. en la asignatura de español son: 11PPR0196J con 64.28, 11DPR0044Z con 82.02, 11EPR0096E con 95.52 y 11PPR0202D con 96.66). Mientras en matemáticas son: 11PPR0196J con 54.51, 11PPR0202D con 68.66 y 11EPR0097D con 72.85.

7.2.3.2.- Comportamiento de los aprendizajes en los alumnos con relación a las asignaturas de español y matemáticas de 3º.

El siguiente análisis se llevó a cabo por alumno con la intención de confirmar los resultados reportados de las escuelas de las muestra. Con este propósito se seleccionaron de manera aleatoria 30 alumnos de los 96,214 alumnos de 3º que presentaron ambas evaluaciones y de los cuales se tiene registro de calificaciones de dichas evaluaciones.

Tabla 7.7. Tabla de números aleatorios para selección de alumnos de 3º
Para las asignaturas de español y matemáticas

Tabla 7.6 Números aleatorios para selección de alumnos de 3º

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
alumno	61,458	36,450	49,093	86,690	7,757	55,893	59,512	49,142	36,950	75,017	90,302	36,828	12,178	3,677	92,642
alumno	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
alumno	49,876	64,386	95,722	90,014	88,619	20,396	5,904	82,088	61,773	93,457	46,634	78,123	24,631	28,818	12,508

Fuente: Elaboración propia

Hemos considerado hipotéticamente que los alumnos mejorarán su desempeño con el uso de los resultados de las evaluaciones y que tales resultados deberán manifestarse en la prueba ENLACE en ambas asignaturas español y matemáticas. Por lo que ¿Podría llegarse a la conclusión de que el desempeño promedio en español de ENLACE es mayor que en Español de Diagnóstica?.

Para los propósitos del análisis consideraremos nivel de significancia de $\alpha = .05$ y el uso de un estadístico conocido como t student.

Planteamiento la hipótesis: Consideremos al desempeño promedio en español de la evaluación de Diagnóstica como μ_1 y el de español de ENLACE como μ_2 , a manera de hipótesis se puede plantear que:

$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ (No existe diferencia en el aprendizaje de los alumnos)

$H_1 \mu_1 - \mu_2: \neq 0$ (Se espera que los alumnos mejoren los aprendizajes)

La tabla 7.8, contiene el análisis de comparación de medias, así como la desviación estándar y diferencia de medias de ambas evaluaciones que aportan la información requerida para la aplicación de la prueba t student.

Tabla 7.8. Comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE de los alumnos seleccionados aleatoriamente. Asignaturas de español y matemáticas de 3°

Resultados por Alumno de 3° Español y Matemáticas para aplicación de T Student									
Alumnos		Español				Matemáticas			
Caso	Alumno	Diagnóstica	ENLACE	Diferencia D	Dif. D ²	Diagnóstica	ENLACE	Diferencia D	Dif. D ²
1	61458	570.00	398.27	-171.73	29,491.71	600.00	385.01	-214.99	46,220.44
2	36450	470.00	345.42	-124.58	15,521.07	300.00	337.09	37.09	1,375.69
3	49093	470.00	557.43	87.43	7,644.72	250.00	552.70	302.70	91,627.41
4	86690	560.00	446.11	-113.89	12,970.57	550.00	454.35	-95.65	9,148.58
5	7757	380.00	563.88	183.88	33,812.44	290.00	571.88	281.88	79,453.52
6	55893	350.00	0.00	-350.00	122,500.00	330.00	529.84	199.84	39,937.86
7	59512	510.00	555.06	45.06	2,030.21	560.00	502.63	-57.37	3,291.74
8	49142	490.00	378.74	-111.26	12,379.03	450.00	316.62	-133.38	17,790.41
9	36950	280.00	497.48	217.48	47,298.59	220.00	494.08	274.08	75,121.87
10	75017	340.00	471.03	131.03	17,167.94	300.00	464.33	164.33	27,005.17
11	90302	410.00	558.40	148.40	22,021.58	250.00	447.28	197.28	38,920.66
12	36828	350.00	609.06	259.06	67,114.52	330.00	550.79	220.79	48,749.86
13	12178	470.00	353.34	-116.66	13,608.88	320.00	403.62	83.62	6,992.05
14	3677	680.00	378.14	-301.86	91,118.67	550.00	460.66	-89.34	7,981.21
15	92642	430.00	611.87	181.87	33,075.75	580.00	560.07	-19.93	397.30
16	49876	680.00	535.35	-144.65	20,922.52	410.00	331.03	-78.97	6,236.34
17	64386	310.00	563.11	253.11	64,065.13	290.00	572.01	282.01	79,527.21
18	95722	570.00	556.25	-13.75	189.12	620.00	561.24	-58.76	3,452.48
19	90014	410.00	660.59	250.59	62,794.65	470.00	598.50	128.50	16,511.53
20	88619	380.00	467.10	87.10	7,585.85	410.00	423.26	13.26	175.91

21	20396	340.00	378.48	38.48	1,480.44	300.00	511.31	211.31	44,652.80
22	5904	540.00	507.28	-32.72	1,070.29	320.00	519.79	199.79	39,916.80
23	82088	490.00	657.42	167.42	28,029.29	480.00	653.40	173.40	30,067.63
24	61773	660.00	482.55	-177.45	31,488.79	230.00	485.51	255.51	65,283.01
25	93457	570.00	753.39	183.39	33,630.31	470.00	697.87	227.87	51,922.50
26	46634	660.00	375.51	-284.49	80,935.81	400.00	381.43	-18.57	344.92
27	78123	540.00	384.25	-155.75	24,257.78	290.00	431.86	141.86	20,125.20
28	24631	590.00	559.19	-30.81	949.08	320.00	560.31	240.31	57,748.18
29	28818	440.00	369.03	-70.97	5,036.54	250.00	344.09	94.09	8,853.06
30	12508	410.00	509.85	99.85	9,969.16	230.00	562.76	332.76	110,726.29
Media		478.33	482.79			379.00	488.84		
$\Sigma de D y D^2$				133.57	900,160.47			3,295.32	1,029,557.6
Desviación Estándar		113.99	138.64			124.58	96.27		

Fuente. Elaboración Propia

Metodología con el uso del estadístico de prueba t de student $t = \frac{D}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$

Con n-1 grado de libertad y nivel de significación de $\alpha=.05$ Donde:

D= Diferencia entre los pares.

D² = Diferencia de los pares al cuadrado

D = es la diferencia media de las observaciones por $p\alpha: D = \frac{\Sigma D}{n}$

Sd= La desviación estándar de las diferencias entre las observaciones:

$$Sd = \sqrt{\frac{\Sigma D^2 - \frac{(\Sigma D)^2}{n}}{n-1}}$$

Con un nivel de significancia $\alpha=0.05$ y $30-1=29$ grados de libertad tenemos que el valor de T se encuentra entre $T < 2.045$ y $T > 2.045$

Después de realizar los cálculos estadísticos correspondientes tenemos que:

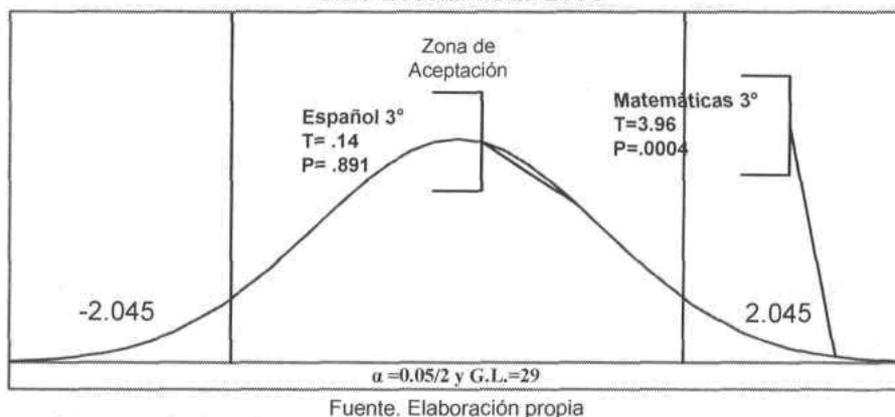
Tabla 7.9. Resultados t student de la comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE. Asignaturas de español y matemáticas de 3°

Español 3°		Matemáticas 3°	
G. L	29	G. L	29
α	0.050	α	0.050
T Student	0.14	T Student	3.96
P	0.891	P	0.0004

Fuente. Elaboración propia

Con estos resultados se elabora la siguiente gráfica que facilitará la aceptación o rechazo de las pruebas de hipótesis.

Gráfico 7.5. Resultados t student Diagnóstica y ENLACE
Ciclo Escolar 2005-2006



Recuperando que el análisis se realiza con un nivel de significancia $\alpha=0.05$ y 29 grados de libertad tenemos que el valor de t se encuentra entre $t < -2.045$ y $t > 2.045$. Por lo que tenemos lo siguiente:

Español 3º - $-2.045 < t = 0.14 < 2.045$ (se encuentra en la zona de aceptación se acepta H_0).

Interpretación: **Los alumnos del tercer grado de la muestra seleccionada no manifiestan diferencias favorables en los aprendizajes de español que reportan las pruebas aplicadas.**

Matemáticas 3º - $-2.045 > t = 3.96 > 2.045$ (se encuentra fuera de la zona de aceptación se rechaza H_0).

Interpretación: **Los alumnos de tercer grado de la muestra seleccionada, manifiestan diferencias favorables en los aprendizajes de la asignatura de matemáticas, lo cuales se reflejan en las pruebas aplicadas.**

7.2.3.3.- Resultados de quinto grado por escuelas

El análisis para 5º, también se llevó a cabo con las mismas escuelas seleccionadas cuyas claves de centros de trabajo son: 11DPR0012H, 11DPR0031W, 11DPR0007W, 11DPR0044Z, 11EPR0094G, 11EPR0096E, 11EPR0097D, 11EPR0103Y, 11PPR0196J Y 11PPR0202D.

La tabla 7.10 presenta un análisis que incluye los siguientes estadísticos básicos: media, desviación estándar y una diferencia de medias.

Tabla 7.10. Comparación y Diferencia de Medias: Diagnóstica y ENLACE Español y Matemáticas 5°. Inicio y Fin del ciclo Escolar 2005-2006

Escuelas Seleccionadas 5° Grado (Comparación de Medias)				
11DPR007W: 65 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	209.54	446.82	428.92	437.63
Desviación Estándar	66.06	122.04	133.09	142.36
Diferencia de Medias	237.28		8.71	
11DPR0012H: 4 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	250.00	440.47	510.00	442.18
Desviación Estándar	69.28	57.07	138.56	52.28
Diferencia de Medias	190.47		-67.82	
11DPR0044Z: 46 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	212.61	506.66	433.91	493.97
Desviación Estándar	68.59	86.59	139.30	80.08
Diferencia de Medias	294.05		60.06	
11DPR0031W: 26 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	223.08	358.36	455.00	375.84
Desviación Estándar	74.12	144.75	149.99	124.04
Diferencia de Medias	135.28		-79.16	
11EPR0094G: 51 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	213.92	466.04	436.86	515.64
Desviación Estándar	64.35	223.08	130.42	157.35
Diferencia de Medias	252.12		78.77	
11EPR0096E: 35 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	228.29	421.97	466.00	439.32
Desviación Estándar	81.58	98.11	165.99	104.12
Diferencia de Medias	193.68		-26.68	
11EPR0097D: 18 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	203.89	397.41	417.22	436.20
Desviación Estándar	58.42	163.59	118.01	128.40
Diferencia de Medias	193.53		18.98	
11EPR0103Y: 14 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	161.43	535.74	330.71	542.65
Desviación Estándar	44.00	86.74	90.59	88.79
Diferencia de Medias	374.31		211.93	
11PPR0196J: 19 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	210.00	627.99	428.89	648.05
Desviación Estándar	54.08	66.24	110.50	49.93
Diferencia de Medias	417.99		219.16	
11PPR0202D: 42 Alumnos	Español		Matemáticas	
Evaluación	Diagnóstica	ENLACE	Diagnóstica	ENLACE
Media	250.00	543.81	511.19	503.26
Desviación Estándar	75.39	125.37	152.99	115.58
Diferencia de Medias	293.81		-7.93	

Fuente. Elaboración propia

La tabla anterior presenta las diferencias que tuvieron las escuelas cuando se aplicaron ambas evaluaciones, de este análisis se puede observar como algunos resultados son negativos, específicamente en la asignatura de matemáticas, por lo que escuelas como: 11DPR0012H, 11DPR0031W,

11EPR0096E, así como la 11PPR0202D, obtuvieron mejores resultados en la prueba Diagnóstica, pero no en ENLACE, lo más sobresaliente de esta análisis es que en la asignatura de español, todos las escuelas de la muestra presentan ganancia en resultados.

El 40% de las escuelas de la muestra, presenta perdida en resultados para la asignatura de matemáticas de 5º, pero el 100% mejora los resultados en español.

Otro dato relevante lo representa la desviación estándar la que se puede interpretar de la siguiente manera: en la medida en que la desviación estándar es mayor, la distancia entre los miembros evaluados también lo es por ejemplo de la tabla anterior se tiene que las escuelas con mejor D. E. en la asignatura de español son: 11DPR0012H con 57.07, 11DPR0044Z con 86.59, 11EPR0096E con 98.11, 11EPR0103Y con 86.74 Y 11PPR0196J con 66.24. Mientras en matemáticas son: 11DPR0012H con 52.28, 11DPR0044Z con 80.08, 11EPR0103Y con 88.79 y 11PPR0196J con 49.93.

7.2.3.4.- Comportamiento de los aprendizajes en los alumnos con relación a las asignaturas de español y matemáticas de 5º.

El siguiente análisis se llevó a cabo por alumno con la intención de confirmar los resultados reportados de las escuelas de las muestra. Con este propósito se seleccionaron de manera aleatoria 30 alumnos de los 93,210 alumnos de 5º que presentaron ambas evaluaciones y de los cuales se tiene registro de calificaciones.

Tabla 7.11. Tabla de números aleatorios para selección de alumnos de 5º Para las asignaturas de español y matemáticas

Números aleatorios para selección de alumnos de 5º															
Caso	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Alumno	13213	17797	1234	68092	15816	60044	33736	80553	4876	2921	5943	62470	41313	23227	58491
Caso	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Alumno	252	57179	47543	30083	10132	28842	74025	52983	80364	90101	73061	19868	39773	23508	57732

Fuente. Elaboración Propia

Hemos considerado hipotéticamente que los alumnos mejorarán su desempeño con el uso de los resultados de las evaluaciones y que tales resultados deberán manifestarse en la prueba ENLACE en ambas asignaturas español y

matemáticas. Por lo que ¿Podría llegarse a la conclusión de que el desempeño promedio en español de ENLACE es mayor que en español de Diagnóstica?.

Para los propósitos del análisis consideraremos nivel de significancia de $\alpha = .05$ y el uso de un estadístico conocido como t student.

Planteamiento la hipótesis: Consideremos al desempeño promedio en español de la evaluación de Diagnóstica como μ_1 y el de español de ENLACE como μ_2 , a manera de hipótesis se puede plantear que:

$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ (No existe diferencia en el aprendizaje de los alumnos)

$H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ (Se espera que los alumnos mejoren los aprendizajes)

La tabla 7.12, contiene el análisis de comparación de medias, así como la desviación estándar y diferencia de medias de ambas evaluaciones que aportan la información requerida para la aplicación de la prueba t student.

Tabla 7.12. Comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE de los alumnos seleccionados aleatoriamente. Asignaturas de español y matemáticas de 5°

Resultados por Alumno de 5° Español y Matemáticas para aplicación de T Student										
Alumnos		Español 5°				Matemáticas 5°				
Caso	Alumno	Diagnóstica	ENLACE	Diferencia D	Dif. D ²	Diagnóstica	ENLACE	Diferencia D	Dif. D ²	
1	13213	280	358.30	78	6130.12	570	402.30	-168	28123.16	
2	17797	250	364.51	115	13113.07	510	592.03	82	6729.66	
3	1234	170	556.54	387	149413.09	350	561.14	211	44579.30	
4	68092	170	478.30	308	95048.58	350	559.51	210	43893.52	
5	15816	250	552.22	302	91337.71	510	469.68	-40	1625.95	
6	60044	250	556.42	306	93890.64	510	468.41	-42	1729.55	
7	33736	110	461.14	351	123298.53	220	470.76	251	62882.48	
8	80553	60	446.28	386	149215.71	120	464.83	345	118905.80	
9	4876	170	567.89	398	158316.69	350	555.08	205	42059.82	
10	2921	170	451.84	282	79433.28	350	467.42	117	13787.13	
11	5943	270	402.87	133	17654.94	550	549.04	-1	0.91	
12	62470	390	549.33	159	25385.63	800	572.45	-228	51778.50	
13	41313	370	471.95	102	10393.29	760	522.32	-238	56490.36	
14	23227	240	449.68	210	43965.37	490	449.32	-41	1654.71	
15	58491	290	551.14	261	68195.77	590	413.29	-177	31225.33	
16	252	100	538.05	438	191890.08	200	453.41	253	64219.11	
17	57179	140	568.71	429	183789.35	290	625.49	335	112552.60	
18	47543	150	467.77	318	100978.28	310	563.36	253	64192.76	
19	30083	200	526.21	326	106413.62	410	581.46	171	29398.84	
20	10132	390	562.52	173	29763.12	800	555.30	-245	59879.26	
21	28842	140	618.33	478	228798.15	290	602.59	313	97715.51	
22	74025	210	509.68	300	89807.20	430	555.64	126	15784.33	
23	52983	120	518.10	398	158481.54	240	464.78	225	50526.50	
24	80364	210	455.87	246	60451.52	430	465.91	36	1289.87	
25	90101	320	652.28	332	110410.20	650	752.02	102	10408.67	
26	73061	230	565.43	335	112513.02	470	616.02	146	21320.64	
27	19868	360	474.80	115	13179.22	730	474.12	-256	65474.93	
28	39773	160	641.85	482	232183.37	330	565.33	235	55380.40	
29	23508	200	431.78	232	53722.62	410	364.57	-45	2064.33	
30	57732	180	395.84	216	46586.17	370	477.35	107	11523.10	
Media		218.33	504.85			446.33	521.16			
$\Sigma de D y D^2$				8595.63	2843759.90			2244.95	1167197.03	
Desv. Estándar		87.10	76.19			178.10	80.22			

Fuente. Elaboración Propia

Metodología con el uso del estático de prueba t de student:

$$t = \frac{D}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

D= Diferencia entre los pares.

D^2 - Diferencia de los pares al cuadrado

D = es la diferencia media de las observaciones por pares $D = \frac{\sum D}{n}$

Sd = La desviación estándar de las diferencias entre las observaciones:

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n-1}}$$

Con un nivel de significancia $\alpha=0.05$ y $30-1=29$ grados de libertad tenemos que el valor de T se encuentra entre $T < 2.045$ y $T > 2.045$

Después de realizar los cálculos estadísticos correspondientes tenemos que:

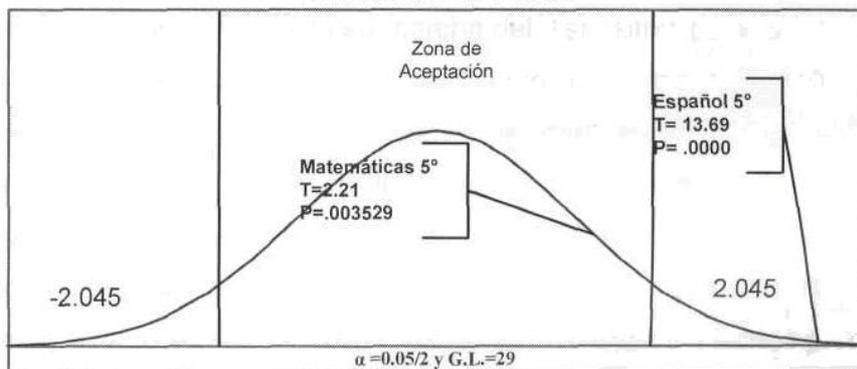
Tabla 7.13. Resultados t student de la comparación entre pruebas Diagnóstica y ENLACE. Asignaturas de español y matemáticas de 5°

Español 5°		Matemáticas 5°	
G.L	29	G.L	29
$\alpha=.05$	0.05	$\alpha=.05$	0.05
T Student	13.69	T Student	2.21
P	3.44E-14	P	0.035299

Fuente. Elaboración propia

Con estos resultados se elabora la siguiente gráfica 7.6 que facilitará la lectura de resultados y la aceptación o rechazo de las pruebas de hipótesis.

Gráfico 7.6. Resultados t student Diagnóstica y ENLACE Ciclo Escolar 2005-2006



Fuente. Elaboración propia

Recordando que el análisis se realiza con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y 29 grados de libertad tenemos que el valor de t se encuentra entre $t \leq 2.045$ y $t \geq 2.045$. Por lo que tenemos lo siguiente.

Español 5° - $2.045 < t = 13.69 > 2.045$ (se encuentra en la zona de no aceptación se rechaza H_0).

Interpretación: ***Los alumnos de quinto grado de la muestra seleccionada manifiestan diferencias favorables en los aprendizajes de español que reportan las pruebas aplicadas.***

Matemáticas 5° - $2.045 < t = 2.21 < 2.045$ (se encuentra en zona de aceptación se acepta H_0).

Interpretación: ***Los alumnos de quinto grado de la muestra seleccionada no manifiestan diferencias favorables en los aprendizajes de la asignatura de matemáticas, que reportan las pruebas aplicadas.***

7.3.- Reflexiones.

Derivado de los análisis antes expuestos se puede concluir que la estrategia de realizar dos evaluaciones en la escuela, es de mucha utilidad, ya que se establecen los referentes necesarios para que se identifiquen problemáticas relacionadas con, los aprendizajes educativos de cada uno de los alumnos que cursan la educación básica.

Con la implementación y puesta en marcha del dispositivo para la mejora de los aprendizajes en educación básica, así como de todos los mecanismos y acciones que la acompañan, se recupera la importancia que el alumno y la escuela tienen para el sistema educativo, además los actores y autoridades educativas, disponen de mejores fuentes de información para la identificación y atención de las problemáticas educativas, por lo que cada vez serán menos los docentes, y directores que no se involucren en la atención a dichos problemas.

En este sentido los análisis que el estudio arroja, ponen de manifiesto la necesidad de revisar el trabajo que en la asignatura de español se realiza en el tercer grado, ya que como lo muestran los resultados de las medias y desviaciones estándar, los resultados sugieren revisar el trabajo docente y brindar una mejor atención a los alumnos de este nivel y la asignatura mencionada.

En quinto grado la problemática se manifiesta en las matemáticas, ya que los resultados rechazan la hipótesis de mejora en los resultados de esta asignatura.

La forma de utilizar los resultados de acuerdo al dispositivo, es la propuesta para operar con la información proveniente de las evaluaciones, sin embargo, cuando se realizó el estudio aun no se conocían y se utilizaban los materiales didácticos que SEP, distribuyo más tarde a nivel nacional para los propósitos que el proyecto ENLACE tiene definidos, en este sentido será en las próximas aplicaciones cuando se demuestre que dicho modelo de difusión e interacción entre los actores educativos y los resultados de las evaluaciones producirán los resultados esperados.

Bibliografía.

ENLACE. Características generales e información de los reactivos aplicados para su uso pedagógico en 3º de Primaria. SEP. 2006. México

ENLACE. Características generales e información de los reactivos aplicados para su uso pedagógico en 5º de Primaria. SEP. 2006. México

Segundo Gutiérrez Cabria. Filosofía de la estadística. Universidad de Valencia. 1994.

N.M. Downie. R.W. Heath. Métodos Estadísticos Aplicados. 1986. HARLA. México.

Lincoln L. Chao. Introducción a la Estadística. 1995. CECOSA. México.

Masón y Lind. Estadística para Administración y Economía.

Capítulo 8.

8.1 Discusión y recomendaciones

8.1.1. Discusión de resultados

Las pruebas utilizadas como parte del modelo de evaluación, aportan información relevante para la atención de las problemáticas educativas de la entidad, además se puede considerar a la propuesta presentada por esta tesis como una intención de aprovechar los esfuerzos que en materia de evaluación se llevan a cabo hoy en día en nuestro país, si bien es cierto que las pruebas han sido diseñadas por la Secretaría de Educación Pública, y que para este propósito se han valido de la experiencia ganada por años en pruebas como (OCI, IDANIS, EVEP, FPP, FAE, entre otras), también lo es el hecho de que se requiere asumir un enfoque sistémico para el uso de las mismas y que dicho enfoque sea capaz de incluir las necesidades de los actores que participan en los procesos de evaluación de aprendizajes. Esto es lo que se pretende con este trabajo de investigación, brindar elementos para la configuración y conformación de sistemas de evaluación que sean capaces de responder a las necesidades educativas actuales.

Así aspectos como el considerar los auditorios para quien va dirigida la evaluación y sus resultados, con el enfoque de responsabilidad de (Stake, 1975), quien considera que "en la evaluación de un programa se asignan tareas y actividades de descripción y de juicio. La descripción debe trabajarse considerando los antecedentes, las operaciones y los resultados. Revisando su congruencia y contingencia. Los juicios de evaluación no deben emitirse sólo por expertos. Los evaluadores deben reflejar en sus juicios las opiniones de los portavoces de la sociedad en general, de los expertos en el tema, de profesores, padres y estudiantes", en concordancia con esto (Stake, 1975; Parlett y Hamilton, 1977; Guba y Lincoln, 1982; House, 1983) remarcan la importancia que los procesos de evaluación tienen para determinar el valor más que el mérito de la entidad u objeto evaluado y enfatizan para que el criterio de valoración se de considerando las necesidades contextuales en las que la evaluación se inserta. Otra de las aportaciones realizadas por Stake es el

concepto de evaluación "respondente", asumiendo que los objetivos del programa pueden modificarse sobre la marcha, con la finalidad de ofrecer una visión completa y holística del programa y responder a los problemas y cuestiones reales que plantean los implicados. Este planteamiento es central para el dispositivo para la mejora de los aprendizajes, ya que uno de los objetivos es el de la implementación de estrategias, acciones e interacción entre actores y resultados educativos para mejorar los aprendizajes.

Sin embargo el dispositivo para la mejora de los aprendizajes educativos no podría cumplir con su función si no se hubiese considerado el tipo de instrumentos o pruebas de evaluación que recuperan información sobre los aprendizajes, por lo que en este sentido cobra importancia el hecho de que se hayan seleccionado las pruebas critehales denominadas por la SEP como Diagnóstica y ENLACE, para conformar el modelo de evaluación para el Estado de Guanajuato, pero, ¿por qué pruebas de criterio y no de norma?, Las pruebas basadas en normas "son utilizadas en la mayoría de los países de America Latina dentro de un modelo psicométrico, la información producida por estas pruebas generalmente se ofrece en forma de promedios basados en el número de preguntas correctas obtenidas por los estudiantes". Esquivel 2006⁴⁸. Con relación a las pruebas de criterio este mismo autor menciona que "esta alternativa de medición tiene la gran ventaja de que permite obtener información con mucho significado pedagógico, pues evalúa los conocimientos, destrezas y habilidades específicas que un grupo de estudiantes logra dominar". Sobre las pruebas de evaluación se ha discutido demasiado y se han dicho que no son buenas, que no son capaces de aportar información relevante sobre el sistema educativo, a mi me parece que estos comentarios están más relacionados con los resultados que las pruebas arrojan en relación a la cantidad de alumnos(muestra) evaluados con relación al total de los mismos(población total de alumnos), es decir la cobertura de la evaluación, ya que por mucho años se ha discutido sobre la pertinencia de evaluar de manera muestral o censal. Las evaluaciones muestrales son la que más cotidianamente se han aplicado especialmente por el bajo costo que representa la

⁴⁸ Esquivel Juan Manuel. El diseño de las pruebas para medir el logro académico: Referencia a normas o criterios. Sobre estándares y evaluaciones en America latina. OPREAL 2006.

operación de las mismas, el planteamiento para dichas evaluaciones en la siguiente: de la población objetivo se selecciona una muestra de escuelas y de estas se evalúan a los alumnos para los que está diseñada la prueba, la información que arroja este tipo de evaluación conforma indicadores educativos que se utilizan para inferir los resultados al resto de la población evaluada. Por ejemplo una evaluación como EXCALE (Prueba de INEE⁴⁹) aplicada en 2005 se llevó a cabo en una muestra de 94 escuelas primarias (50 urbanas, 31 rural y 13 CONAFE), para este mismo año el sistema educativo en Guanajuato tenía activas y en operación a 4,763 escuelas primarias. En esta misma evaluación para secundaria la muestra fue de 106 escuelas (60 urbanas y 40 rurales), el total de escuelas activas para este año fue de 1,542, con este ejemplo pretendo sugerir que las evaluaciones muestrales solo aportan información parcial de la problemáticas educativas y que dicha información no es suficiente para percibir los problemas con certeza, en este esquema de evaluación se ha trabajado por años y si observamos los resultados educativos, veremos que este tipo de evaluación a aportado muy poco para evitar el fracaso educativo.

Tal vez el problema consiste en utilizar la información de una evaluación muestral para tomar decisiones en la escuela, ya que seguramente para determinar el comportamiento del sistema educativo en general, los indicadores conformados por las evaluaciones muestrales son muy útiles, sin embargo desde mi punto de vista el problema en México y America Latina está muy relacionado con los bajos niveles de aprovechamiento escolar, por lo que la necesidad de disponer de evaluaciones que ofrecieran información a detalle ("granulidad" de Wolfe, 2001) sobre cada uno de los alumnos y con estos referentes identificar sus áreas de oportunidad para apoyarlos en mejorar sus aprendizajes da lugar a la propuesta de llevar a cabo las evaluaciones censales basadas en pruebas criteriosales, y aprovechar dichos resultados de acuerdo al planteamiento teórico de Brophy J(1998), relacionado con la fijación de metas y logros educativos definidos en los tiempos adecuados y debidamente articulados entre sí a partir de los resultados de las evaluaciones.

⁴⁹ Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México

Otras de las discusiones sobre la validez de las evaluaciones la aportan algunos grupos o sectores que se ven afectados, descubiertos o en peligro por los resultados de las evaluaciones, o bien como en el caso de los medios de comunicación, utilizan los resultados de las evaluaciones para establecer juicios de valor o supuestos por ejemplo:

"Va de mal en peor la educación. OCDE. Califican de decepcionante el desempeño educativo en México" AM. Gto. Reforma Nacional (9) 07/12/04.

"Reprueba la OCDE a México en desempeño escolar. Afirma el organismo que no hay calidad en los estudiantes". Correo.Gto. (37) 07/12/04.

"Elabora la SEP lista de estados reprobados. Concentran Puebla, Chiapas y Guanajuato, el mayor número de escuelas primarias con nivel más bajo del país". AM. Gto. 10/01/05

"Padecen con español maestros y alumnos. Antes que las matemáticas, el español es el coco de alumnos y maestros de educación primaria en México." AM. Gto. Nacional (7) 11/01/05.

"Truenan Matemáticas los mejores alumnos. Los mejores alumnos de sexto grado de primaria de toda la república reprobaron el examen de matemáticas y pasaron de panzazo ciencias naturales". AM. Gto. Reforma (7) 12/05/01.

"Escuelas patito. La evaluación académica que realiza cada año la secretaria de educación pública, revela los nombres de cada una de las escuelas de León que obtuvieron los mejores resultados promedios" AM. León. 27/01/05

Es evidente que el trabajo de los medios es el de informar a la sociedad sobre las problemáticas relevantes que acontecen en el medio, sin embargo la evaluación como sistema debe luchar para sobreponerse a este tipo de expresiones, ya que hace más complicada la tarea de establecer una cultura de evaluación.

8.1.2. Resultados de los aprendizajes inicio y fin del ciclo escolar 2005-2006.

La propuesta de este trabajo de investigación está basada en el establecimiento de un dispositivo para la mejora de aprendizajes educativos en educación básica, por lo que es evidente que después de aplicar las pruebas censales y de llevar a cabo las acciones de interacción entre los actores educativos y los resultados obtenidos, es necesario hacer una reflexión sobre dichos resultados. Con este propósito recuperaremos, información presentada en capítulo 7.

Se aplicaron de manera censal las evaluaciones Diagnóstica (189,424 alumnos de 3° y 5°) y ENLACE(446,441 alumnos de 3°, 4°, 5°, 6° de primaria y 3° Secundaria), en este marco se analizaron los preguntas de cada una de las pruebas con el propósito de establecer puntos de referencia, para facilitar la relación entre los resultados obtenidos en ambas pruebas al inicio y fin de ciclo escolar de cada uno de los alumnos evaluados, con este planteamiento se construyen los cuadros y tablas (cuadros 7.1 y 7.2. tablas 7.2, 7.3, 7.4 y 7.5 del capítulo 7), que presentan la información de los alumnos agrupados en los niveles y categorías de ambas evaluaciones, los valores obtenidos en estas tablas a penas permiten distinguir el comportamiento en ambas evaluaciones, por lo tanto con el fin tener la certeza sobre el éxito del dispositivo fue necesario analizar la información utilizando para este propósito una muestra de 10 escuelas primarias del las más de 4,000 evaluadas, entre públicas(estatales y federales) y privadas, y de manera aleatoria a 30 alumnos de 3° y 5°.

Por lo que respecta a los resultados de 3° grado en la asignatura de Español el 50% de las escuelas seleccionados obtuvieron mejores resultados en la prueba Diagnóstica que en ENLACE, sin embargo en la asignatura de matemáticas el 100% de las escuelas de la muestra obtuvieron mejores resultados en ENLACE. Lo que reflejan estos resultados es que las escuelas tienen mejor desempeño en matemáticas que en español, sin embargo solo es una muestra de 10 escuelas por lo que el resultado debe tomarse con cautela.

Con relación a los alumnos de 3^o grado se seleccionaron de manera aleatoria a 30 alumnos de los 96,214 (tabla 7.7 capítulo 7) evaluados y se les aplicó una prueba de t student con un nivel de significancia de .05 y los resultados fueron los siguientes:

Los estudiantes tuvieron un mejor desempeño en matemáticas en la prueba ENLACE, pero no en español.

Es decir el supuesto es que al conocer los resultados de la evaluación Diagnóstica se reorienta el trabajo docente y los alumnos deberían de mejorar sus resultados al fin del ciclo escolar, para el caso del tercer grado este supuesto solo se cumple en matemáticas.

Por lo que respecta a los resultados de 5^o en la asignatura de español el 100% de las escuelas de la muestra tiene mejores resultados en ENLACE, pero en matemáticas solo el 60% superan los resultados del inicio del ciclo escolar (tabla 7.10 capítulo 7).

Para el análisis por alumno también se seleccionaron de manera aleatoria 30 de 93,210 alumnos que presentaron ambas pruebas a los cuales se les aplicó la prueba t student (tabla 7.13, capítulo 7), con los siguientes resultados:

Los estudiantes obtienen mejores resultados en español en ENLACE, pero no en matemáticas.

Es decir el supuesto es que al conocer los resultados de la evaluación Diagnóstica se reorienta el trabajo docente y los alumnos deberían de mejorar sus resultados al fin del ciclo escolar, para el caso del tercer grado este supuesto solo se cumple en español.

Considerando que la evaluación Diagnóstica identifica las problemáticas y facilita la definición de metas de aprendizaje, y que por consecuencia al aplicar la

evaluación ENLACE, los resultados para cada alumno deben de ser mejores es necesario considerar lo siguiente:

La evaluación está diseñada para que los alumnos mejoren sus aprendizajes, sin embargo se requiere más de una mirada (evaluación) para hacer un mejor análisis de la información, por lo que la aplicación en el mediano plazo de las pruebas antes mencionadas nos permitirá realizar una mejor lectura sobre la evolución de los aprendizajes en los alumnos.

8.1.3.- Recomendaciones

Por ahora se ha decidido invertir en la aplicación de las pruebas de evaluación censales, considerando las grandes ventajas que estas ofrecen a la comunidad educativa, sin embargo tales pruebas Diagnóstica y ENLACE, solo evalúan las asignaturas de español y matemáticas, con lo cual se presentan varios riesgos:

1.- Reducción curricular, en este sentido las escuelas y los docentes focalizan estas dos asignaturas y profundizan su trabajo en las mismas, ya que son las asignaturas evaluadas y buscarán evitar situaciones desagradables con los resultados.

2.- Las pruebas no permiten identificar las problemáticas que el alumno tenga en otras asignaturas como por ejemplo historia, geografía entre otras en primaria, y física química, biología entre otras en secundaria, por lo que se requiere pruebas que evalúen todas las asignaturas y retroalimenten de manera eficiente el trabajo docente.

3.- La prueba Diagnóstica se aplica únicamente en primaria y no en secundaria, por lo que requiere desarrollar instrumentos de evaluación diagnóstica para este nivel educativo.

4.- Se espera que los docentes utilicen los resultados educativos de acuerdo a la propuesta sobre motivación y definición de metas de aprendizaje, propuesta por Brophy J (1998).

5.- Es necesario avanzar en lo que Esquivel (2006) menciona como la "evaluación al desempeño" un enfoque en el cual los estudiantes deben producir sus respuestas o ejecutar tareas, en lugar de seleccionar las respuestas correctas entre varias alternativas, este tipo de evaluación se considera como auténtica, ya que de acuerdo al autor "lo novedoso de este enfoque radica en el énfasis en la medición de conocimientos y habilidades complejas y de alto nivel de pensamiento, preferiblemente en un contexto del mundo real en el que se emplean esos conocimientos y habilidades".

6.- Sensibilizar el trabajo de los medios de comunicación y ayudarles a interpretar mejor los resultados educativos, por la forma en que los medios manejan los resultados en convierten en el "peor" enemigo de la evaluación.

7.- Recuperando la postura de la IEA⁵⁰ en el sentido de que "si quieres medir el cambio no cambies la medida", es necesario apoyar el modelo de evaluación y los sistemas de información que lo acompañan, dándoles el tiempo necesario para que maduren y ofrezcan información relevante para la toma de decisiones.

8.- Por otro lado estoy de acuerdo en que no es suficiente con evaluar solamente a los alumnos para identificar necesidades y problemáticas en los sistemas educativos, es indispensable incluir en los procesos de evaluación a los docentes, centros escolares, directores y autoridades educativas, sin embargo debemos aprovechar el trabajo que sea ha realizado en los últimos años para consolidar un verdadero sistema de evaluación de los aprendizajes educativos, con énfasis en la evaluación de los alumnos pero que considere al resto de los actores educativos y de manera muy especial el contexto.

Finalmente, es necesario impulsar el uso de los sistemas de evaluación como mecanismos para la rendición de cuentas, que propicie una motivación para la mejora en los resultados educativos.

⁵⁰ Asociación Internacional para la Evaluación del rendimiento educativo, fundada en 1959. Ámsterdam.

Anexo I



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
ÁREA ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



MTRO. JULIO CÉSAR LEINES MEDÉCIGO
DIRECTOR DE CONTROL ESCOLAR
PRESENTE

UAEH/ICSHU/ DCE /06/2007-73

ESTIMADO MAESTRO:

Sírva este medio para saludarlo, al tiempo que nos permitimos comunicarle que una vez leído y analizado el proyecto de investigación titulado: "La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del estado de Guanajuato", que para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Educación presenta el C. Rafael Díaz García, matriculado en el programa de Doctorado en Ciencias de la Educación, segunda generación (2003-2006), con número de cuenta: 148794, consideramos que reúne las características e incluye los elementos necesarios de un trabajo de tesis. Por lo que, en nuestra calidad de sinodales designados como jurado para el examen de grado, nos permitimos manifestar nuestra aprobación a dicho trabajo

Por lo anterior, hacemos de su conocimiento que el alumno mencionado, le otorgamos nuestra autorización para imprimir y empastar el trabajo de Tesis, así como continuar con los trámites correspondientes para sustentar el examen para obtener el grado.

Atentamente
"Amor, Orden y Progreso"
Pachuca de Soto, Hgo., 27 de junio de 2007

DRA. AURORA ELIZONDO HUERTA
DIRECTORA DE TESIS

DRA. CORALIA PÉREZ MAYA
PROFESORA INVESTIGADORA

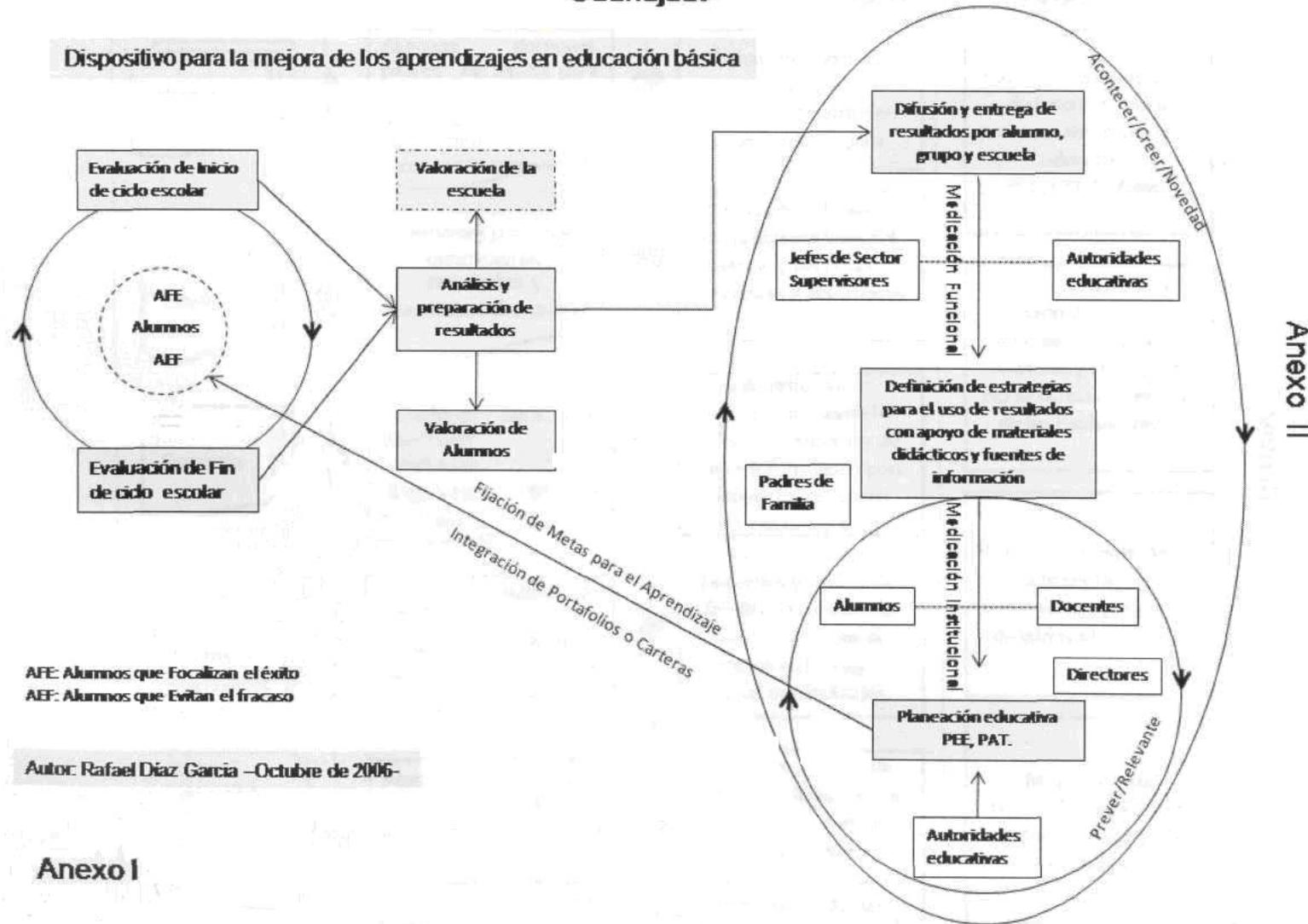
DRA. LETICIA CANALES RODRÍGUEZ
PROFESORA INVESTIGADORA

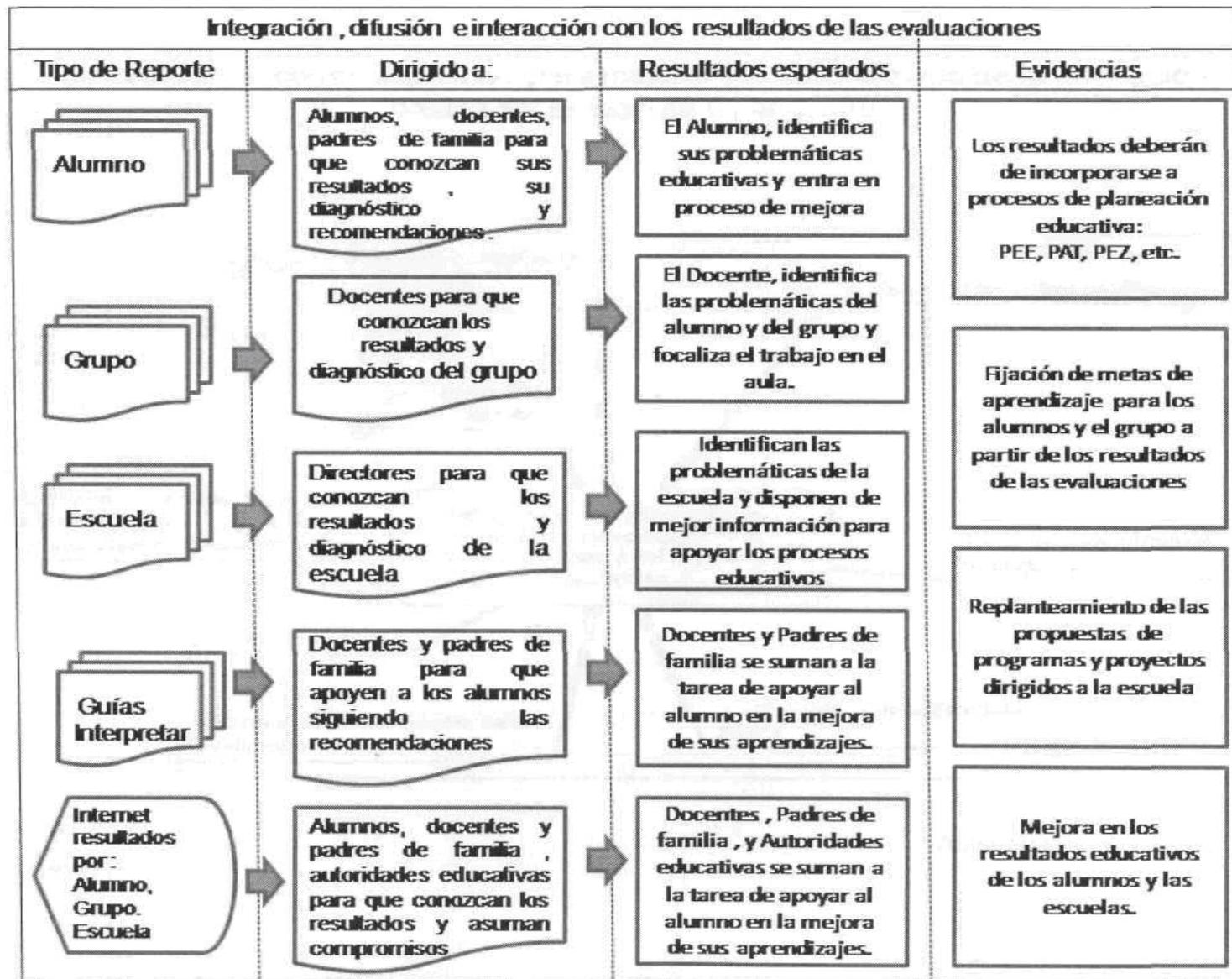
DRA. MARÍA LUISA GABRIELA LUGO MEDINA
JEFA DEL ÁREA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



C.c.p. Archivo
C.c.p. Interesado

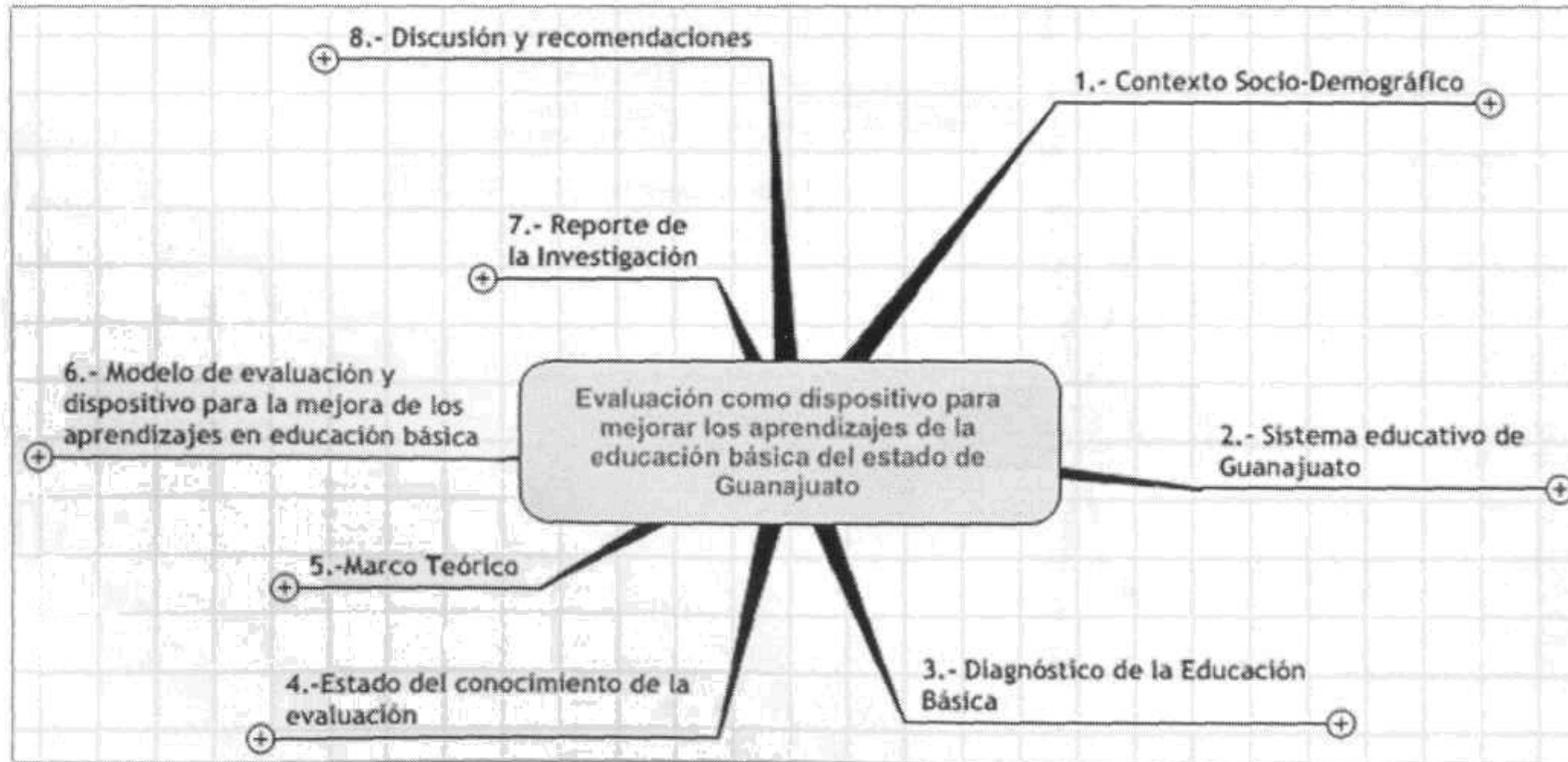
La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del Estado de Guanajuato





Anexo III

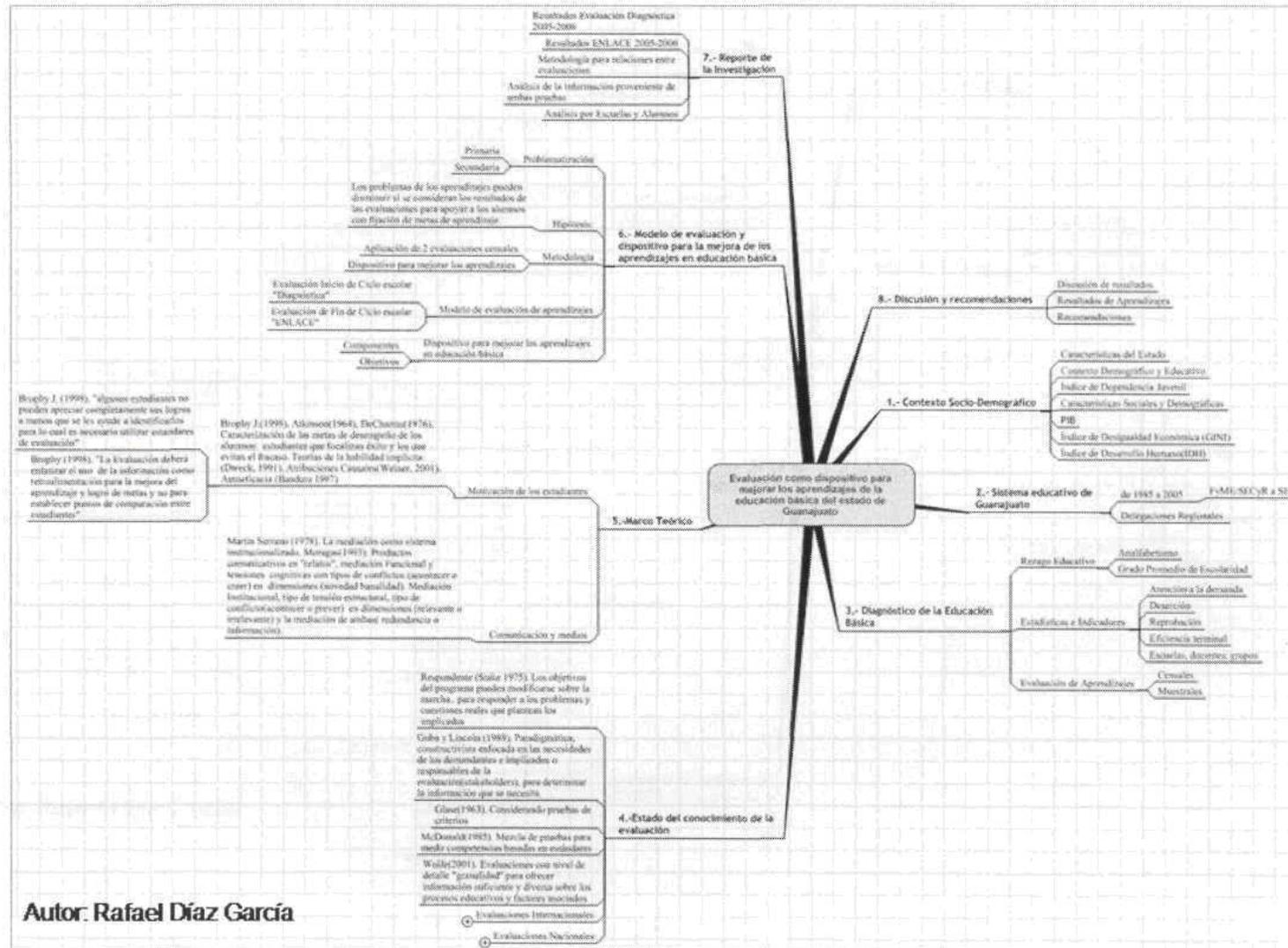
La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del Estado de Guanajuato



Anexo IV

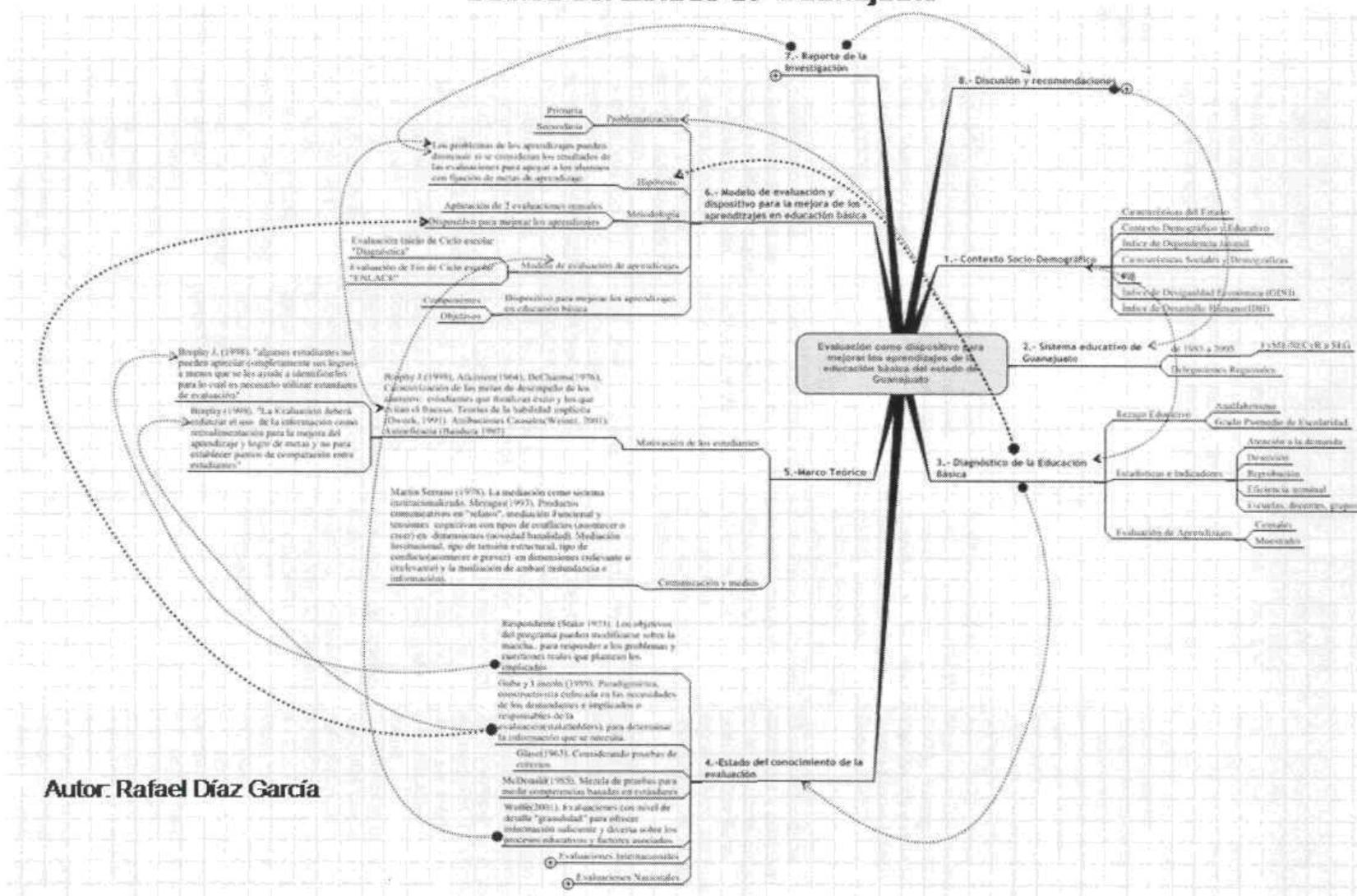
Autor: Rafael Díaz García

La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del Estado de Guanajuato



Anexo IV a

La evaluación como dispositivo para mejorar los aprendizajes de la educación básica del Estado de Guanajuato



Autor: Rafael Díaz García

Anexo V

Clasificación de los Modelos de Evaluación

Tabla 1. Clasificación de Modelos de Evaluación.				
Característica	Enfoque basado en el logro de objetivos	Enfoques basados en Juicios.	Enfoques basados en la toma de decisiones	Enfoques basados en la aproximación por sistemas.
Definición de la Evaluación y Propósito	La evaluación es la determinación del grado en el cual la meta de un programa fue lograda.	La evaluación es la descripción y juicio de resultados reales; una valoración de un mérito.	La evaluación es el proceso de definir, obtener y usar información para juzgar decisiones alternativas.	La Evaluación es el proceso de 1) identificar, 2) cuantificar o medir las relaciones entre entradas y salidas del sistema; determinar la combinación de factores mediadores que minimizan los resultados dada una entrada constante de recursos y controlar los efectos de sistemas externos.
Ejemplos	Tyler(1942); Metfessel y Michael (1967); Harmond (1969); Boyle y Jahas (1970); Pophan y Baker (1971); Bloom (1971); Morgan(1970).	Stake(1967); Scriven (1967); Forehand (1971); Knox (1969).	Stufflebeam et al. (1971); Provus (1971); Tripodi, Fellin y Epsteibn (1971); Alkin (1969); Linvall y Cox (1970); Lamrock, Smith y Warren (1971); Clark y Olse (1977).	Alkin (1972); Knox, Mezirow y Darkwald (1973); Young (1971); Van Gogch y Hill (1971); Yost y Mnnin (1969); Peper (1973)
Rol del Evaluador	El evaluador debe de manejar metodología de medición relativa a lo que será evaluado, analizar los datos sobre la ejecución y formular reportes significativos y descriptivos.	El evaluador debe ser un recolector de información, un sintetizador de información y un juez.	El evaluador debe ser un especialista en información de sistemas quien proporciona información a los decisores.	El evaluador debe identificar y controlar tantos factores como sea posible, que sean significativos para los resultados del sistema.
Identificación de los decisores.	Los decisores son maestros y representantes del comité curricular.	Los decisores pueden ser maestros administradores o consumidores.	Los decisores se identifican generalmente como administradores.	Los decisores son los responsables del programa.
Metodología.	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Aislamiento de los aspectos que serán evaluados. 2.- Definición de variables relevantes y/o involucramiento de los miembros de la comunidad. 3.- Identificación de metas objetivas y estándares. 4.- Valoración de la conducta descrita en los objetivos. 5.- Desarrollo de criterios de medición e instrumentación. 6.- Proporcionar a los alumnos varias alternativas de aprendizaje. 7.- Medición del progreso del programa hacia el logro de sus objetivos. 8.- Análisis e interpretación de datos. 9.- Ajuste del programa y formulación de recomendaciones para el cambio del programa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Descripción de los objetivos curriculares. 2.- Búsqueda de la lógica del programa. 3.- Obtención de la información a través de observación directa, personal e instrumental. 4.- Organización de la información. 5.- Procesamiento de datos descriptivos. 6.- Comparación y emisión de juicios. 7.- Recomendaciones para futuras acciones. 	<p>Recolección, organización, análisis y reporte de información en cada uno de los tipos de evaluación llamados: evaluación del contexto o evaluación del diseño, evaluación de las entradas o instalación, evaluación del proceso y evaluación del producto o certificación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Establecimientos de los objetivos del sistema. 2.- Establecer un criterio de medición. El objetivo debe ser medible o cuantificable en alguna forma. 3.- Definición de las variables relevantes, categorizadas como limitaciones y decisiones. 4.- Explicación de las interacciones entre variables. 5.- Análisis de las variables interrelacionadas en un modelo técnico considerando valores que cada variable puede asumir. 6.-Evaluar la solución o la función objetiva de la relación entrada salida, el grado en el que las metas se logran o simplemente la lógica del diagrama de flujo a través del uso de alguna regla de decisión.

Anexo VI

Glosario de indicadores educativos

Indicadores Socio demográficos

De acuerdo al SEM en cuanto a la atención a la demanda educativa es fundamental conocer la principales características sociodemográficas de la población y especialmente de aquellos subgrupos poblacionales susceptibles de cursar los distintos niveles y modalidades educativas. Así características como el crecimiento, flujos migratorios distribución espacial y diversidad étnica de la población son algunos de los indicadores que se muestran a continuación.

Indicadores Sociodemográficos INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Población total.	Numero de habitantes residentes habituales de un territorio (país, estado, ciudad, municipio entre otras), nacionales o extranjeros. Referidos a una fecha determinada.	Muestra el volumen de la población a la que se puede asumir como demandante potencial de bienes o servicios.
Tasa de crecimiento de la población en edades escolares (Parte I).	Razón de incremento anual de población en edades escolares básicas en relación a la población media del periodo de ese mismo grupo de edades.	Un valor positivo señalará aumento en la demande potencia escolar, un valor negativo apuntará un decremento de la demanda y cero indicará que la demande sigue igual.
Población en edades escolares básicas.	Población entre 3 y 15 años de edad a mitad del año.	Señala el volumen de población residente en edades escolares básicas estimada a mitad de año.
Porcentaje de población indígena.	Proporción de población que viven en hogares indígenas (donde el jefe cónyuge o ascendentes hablan lengua indígena) con respecto a la población total.	Muestra la presencia relativa de población indígena en las distintas regiones del país, lo cual es indicativo de la existencia de diversidad cultural.
Población hablante de lengua indígena en edades escolares (Parte I).	Población que habla alguna lengua de origen prehispánico y tiene entre 3 y 15 años de edad.	Muestra el volumen de la población en edades escolares básicas, cuya lengua original es diferente al español, lo cual es indicativo de identidades, cosmovisión y cultura particulares que requieren de complementos educativos particulares.
Porcentaje de monolingües en la población indígena.	Proporción de la población indígena que solamente habla su lengua materna respecto a la población indígena.	Muestra la presencia de un sector de la población que no se comunica a través de la lengua mayoritaria en el país, y por lo tanto, institucionalmente se requiere de acciones particulares a partir de las cuales será considerada e incluida.
Índice de dependencia juvenil.	Número de personas menores de 15 años de edad, con respecto a la población en edades laborales (15-59).	Expresa el balance que existe entre las poblaciones en edades dependientes jóvenes y la población de edad laboral. Cuando es 100 significa que cada persona en edad productiva tiene que apoyar a socialmente a un niño o adolescente. La carga de dependencia aumenta a medida que el índice es mayor que 100.
Nivel de urbanización.	Es una medida del nivel de organización de una unidad territorial en un año dado, a la magnitud alcanzada por la concentración de la población definida como urbana.	Permite clasificar territorialmente por tipo de localidad según número de habitantes su presunta concentración de servicios básicos, en relación con el volumen de población que atienden.
Densidad de población.	Es la proporción de habitantes por kilómetro cuadrado de una unidad territorial dada.	La mayor o menor densidad poblacional refieren por un lado, al estado de las condiciones especiales asociadas con la noción de bienestar y, por el otro, al nivel de la concentración de la demanda de equipamiento e infraestructura vital, que repercuten en la accesibilidad de los habitantes a los servicios básicos.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores Socioeconómicos.

El entorno socioeconómico en el cual opera un sistema educativo y su desempeño interactúan y se influyen de tal forma que los avances del sistema educativo se vinculan con modificadores futuras del entorno socioeconómico que favorecerá a su vez un mejor desempeño del sistema.

Indicadores Socioeconómicos INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Producto Interno Bruto per capita.	Valor total de mercado de los bienes y servicios finales generados por la economía de una nación, durante un año, en relación a cada habitante en un año dado.	Se utiliza internacionalmente para expresar el potencial económico de un país o para medir con limitaciones, la calidad de vida promedio de la población. Al aumentar el valor de PIB per cápita de un país, generalmente, también aumenta la base material con que los gobiernos pueden impulsar el desarrollo de su población.
Índice de desigualdad económica de Gini.	Es el promedio de la diferencia entre la distribución real del ingreso de la población, en relación a una distribución hipotética uniforme del ingreso.	El concepto de desigualdad alude a una medida de dispersión de la distribución de una variable. El índice de Gini es uno de los indicadores más utilizados para el estudio de la desigualdad de los ingresos de la población. Se interpreta como una medida de la desigualdad porque considera las diferencias de ingresos entre cada par de individuos. Su valor esta entre 0 y 1; cuando es 0, significa que los ingresos individuales son iguales; entre más se acerca a 1 todo el ingreso se concentra en un solo individuo.
Tasa de participación económica.	Proporción de la población, ocupada o desocupada, con respecto al total de la población, calculada a partir de 12 años de edad.	Expresa la proporción de población económicamente activa y por tanto es indicativo de la fuerza laboral de una región.
Índice de hacinamiento en los hogares.	Proporción de viviendas con algún nivel de hacinamiento. Un hogar se encuentra en esta condición cuando el número promedio de personal por dormitorio es de tres o más. El criterio de hacinamiento en una vivienda se construye a partir del cociente entre la cantidad de personas que viven en el hogar y el número de habitaciones con que cuenta, sin incluir baño y cocina.	Uno de los factores estructurales del hogar que revela eficientemente las condiciones críticas de la habitabilidad en su interior es el hacinamiento. En general se acepta que un hacinamiento mayor significará una menor calidad de vida, debido a que disminuyen las posibilidades de intimidad y se potencian los conflictos que pueden generarse al interior del hogar, en función del espacio de que se dispone.
Índice de equipamiento básico en el hogar.	Proporción de hogares que cuentan con al menos tres servicios básicos que proporcionan calidad de vida, tales como: agua, luz, baño o letrina, piso diferente de tierra y uso de gas o electricidad para cocinar.	Señala la disponibilidad de ciertos satisfactores en materia de servicios básicos de la vivienda que proporcionan calidad de vida a sus habitantes. El indicador adopta valores de 0 a 100, donde este último expresa que todos los hogares cuentan con al menos tres servicios.
Índice de acceso a medios de comunicación en los hogares.	Disponibilidad de medios de comunicación como radio, televisión, teléfono, acceso a computadora e Internet.	Indica el grado de acceso a medios de comunicación que eventualmente significan un apoyo educativo de los niños en edades escolares. Sus valores van de 0 a 100, donde este último expresa que todas las viviendas disponen de acceso a todos los medios de comunicación.
Índice de marginación.	Índice de una medida territorial de las carencias de la población en las dimensiones socioeconómicas de educación básica, condiciones de vivienda, percepción de ingresos monetarios suficientes para cubrir necesidades básicas y el ámbito de residencia (rural/urbano/disperso).	Refleja las desigualdades y desventajas sociales que enfrenta una población como producto de su situación geográfica, económica y social. El índice permite la estratificación de los estados en cinco categorías de marginación: Muy baja, Baja, Media, Alta y Muy alta. Esta clasificación responde al interés de identificar los núcleos duros de exclusión social, es decir de las privaciones cuya gestión tiene un carácter histórico cultural y cuya erradicación supone modificaciones sustantivas en la estrategia de desarrollo. El índice o grado de marginación no es comparable a nivel internacional.
Índice de desarrollo humano.	Es una medida de potenciación que sintetiza capacidades y oportunidades básicas de la población de referencia como son la de gozar de una vida larga; características de educación básica; comunicarse y participar en la vida de la comunidad; y disponer de los recursos suficientes para disfrutar de un nivel de vida digno.	Sintetiza una serie de indicadores básicos para el desarrollo humano entendido como un "proceso conducente a la ampliación de las opciones de las personas en todas las esferas". Constituye un poderoso instrumento para dar transparencia a la gestión gubernamental y asimismo conocer los resultados que tienen las políticas públicas en las dimensiones esenciales del desarrollo humano.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores Socioeducativos.

Con el propósito de dar cuenta del desempeño, operación y resultados del Sistema Educativo Mexicano ya que en el mediano y largo los resultados educativos contribuyen a la formación de los nuevos contingentes de trabajadores y padres de familia por lo que se hace necesario indicadores que describan la actuación del SEM para retroalimentar los programas educativos propiciando una mejora en estos y en la calidad educativa.

Indicadores Socioeducativos INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Composición por edad, sexo y asistencia a la escuela de la población, en edad escolar (Parte I).	Proporción de la población en edad escolar básica que asiste a la escuela, respecto a la población en edad escolar básica.	Muestra el balance (creciente o decreciente) por sexo y condición de asistencia a la escuela de las cohortes que transitan en la educación básica. Se espera que la población, en su mayoría, se incorpore a la escuela sin que existan diferencias importantes por sexo.
Índice de analfabetismo.	Porcentaje de la población de 15 años y más que no sabe leer y escribir, con respecto a la población de ese grupo de edad.	Muestra la proporción de la población que queda al margen del desarrollo, por no contar con las capacidades educativas básicas (leer y escribir).
Años promedio de escolaridad.	Promedio de grados estudiados y aprobados por la población de 15 años y más.	Nueve años de estudio o más indicarán que la población, en promedio, cuenta con la educación considerada como obligatoria. Conforme el número de años supera esta cifra, dirá que el nivel educativo se va elevando así como las capacidades de la población para enfrentar los retos del desarrollo del país. Por el contrario, un número inferior a nueve es indicativo de la incapacidad social para cumplir con la obligatoriedad educativa básica.
Porcentaje de estudiantes que trabajan (Parte II).	Proporción de alumnos en un grupo de edad que trabajan o ayudan en forma remunerada o no remunerada, con respecto al total de estudiantes del mismo grupo de edad.	Expresa a la población estudiantil que trabaja y es más susceptible a abordar los estudios o tener un bajo rendimiento escolar, por la carga que representa el estar inserto en el mercado laboral.
Porcentaje de madres sin instrucción o sin primaria concluida.		
Porcentaje de madres con escolaridad básica concluida.	Proporción de hogares con al menos un hijo en edad escolar donde la madre tiene una escolaridad de secundaria o más.	Refleja el potencial académico de la madre para el apoyo y desempeño escolar de los hijos.
Promedio de niños en edad escolar en el hogar.	Promedio de niños y jóvenes de 3 a 15 años en hogares, con al menos un hijo en edad escolar.	Expresa la carga que implica para los miembros del hogar tener cierto número de niños en edad escolar.
Índice de dependencia escolar.	Número de niños y adolescentes que asisten a la escuela, con respecto a la población de 15 a 59 años que no asiste a la escuela en hogares, con al menos un niño en edad escolar.	Carga por hogar que representa la población en edades escolares.
Tasa privada de retorno a la educación.	Incremento medio en el ingreso de un individuo por año adicional de educación.	Esta medida representa el valor económico que dentro del mercado laboral se otorga a cada año adicional de educación alcanzada.
<i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>		

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de recursos humanos en las Escuelas.

Los recursos humanos en las escuelas son considerados como los insumos clave en la instrumentación de planes y programas educativos. Estos recursos representan uno de los activos más valiosos del SEM y por ello invierte una proporción importante de su presupuesto en mantenerlos, promoverlos, capacitarlos y jubilarlos. En este sentido el buen funcionamiento del Sistema Educativo Mexicano depende de un cuerpo docente calificado y motivado que sea capaz de asegurar el cumplimiento de los objetivos educativos.

Indicadores Recursos Humanos en las Escuelas INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Edad media de los docentes.	Promedio de años cumplido de los docentes.	Indica la renovación o antigüedad de la plantilla del personal docente.
Años de experiencia de los docentes.	Promedio de años de ejercicio de la docencia.	Refleja la capacitación práctica de los docentes.
Porcentaje de docentes que cumple con el estándar de escolaridad.	Proporción de docentes que tienen la escolaridad requerida para el nivel en el que se desempeña.	Muestra la proporción de docentes que cumplen con la certificación académica requerida actualmente.
Porcentaje de docentes que acreditaron los cursos nacionales de actualización PRONAP. <i>Nota: la información se desglosa según nivel educativo y función del docente.</i>	Proporción de docentes de primaria que han acreditado uno o más cursos de actualización al ciclo escolar de referencia, con respecto al total. Expresado por cada 100 docentes.	Brinda un primer acercamiento al nivel de actualización de la planta docente de primaria.
Porcentaje de docentes incorporados al Programa Carrera Magisterial.	Proporción de profesores con carrera magisterial de nivel A o superior, con respecto al total de profesores.	Permite apreciar el grado de participación de los docentes en programas de actualización y superación académico-pedagógica y salarial.
Porcentaje de docentes con más de un turno.	Proporción de docentes que tienen dos o más turnos de trabajo, con respecto al total.	Este indicador, complementado por otros, da un acercamiento a la necesidad de los docentes de duplicar la jornada laboral para obtener mejores ingresos. También permite apreciar el aprovechamiento (o desgaste) de los recursos humanos disponibles para docencia.
Porcentaje de directivos con funciones de docente frente a grupo (Parte I). <i>Nota: el indicador que aparece en la parte II es exclusivamente el de nivel primaria.</i>	Proporción de personal directivo que atiende a grupos además de sus funciones, con respecto al total de personal directivo.	Esta medida representa la proporción de personal directivo que realiza funciones de dirección y (o) administración de los centros de trabajo, además de impartir clases a uno o más grupos.
Porcentaje de escuelas con directivos sin funciones de docente (Parte II).	Porcentaje de escuelas donde los directivos se dedican exclusivamente a funciones directivas.	Muestra el porcentaje de escuelas donde el personal directivo solo realiza funciones de dirección y (o) administración en las escuelas.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Indicadores de recursos materiales en las Escuelas.

Para un buen funcionamiento y operación del sistema educativo, es necesario contar con un mínimo de infraestructura y equipamiento que favorezca las condiciones para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los siguientes indicadores dan cuenta de la disponibilidad y el estado en que se encuentran los insumos materiales en las escuelas.

Indicadores Recursos Materiales en las Escuelas INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Porcentaje de escuelas multigrado.	Proporción de escuelas donde los docentes atienden simultáneamente a alumnos de diversos grados.	Las escuelas multigrado son parte de la estrategia de atención del Sistema Educativo Nacional para la atención de los niños de comunidades aisladas a donde la demanda es relativamente pequeña.
Porcentaje de aulas habilitadas en primaria y secundaria.	Número de aulas habilitadas por cada 100 aulas en uso. Un aula habilitada es un espacio originalmente construido para un uso diferente del educacional y que, mediante modificaciones, se emplea para la enseñanza y el aprendizaje.	Proporción de aulas escolares cuyas características pueden restar funcionalidad a la instrucción escolar.
Porcentaje de escuelas con al menos un aula habitada en primaria y secundaria.	Número de secundarias con aulas habilitadas por cada 100 de ellas. Una aula habilitada es un espacio originalmente construido para un uso diferente del educacional y que, mediante modificaciones, se emplea para la enseñanza y el aprendizaje.	Proporción de secundarias con alguna aula cuyas características pueden restar funcionalidad a la instrucción escolar.
Porcentaje de alumnos con acceso a una computadora. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Proporción de alumnos que declaran tener acceso a una computadora, en su casa o en otro lugar, con respecto al total de alumnos.	Nos señala la proporción de alumnos que están en contacto con una de las herramientas actuales de apoyo para el aprendizaje.
Número de alumnos por computadora. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Promedio de alumnos con acceso a una computadora.	El resultado nos permitirá conocer el grado de acceso a las computadoras que tienen los alumnos en la escuela. Entre más grande sea este número implicará que el tiempo que tienen para acceder a una computadora es limitado, en cambio un número menor nos indicará un mayor acceso.
Porcentaje de escuelas con acceso a Internet. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Proporción de escuelas que cuentan con acceso a Internet, con respecto al total de escuelas con computadoras.	Permite apreciar la actualización tecnológica de los planteles educativos.
Gasto total en educación, con respecto al PIB. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Proporción que representa el gasto de educación, respecto al Producto Interno Bruto (PIB) de un año dado. Expresado por cada 100 pesos del PIB.	Es indicativo de las prioridades nacionales asignadas a la educación.
Gasto público por alumno en términos del PIB per cápita. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Porcentaje a que asciende el gasto público por alumno en el PIB per cápita. El gasto público incluye el total de erogaciones relacionadas directamente con la instrucción y la educación durante el año escolar de referencia por cada alumno matriculado.	Es in indicador de costo efectividad económico.
Porcentaje del financiamiento federal para las escuelas en el gasto público en educación. <i>Nota: no disponible a nivel estatal.</i>	Proporción de financiamiento proveniente del sector público federal para las escuelas, respecto gasto público educativo total.	Permite apreciar el origen y composición del financiamiento educativo.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de recursos financieros en las Escuelas.

Elevar la eficiencia del gasto educativo es una de las más altas prioridades del SEM, ya que la mayor parte de su financiamiento se realiza con recursos públicos.

Indicadores Recursos Financieros en las Escuelas INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Gasto Nacional en educación con respecto al PIB.	Porcentaje que representa el gasto nacional en educación con respecto al PIB en un año. Se expresa por cada 100 pesos del PIB	Medida de los recursos que destinan el estado y las familias al desarrollo educativo de la población.
Composición del Gasto Público Total en Educación.	Conjunto de indicadores que dan cuenta de financiamiento para la educación ejercido por la federación, las entidades federativas y los municipios.	Permite apreciar la composición y destino del financiamiento público educativo.
Gasto público por alumno en términos absolutos y del PIB per cápita.	Porcentaje al que asciende el gasto público por alumno con respecto al PIB per cápita. el gasto público incluye erogaciones relacionadas directamente con la educación durante el año escolar de referencia por cada alumno matriculado	Es un indicador de costo-efectividad económica.
Gasto ejercido por la Secretaría de Educación Pública	Gasto anual ejercido por la Sep, integrado por 11 ramos (educación pública) y 25 provisiones y aportaciones para los sistemas de educación básica, normal tecnológica y de adultos así como el componente educativo del ramo 33.	Representa la contribución anual de gobierno federal a la educación y servicios educativos que imparte el estado Mexicano, Federación, Entidades y Municipios ..
Gasto Federal descentralizado ejercido en la educación	Suma de las provisiones y aportaciones para los sistemas de educación básica, normal, tecnológica y de adultos (ramo 25 y 33)	Total de transferencias federales anuales cuyo objeto es dotar a las entidades federativas de los recursos requeridos para el proceso de descentralización educativa.
Gasto Federal descentralizado ejercido por la educación por entidad federativa.	Total de transferencias anuales de la autoridad educativa a cada gobierno estatal exceptuando el Distrito Federal.	Total de aportaciones federales a los gobiernos de las entidades federativas a cada gobierno estatal exceptuando el del distrito federal para la prestación de los servicios de educación inicial, básica, adultos, tecnológica, preparación profesional de maestros así como el mantenimiento de infraestructura educativa.
Gasto total en educación básica para adultos en relación en relación a los indicadores nacionales de gasto.	Es el porcentaje de lo que el sector público eroga en educación con respecto al gasto de la SEP. El gasto público total y el PIB.	Refleja la cantidad relativa de recursos que el sector público esta destinando a este servicio educativo con respecto al gasto en la educación, la gasto público y al PIB.
Matricula Escolar por tipo de sostenimiento en las escuelas.	Es el total de alumnos matriculados al inicio del ciclo escolar por sostenimiento.	Es una distribución de la matricula escolar por tipo de sostenimiento.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de acceso y permanencia.

Con el propósito de valorar oportunamente la demanda en educación básica, para asegurar su éxito o rezago, en este sentido es muy importante contar con información acerca del comportamiento y las características de la Matricula total en primaria y secundaria, tanto en términos de la cobertura, como de los plazas de acceso y términos previstos en los propios planes rectores.

Indicadores de Acceso y Permanencia INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Tasa de crecimiento de la matrícula escolar en primaria. <i>Nota: el indicador aparece solamente en la parte II por lo que no se incluyen su descripción ni su interpretación.</i>	Razón de incremento porcentual de alumnos matriculados con relación al ciclo escolar inmediato anterior.	Para este indicador valores mayores a cero indica un aumento en el número de alumnos matriculados al inicio del ciclo escolar.
Tasa bruta de cobertura.	Porcentaje de alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar en un nivel educativo, con respecto a la población en edad de cursar ese nivel.	Un porcentaje cercano a 100 indicará que las escuelas satisfacen la demanda educativa. Nota: en el caso de secundaria la población del denominador involucra de 13 a 15 años.
Tasa neta de cobertura.	Porcentaje de alumnos, en edad normativa, inscritos al inicio del ciclo escolar en un nivel educativo, respecto a la población en edad de cursar ese nivel.	Muestra la cobertura respecto a la población que, de acuerdo a su edad, debiera estar en el nivel educativo correspondiente. Un porcentaje cercano a 100 indicará que las escuelas satisfacen la demanda educativa. Nota: En el caso de secundaria la población del denominador involucra de 12 a 14 años.
Porcentaje de alumnos en edad normativa.	Proporción de alumnos que cursan el grado que les corresponde, de acuerdo a los años cumplidos que tienen, considerando que la edad de inicio de la primaria debe ser a los 6 años y la de secundaria a los 12 años.	La diferencia con respecto a 100, muestra el rezago educativo de acuerdo a la edad de los alumnos.
Porcentaje de alumnos que ingresan a la primaria que asistieron a preescolar (y porcentaje de repetidores en primer año de primaria).	Proporción de alumnos que ingresan al primer grado de primaria, que cursaron al menos un año de preescolar, con respecto al total de alumnos.	Permite evaluar las tendencias seculares en la cobertura de la educación preescolar. En relación a una población determinada, muestra los antecedentes educativos que pueden explicar una mayor capacidad de aprendizaje.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de gestión escolar.

La gestión educativa representa uno de los componentes esenciales de la organización, supervisión y dirección de las escuelas. Está comprende los procesos de dirección pedagógica y administración de recursos físicos, humanos y financieros de la escuela.

Indicadores Gestión Escolar INEE		
Indicador	Componentes	Descripción
Índice de satisfacción de los directores con el ambiente escolar.	Nivel de satisfacción de los directores respecto de algunos aspectos del ambiente escolar entre los que se cuentan las relaciones interpersonales, la infraestructura escolar y la propuesta pedagógica.	Este indicador alude a algunos aspectos de los recursos y procesos que tienen lugar dentro de las instituciones escolares.
Índice de trabajo colegiado de los profesores	Es un índice que mide el grado de acuerdo sobre el trabajo colegiado de los profesores con base en el enfoque pedagógico, el trabajo en equipo, y el apoyo cotidiano, así como en la elaboración de planes especiales.	Muestra el grado de acuerdo del director sobre algunos aspectos de la cultura escolar que desarrolla el personal docente bajo su dirección.
Índice de percepción sobre el trabajo académico	Es un índice que mide el logro académico e los alumnos desde la perspectiva de los directores de las escuelas	Muestra a partir de la opinión de los directores de las escuelas, el grado en que cumplen los condicionantes para el mejor desempeño de alumnos.
Índice de liderazgo académico del Director.	Este indicador mide el grado de apoyo académico que brinda el director al grupo de profesores que dirige con el fin de mejorar su desempeño.	El índice se muestra en una escala de 0 a 100 puntos , una cantidad cercana a 100 indica un alto liderazgo.
Índice de monitoreo de las actividades escolares.	Mide el seguimiento de actividades académico-administrativo del plantel educativo	El seguimiento de las actividades y logros de la escuela es otra de las dimensiones del liderazgo del director . Permite apreciar el grado de atención del Director sobre asuntos relacionados con el funcionamiento académico.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de procesos escolares

Ya que el ámbito central para la evaluación de los sistemas educativos, lo constituyen los procesos escolares a nivel del aula y a nivel de sistema escolar en su totalidad los siguientes indicadores tienen como propósito brindar un panorama comprensible así como representar el estado general de estos procesos.

Indicadores de Procesos Escolares INEE		
Indicador	Componentes	Descripción.
Porcentaje de escuelas primarias con grupos de más de 25 alumnos en primer grado.		Nota: el indicador aparece solamente en la parte II por lo que no se incluyen su descripción ni su interpretación.
Porcentaje de secundarias con grupos de más de 30 alumnos en primer grado.		Nota: el indicador aparece solamente en la parte II por lo que no se incluyen su descripción ni su interpretación.
Tasa de aprobación.	Porcentaje de alumnos que aprueban un grado escolar.	Muestra la proporción de alumnos aprobados de un grado escolar que, habiendo llegado al final del ciclo escolar, acreditan la posesión de los conocimientos establecidos en los planes y programas de estudio, necesarios para ser promovidos al grado escolar siguiente. La medida está sesgada por las bajas de alumnos, que pueden haber aprobado o reprobado el grado escolar pero no se toman en consideración en las estadísticas de fin de ciclo.
Tasa de promoción	Proporción de alumnos aprobados que se inscriben en un grado escolar siguiente, en relación al promedio de la matrícula del grado y ciclo escolar previo.	Es un indicador combinado de aprobación y sobrevivencia dentro del sistema educativo. La comparación de esta medida con la aprobación, puede dar indicios sobre los sesgos en lo que se incurre al calcular la aprobación a partir de las estadísticas de fin de cursos (que excluyen de las bajas), ya que su referente es una matrícula promedio anual.
Tasa de transición bruta.	Proporción de alumnos promedio en un grado y ciclo escolar determinado, en relación al promedio de la matrícula del grado y ciclo escolar previo.	Es un indicador burdo de transición y sobrevivencia dentro del sistema educativo. Su cálculo sólo es recomendable cuando existen dudas sobre la confiabilidad de la clasificación aprobatoria / reprobatoria de los alumnos.
Deserción total.	Proporción de alumnos inscritos en el ciclo escolar que abandonan las actividades escolares antes de concluir el grado o nivel educativo en que están inscritos, en un ciclo escolar determinado.	Permite determinar la permanencia del alumnado dentro del sistema educativo.
Tasa de deserción intracurricular.	Porcentaje de alumnos que abandonan la escuela, temporal o definitivamente, sin haber completado el grado escolar que cursan.	Es una medida relativa de las bajas escolares en un grado y ciclo escolar terminado. Su referencia a una población promedio durante el ciclo escolar elimina, hasta cierto grado, el efecto de la movilidad de alumnos dentro del sistema. La interpretación conjunta de este indicador y las tasas de cobertura permite inferir si la deserción es temporal o definitiva.
Probabilidad de concluir un nivel en x años.	Probabilidad de que un alumno que inicia hoy la primaria, la concluya en x años (6 en primaria y 3 para secundaria), si se mantuvieran las condiciones de aprobación observadas en el ciclo escolar de referencia.	Proporciona la probabilidad de que un niño que ingresa al primer grado de un cierto nivel educativo complete sus estudios a tiempo, x años después (6 en primaria y 3 para secundaria). Estima la capacidad de retención de aprobación de un cierto nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Indicadores de resultados educativos

Para dar cuenta de los resultados obtenidos tanto en lectura como en matemáticas en cada uno de los grados educativos de primaria y secundaria. Estos resultados que describen desde un logro deficiente hasta el esperado.

Indicadores de Resultados Educativos INEE		
Factor	Elementos	Comentarios/Pruebas
Eficiencia terminal del sistema.	Porcentaje de alumnos que terminan un nivel educativo de manera regular (en el plazo ideal establecido para ello).	Permite conocer el volumen relativo de alumnos, de una cohorte dada que terminan el nivel educativo dentro del tiempo establecido.
Porcentaje de alumnos con logro educativo alto en lectura.	Porcentaje de alumnos con un nivel alto en lectura.	Refleja los conocimientos o habilidades de los estudiantes de cierta edad o grado educativo en el ámbito de la lectura. Mide un aspecto de la calidad educativa en términos del desempeño de los alumnos. Específicamente, muestra la fracción de la población de interés que está logrando a plenitud los propósitos asentados en el currículo en el ámbito y grado señalados.
Porcentaje de alumnos con logro educativo bajo en lectura.	Porcentaje de alumnos con un nivel bajo en lectura.	
Porcentaje de alumnos con logro educativo alto en matemáticas.	Porcentaje de alumnos con un nivel alto en matemáticas.	Refleja los conocimientos o habilidades de los estudiantes de cierta edad o grado educativo en el ámbito de las matemáticas. Mide un aspecto de la calidad educativa en términos del desempeño de los alumnos. Específicamente, muestra la fracción de la población de interés que está logrando a plenitud los propósitos asentados en el currículo en el ámbito y grado señalados.
Porcentaje de alumnos con logro educativo bajo en matemáticas.	Porcentaje de alumnos con un nivel bajo en matemáticas.	
Índice de equidad en el progreso educativo en lectura.	El índice de equidad en el progreso educativo se define como la razón entre los puntajes promedio entre dos de las poblaciones de interés.	El indicador está centrado en la unidad. Para cuando se hable de equidad entre las dos poblaciones de interés, adquirirá precisamente este valor, pero cuando la media de una de las poblaciones de interés, consideradas sea mayor que la media de la otra, podemos decir que existe una inequidad entre dichas poblaciones. El valor del indicador nos señalará cuantas veces es mayor la media de la población (i) comparada con la de la población (j).
Índice de equidad en el progreso educativo en matemáticas.	El índice de equidad en el progreso educativo se define como la razón entre los puntajes promedio entre dos de las poblaciones de interés.	
Índice de equidad de género en el progreso educativo en lectura .	Índice de equidad de género en el progreso educativo se define como la razón de la medida de puntajes obtenida por la población femenina entre la media de puntajes obtenida por la población masculina.	El indicador está centrado en la unidad... El valor del indicador nos señalará cuántas veces es mayor la media de las mujeres comparada con la de los hombres. Aunque el índice no se encuentra acotado dadas las condiciones de las escalas de medición y las poblaciones que pueden entrar en comparación, sólo se esperan valores menores que 2; o mayores que 0.5 para la comparación equivalente inversa.
Índice de equidad de género en el progreso educativo en matemática.	Índice de equidad de género en el progreso educativo se define como la razón de la medida de puntajes obtenida por la población femenina entre la media de puntajes obtenida por la población masculina.	
Índice de inequidad en la eficiencia educativa	Diferencia de la probabilidad de conclusión de primaria en 6 años entre las escuelas particulares y oficiales.	Muestra la desigualdad existente en la eficiencia educativa al interior de las entidades federativas del país.
Índice de género en la probabilidad de conclusión de primaria en 6 años	Diferencia de la probabilidad de conclusión de primaria en 6 años entre hombre y mujeres.	Muestra de la desigualdad de género expresada en la probabilidad de terminar en 6 años.

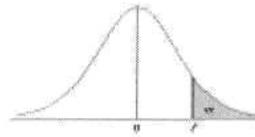
Fuente: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Anexo VII

Tabla de valores para t student

Tabla de la t de Student.

Contiene los valores t tales que $p[T > t] = \alpha$, donde n son los grados de libertad.



n	α	0,30	0,25	0,20	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
1		0,7265	1,0000	1,3764	3,0777	6,3137	12,7062	31,8210	63,6559	127,3213	318,3088	636,6192
2		0,6172	0,8165	1,0607	1,8856	2,9200	4,3027	6,9645	9,9250	14,0890	22,3271	31,5991
3		0,5844	0,7649	0,9795	1,6377	2,3534	3,1824	4,5407	6,8408	7,4533	10,2145	12,9240
4		0,5666	0,7407	0,9410	1,5332	2,1318	2,7765	3,7469	4,6041	5,5976	7,1732	8,6103
5		0,5594	0,7267	0,9195	1,4759	2,0150	2,5705	3,3649	4,0321	4,7733	5,8934	6,9688
6		0,5534	0,7176	0,9057	1,4398	1,9432	2,4469	3,1427	3,7074	4,3168	5,2076	5,9568
7		0,5491	0,7111	0,8980	1,4149	1,8946	2,3646	2,9979	3,4995	4,0293	4,7853	5,4079
8		0,5459	0,7054	0,8939	1,3968	1,8595	2,3060	2,8965	3,3554	3,8325	4,5008	5,0413
9		0,5435	0,7027	0,8894	1,3830	1,8331	2,2622	2,8214	3,2498	3,6897	4,2968	4,7809
10		0,5415	0,6998	0,8791	1,3722	1,8125	2,2281	2,7638	3,1693	3,5814	4,1437	4,5869
11		0,5399	0,6974	0,8755	1,3634	1,7959	2,2010	2,7181	3,1058	3,4966	4,0247	4,4370
12		0,5386	0,6955	0,8726	1,3562	1,7823	2,1788	2,6810	3,0545	3,4284	3,9296	4,3178
13		0,5375	0,6938	0,8702	1,3502	1,7709	2,1604	2,6503	3,0123	3,3725	3,8520	4,2208
14		0,5366	0,6924	0,8681	1,3450	1,7613	2,1448	2,6245	2,9768	3,3257	3,7874	4,1405
15		0,5357	0,6912	0,8662	1,3406	1,7531	2,1315	2,6025	2,9467	3,2960	3,7328	4,0728
16		0,5350	0,6901	0,8647	1,3368	1,7459	2,1199	2,5835	2,9208	3,2520	3,6862	4,0180
17		0,5344	0,6892	0,8633	1,3334	1,7396	2,1098	2,5669	2,8982	3,2224	3,6458	3,9651
18		0,5338	0,6884	0,8620	1,3304	1,7341	2,1009	2,5524	2,8784	3,1966	3,6105	3,9216
19		0,5333	0,6876	0,8610	1,3277	1,7291	2,0930	2,5395	2,8609	3,1737	3,5794	3,8834
20		0,5329	0,6870	0,8600	1,3253	1,7247	2,0860	2,5280	2,8453	3,1534	3,5518	3,8495
21		0,5325	0,6864	0,8591	1,3232	1,7207	2,0796	2,5176	2,8314	3,1362	3,5272	3,8193
22		0,5321	0,6858	0,8583	1,3212	1,7171	2,0739	2,5083	2,8188	3,1188	3,5050	3,7921
23		0,5317	0,6853	0,8575	1,3195	1,7139	2,0687	2,4999	2,8073	3,1040	3,4850	3,7676
24		0,5314	0,6848	0,8569	1,3178	1,7109	2,0639	2,4922	2,7970	3,0905	3,4668	3,7454
25		0,5312	0,6844	0,8562	1,3163	1,7081	2,0595	2,4851	2,7874	3,0782	3,4502	3,7251
26		0,5309	0,6840	0,8557	1,3150	1,7056	2,0555	2,4786	2,7787	3,0659	3,4350	3,7065
27		0,5306	0,6837	0,8551	1,3137	1,7033	2,0518	2,4727	2,7707	3,0555	3,4210	3,6896
28		0,5304	0,6834	0,8546	1,3125	1,7011	2,0484	2,4671	2,7633	3,0469	3,4082	3,6739
29		0,5302	0,6830	0,8542	1,3114	1,6991	2,0452	2,4620	2,7564	3,0380	3,3962	3,6594
30		0,5300	0,6828	0,8538	1,3104	1,6973	2,0423	2,4573	2,7500	3,0298	3,3852	3,6460
40		0,5286	0,6807	0,8507	1,3031	1,6839	2,0211	2,4233	2,7045	2,9712	3,3069	3,5510
80		0,5265	0,6776	0,8461	1,2922	1,6641	1,9901	2,3739	2,6387	2,8870	3,1953	3,4163
120		0,5258	0,6765	0,8446	1,2886	1,6576	1,9799	2,3578	2,6174	2,8599	3,1595	3,3735
∞		0,5244	0,6745	0,8416	1,2816	1,6449	1,9600	2,3263	2,5758	2,8070	3,0902	3,2905