

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES  
DE MONTERREY  
UNIVERSIDAD VIRTUAL



**TECNOLÓGICO  
DE MONTERREY**

Propuesta de Generación de Actividades del Área de Ciencias Sociales para el  
Programa de México Rural en Escuelas Rurales de Nuevo León

TESIS PRESENTADA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO

DE MAESTRA EN EDUCACIÓN

AUTORA: MARTHA ELENA MORALES RODRÍGUEZ

ASESORA: DRA. YOLANDA MARÍA CÁZARES GONZÁLEZ

Monterrey, N. L. Mayo 2007

PROPUESTA DE GENERACIÓN DE ACTIVIDADES DEL ÁREA DE  
CIENCIAS SOCIALES PARA EL PROGRAMA DE MÉXICO RURAL EN  
ESCUELAS RURALES DE NUEVO LEÓN

Tesis presentada

por

MARTHA ELENA MORALES RODRÍGUEZ

ante la Universidad Virtual

del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

como requisito parcial para optar

por el título de

MAESTRA EN EDUCACIÓN

Mayo, 2007

## Dedicatorias y Agradecimientos

A mis padres, quienes han sido un apoyo incondicional, en ustedes he encontrado palabras alentadoras cuando más las he necesitado y sin ustedes, no estaría aquí. A mi hermano y a mis amigas, quienes me recuerdan que no estoy sola, los quiero.

A la Dra. Yolanda Cázares, mi asesora; su apoyo no solamente fue académico, también motivacional, psicológico y anímico. Esta tesis representó un gran esfuerzo físico y mental para ambas, nunca lo olvidaré. Muchas gracias por compartir sus conocimientos y enseñarme con su ejemplo a luchar por lo que quiero.

A la maestra Soraya Huereca y a la Dra. Yolanda Heredia, nunca olvidaré sus consejos, sus palabras de aliento y motivación.

A la Escuela de Graduados en Educación, mi principal fuente de aprendizaje; sin su apoyo esto no hubiera sido posible.

A México Rural, por permitirme conocerle y ofrecerle mi ayuda en esta hermosa labor a favor de los niños.

## Resumen

Propuesta de Generación de Actividades del Área de Ciencias Sociales para complementar el Programa de México Rural para Escuelas Rurales de Nuevo León

Martha Elena Morales Rodríguez

Maestría en Educación acentuación en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como parte de un proyecto para apoyar la mejora del área curricular del programa de México Rural del Tecnológico de Monterrey, se generaron y aplicaron actividades didácticas en tres comunidades rurales de Nuevo León comprendiendo las cuatro áreas de conocimiento: matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales. El presente trabajo muestra los resultados obtenidos en el área de ciencias sociales.

El programa México Rural, reúne alumnos brigadistas con la finalidad de que estos ofrezcan apoyo académico a niños provenientes de comunidades rurales, como parte de su servicio social comunitario. Sin embargo, las actividades didácticas que estos aplicaban se basaban únicamente en un temario proporcionado por el programa, careciendo de verdaderas bases pedagógicas.

El tiempo de la investigación abarco dos períodos escolares. En el semestre agosto-diciembre del 2006, se aplicaron los primeros instrumentos obteniendo así los datos socioeconómicos de los niños; también se aplicó el primer examen pre-test (piloto), con la finalidad de analizar los resultados y ajustarlo según conviniera, aplicándose nuevamente al inicio del siguiente período escolar. En el semestre enero-mayo del 2007, los brigadistas realizaron su trabajo docente apoyándose en las 50 actividades didácticas del área de ciencias sociales generadas por la presente investigación; dichas actividades tienen como fundamento los

programas oficiales de la SEP y el CONAFE y abarcan los tres niveles multigrado utilizados en la mayoría de las escuelas rurales de nivel básico. Todas las actividades fueron diseñadas basándose en una misma estructura, logrando así, mejores estándares de calidad.

Al final del semestre, se aplicó nuevamente un examen denominado post-test, idéntico al examen pre-test, con la intención de cotejar los resultados de ambos; se observó que sí hubo mejora en el nivel de conocimiento de los niños pero sin poder identificar que variables intervinieron en este cambio. Durante el semestre de enero-mayo del 2007, se aplicaron instrumentos con la intención de conocer los antecedentes y las expectativas de los brigadistas, así como sus opiniones sobre lo acontecido durante las sesiones; además, se emplearon instrumentos para observar y calificar el papel del brigadista durante las actividades didácticas aplicadas a los niños.

## Índice de contenidos

	Página
<b>Dedicatorias y Agradecimientos.....</b>	<b>III</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>III</b>
<b>Índice de contenidos .....</b>	<b>IV</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 Planteamiento del Problema .....</b>	<b>2</b>
1.1 Antecedentes.....	
1.1.1 <i>El servicio social y el Tecnológico de Monterrey.....</i>	
1.1.2 <i>México Rural.....</i>	
1.2 Definición del problema.....	
<i>Pregunta de Investigación.....</i>	
1.3 Objetivos .....	
1.4 Justificación .....	
1.5 Beneficios esperados.....	
1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación.....	
<b>Capítulo 2 Marco Teórico .....</b>	
Diseño Instruccional .....	
2 Antecedentes del DI.....	
2.1 <i>Teorías y Modelos del DI.....</i>	
2.1.1. Componentes de la teoría del DI.....	
2.1.2 Concepto de modelo y sus componentes.....	
2.1.3 Teoría y modelo de Gagné.....	
2.1.4 Teoría y modelos de Merrill.....	
2.1.5. Teoría de la elaboración (ET), de Reigeluth	
2.2 <i>Objetivos instruccionales .....</i>	
2.3 <i>Las actividades.....</i>	
2.3.1 Criterios para seleccionar actividades.....	
2.4 <i>La motivación.....</i>	
2.5 <i>Constructivismo.....</i>	
2.6 <i>Aprendizaje significativo.....</i>	
2.7 <i>El juego y el aprendizaje</i>	
2.8 <i>Estrategias de aprendizaje aplicadas a contenidos de historia, geografía y civismo....</i>	
<b>Capítulo 3 Metodología .....</b>	
3.1 Diseño de la investigación.....	
3.2 Contexto sociodemográfico.....	
3.3 Población y muestra.....	
3.3.1. <i>Muestra.....</i>	
3.4 Instrumentos de la investigación.....	

- a) datos de identificación del brigadista
- b) registro de observación del brigadista por sesión
- c) ficha individual del alumno
- d) examen pre-diagnóstico y post-diagnóstico del alumno
- e) actividades didácticas en el área de ciencias sociales
- f) registro de observaciones de las actividades llevadas a cabo en el salón durante las sesiones
- g) resúmenes de las observaciones realizadas en las comunidades por el investigador

3.5 *Procedimiento de la investigación*

**Capítulo 4. Recopilación de Información y Análisis de datos .....**

4.1 Análisis descriptivo

4.1.1 *Análisis descriptivo de los niños* .....

4.1.2 *Análisis de las pruebas pre y post-test*.....

4.2 Análisis descriptivo de los brigadistas.....

4.3 Análisis cualitativo

4.3.1 *Categorías* .....

- a) comportamiento del niño
- b) habilidades y desempeño de los niños durante las sesiones
- c) temas vistos durante las sesiones
- d) actividades utilizadas durante las sesiones

**Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones.....**

5.1 Los brigadistas.....

5.2 Los niños.....

5.2.1 *Desempeño y habilidades de los niños*

5.3 Las actividades

**Referencias.....**

**Apéndices .....**

Apéndice 1 .....

Apéndice 2 .....

Apéndice 3 .....

Apéndice 4 .....

Apéndice 5 .....

Apéndice 6 .....

Apéndice 7 .....

Apéndice 8 .....

Apéndice 9 .....

Apéndice 10 .....

Apéndice 11.....

## Índice de tablas y figuras

	<b>Página</b>
Figura 1 Tipos de trabajos realizados por los niños fuera de la escuela.....	
Figura 2 Por qué les agrada a los niños asistir al programa de México Rural...	
Figura 3 Que no les agrada a los niños del programa México Rural .....	
Figura 4 Que hace interesante la experiencia de México Rural a los brigadistas.....	
Figura 5 Que esperan los brigadistas que MR les deje	
Figura 6 Que esperan los brigadistas dejar a los niños.....	
Tabla 1. Asistencia de niños por comunidad y nivel.....	
Tabla 2 Distribución de niños por género y nivel que asistieron al programa.....	
Tabla 3 Permanencia de los niños en la escuela.....	
Tabla 4 Hábitos de higiene y alimentación en los niños.....	
Tabla 5 Nivel educativo de la madre y el padre.....	
Tabla 6 Tipos de ocupación de los padres.....	
Tabla 7 Calificaciones en ciencias sociales del pre-test.....	
Tabla 8 Promedio, mediana y moda del pre-test.....	
Tabla 9 Promedio, mediana y moda por niveles, del pre-test	
Tabla 10 Promedio, mediana y moda de por comunidad, del pre-test	
Tabla 11 Calificaciones de ciencias sociales del post-test.....	
Tabla 12 Promedio, mediana y moda del post-test....	
Tabla 13 Promedio, mediana y moda por niveles del post-test.....	
Tabla 14 Promedio, mediana y moda por comunidad del post-test.....	
Tabla 15. Edad de los alumnos brigadistas.....	
Tabla 16. Semestre que cursan los alumnos brigadistas.....	
Tabla 18 Calificaciones emparejadas por comunidad.....	
Tabla 19 Comparación de medias por comunidad .....	

## **Introducción**

México Rural es un programa del Tecnológico de Monterrey cuyo objetivo es proporcionar apoyo académico a niños provenientes de comunidades rurales a través de alumnos de profesional fungen como docentes frente a los niños. Los alumnos brigadistas (así se les denomina), a cambio de su trabajo, acreditan horas como parte de su servicio social comunitario. Las áreas en las que apoyan son matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales; cubriendo los municipios de Linares, Allende, Montemorelos, Hualahuises y General Terán, todos ubicados en el estado de Nuevo León, México.

Al inicio del período escolar, los asesores de cada comunidad entregan a los alumnos brigadistas un temario con los contenidos a cubrir durante las visitas a la comunidad basado en los programas de la SEP y CONAFE; sin embargo este temario no puede considerarse una herramienta clara para los brigadistas pues carece de pasos a seguir o de un formato que permita identificar los puntos necesarios a tomar en cuenta cuando se diseña una actividad didáctica. Además de este temario, también se les ofrece la opción de consultar un compendio que actividades realizadas por los brigadistas en semestres anteriores, pero éstas carecen de un formato específico, por lo que su descripción resulta ser muy vaga al grado que solamente se pueden tomar en cuenta con la finalidad de obtener algunas ideas.

Esta área de oportunidad dentro del programa México Rural, conllevó a la propuesta de la presente investigación, considerando que los brigadistas carecen de formación pedagógica, se propone la generación de actividades didácticas en el área de ciencias sociales, facilitando así, la labor de los brigadistas y mejorando el desempeño y aprovechamiento de los niños durante las sesiones.

## Capítulo 1

### 1. Planteamiento del Problema

#### 1.1 Antecedentes

Según los lineamientos del servicio social profesional (Colegio de Profesionistas, s.f.), el servicio social profesional en México se origina en 1857, cuando el Lic. Aquiles Elorduy propuso imponer a los abogados la obligación de prestar sus servicios en el ramo judicial, sustentando lo anterior con el hecho de que aquellos que prestan servicio compensan lo recibido mediante una instrucción pública gratuita. Debido a esta propuesta, se realizó una primera adición dentro del Artículo 5 Constitucional, la idea fue poco apoyada y no prosperó. Sin embargo, en 1942, se retoma el tema, y se realiza una reforma a esta adición, que fue aprobada mayoritariamente y donde se estipula que todos los ciudadanos mexicanos que deseen obtener el título profesional, deberán realizar servicio social profesional. Quedando así, el Artículo 5:

En cuanto a los servicios públicos, sólo podrán ser obligatorios, en los términos que establezcan las leyes respectivas, el de las armas y los jurados, así como el desempeño de los cargos concejales y los de elección popular, directa o indirecta. Las funciones electorales y censales tendrán carácter obligatorio y gratuito, pero serán retribuidas aquellas que se realicen profesionalmente en los términos de esta Constitución y las leyes correspondientes. Los servicios profesionales de índole social serán obligatorios y retribuidos en los términos de la ley y con las excepciones que ésta señale (Asociación Mexicana de Contadores Públicos, s.f., ¶ 6).

Por lo tanto, Venegas (1999) menciona que las universidades e instituciones de educación superior son quienes expedirán los títulos profesionales, “estas son las responsables de formar académicamente al profesionista y exigirle el cumplimiento de los planes y programas

respectivos, dentro de los que debe exigirse la prestación del servicio social” (¶ 15). El autor también señala la obligación universal que tienen las personas beneficiadas directamente por los servicios educativos, ya sean públicos o privados, de prestar servicio social. Por esta razón, el servicio social tiene carácter obligatorio y es un requisito previo que todas las instituciones educativas de nivel superior deben tomar en cuenta antes de proporcionar un grado o título académico a cualquiera de sus estudiantes.

Enfocándose más al estado de Nuevo León, donde se lleva a cabo la investigación, la ley de profesiones de dicho estado, publicada el 25 de julio de 1984, destina el capítulo VIII (artículos 36 al 40) a la regulación del servicio social. En este capítulo introduce el concepto de servicio profesional de índole social, mencionando que este es gratuito, al menos que absorba todas las actividades del prestador; además determina que es un requisito previo a la obtención del título profesional en un lapso no menor de seis meses ni mayor a dos años y esté será exigido directamente por las instituciones educativas (Venegas, ¶ 13).

Como puede observarse, la ley estatal es muy similar a la ley nacional en el aspecto que exigen como requisito previo a la titulación el servicio social profesional y además, ambas proporcionan autonomía a las instituciones educativas para poder regular este aspecto.

### **1.1.1 El servicio social y el Tecnológico de Monterrey**

La misión 2015 (ITESM, 2005) del Tecnológico de Monterrey, enfatiza claramente el compromiso de la institución hacia la formación de profesionistas involucrados con su entorno, de agentes de cambio que luchen por mejorar su país. Dentro de la misión la institución elabora el perfil del estudiante que debe de egresar, entre algunos otros aspectos se destacan los siguientes por tener relación directa con prestar un servicio social comunitario:

- Respeto a las personas y actitud de tolerancia a la diversidad.

- Responsabilidad ciudadana y sensibilidad a la realidad social.
- Solidaridad y espíritu de servicio.

También añade que busca formar personas para “contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad con modelos y sistemas innovadores para mejorarla en lo educativo, social, económico y político” (ITESM, 2005, ¶ 7).

El Tecnológico de Monterrey, de acuerdo al Reglamento General del Servicio Social Comunitario y Profesional (ITESM, s.f.) señala la obligación de cumplir 480 horas por parte del alumno. Mitad de estas horas, es decir 240, tendrán que ser forzosamente destinadas a programas de servicio social comunitario, la otra mitad puede estar enfocada a servicios profesionales. Entre los objetivos del servicio social comunitario, está el que el alumno experimente la realidad de la sociedad, la economía y la cultura de la comunidad. Dentro del Tecnológico de Monterrey, existen diversos programas de servicio social comunitario, de entre los cuales los alumnos pueden escoger. Algunos de ellos son los siguientes: Pro nutrición, Unetec, Brigadas Comunitarias, Semillitas y México Rural (¶ 2).

### **1.1.2 México Rural**

El programa se inició en abril de 1998 y aunque se han atendido en total 36 comunidades rurales marginadas, actualmente trabajan solo con 14, pertenecientes a municipios de Nuevo León, entre otros se encuentran Montemorelos, Linares y Hualahuises. Ha funcionado por espacio de 17 semestres participando 3700 alumnos aproximadamente y es uno de los programas que más éxito tiene en cuestión de demanda por parte de los estudiantes (ITESM, 2003).

Los alumnos brigadistas (nombre otorgado a los alumnos participantes) trabajan con niños de pre-primaria y primaria enfocándose principalmente a realizar un reforzamiento académico conforme a su nivel educativo y a los programas tanto de la SEP (Secretaría en Educación

Pública) como del CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo). Los alumnos brigadistas deberán ser agentes de cambio, tomando conciencia de la realidad del país y sus regiones mediante la participación en este programa (ITESM, 2003, ¶ 1).

Los alumnos visitan la comunidad 3 veces dentro de un semestre y antes de cada visita, deben preparar las actividades y el material didáctico que les servirá para trabajar con los niños. Dichas actividades, deben de estar basadas en los programas de la SEP y CONAFE como se menciona anteriormente y deberán ser revisadas por el asesor de la comunidad (puede ser un profesor del instituto o alguien contratado para este fin). Sin embargo, a menudo los asesores son profesionistas de apoyo o personal que no precisamente está capacitado en el área docente. Ante la necesidad de brindar un mejor apoyo en la enseñanza de los niños, se identifica como área de oportunidad el proceso por el cual es sometido el diseño de las actividades didácticas; proponiendo así, una nueva estructuración curricular en la cual no recaiga el peso del diseño en los alumnos brigadistas.

## **1.2 Definición del problema**

El programa México Rural es desarrollado dentro del Tecnológico de Monterrey, con la finalidad de que los alumnos entren en contacto directo con las necesidades de la sociedad, más específicamente en comunidades rurales, aportando apoyo pedagógico a los niños dentro de escuelas de educación básica. Dicho programa, es promocionado dentro del curso sello Sociedad y Desarrollo de México (materia obligatoria para todas las carreras que imparte la institución educativa) y además otorga a los alumnos horas de servicio social comunitario.

La tarea que tienen asignada los alumnos del Tecnológico de Monterrey, es la de realizar tres visitas dentro del semestre en marcha, a alguna de las catorce comunidades rurales que actualmente se toman en cuenta dentro del programa de México Rural. Ellos son responsables de

diseñar las actividades didácticas que emplearán dentro del aula por lo que al principio del semestre, se les imparte una capacitación en la cual se les informa del material que disponen (página electrónica, material didáctico y libros basados en los programas de la SEP y el CONAFE) y el tiempo que se les proporcionará para realizar la actividad, mandarla a un asesor y este la declare o no adecuada conforme las objetivos educativos que se persiguen.

Los alumnos que asisten dentro del programa, pertenecen a cualquiera de las carreras profesionales que el Tecnológico de Monterrey promueve, pero ninguna de éstas proporciona una formación docente, lo cual conlleva a que las actividades sean diseñadas bajo una lente inexperta, ocasionando carencia de estructura curricular, reducción en calidad y efectividad pedagógica en algunos casos. El alumno se enfrenta a un gran reto en el cual tiene que documentarse sobre los temas que deberán cubrirse y basándose en esto, crear una actividad que logre cumplir dichos objetivos curriculares. Además, la mayor parte de los alumnos experimentan por primera vez la experiencia de estar frente a un salón en el rol de profesor, por lo que el reto se duplica.

Una vez proporcionado un panorama sobre el cómo se lleva la logística de los alumnos brigadistas dentro de México Rural, se resalta la necesidad de brindar apoyo dentro del apartado curricular. Las actividades se dividen de acuerdo a las áreas de matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales. Sin embargo, esta investigación solamente se enfoca al área de ciencias sociales por cuestiones estratégicas.

## **Pregunta de investigación**

¿Qué propuesta de actividades del área de ciencias sociales puede apoyar al trabajo realizado por el programa de México Rural en las escuelas rurales de Nuevo León?

### **1.3 Objetivos**

Dentro de la definición del problema se describe la necesidad que México Rural presenta en el apartado de las actividades didácticas, ya que ha evolucionado en otros rubros, pero en la división curricular se ha mantenido la misma logística. Por lo que, el objetivo general de esta investigación es la realización de una propuesta de actividades que apoye en las escuelas rurales pertenecientes al programa.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- a) Conocer el proceso que llevan a cabo los brigadistas antes, durante y después de realizar la visita a la comunidad rural.
- b) Realizar un diagnóstico mediante la aplicación de instrumentos que permitan conocer el perfil socioeconómico y académico de los niños que asisten a la escuela rural.
- c) Realizar un diagnóstico mediante la aplicación de instrumentos que permitan conocer el perfil del brigadista y sus impresiones sobre la experiencia de participar en un programa como México Rural.
- d) Analizar el material didáctico que actualmente ofrece México Rural como apoyo a los brigadistas.
- e) Identificar el impacto que el programa tiene en los niños.
- f) Diseñar 50 actividades didácticas dentro del área de ciencias sociales, con un mayor fundamento pedagógico como apoyo en la mejora del desempeño y el aprendizaje de los niños.

## 1.4 Justificación

Según el boletín Educación Hoy de la UNESCO, por muchas décadas más “el 60 por ciento de la población del mundo seguirá habitando las zonas rurales. La humanidad depende de ellos y ellos dependen de la educación” (2004, ¶ 6). Para muchas partes del mundo el hecho de crecer en una zona rural es sinónimo de crecer sin el beneficio de una educación adecuada. Implica que los niños muchas veces tengan que superar obstáculos como la distancia de sus hogares a la escuela. Otro dato, mencionado por el boletín es el hecho de que las poblaciones rurales a menudo se encuentran atrapadas dentro de un círculo vicioso que las margina del acceso a los servicios y oportunidades que los podrían rescatar de la pobreza extrema, como la educación, un empleo bien remunerado, una nutrición adecuada, infraestructura y comunicaciones. Esto provoca que más del 70 por ciento de los 1.2 mil millones de indigentes del mundo que sobreviven con menos de un dólar al día, habiten en zonas rurales, siendo el 85 por ciento de ellos que se encuentran concentrados en treinta y cinco países diseminados por Asia, África y América Latina. (2004, p.4)

De acuerdo con David Archoarena especialista y jefe de Programas del Instituto Internacional del Planeamiento de la Educación (IPE) en un comentario hecho al boletín Educación Hoy de la UNESCO “ la educación de las poblaciones rurales representa el núcleo central del desarrollo rural y es un factor fundamental para la reducción mundial de la pobreza” (2004, p.5). Cabe mencionar que estos son datos que afectan a escala mundial y sobre todo a la economía de cada país.

Las características sobre este tema en el país de acuerdo al Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA, 2002), afirma que es el tercer país en extensión territorial de América Latina y el segundo debido a su población que asciende a 97 millones de habitantes. La población

rural que se estima dentro de México es alrededor de 21 millones de personas, de las cuales el 60 por ciento vive en condiciones de pobreza extrema.

En México, a través de los años se ha ido tomando conciencia de la importancia que tiene la marginación educativa dentro del país. Tovar (2004) realiza una descripción sobre los avances más relevantes que ha habido en este rubro, tomando como punto esencial la creación de la Secretaría en Educación Pública (SEP) en 1921, y partiendo de aquí surgen otras instancias que apoyan la educación tanto para jóvenes, adultos, indígenas y niños.

Una de estas instituciones creadas por la SEP, es el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), fundada con el propósito de desarrollar estrategias educativas especiales para las comunidades rurales e indígenas. La CONAFE, inicia en 1973 con 100 comunidades; actualmente, atiende alrededor de 280 mil alumnos de preescolar, primaria y secundaria en más de 30 mil comunidades.

El Tecnológico de Monterrey, lleva a cabo varios programas para el apoyo de las comunidades rurales y marginadas, contribuyendo con el desarrollo de la sociedad. México Rural, es uno de estos programas que han ido evolucionando y que debido a sus intenciones de mejora educativa, ha tenido apoyo incondicional por parte de la institución y ha logrado que las instituciones educativas de gobierno tengan una vinculación directa con el mismo (SEP y CONAFE). Pero aún falta mucho por hacer para mejorar la situación educativa del país.

Esta investigación tiene como objetivo principal, apoyar una de las áreas del programa, con la finalidad de que obtengan mejores resultados en el aprendizaje de los niños reforzando sus conocimientos y habilidades. El estudio se enfocó en la generación de actividades didácticas que apoyaran el área de ciencias sociales; la decisión de dedicarse a una sola área se realizó con la intención de ofrecer un resultado de mejor calidad, aprovechando al máximo el tiempo designado. Las áreas de matemáticas, español y ciencias naturales, fueron comprendidas por otras

tres investigadoras como parte de un proyecto integral de mejora curricular para el programa de México Rural, obteniéndose como producto final, compendio de 200 actividades (50 por área). Se describe más sobre el procedimiento realizado en los siguientes capítulos.

Existe un rezago muy grande en la educación y todos los que de alguna manera nos vemos involucrados, debemos de realizar una labor impactante, con resultados permanentes que ayuden al desarrollo del país. Se debe tomar conciencia, que esto no solo beneficia a algunas comunidades rurales, sino que a la larga, esto es un bien para todos. Es necesario apoyar este tipo de programas, ya que tarde o temprano los resultados importan a toda la sociedad.

### **1.5 Beneficios esperados**

Mediante esta investigación, se busca mejorar la labor de enseñanza que llevan a cabo los alumnos involucrados en el servicio comunitario del Tecnológico de Monterrey, durante las visitas que realizan a las escuelas de las comunidades rurales. Uno de los beneficios que se pretenden obtener mediante la realización de actividades correctamente estructuradas, es que los alumnos brigadistas no inviertan tiempo en la creación de otras y que además pudieran carecer de fundamento pedagógico. De esta manera los brigadistas pueden enfocarse a desarrollar otras actividades como la elaboración de material didáctico o la práctica de su intervención con de los niños. Se espera que los niños aprovechen mejor los conocimientos y que debido a la logística de cada actividad, el niño no pierda el interés y persista la disciplina dentro del aula, entre otros.

### **1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación**

México Rural es un programa de éxito dentro del Tecnológico de Monterrey ya que cada semestre un gran número de alumnos brigadistas se inscriben dentro del mismo cubriendo a la par, una materia de su programa curricular y horas de servicio social comunitario. El programa ha

ido evolucionando paulatinamente; sin embargo, existe un área que resulta de interés para la investigación y en la cual se han identificado áreas de oportunidad: las actividades didácticas diseñadas por los brigadistas y el impacto de éstas en el aprendizaje de los niños.

Esta investigación se llevó a cabo en una comunidad rural perteneciente al municipio de Montemorelos Nuevo León, llamada El Galeme. Dicha comunidad se encuentra aproximadamente a una hora y media de la capital de Nuevo León, Monterrey. Se realizaron nueve visitas de un total de doce, y debido a la distancia y al tiempo invertido en cada una (un día y medio aproximadamente), se consideró esto como una limitante, ya que lo ideal habría sido poder acompañar a los alumnos brigadistas en todas las visitas que realizaron en las comunidades durante todo el año que se llevó a cabo la investigación.

Los brigadistas se dividen en dos grupos por semestre. El primer grupo, asiste a las primeras tres sesiones y el segundo grupo a las tres visitas restantes. Esto también fue una limitante pues debido al número de sesiones no se logró identificar todas las áreas de oportunidad de cada uno de los brigadistas, en su papel de profesores; resulta aventurado dar un diagnóstico cien por ciento verídico, certero y objetivo sobre la razón por la cual ciertos brigadistas tienen éxito en sus actividades y otros no. Se tendría que indagar más, sobre si prepararon bien su actividad, tiempo invertido en la organización del material didáctico y trato con los niños entre otros factores que pueden influir. Aunque la investigación se enfoca más al área curricular, se debe aceptar que el desempeño individual del brigadista influye determinantemente en el éxito de la mejora en el aprendizaje de los niños.

Otra limitante ocurrió al momento de aplicar los instrumentos a los niños, pues el horario que se tiene estipulado dentro del programa es muy estricto y solo hay breves recesos en los que se aprovechó el tiempo al máximo, pues algunos niños no prestan suficiente atención por estar jugando o se mueven de sus asientos provocando que literalmente haya que perseguirlos para

conseguir que respondan a las preguntas. En el caso de los exámenes sucedió lo mismo; debido al tiempo requerido para terminar el examen, el asesor de la comunidad pidió que se dividiera su aplicación, aplicándose parte en la mañana y parte en la tarde. Esto sin querer provocó que los niños que no regresaron en la tarde dejaran inconcluso el examen.

Otra limitante importante es que esta investigación sólo abarca el diseño de las actividades del área de ciencias sociales; no así el impacto de las mismas sobre el desempeño de los alumnos, esto se propone para una investigación posterior.

Y por último, cabe mencionar que una limitante percibida fue la incertidumbre e incomodidad que provocó la presencia del investigador tanto para los brigadistas como para los organizadores del programa ya que ambos sintieron que estaban siendo evaluados. Los brigadistas mostraron cierta resistencia a proporcionar información sobre el material preparado, los temas que les tocó impartir e incluso se percibió incomodidad al sentir la presencia del investigador dentro del aula, aún y cuando se les explicó la intención de la investigación. El asesor y coordinador de la comunidad se comportó resistente algunas veces, mostrando cierta incomodidad y desacuerdo con la investigación. Podría ser que sintiera cierta invasión o la sensación de que alguien estaba juzgando la labor que llevan a cabo dentro del programa.

## **Capítulo 2**

### **Marco Teórico**

#### **Diseño Instruccional (DI)**

Dentro de este apartado, se abordan conceptos, teorías, modelos, criterios, características, componentes, entre otros, que proporcionan una imagen más nítida sobre el diseño instruccional (DI); sobre la importancia de desarrollar actividades que logren abarcar y cumplir satisfactoriamente los objetivos de aprendizaje; se creará un panorama sobre las diversas corrientes psicológicas constructivistas, sobre el aprendizaje significativo, sobre el poder del juego como estrategia de enseñanza-aprendizaje, así como algunas estrategias que ayudan a impartir conocimientos de historia, geografía y civismo en los niños de primaria, todos ellos pertenecientes al área que abarca esta investigación.

Existe la necesidad de tener mejores métodos de instrucción en la educación pública; al respecto, Reigeluth (1983), comenta que una de las razones por las cuáles es importante aprender sobre instrucción, es que los niños poseen necesidades educativas aparte de las intelectuales que, debido a métodos de instrucción poco efectivos, los educadores no pueden invertir tiempo y esfuerzo sobre estas otras necesidades. Si el docente desarrollará recursos instruccionales más efectivos, probablemente dedicaría más tiempo al aspecto social, psicológico, emocional y moral de los niños, convirtiéndose en un consejero y motivador. Otra razón que incita a tener un mejor dominio sobre el diseño y desarrollo instruccional es aquella proporcionada por Zabalza (2000), quien comenta sobre las consecuencias negativas que puede conllevar el hecho de que los alumnos no terminen de comprender los contenidos impartidos por los profesores, pues esto no solo provocará que los niños duden de su propia capacidad, sino que además pierdan motivación

e interés por aprender y se termine reflejando en un bajo desempeño, donde no participen y se distraigan.

Tomando en cuenta lo anterior, resulta importante definir algunos conceptos sobre la instrucción educativa. Para Contreras (1991), la ciencia de la instrucción nace con la pretensión de optimizar el aprendizaje, prescribiendo métodos óptimos que ocasionen los aprendizajes deseados. Reigeluth (1983) afirma lo anterior, mencionando que el diseño instruccional es una ciencia prescriptiva; sin embargo, también puede ser descriptiva dependiendo de los recursos con los que se cuenta. Es descriptiva cuando se cuenta con una serie de condiciones y métodos como constantes y se desconocen los resultados pero se describen aquellos posibles a obtener; es prescriptiva cuando se cuenta con una serie de condiciones y resultados deseados y basándose en esto, se seleccionan los métodos que mejor se acoplen a estas variables.

Por su parte, Cázares (2002) comenta que una de las primeras definiciones sobre DI, se origina en la ingeniería y consta de cuatro fases: identificación de necesidad, diseño de la solución, la implementación y la evaluación. Estas fases son muy utilizadas en el modelo ISD (instructional systems development: desarrollo de sistemas instruccionales), uno de los más utilizados en la historia del DI (Reigeluth, 1996; Merrill et al., 1996).

Autores como Smith y Ragan (2005) coinciden al visualizar el diseño instruccional como un área en la ingeniería. El diseñador toma el papel de ingeniero que lleva a cabo un proceso sistemático donde los procesos de enseñanza e instrucción se trasladan a los planes de desarrollo instruccional. Sin embargo, no todos los autores tienen esta percepción sobre el DI; Willis y Edeland (2000), comentan que algunos lo consideran un arte y otros una ciencia. Gros et al. (1997), lo concibe como el diseño de ambientes de aprendizaje y de sistemas instruccionales; mientras que Merrill y el ID2 (1996) lo perciben como una ciencia del diseño compuesta por tres fases, a diferencia del modelo ingenieril: el diseño, la producción y la validación. Estas fases son

similares a las del modelo anteriormente mencionado, donde al menos no se menciona explícitamente la fase de detección de la necesidad. Existen tres acercamientos posibles para cada una de las fases (Cázares, 2002):

1. El artístico, el cual es subjetivo y utiliza la intuición y la experiencia.
2. El empírico, que también usa la intuición en combinación con datos.
3. El analítico, que utiliza modelos y teorías.

Para Jonassen, Tessmer y Hannum (1999) en este planteamiento se encuentran autores como Merrill. La ventaja es que se diferencian los roles de los participantes en el diseño, identifica roles científicos, tecnológicos y permiten la acumulación del conocimiento.

Para Reigeluth (p.7), el DI es una actividad profesional refiriéndose a esta como “al proceso de decidir cuáles métodos son mejores para provocar cambios deseados tanto en el aprendizaje como en las habilidades del estudiante”. Dewey (1900), por su parte, visualiza al diseño instruccional, como una ciencia que sirve de unión entre la teoría de aprendizaje y la teoría educacional. Por su parte, Sacristán (2002), menciona que las teorías de diseño de la instrucción, pretenden llegar hasta ajustadas programaciones en las que se quieren precisar actividades o estrategias muy específicas que permitan lograr objetivos muy concretos o para dominar contenidos muy precisos. Contreras (1991) de cierta manera coincide, ya que menciona que la teoría de la instrucción es una disciplina que surge de las teorías del aprendizaje con la finalidad de ponerse al servicio de las necesidades instructivas. Sin embargo, para él, las teorías poseen dos limitaciones: la primera es que las teorías solamente pueden aconsejar una organización sobre el contenido, una forma para darle secuencia al proceso de instrucción, un ambiente motivador u otro, pero no guían hacia una sola respuesta, solamente aconsejan. La segunda limitación es que reduce toda la interacción de la enseñanza en una secuencia de pasos instructivos para el

aprendizaje de determinados cuerpos de conocimientos y destrezas, siendo que esta es mucho más compleja.

Para Bruner (1972), las metas de la teoría de la instrucción son:

1. Especificar las experiencias que predisponen al individuo en su aprendizaje.
2. Especificar las formas en que un cuerpo de conocimientos habrá de estructurarse para que pueda ser comprendido por el alumno rápidamente.
3. Especificar el orden más efectivo de presentar los materiales que han de ser aprendidos.
4. Especificar la naturaleza y ritmo de las recompensas y castigos en el proceso de aprendizaje.

Al respecto Reigeluth (1983), menciona algunos términos que debido a su naturaleza, frecuentemente son confundidos: teoría del aprendizaje, desarrollo instruccional y diseño instruccional. Mientras que el diseño instruccional se enfoca en métodos de instrucción, la teoría de aprendizaje se enfoca en el proceso de aprendizaje. La teoría instruccional tiene que ver con qué es lo que hace el maestro, mientras que la teoría de aprendizaje tiene que ver con qué pasa con el estudiante. Por otra parte, el diseño instruccional indica qué es lo que una instrucción debe parecer, mientras que los modelos de desarrollo indican cómo hacerlos de esta manera.

## **2. Antecedentes del DI**

En una recapitulación realizada sobre los avances del DI a través del tiempo desde 1930, las ideas de Dewey empezaban a asomarse en los primeros trabajos sobre esta línea. Después vinieron los conceptos de Skinner sobre el reforzamiento, el manejo de contingencia y la modificación de conducta. Él motivó a la investigación científica de la instrucción como algo

diferente de la investigación de aprendizaje, integrando componentes estratégicos en el primer modelo de instrucción empíricamente aprobado (Skinner, 1954; 1965).

De los años cincuenta a los noventa, se hizo un continuo avance dentro de la rama, a través de posturas e ideas de los trabajos como de Piaget, Bruner, Erickson, Ausubel, Rogers y Knowles. Las raíces conductistas siguen presentes en el diseño instruccional, pero se ha dado paso a otras teorías como el desarrollo del procesamiento de la información, la teoría general de sistemas, la teoría de la ciencia cognitiva y la teoría de las comunicaciones (Dick, 1997).

Por su parte, Reigeluth (1983) explica que el concepto de DI, se puede atribuir a John Dewey y Robert Thorndike, pero el nacimiento de la disciplina debe ser acreditado a Skinner, Bruner y Ausubel. Para este autor, tanto Bruner como Ausubel desarrollaron orientaciones cognitivas. Bruner (1999, 1966), desarrolló un modelo de instrucción basado en métodos de descubrimiento y etapas de desarrollo intelectual siendo el primero en formar una teoría de la instrucción. Ausubel (1968) desarrolló un modelo de instrucción basado en métodos de exposición y estructuras cognitivas y con esto también derivó su teoría de aprendizaje.

De acuerdo a Reigeluth (p.23), Robert Gagné es uno de los contribuidores más importantes para el DI. Gagné (1977) en su libro *The conditions of learning*, contribuye en la fundamentación del DI. Ambos consideran que el modelo Gagné-Briggs, representa el primer esfuerzo de integrar una cantidad basta de conocimiento sobre el aprendizaje de instrucción, en una teoría instruccional.

## **2.1 Teorías y modelos del DI**

### **2.1.1 Componentes de la teoría del DI**

Antes de hablar sobre teorías específicas, se considera óptimo revisar nuevamente el concepto de teoría y el concepto de modelo. Reigeluth (1983), profundiza sobre ambos

conceptos. Propone la existencia de tres componentes mayores dentro de la teoría instruccional: métodos, condiciones y resultados. Los *métodos* son las diferentes maneras de lograr los resultados bajo ciertas condiciones y un educador puede manipularlos; *Las condiciones instruccionales* son factores que influyen en los efectos de los métodos sin poder ser modificadas ya que se encuentran fuera de control del diseñador instruccional: y los *resultados* son los efectos que ofrecen una medida de valor de los métodos alternativos bajo ciertas circunstancias.

El mismo Reigeluth y Merrill (1979) han profundizado más sobre estos tres componentes de la teoría instruccional con la intención de identificar todas las formas y variables de método que deben de incluirse en un modelo o teoría. A los métodos los clasifican a su vez en tres tipos: organizacional, de entrega y administración: el primero son métodos para organizar el contenido de una materia; los métodos de entrega son aquellos que ayudan a transmitir la instrucción y para recibir la retroalimentación (medios, docente, libros de texto, etc.); los métodos de administración son aquellos para crear decisiones sobre cuando serán utilizados tanto los métodos organizacionales, como los de entrega.

Por su parte, el autor Reigeluth (p.20) también profundiza sobre los resultados ya que menciona que estos se pueden dividir en tres clasificaciones: en la efectividad de la instrucción, la eficiencia y la atracción. La efectividad se mide según el nivel de logros del estudiante; la eficiencia usualmente se mide por la efectividad dividida entre el tiempo del estudiante y/o por el costo de la instrucción y la atracción de la instrucción, se mide a menudo por la tendencia de los estudiantes por querer continuar aprendiendo.

### **2.1.2 Concepto de modelo y sus componentes**

Menciona Cázares (2002) que los modelos son creados para resolver problemas en la enseñanza-aprendizaje y que hay un gran número de ellos. Sin embargo, lo importante es que al

momento de aplicar un modelo este se adapte y dé respuesta a las necesidades de los aprendices. Reigeluth (1983) por su parte, define modelo como un grupo de componentes estratégicos como la manera particular en que las ideas de contenido están secuenciadas, el uso de revisiones y sumarios, los ejemplos, el uso de la práctica y el uso de diferentes estrategias que motiven al estudiante.

Ya que la cantidad de teorías y modelos es muy grande, resulta interminable la búsqueda y revisión de todas, por lo que para fines de esta investigación, se toman en cuenta solamente tres, consideradas como representativas. Además, éstas se complementan entre sí. Las teorías a desarrollar son:

- La teoría de Gagné-Briggs
- La teoría de Merrill CDT (Component Design Theory)
- La teoría de Reigeluth ET (Elaboration Theory: Teoría de elaboración).

### **2.1.3 Teoría y Modelo de Gagné**

Dicha teoría prescribe la naturaleza de la instrucción desde los tres dominios del conocimiento manejados por Bloom (1956): el cognitivo, el afectivo y el psicomotor. Antes de desarrollar el diseño se necesita identificar la categoría en que está la habilidad de aprendizaje requerida, pues la instrucción varía de una categoría a otra (Petry, Mouton, y Reigeluth, 1987).

Señala Gagné (1977), que dentro de los modelos Gagné-Briggs, se incluyen tres puntos importantes a tomar en cuenta:

1. La selección de contenido que representa prerrequisitos de aprendizaje para cada objetivo del curso.
2. La secuencia del contenido del curso de manera que los prerrequisitos son siempre enseñados antes que las habilidades.

3. Una prescripción de nueve eventos de instrucción para enseñar cada objetivo, incluyendo la prescripción de los medios para enseñar cada objetivo.

Este último punto, habla sobre nueve eventos del diseño instruccional que el maestro/diseñador debe tener presentes al momento de diseñar. Gagné y Briggs (1974, 1979 citados por Romiswowski, 1992) amplían esta explicación, al mencionar que existen eventos que ocurren en una situación de aprendizaje, y que por lo tanto, en el DI se planean los eventos que se utilizarán en la instrucción para satisfacer las condiciones necesarias de aprendizaje. Reigeluth (1983), comenta que cada evento provee las condiciones externas del aprendizaje por lo que se diseña la instrucción con la finalidad de asegurarse que los eventos son correctamente planificados.

Por otra parte, Zabalza (2000) retoma estos nueve eventos y los muestran de la siguiente manera:

1. Lograr la atención, motivar activamente.
2. Informar al alumno sobre los objetivos de aprendizaje.
3. Estimular el recuerdo de aprendizajes prerrequeridos.
4. Presentar el material de estímulo.
5. Proporcionar guías de aprendizaje
6. Facilitar el resultado
7. Proporcionar retroalimentación sobre la corrección o no del desempeño del estudiante.
8. Valorar el rendimiento
9. Intensificar la retención.

El aprendizaje humano es clasificado por Gagné (1977) en cinco categorías o dominios: información verbal, actitudes, habilidades intelectuales, habilidades motoras y estrategias cognitivas. Estas categorías son importantes para la teoría de la instrucción por que cada una está

hipotetizada para requerir distintos tipos de instrucción. Gagné (1997) las define de la siguiente manera:

- Información: las cosas que conoce, su cultura, su ámbito de conocimientos.
- Habilidades intelectuales: Son las estructuras conceptuales y operativas mentales de los sujetos que los capacitan para comprender, analizar, discriminar, sintetizar, etc.
- Estrategias cognitivas: Se encuentran estrechamente unidas a las habilidades, son la forma en que los sujetos utilizan las habilidades que poseen. Muy relacionadas con lo que se conoce por técnicas de trabajo, por modos de pensamiento. No basta con poseer las habilidades, hay que saber utilizarlas. El dominio de las estrategias cognitivas, provoca la enseñanza individualizada, el trabajo personal y el autoaprendizaje dentro de los alumnos.
- Actitudes: No se puede enseñar sin intervenir directa o indirectamente sobre las actitudes para consolidarlas o modificarlas. Una actitud está constituida por tres componentes: el cognitivo, el emotivo y el reactivo. Para generar, consolidar o modificar una actitud es necesario actuar, no basta solo con referencias orales.
- Habilidades psicomotrices: Esto es todo el ámbito de destrezas, de las conductas en su aspecto motor. A este respecto, ha de tenerse en cuenta el doble componente de cualquier conducta: saber cómo se hace, saber hacerlo.

Para Zabalza (2000), puede influirse educativamente a través del trabajo escolar en estas cinco dimensiones. Para el autor, las escuelas siguen siendo lugares muy intelectualizados en donde se enfatiza mucho las actividades de tipo cognitivo; sin embargo, también deben de enfrentarse a las otras dimensiones por lo que el diseñador o docente debe de estar muy consciente de estas al momento de diseñar sus instrucciones.

#### **2.1.4 Teoría y Modelos de Merrill**

Para Reigeluth (1983), la teoría de Merrill, *Component Design Theory* (CDT), al igual que la de Gagné, integran conocimiento acerca del aprendizaje de la instrucción. Pero esta teoría es más específica dentro del dominio cognitivo, es prescriptiva y se clasifica en dos dimensiones: tipo de contenido y niveles deseados de desempeño, los cuales son tres e incluyen los tres dominios de Gagné: información verbal, habilidades intelectuales y estrategias cognitivas.

Para Cázares (2002) la propuesta de Merrill es muy rica en cuanto a la presentación de una secuencia en el tratamiento de los contenidos y su aplicación. Ya que el autor maneja la idea que siguiendo de manera sistemática la propuesta, se evita al máximo cometer errores.

Por su parte, Reigeluth (pp. 362, 363), menciona ciertas características importantes de la CDT de Merrill: la primera es que proporcionar cierto control del aprendizaje al alumno de manera que este escoge los componentes estratégicos conforme a sus aptitudes, convirtiendo la instrucción en algo individualizado. Otra característica es que la CDT solo se preocupa exclusivamente por las microestrategias provenientes de las estrategias organizacionales otro factor que, hace afirmar la existencia de un vínculo entre la teoría de Gagné (1977) y la CDT de Merrill; mientras Gagné solamente menciona una dimensión de desempeño dentro de las categorías de los resultados, Merrill propone además una dimensión de contenido, creando así una matriz bidimensional desempeño-contenido. Las categorías de desempeño son recordar, usar y encontrar; mientras que las categorías de contenido son hechos, conceptos y procedimientos.

#### **2.1.5 Teoría de la Elaboración (ET), de Reigeluth**

Mediante su teoría, Reigeluth (1983) tiene el propósito de extender la CDT a un macro nivel. El propósito es integrar tanto como sea posible el conocimiento que se tiene sobre aprendizaje e instrucción. Esta teoría prescriptiva sólo enfrenta el dominio cognitivo, incluyendo

algunas estrategias motivacionales; se basa en la noción de que la instrucción debe de empezar con una especie de repaso (epítome), yendo de lo simple a lo complejo; y organiza la instrucción para facilitar el control del aprendiz como lo hace la CDT. Reigeluth (p.364), visualiza a la instrucción como una secuencia en la que las ideas generales se epitomizan, con base en un solo tipo de contenido. Epitomizar es diferente a resumir ya que presenta un pequeño número de ideas que serán enseñadas en el curso y se presentan en un nivel concreto, significativo y de aplicación. Este proceso sólo se lleva a cabo en conceptos y procesos.

Afirma Cázares (2002), que la ET consiste en hacer más sencilla la vida de los diseñadores pues ésta presenta una estructura y secuencia de cómo se espera sea el diseño de un curso. La teoría, presenta siete componentes estratégicos:

1. Elaboración de la estructura principal que sigue la secuencia de un curso
2. Variedad de prescripciones para la secuenciación de las lecciones de un curso
3. Resúmenes
4. Síntesis
5. Analogías
6. Activadores de estrategias cognitivas
7. Formato de control del aprendiz

## **2.2 Objetivos instruccionales**

Una vez ubicados los modelos representativos del DI, se profundizará un poco más sobre el elemento que toda actividad instruccional debe poseer: los objetivos de aprendizaje. Zabalza (2000) comenta que el desarrollo de cualquier plan de trabajo debe de tener en claro los objetivos, que tanto el docente como los alumnos deberán lograr. Es importante que estos objetivos sean redactados de manera clara; señalar qué y cómo se pretenden lograr; contextualizar el objetivo

vinculándolo con otras actividades ya realizadas; ofreciendo ejemplos si el trabajo es complejo de realizar.

En este sentido Tyler (1998), realiza cuatro clasificaciones de las actividades de aprendizaje conforme los objetivos que se quieren lograr.

1. Actividad de aprendizaje para desarrollar el pensamiento. Cuando los alumnos enfrentan problemas que no pueden resolver rápidamente, la posibilidad de que ensayen los diferentes tipos de pensamiento aumenta.
2. Actividades de aprendizaje útiles para adquirir conocimientos. En la mayoría de los problemas, se necesita buscar información para poder resolverlos. Los alumnos aprenden sin necesidad de memorizar mecánicamente pues le proporcionan un uso al conocimiento.
3. Actividades de aprendizaje útiles para adquirir actitudes sociales. Se debe de inculcar actitudes a través de efectos emocionales de experiencias específicas y por medio de procesos intelectuales directos.
4. Actividades de aprendizaje que sirven para suscitar intereses. Se debe de ofrecer oportunidades para explorar el sector en el cual hubieren de promover ese interés y encontrar resultados satisfactorios en esa búsqueda.

Para Matheny y F. Rahmlow (1998) ocho puntos deben de tomarse en cuenta al momento de redactar objetivos. El primero es el nivel de especificidad, el cual señala que los objetivos deben de indicar qué hará el estudiante durante la actividad, no metas a largo plazo. El segundo habla sobre la ejecución principal que es básicamente, comentar qué es lo que el alumno tendrá que hacer; el tercero, menciona que el objetivo debe de estipular explícitamente alguna conducta por parte del estudiante; el cuarto punto afirma que debe de mencionarse que el proceso es parte del producto deseado, no sólo es importante el producto final; el quinto punto indica la importancia de especificar el criterio de evaluación, mientras que el sexto comunica la necesidad

de afirmar las condiciones necesarias bajo las cuales se debe de mostrar la habilidad; el séptimo punto señala que los objetivos deben de ser acerca de lo que el estudiante deberá hacer y no el docente y el último punto, enfatiza la importancia de redactar los objetivos con un nivel adecuado de manera que el estudiante pueda comprenderlos.

### **2.3 Las actividades**

Aunque los objetivos son de gran importancia pues señalan lo que se busca lograr en una actividad, existen otros elementos que se deben de tomar en cuenta al momento de desarrollar una instrucción, como las mismas teorías y modelos especifican en sus principios. A continuación se pretende abarcar algunos puntos que son necesarios revisar al momento de desarrollar una actividad.

#### **2.3.1 Criterios para seleccionar actividades**

Según Yinger (1979) las actividades didácticas tienen la característica de que son conductas producidas en un contexto controlado, son conductas de situación. Si el profesor no planifica bien el contexto y el marco en el que se dará la actividad, esta será imposible de llevar a cabo.

Por su parte, Kounin (1980), señala que las actividades didácticas tienen cuatro claras características:

1. Límites definidos de tiempo y espacio.
2. Recursos a ser utilizados (libros, lápices, etc).
3. Un modelo definido de la conducta a realizar.
4. Interacción entre los componentes físicos del contexto y los patrones de conductas establecidos.

Para Gagné (1977) al momento de diseñar una instrucción, se deben de tomar en cuenta los prerequisites de la tarea, es decir; el conocimiento que ya necesitan poseer para llevarla a cabo. Si el alumno carece de estos prerequisites y batalla para llevar a cabo la actividad, el docente debe de concentrarse en instruir a éste de manera que llene los huecos mentales sobre tal conocimiento. Ausubel (1978) no concuerda mucho con eso ya que para él, es el alumno quien debe de descubrir el conocimiento por sí mismo.

Por su parte, Zabalza (2000) afirma que ayudar es clave dentro de una actividad pero que no debe de exagerarse pues produce como resultado que el sujeto solamente reproduzca procesos. La carencia de ayuda también puede promover que el alumno abra camino en sus estrategias cognitivas.

Para Tyler (1998), son cinco los principios para seleccionar actividades. El primer principio es que para un objetivo dado, el estudiante debe vivir ciertas experiencias que le permitan actuar de acuerdo al tipo de conducta señalado por ese objetivo. El segundo principio establece que las actividades deben de provocar satisfacción en el estudiante al lograr los objetivos. El tercer principio, que las actividades deben de estar adecuadas a la capacidad actual de los alumnos. El cuarto principio habla sobre la existencia de muchas actividades para el mismo objetivo y que estas deben de ser elegidas mientras satisfagan los criterios de aprendizaje efectivo. El último y quinto principio es que por lo general, una misma actividad de aprendizaje, proporciona distintos resultados.

Existen otros factores importantes al momento de seleccionar las actividades y desarrollarlas, entre estos está el factor atención del alumno. En este sentido Zabalza (2000), señala que el diseñador debe de plantearse cómo lograr la atención de los alumnos y evitar distracciones. Se deben de tomar en cuenta las teorías de la percepción y la motivación como herramientas. Se debe de tener en cuenta ciertos factores que afectan el decidir qué estrategias se

deberán utilizar para atraer la atención de los alumnos. Estos factores son la edad, el tipo de trabajo (individual o en equipo), la presencia o ausencia del humor, la novedad y el llamar a las personas por su nombre o crear ejemplos donde se incluyan los nombres de los alumnos.

Una lista de criterios que ayudan a identificar las actividades que contienen un valor inherente es presentada por Raths (citado por Stenhouse, 2003). A continuación se muestra lo que Raths considera debe de tomarse muy en cuenta al momento de preferir una actividad sobre otra.

1. Una actividad es más gratificante que otra si permite a los niños efectuar elecciones informadas para realizar la actividad y reflexionar sobre las consecuencias de sus opciones.
2. Una actividad es más gratificante que otra si asigna a los estudiantes papeles activos, en situaciones de aprendizaje.
3. Una actividad es más gratificante que otra si exige a los alumnos que indaguen sobre ideas, aplicaciones de procesos intelectuales o problemas cotidianos, tanto personales como sociales.
4. Una actividad es más gratificante que otra si propicia que los niños actúen con recursos materiales.
5. Una actividad es más gratificante que otra si su cumplimiento puede ser realizado con éxito por niños a diversos niveles de habilidad.
6. Una actividad es más gratificante que otra si exige que los estudiantes examinen, una idea, una aplicación de un proceso intelectual o un problema actual que ha sido previamente estudiado, en un nuevo contexto.

## 2.4 La motivación

La motivación juega un papel muy importante al momento de diseñar. Al respecto, menciona García (2001) que dentro del plano educativo motivar implica procesos que determinen la dirección, intensidad, persistencia y reiteración de las conductas con que el alumno busca adquirir nuevos conocimientos y alcanzar un mejor rendimiento académico. Reigeluth (1983), determina la fuerte correlación entre la precisión de los objetivos con la voluntad y la motivación del aprendiz. Señala que el instructor debe tener en mente los factores que promoverá en su diseño instruccional: valor, atracción, perseverancia y motivación continua. Más descriptivamente, el alumno debe estar orgulloso por lo que aprende; debe de querer seguir aprendiendo; de esforzarse continuamente y tener la posibilidad de aplicar los conocimientos fuera del contexto educativo, así como reconocer su utilidad.

Para Cázares (2002), la motivación es uno de los elementos más difíciles de trabajar al momento de diseñar, debido a la tendencia de diseñar para la media, pues de esta manera no se garantiza una motivación homogénea ya que no todos se motivan de la misma manera.

Según el mito de Pygmalion explicado por Rosenthal y Jacobson (1980), el docente funge un papel muy importante por lo que debe de recordar que el desempeño de los alumnos no solamente depende de sus capacidades y esfuerzo sino también de las expectativas que los docentes tengan sobre ellos. La tesis del mito Pygmalion es que lo que un profesor cree que un alumno puede llegar a ser se convierte posteriormente en una profecía que se cumple. Esto es un factor a tomar en cuenta dentro de la motivación y aún más importante en niños de seis a once años pues es la edad en la que están formando su identidad. A medida que van elaborando un autoconcepto, constituyen una imagen sobre cuánto valen, cuánto significan a los demás, qué tan capaces son.

Una lista de elementos es mencionada por Spitzer (1996), que a su criterio deberán estar presentes en el diseño si se quiere motivar realmente a los aprendices: la participación activa, la diversión, la variedad, la elección del estudiante sobre ciertos medios, recursos o actividades, la interacción social, la tolerancia al error, la medición de su desempeño, el reto y el reconocimiento.

## **2.5 Constructivismo**

Una de las corrientes psicológicas que de alguna manera u otra, se ha abordado a lo largo de este marco teórico es la corriente o enfoque constructivista, pues la mayoría de los autores mencionados enfatizan la importancia de un aprendizaje en el que se tomen en cuenta los conocimientos anteriores de los alumnos, para de ahí poder partir, como por ejemplo los prerrequisitos de Gagné, o las teorías de Merrill y Reigeluth que mencionan la importancia de empezar de lo simple a lo complejo; o los criterios que Tyler y Raths establecen para seleccionar unas actividades sobre otras.

Según Ahumada (2005) el aprendizaje es un proceso constructivo interno que depende fundamentalmente de los conocimientos previos de los alumnos. La construcción o reconstrucción del conocimiento es un proceso personal, el estudiante es quien debe de seleccionar, organizar y transformar la información que proviene de muchas fuentes y tomar posesión de los contenidos, atribuyéndoles un determinado significado.

Autores como Coll (2002), afirman que la postura constructivista en la educación se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana. Aunque los enfoques son diversos, todos los autores mencionan lo importante que es una actividad constructivista en el

aprendizaje escolar. Por su parte Moschman (1988), mediante estas aportaciones psicológicas, explica la manera en que un alumno construye su conocimiento. Dicho autor clasifica esto en tipos de constructivismo. El primero que menciona es el inspirado en Jean Piaget, el que apoya la construcción individual y los métodos que la favorecen como la exploración y el descubrimiento del entorno físico. El segundo tipo de constructivismo, el dialéctico, se basa en la propuesta de Vigotsky (2000) sobre la negociación de la significación mediante la interacción entre los agentes. La enseñanza se realiza mediante la asistencia de alguien que sabe más pero, esta ayuda debe de ser acorde a las dificultades de comprensión de los alumnos. El tercer tipo es el constructivismo exógeno que sostiene que la información que se interioriza proviene del exterior. Esto permite aceptar los planteamientos de los diseños instruccionales defendidos por Merrill (1991), reconociendo el exponer, modelar y demostrar como metodologías aconsejables para la construcción del conocimiento.

Para Díaz-Barriga y Hernández (2002), los tres aspectos que deben de favorecer el proceso instruccional son el logro de un aprendizaje significativo, la retención y comprensión de los contenidos y la funcionalidad de lo aprendido.

Por su parte Coll (1994), organiza la concepción constructivista en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que ya poseen un grado considerable de elaboración. Los alumnos no siempre tienen que descubrir literalmente todo el conocimiento.
3. La función del profesor no debe limitarse a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe ser una guía durante toda esta.

## **2.6 Aprendizaje significativo**

Enfocándose al aprendizaje significativo, se descubre que uno de sus principales precursores es David Ausubel (1963, 1968), quien fue el pionero sobre las secuencias instruccionales para colaborar en la obtención de un aprendizaje significativo en el alumno, teniendo como resultado una mejor retención y aprendizaje. Ausubel recomienda empezar de lo general a lo específico.

Según Díaz-Barriga y Hernández (2002), Ausubel concibe al alumno como un procesador activo de la información, en donde el aprendizaje debe ser sistemático y ordenado pues este es un fenómeno que no puede reducirse a simples asociaciones memorísticas.

Estas ideas son retomadas por Reigeluth (1987) en su teoría de la elaboración pues presenta secuencias en el aprendizaje. La teoría de la elaboración propone presentar en un principio los elementos más simples, generales y fundamentales del contenido, y después pasar a elaborar cada uno de ellos mediante la introducción de información detallada y cada vez más compleja. Ausubel (1963), menciona que un organizador consiste en brindar un caparazón ideativo que incorpore y retenga el material más detallado; es decir, un esquema que ayude a la retención de los conocimientos, y al aprendizaje significativo. También considera, que los conocimientos significativos nunca son del todo novedosos y que por esto es necesario que se relacionen con anteriores de manera que el nuevo conocimiento, asiente sobre uno anterior.

De acuerdo con Sacristán (2002), los mapas conceptuales representan la jerarquización de componentes, según la teoría de aprendizaje significativo. Esta jerarquización organiza el conocimiento evitando el aislar elementos que no se encuentre necesariamente conectados con la estructura. Por su parte, en términos generales Shuell (1990) distingue tres fases del aprendizaje significativo:

En la fase inicial del aprendizaje, el aprendiz perciba la información como piezas sin conexión conceptual; memoriza dichas piezas usando conocimiento esquemático; procesa la información de manera global pasando a un contexto más abstracto y específico; repasa la información y construye un panorama global sobre el material que va a aprender.

En la fase intermedia, el alumno ya encuentra relaciones y similitudes de las partes aisladas, realiza esquemas y mapas cognitivos pero no se conduce de manera autónoma; procesa poco a poco el material, reflexiona sobre la situación, material y dominio; cada vez el conocimiento es más abstracto.

En la fase final los conocimientos ya comienzan a elaborarse en esquemas más cognitivos que en la fase anterior; teniendo como consecuencia ejecuciones más automáticas y dominio sobre el tema pues soluciona problemas, realiza tareas, responde preguntas.

El profesor debe de llevar a cabo algunas funciones para poder integrar el aprendizaje significativo. De acuerdo con Ahumada (2005), son las siguientes:

- Tratar de conectar los conocimientos previos de los estudiantes con los nuevos contenidos que pretende enseñar.
- Disponer de diferentes medios de ayuda (textos, artículos, materiales, etc.) según las posibles dificultades que enfrenten los alumnos.
- Tratar de emplear diferentes formas metodológicas para acercar al alumno al conocimiento.
- Aceptar el vínculo que existe entre exigencia y nivel de aprendizaje.
- Promover en los estudiantes el autoaprendizaje, mediante diferentes estrategias.
- Está consciente de que las formas y los criterios de evaluación que se utilicen con los estudiantes determinarán las maneras de estudiar y aprender.

## 2.7 El juego en el aprendizaje

Para Baquero (2004), una de las principales actividades es el juego. Uno de los autores que Baquero menciona como precursor de las actividades lúdicas es Vigotsky, que visualiza al juego como una de las maneras en que el niño participa en su cultura, como será luego de adulto, en su trabajo. Este autor también comenta que todo juego posee una situación imaginaria y una sujeción a ciertas reglas.

El juego de reglas, según Piaget, es considerado como “la actividad lúdica del ser socializado. Los juegos de reglas son juegos de combinaciones sensorio motoras {...} o intelectuales {...} con competencia de los individuos (sin lo cual la regla sería inútil) y reguladas por un código transmitido de una generación a otra o por un simple acuerdo entre las partes” (1945, p.56)

Para Baquero (p.144), el niño ensaya en los escenarios lúdicos, comportamientos o situaciones para los que no está preparado en la vida real, pues los juegos poseen cierto carácter preparatorio. Al acatar las reglas, aprende que hay que cumplirlas tal cual como quedan establecidas, generando así, no solamente respeto por la regla sino responsabilidad hacia su grupo.

Así, Piaget (p.475), clasifica las actividades lúdicas en las siguientes categorías: juegos de ejercicio, juegos simbólicos, juegos de reglas y juegos de construcción. Tomando en cuenta las categorías de Piaget, Martínez, (2007) menciona que el juego va del ejercicio a la palabra, de ésta a la imitación y a la representación de la realidad, para después adaptarse a ella aceptando sus normas y reglas. A la edad de los 5 años aproximadamente, el niño va fundiendo el juego y la realidad, apegándose cada vez más a lo real. Conforme el niño va creciendo, logra socializar sus acciones e ideas con las de sus amigos y hermanos, convirtiendo el juego en más social y menos libres; aquí es donde aparecen las reglas y conforme éstas aparecen, va disminuyendo el interés

por el juego simbólico, el cual se remite a imitar, imaginar y trasposicionar las acciones a otros seres. El juego se empieza utilizar para crecer, para socializar, surgiendo así, los juegos colectivos como “la escolita”, “la casita”, etc., en donde cada uno de los niños despliega su papel conviviendo organizadamente.

Piaget (citado por Martínez 1997), enfatiza que los juegos de reglas se inician con los rituales que cada niño crea para sí mismo, cómo por ejemplo, la regla de no pisar la raya de las banquetas. La mayoría de las reglas son imitadas y aprendidas de los mayores, pero otras surgen solas o colectivamente, con ayuda de sus compañeros. Aquí aprenden a controlarse y planear sus acciones cumpliendo siempre las reglas acordadas. Aceptando esos límites, surge el juego de construcción, donde el niño acepta que no tiene control sobre algunas cosas, aún y cuando no sepa la razón. Esta etapa es importante por que el niño integra lo aprendido en su desarrollo cognoscitivo y emocional. El juego de construcción sirve como puente entre la actividad lúdica y el trabajo y cuando los niños trabajan en algo que les interesa, esto se convierte placentero y motivante.

Según Torres (2006), los juegos son importantes ya que aportan descanso y recreación en los estudiantes. Debido a esto, se considera docente hábil a aquel que inventa juegos que se acoplen a los intereses y necesidades de aprendizaje, pues los niños aprenden jugando y esto es menos pesado para ellos. Los juegos deben de ser creados conforme a la edad de los niños ya que aquellos que estén demasiado complicados, podrían restarle su interés.

A través del uso de los juegos didácticos, se puede lograr la formación de hábitos en los niños, como el trabajo, orden, la limpieza, el interés por las tareas escolares, el respeto y cooperación para con sus compañeros y mayores, y el hábito de socialización, para una mejor convivencia dentro del marco del espíritu de la Educación Básica (Dávila, 1987). Desde esta

perspectiva, el trabajo pasa a ser una actividad lúdica que refuerza las obligaciones de los estudiantes sin mediatizar su aprendizaje.

## **2.8 Estrategias de aprendizaje aplicadas a contenidos de Historia, Geografía y Civismo.**

Dentro de la Guía del maestro multigrado producto del esfuerzo entre la SEP (Secretaría de Educación Pública) y el CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo) (2000), se responden diversas interrogantes sobre cómo manejar ciertos contenidos y cómo presentárselos a los niños. Para fines de esta investigación, resulta muy importante saber qué métodos o estrategias de aprendizaje recomiendan dichas instituciones para las materias de historia, geografía y civismo. A continuación se comenta al respecto.

Para presentar los contenidos de la asignatura de historia, se debe de tomar en cuenta que se habla de adquirir habilidades de interpretación y representación del espacio, la conciencia temporal, el tiempo histórico así como el tratamiento de la información. Así como la formación de actitudes y valores encaminados al reconocimiento y respeto por la diversidad cultural, la guía del maestro multigrado (pp. 290, 292, 294) sugiere que para evitar la memorización mecánica, se les plantee un problema presentando información novedosa e interesante. Se puede invitar a que los niños participen con sus opiniones mediante un diálogo organizado. Si se utilizan textos, es mejor juntar a los niños en pareja y solicitar un mapa conceptual, un dibujo o un resumen. En cuanto a la geografía, se puede promover la comprensión del espacio geográfico, la simbología, la escala y orientación, el uso de mapas y gráficas mediante preguntas como ¿qué harías si estuvieras en el desierto?. Hay que recordar que los niños aprenden con base en lo que ya conocen y parten de su conocimiento previo para construir nuevo conocimiento. La materia de

civismo, puede abordarse en todas las otras asignaturas y es importante predicar con el ejemplo ya que el testimonio de los adultos es lo que más repercute en el comportamiento del niño.

## **Capítulo 3**

### **Metodología**

La metodología tiene como principal función, describir detalladamente el procedimiento a llevar a cabo y los instrumentos que serán necesarios aplicar, para poder obtener la información necesaria que responderá la pregunta de investigación. En el presente capítulo, se describirán los aspectos del diseño de investigación, el tipo de análisis a realizar, el contexto sociodemográfico, la selección de la muestra y la población, los instrumentos y el procedimiento para recolectar la información mediante éstos.

#### **3.1 Diseño de la investigación**

El diseño de una investigación está definido por Hernández, Fernández y Baptista (2006, p.158) como “el plan o estrategia a desarrollar para obtener información que se requiere en una investigación”. Es decir, el investigador debe de realizar un diseño de toda su investigación, y especificar cómo recolectará la información adecuada y objetivamente.

El presente trabajo de investigación es un diseño no experimental pues el estudio no manipuló todas las variables que influyen en el desempeño y aprovechamiento de los niños; tampoco se realizó una asignación aleatoria de los participantes ya que la muestra se eligió por cercanía, por cantidad de alumnos en las comunidades y otros factores que facilitaban la recopilación de datos. En este tipo de investigación, sólo se observaron los fenómenos en su ambiente natural, para posteriormente poderlos describir y analizar.

México Rural proporciona sus servicios a varias comunidades rurales, las cuales están seleccionadas por los coordinadores de dicho programa; y aún y cuando se seleccionaron tres de esas comunidades como muestra para esta investigación, lo cual se explicará mas detalladamente

en el apartado de población y muestra, los grupos de niños que reciben educación básica en las escuelas de estas comunidades de ninguna manera fueron modificados.

Para poder llevar a cabo la investigación, los datos fueron recolectados en un año escolar; durante dos semestres (agosto a diciembre del 2006 y enero a mayo del 2007); con el único propósito de describir las variables, analizar su incidencia e interrelación en ese momento específico seleccionado; clasificando así el proyecto como transeccional según Hernández y otros (2006), pues se tuvo un tiempo específico para la recolección de datos y de haber sido modificado se hubiera perdido información relevante o la misma intención de la investigación.

Durante los dos semestres, se realizaron diversos estudios descriptivos y de observación por parte del investigador aunque se profundizó aún más en el segundo semestre. El primer semestre ayudó a que el investigador se familiarizara con los procesos y la logística que el programa México Rural lleva a cabo para cumplir sus objetivos; además, durante el primer semestre se aplicaron los instrumentos diseñados por el investigador y tanto las situaciones como los resultados arrojados ayudaron a pulirlos para volverlos a aplicar de manera más certera en el siguiente semestre.

Queda claro que el diseño de esta investigación no posee control sobre ciertas variables, a diferencia de los estudios experimentales, en los cuales los investigadores modifican las variables independientes según convenga. En esta investigación, existen factores que no pudieron ser manipulados por el investigador y que sin embargo, se consideran razones importantes que influyen en el resultado del aprendizaje y desempeño de los niños. No todos los alumnos brigadistas poseen habilidades docentes ya que la formación de estos es muy heterogénea y a ninguno se le capacita o instruye en su papel de docente; esta inexperiencia frente a un salón de clases y la carencia de una formación como maestro, ocasiona que no exista homogeneidad respecto a la calidad de las actividades diseñadas por los brigadistas.

Además de lo descrito anteriormente, es preciso mencionar que el enfoque que se utilizó al momento de diseñar los instrumentos y al momento de interpretar los resultados es el llamado mixto pues no solamente se toman en cuenta las bases cuantitativas para el procesamiento de la información, sino también las cualitativas. Particularmente, se considera relevante el uso de ambos enfoques y se coincide con la opinión de Hernández y otros (2006) cuando afirman los dos son valiosos y han realizado importantes aportaciones al conocimiento. El enfoque cuantitativo ayuda a obtener resultados y generalizarlos de una manera más amplia, proporcionando en el investigador una perspectiva sobre la magnitud de éstos. Mediante el enfoque cualitativo, se profundiza más sobre los datos, se les interpreta y contextualiza y por ende son más flexibles. Ambos impulsan a que el investigador obtenga una visión más integral de los datos obtenidos. La parte que se analizó de manera cuantitativa fueron los datos socioeconómicos de los niños, los resultados de los exámenes aplicados y los datos de identificación del brigadista. La información que se analizó de forma cualitativa, fue aquella arrojada por el registro de observación del brigadista, el registro de observación para las actividades diseñadas y los resúmenes sobre las observaciones realizadas durante el estudio de campo de las tres comunidades. Ambos análisis fueron muy relevantes para el estudio; sin embargo, se considera que el análisis cualitativo le proporcionó aún más riqueza en cuanto conocimiento sobre las consecuencias del diseño y empleo de las actividades generadas por el investigador.

### **3.2 Contexto sociodemográfico**

La escuela primaria Francisco I. Madero ubicada en la comunidad rural El Galeme, es donde la tesista de la presente investigación llevo a cabo su trabajo de campo; sin embargo, otras dos comunidades rurales estuvieron involucradas como parte de la muestra, las cuales visitadas otras tres tesistas involucradas dentro de este proyecto integral en apoyo al programa de México

Rural para la generación de actividades en las áreas de matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales. El presente estudio solamente comprende el área de ciencias sociales; las otras tres tesis se involucraron en la generación de las actividades en las áreas restantes. Por esta razón, la investigación que se realizó en esta escuela de enseñanza básica y que se desarrolló en el presente trabajo, posteriormente se unió con otras tres investigaciones, teniendo como diferencia que cada una se dedicó a las áreas restantes (matemáticas, español y ciencias naturales).

Como se menciona previamente, la escuela primaria se ubica en la comunidad rural El Galeme, perteneciente al municipio de Montemorelos, en el estado de Nuevo León, aproximadamente a una hora de la capital, Monterrey. Según datos obtenidos en la página electrónica del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática conocido también por sus siglas, INEGI (2006), el censo de población del año 2000 registró una población total de setenta y siete habitantes, siendo cuarenta de éstos del sexo femenino. Se tienen registradas veintitrés personas analfabetas del total de la población y respecto a la actividad económica, únicamente veinticuatro personas son activas en este rubro, siendo un poco arriba del 32% del total de la población. Cabe resaltar que en estos últimos dos rubros no se detalla el sexo, solo se menciona el número total.

Uno de los instrumentos que se aplicaron tiene la finalidad de conocer un poco más sobre el contexto socioeconómico de los habitantes de esta comunidad y aunque más adelante se describe, es importante mencionar que algunos de los resultados arrojados sirven para el desarrollo de este apartado. Por ejemplo, gracias a este instrumento se pudo saber que los hombres que son jefes de familia, por lo general se dedican a trabajar en las huertas de cítricos ya que en este municipio se siembra mucho por lo que, algunos de ellos levantan la cosecha de la temporada. También se dedican a la albañilería, la carpintería e incluso algunos de ellos deciden

emigrar a Estados Unidos. Por su parte, la mayoría de las mujeres se dedican al hogar; sin embargo, hay un pequeño número que realiza labores de oficina en Montemorelos, el municipio cercano. Las personas mayores han cursado la primaria y algunos hasta secundaria.

Según información proporcionada por los coordinadores del programa México Rural, la comunidad posee casas modestas y funcionales. También describen a las personas como muy cordiales y respetuosas con los visitantes lo cual se pudo constatar en las primeras visitas realizadas con motivo de esta investigación. Los padres de familia se preocupan por la educación de sus niños y están pendientes de su desarrollo aún sin tener los recursos para hacerlo.

### **3.3 Población y muestra**

Como ya se ha mencionado, esta investigación pertenece a su vez a un proyecto aún más grande y por ende, es necesario describirlo para así poder contextualizarlo. Tal y como se describe en el capítulo uno del presente trabajo, México Rural, es uno de los programas de servicio social comunitario que ofrece el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey a sus alumnos y funciona desde abril del año 1998 según su página electrónica (2006). Actualmente ofrece apoyo académico a niños de escuelas multigrados pertenecientes a catorce comunidades las cuales son: Cabezones, Lirios, El Galeme, El Roble, La Palma, El Salitre, Los Ángeles, Ex Hacienda, El Pinto, Caleras, La Estrella, Hualahuises, Allende y General Terán. Todas éstas se encuentran ubicadas en municipios de Nuevo León, cercanos a la capital, Monterrey.

Para lograr una muestra representativa de estas catorce comunidades, fueron seleccionadas tres de éstas y el criterio para hacerlo fue primordialmente debido a la cercanía en comparación de otras con la ciudad de Monterrey, que es donde residen los investigadores. Las comunidades elegidas fueron El Galeme, Lirios y Caleras, siendo repartidas entre las cuatro tesis (una tesis en El Galeme, una en Lirios y dos en Caleras); cada tesis recopiló la

información de su comunidad asignada, para posteriormente compartirla con sus otras compañeras. De esta manera, al final, cada una de las tesis tuvo en su poder la información recopilada en las tres comunidades.

Una vez aclarado un poco más el panorama bajo el cual se realizó esta investigación, se confirma que la población que comprende esta investigación son tanto los alumnos brigadistas que apoyan pedagógicamente, así como también, los niños que estudian en las escuelas multigrados de las tres comunidades anteriormente mencionadas. Los alumnos brigadistas son aquellos alumnos pertenecientes al Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, que decidieron llevar a cabo parte de su servicio social comunitario dentro del programa de México Rural.

Los brigadistas que participan en el programa, deben de ser de cuarto semestre en adelante, pues este es el mínimo que se les exige para poder empezar su servicio social. En su mayoría, son alumnos que están cursando el curso de Sociedad y Desarrollo, que tal como se explica en el primer capítulo, esta materia vincula la participación en México Rural con el desarrollo del mismo, e incluso el trabajo final consiste en exponer, con sus debidos requerimientos, lo aprendido durante el servicio social.

La otra parte que comprende la población, son los niños que asisten a las escuelas multigrado de las tres comunidades y que pueden estar cursando algunos de los tres niveles que este tipo de escuelas ofrece. El nivel uno, aborda temas que la SEP cubre en primero y segundo de primaria; el nivel dos abarca tercero y cuarto; y el nivel tres, quinto y sexto grado.

### **3.3.1 Muestra**

El subgrupo de la población de alumnos brigadistas y de niños con el que se trabajó constituyen una muestra no probabilística o dirigida. Según Hernández y otros (2006), en una

muestra no probabilística se eligen los elementos no dependiendo de la probabilidad, sino de las causas que se encuentran relacionadas con las características de la investigación o de quien realiza la muestra. El procedimiento de elección depende del proceso de toma de decisiones de una persona o un grupo de personas y por lo tanto las muestras obedecen a estos criterios.

La muestra que esta investigación tomó en cuenta, son tanto los alumnos brigadistas como los niños que asistieron los sábados y domingos a las escuelas multigrado de las comunidades rurales seleccionadas; es decir, El Galeme, Lirios y Caleras. La cantidad tanto de brigadistas como de alumnos, quedó completamente determinada por factores externos, sin poderse hacer modificaciones; registrándose en total 44 niños y 36 brigadistas. La razón por la cual se trabajó así es debido a que los alumnos brigadistas son designados por los coordinadores del programa México Rural y se dividen en lo que ellos denominan paquetes; un semestre se divide en dos paquetes de brigadistas y éstos no siempre tienen el mismo número de brigadistas asignados; la investigación comprendió un año escolar con muestras de distintos brigadistas para cada semestre y comunidad. En cuanto a los niños, no siempre asistieron todos y algunos incluso durante el año comprendido incluso dejaron de hacerlo, quedando una cantidad mucho más reducida al final.

### **3.4 Instrumentos de la Investigación**

Los instrumentos diseñados y que se aplicarán con la finalidad de obtener la información que permita responder la pregunta de esta investigación son:

- Datos de identificación del brigadista.
- Registro de observación del brigadista por sesión.
- Ficha individual del alumno (del niño que asiste al programa).
- Examen pre-diagnóstico del alumno y examen post-diagnóstico del alumno.
- Actividades didácticas para el área de ciencias sociales.

- Registro de observaciones de las actividades llevadas a cabo en el salón y durante las sesiones.
- Resúmenes de las observaciones realizadas en las comunidades por el investigador.

***a) Datos de identificación del brigadista***

Según Taylor y Bogdan (1987), el investigador debe de hallar modos para conseguir que la gente comunique sus perspectivas y experiencias. Un método es mediante las preguntas descriptivas, las cuales los autores señalan que son aquellas que permiten que los entrevistados describan, bosquejen, enumeren acontecimientos, experiencias, lugares o personas respecto a sus vidas. El instrumento de datos de identificación del brigadista (Apéndice 2), realiza ciertas preguntas que permiten conocer al mismo, su nombre, su edad, semestre y carrera que cursa, si ha tenido experiencia instruyendo niños, así como sus percepciones iniciales sobre el programa México Rural. Es mediante este instrumento que se obtuvo información sobre el perfil de las personas que proporcionaron apoyo pedagógico a los niños de las comunidades rurales. Se considera que la recopilación de esta información es más cualitativa que cuantitativa, aunque si se analizan las frecuencias en las respuestas de los brigadistas, en su mayoría son respuestas muy individualizadas pues dependen directamente de las experiencias vividas por los alumnos. El instrumento, se aplicó cada vez que un paquete de brigadistas inicio su primera sesión pues así se conoció su perfil desde el principio; esto ocurrió en dos ocasiones durante el semestre escolar.

***b) Registro de observación del brigadista por sesión.***

Este instrumento, tiene la finalidad de obtener información sobre la percepción que los brigadistas tienen tanto de su desempeño durante las sesiones como de los factores que pudieron haber ayudado o afectado el mismo. El registro de observación del brigadista (Apéndice 3),

también recopiló información bajo un enfoque más cualitativo que cuantitativo, pues las opiniones de los alumnos no están estandarizadas y respondieron mediante preguntas abiertas; sin embargo, en esta investigación se consideró factible la cuantificación incluso de este tipo de preguntas, mediante la revisión de frecuencias.

De cierta manera, se puede clasificar este instrumento como una bitácora, según Taylor y Bogdan (1987), mediante ésta los informantes realizan un registro de sus actividades durante un período específico. Tal es el caso de este instrumento, ya que se aplicó al término de las sesiones realizadas los fines de semana y finalizadas el domingo al mediodía; realizadas durante los dos semestres comprendidos por la investigación. La persona encargada de aplicarlas fue el mismo investigador.

Al respecto, Sampieri y otros (2006, p. 10) sugieren que el investigador cualitativo sigue una perspectiva holística, por lo que resulta interesante para éste, conocer información personal del brigadista, así como la relación con sus compañeros, los niños y su desempeño durante las actividades didácticas.

### ***c) Ficha individual del alumno***

La aplicación de este instrumento, se realizó con la finalidad de obtener información sobre el niño que asiste al programa de México Rural. Básicamente, se les hizo una serie de preguntas que permitieron tener un mejor panorama sobre el contexto sociocultural al cual se enfrenta el investigador en su investigación. La ficha individual del alumno (Apéndice 1), al igual que el instrumento de datos de identificación del brigadista, se aplicó al principio de las sesiones; sin embargo, la diferencia es que este instrumento se aplicó solo una vez durante todo el año escolar que duró el proyecto de investigación. Se apoyó en el llenado a cada niño, de manera privada,

puesto que ellos no podían contestar por sí solos las preguntas, siendo una manera más rápida de hacerlo, evitando confusiones.

Este instrumento fue más fácil de cuantificar que los anteriores, puesto que contiene preguntas cerradas y de opción múltiple que permitieron realizar un análisis de frecuencias y promedios de una manera más sencilla.

#### ***d) Examen pre-diagnóstico y post-diagnóstico del alumno***

Estos exámenes tuvieron la intención de evaluar el nivel de aprendizaje que poseen los niños durante el período de la investigación, es por esto que se define ésta como transeccional, pues se estudia una situación dada en un momento específico. El examen (Apéndice 10) buscó con un diagnóstico del desempeño y aprovechamiento de los niños actual. En el primer semestre se aplicó un piloto de este examen y una vez analizados los resultados, se llegó a la conclusión que se debía de modificar para ser aplicado con mayor certeza en el siguiente semestre. Dichos exámenes ya corregidos y modificados se aplicaron durante el segundo semestre escolar; en la primera y la última sesión de este período.

La investigación como ya se mencionó, se divide en dos períodos de tiempo teniendo en el intermedio un espacio vacacional con motivo de la navidad y el año nuevo. De esta manera, se aprovechó la finalización del primer período y de la participación de los dos primeros paquetes de brigadistas, para aplicar el primer examen, que fungió como piloto como ya se menciona y además ayudó a perfeccionar el que se aplicaría en el siguiente semestre. Estos exámenes pretendieron analizar si hubo algún cambio en el nivel de conocimiento de los niños durante el período que duró el proyecto de investigación, esto con la intención de conocer un poco más del proyecto, no siendo objetivo de esta investigación. Cabe recordar, que el investigador no posee control sobre la selección de brigadistas ni sobre las actividades elaboradas por ellos mismos. Sin

embargo, la aplicación en el segundo período de una parte de las actividades didácticas realizadas por el investigador, en lugar de que los brigadistas elaboraran las suyas, buscó poder establecer si hay una diferencia entre estas dos técnicas, verificando esto mediante la observación y la aplicación de los exámenes de pre-diagnóstico y post-diagnóstico. Se apartó un tiempo para la aplicación de estos instrumentos ya que llevan más tiempo que los anteriores pero aún así, muchos niños no terminaron, ya que se dividió el examen de manera que mitad lo presentaban en la mañana y la otra mitad en la tarde; provocando que los niños que no regresaron después del horario de comida dejaran los exámenes incompletos.

Los instrumentos anteriormente mencionados, no fueron diseñados por la investigadora del presente trabajo. Éstos fueron elaborados por las coordinadoras del proyecto integral de mejora, al apartado de actividades didácticas del programa México Rural, cuya explicación se detalla anteriormente en este capítulo. Sin embargo, los siguientes instrumentos a detallar, sí fueron diseñados por la investigadora del presente estudio aunque fueron supervisados por las coordinadoras del proyecto, pues poseen la experiencia académica y docente necesaria para evaluarlos.

#### *e) Actividades didácticas en el área de ciencias sociales*

Retomando toda la explicación que en este capítulo se ha realizado, el área a la que el investigador se remitió en esta investigación, es la de ciencias sociales. Al principio, se diseñaron treinta y seis actividades y la razón es porque se tomaron en cuenta el número de sesiones multiplicadas por los tres niveles multigrado que deben de cubrirse y por las actividades necesarias para cada sesión. De manera que son: 2 actividades x 3 niveles multigrado (cada sesión) = 6 actividades x 6 sesiones del segundo período = 36 actividades en total. Sin embargo, después se detectó la necesidad de ampliar el número de actividades para que se cubrieran mejor

los temas vistos durante el año escolar de los niños y de esta manera los brigadistas tuvieran más opciones al momento de elegir la actividad que aplicarían durante las sesiones; quedando finalmente cincuenta actividades. Cabe aclarar que cada una de las cuatro investigadoras dedicadas a este proyecto de mejora curricular, diseñaron por su parte cincuenta actividades, dando un total de doscientas actividades que cubren las áreas de matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales. Como se recordará, la investigadora del presente estudio únicamente se enfocó al área de ciencias sociales.

Para realizar estas actividades, fue necesario realizar un análisis de los currículos manejados tanto por la SEP como por la CONAFE. Se cotejaron ambos currículos, después se diseñó una matriz (Apéndice 6) de ahí los temas cruzados se tomaron como referencia al momento de crear el contenido de las actividades.

La finalidad de diseñar estas actividades es la de identificar cuál es el impacto de éstas sobre el aprendizaje del alumno. Tal como se ha dicho, en el primer período se aplicaron las actividades diseñadas por los brigadistas y en el segundo período, se aplicaron parte de las realizadas por el investigador; no se aplicaron en todas las sesiones del segundo semestre debido a que al principio no se tuvieron listas para la primera sesión y después hubo algunos inconvenientes que no permitieron que se aplicaran en su totalidad. La diferencia básica entre las actividades realizadas por los brigadistas y las de las cuatro investigadoras es que las primeras no están creadas basándose en estudios pedagógicos mientras que las últimas mencionadas tienen un mejor sustento en este aspecto. Un ejemplo de actividad didáctica en el área de ciencias sociales (Apéndice 9) se puede visualizar anexadas al final de este capítulo.

***f) Registro de observaciones de las actividades llevadas a cabo en el salón y durante las sesiones.***

Una vez diseñadas las actividades, se dispuso a la aplicación de las mismas. La aplicación se llevó a cabo durante el segundo semestre escolar comprendido por la presente investigación, en enero-mayo del 2007. Es importante aclarar que se pretendía aplicar las actividades en las tres comunidades pero debido a la inconformidad de la asesora de El Galeme, únicamente se aplicaron en un fin de semana en dicha comunidad, ocasionando que solamente se obtuviera información arrojada por las otras dos comunidades, Lirios y Caleras. El instrumento sirvió como herramienta al momento de observar las actividades, pues contiene una lista de los puntos necesarios a evaluar durante el transcurso de estas; por ejemplo, se pregunta el nombre de la actividad, el número, si el brigadista realiza todos los pasos y cómo se desempeñaron los niños.

***g) Resúmenes de las observaciones realizadas en las comunidades por el investigador.***

Para poder saber la perspectiva de las investigadoras sobre los sucesos acontecidos durante el estudio de campo, se realizaron tres síntesis donde se incluyen las opiniones de las tesis sobre cuáles fueron los puntos más relevantes que influyeron en la aplicación de las actividades, en el desempeño de los brigadistas y los niños. Esta síntesis se analizó cualitativamente, ordenando y clasificando la información para posteriormente categorizarla.

### **3.5 Procedimiento de investigación**

Para poder recolectar la información, el investigador asistió frecuentemente a las sesiones de apoyo pedagógico que llevan a cabo los brigadistas los fines de semana designados por el programa México Rural. Se asistió al 75% por ciento del total de la sesiones para poder darle seguimiento a los brigadistas y a la investigación en si. En la descripción de instrumentos, se

menciona la manera en que se aplicaron y el tiempo que se destino para ello; sin embargo, se retoma nuevamente este tema para que quede claramente especificado lo que se hizo.

Respecto al instrumento de datos de identificación del brigadista (Apéndice 2), se aplicó cada vez que se inició un nuevo paquete o grupo de brigadistas, es decir, al principio y a la mitad tanto del primer período como del segundo, es decir, cuatro veces. El primer período comprende agosto-diciembre del 2006, y el segundo enero-mayo del 2007. El investigador asistió a la mayoría de estas sesiones ya que así tuvo contacto directo con los brigadistas y pudo explicarles la intención del instrumento así como solicitarles su cooperación, haciendo énfasis en la importancia de la investigación para la mejora del programa.

El registro de observación del brigadista se aplicó al finalizar las sesiones. Todas las sesiones tuvieron su respectivo instrumento respondido por los brigadistas pues en este se describieron las impresiones de los mismos sobre lo ocurrido durante la sesión. Cuando el investigador asistió, éste se encargó de aplicarlas pero cuando no pudo estar presente, les envió a los brigadistas por correo electrónico el formato para que lo respondieran.

La ficha del alumno (Apéndice 1), se aplicó únicamente al inicio del primer período y esto se debe a que los niños son los mismos que estarán en el segundo período, así que no se necesita repetir esta información.

El examen piloto, se llevó a cabo en la última sesión del primer período, diciembre-agosto. La finalidad, era percibir las áreas de oportunidad del instrumento, mejorándolo para su aplicación durante el siguiente período. La intención de los exámenes pre-diagnóstico y post-diagnóstico, como se especificó antes, es evaluar el nivel de conocimientos que poseen los niños y saber si hubo algún cambio al finalizar el proyecto. Cabe recalcar que esto solo se realizó por curiosidad, ya que es objetivo de la investigación. En el segundo período de la investigación, en lugar de aplicar todas las actividades realizadas por los brigadistas, se utilizaron parte de las

diseñadas por los investigadores; al final de la última sesión se aplicó el examen post-diagnóstico, idéntico al pre-diagnóstico.

El registro de observación de las actividades diseñadas (Apéndice 4), fue aplicado en las tres comunidades, cada vez que el brigadista utilizaba las actividades generadas por este proyecto. Es importante recordar que la investigadora solamente pudo recopilar información de un solo fin de semana, pues en la comunidad de El Galeme, donde se le asignó realizar su estudio de campo, la asesora no estuvo de acuerdo con la investigación y decidió dar instrucciones a los brigadistas para que siguieran utilizando la metodología anterior, en la cual ellos creaban sus propias actividades. Las otras dos comunidades, Lirios y Caleras, sí aplicaron las actividades diseñadas por las tesis; sin embargo, el área de ciencias sociales quedó muy rezagada pues en todas las comunidades se les daba más importancia a las áreas de matemáticas y español, dejando muy poco tiempo para aplicar actividades de las áreas restantes.

## Capítulo 4

### Recopilación de Información y Análisis de datos

En el capítulo anterior se describe la metodología, los procedimientos y los instrumentos necesarios para llevar a cabo la investigación. En este apartado, se presentan los datos recopilados durante el desarrollo de ésta; dividiéndolos en tres categorías: la información arrojada por los instrumentos aplicados a los niños; los datos arrojados por los instrumentos aplicados a los alumnos brigadistas y la información producida por el investigador mediante sus registros de observación. Es necesario recordar que los datos de los brigadistas y de los niños son resultado de la aplicación de los instrumentos en tres de las catorce comunidades que comprende el programa México Rural las cuales son El Galeme, Las Caleras y Los Lirios. Los brigadistas respondieron dos instrumentos; el primero únicamente se aplicó en la primera sesión de cada uno de los paquetes de brigadistas, con la finalidad de crear su perfil, saber su experiencia con niños y cuáles eran sus expectativas hacia el programa; mientras que mediante el segundo instrumento, se logró obtener un registro con la opinión de los brigadistas sobre lo acontecido en cada una de las visitas que realizaron durante el semestre. Por su parte, los niños también contestaron dos instrumentos; el primero se aplicó al inicio de la investigación, obteniendo información que permitió crear un perfil socioeconómico del niño y la comunidad en general; el segundo es un examen diagnóstico denominado en la investigación como pre-test y pos-test pues fue aplicado dos veces, al principio y al final del segundo período semestral comprendido dentro de la investigación. Dicho examen abarca las cuatro materias que el programa maneja dentro de su apoyo a las comunidades: matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales.

#### **4.1 Análisis descriptivo**

La propuesta de generación de actividades para complementar el programa de México Rural se aplicó de manera simultánea en las tres comunidades anteriormente mencionadas, El Galeme, Las Caleras y Los Lirios, todas pertenecientes al municipio de Montemorelos, Nuevo León. Para poder realizar el trabajo de campo en las tres comunidades, se designaron cuatro maestras tesisistas; una de las maestras estuvo en la comunidad de Los Lirios, dos maestras en la comunidad Las Caleras y la restante en la comunidad El Galeme. Todas las investigadoras involucradas aplicaron la misma metodología explicada en el presente trabajo.

##### **4.1.1. Análisis descriptivo de los niños**

En las tres comunidades donde se realizó la investigación y la propuesta de generación de actividades para complementar el programa de México Rural había un total de 44 niños, a los cuales se les aplicó al inicio de la investigación, en el semestre agosto-diciembre del 2006, un instrumento que permitió obtener información personal relevante, pues mediante este se conoció mejor a los niños que estarían realizando las actividades creadas por las maestras tesisistas (Apéndice 1). Mediante la información arrojada por el instrumento se muestra que la edad de los niños comprende un rango entre 6 y 12 años; además, de los 44 niños, 45.5% son hombres y 54.5% son mujeres.

Durante el semestre, el programa México Rural tiene una expectativa de asistencia de acuerdo a la cantidad total de niños por escuela; sin embargo, no todos los niños asisten e incluso algunos de los que sí acuden a las sesiones lo hacen con irregularidad, por lo que la cantidad de niños especificada en este trabajo no refleja el número total, más bien, refleja el número de niños a los que se les aplicó el instrumento debido a su presencia durante las primeras sesiones de ambos períodos; agosto-noviembre del 2006 y enero-abril del 2007. En la tabla 1 se muestra la

asistencia de éstos por comunidad y nivel; al programa México Rural y en la tabla 2 se presenta la distribución de niños de acuerdo a género y nivel.

Tabla 1. *Asistencia de niños por comunidad y nivel.*

Población	Las Caleras	Los Lirios	El Galeme
Nivel 1	9.09%	4.54%	11.36%
Nivel 2	6.81%	13.64%	11.36%
Nivel 3	13.64%	13.64%	15.92%
Total	29.54%	31.82%	38.64%

Tabla 2. *Distribución de niños por género y nivel que asistieron al programa de México Rural en tres comunidades durante el período de septiembre del 2006 a abril del 2007.*

Población	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3	
	Niños %	Niñas %	Niños %	Niñas %	Niños %	Niñas %
Caleras	4.54	4.54	4.54	2.27	6.83	6.83
Lirios	0	4.55	4.55	9.09	4.54	9.09
Galeme	6.82	4.54	2.27	9.1	11.36	4.54
Total	11.36	13.63	11.36	20.46	22.73	20.46

Gracias al instrumento, también se obtuvieron datos que permitieron conocer más sobre el desempeño de los niños así como su nivel de permanencia en la escuela. Según la información arrojada, la mayoría de los alumnos que van a la primaria, asistieron al jardín de niños; su porcentaje de reprobación es relativamente poco tomando en cuenta el total de niños y existe poca migración de una escuela a otra. En la tabla 3 se muestra la información más detalladamente.

Tabla 3. *Permanencia de los niños en la escuela tomando en cuenta asistencia a preescolar, índice de reprobación y cambio de escuela*

Comunidad	Asistencia al Jardín de niños %	Cantidad de años en Jardín %				Índice de reprobación %	Cambio de escuela %
		1 año	2 años	3 años	No Sabe/ No fue		
Las Caleras	No	30.8				61.5	100
	Si	69.2	53.85	7.69	7.69	30.77	38.5
Los Lirios	No	0				100	79
	Si	100	14.3	28.6	57.1	0	21
El Galeme	No	0				94.1	5.88
	Si	100	35.3	23.6	35.3	5.8	5.9

Tal como se muestra en la tabla 3, el mayor índice de reprobación lo posee la comunidad de Las Caleras con un 38 por ciento; sin embargo, esto se debe a que 5 niños tuvieron que asistir un año como oyentes al primer grado de primaria pues no hubo cupo para ellos en el tercer grado de preescolar, ocasionando que los niños perciban una repetición del primer año, pero como ya se explicó, no reprobaron. Otro de los puntos que se preguntaron durante la encuesta, buscaban recopilar información sobre los hábitos del niño en cuanto a su aseo personal y su alimentación. La mayoría de los niños se aseaba de manera frecuente durante la semana e ingieren alimentos antes de ir a la escuela. En la tabla 4 se describen los resultados.

Tabla 4. *Hábitos de higiene y alimentación en los niños por comunidad.*

Comunidad	Alimentación antes de ir a la escuela %			Días de baño en la semana (Lunes a Viernes) %		
	Sí	No	No respondió	> de 5	< de 5	No respondió
Las Caleras	92.3	7.7		100		
Los Lirios	100			85.7	14.3	
El Galeme	70.6	23.5	5.9	47	47	6

Como se observa en la tabla 4, la mayoría de los niños desayunan antes de ir a la escuela; la comunidad que tiene más bajo índice es El Galeme sin embargo sigue siendo más de la mitad de los niños los que sí ingieren alimentos antes de ir a la escuela. Es importante conocer este dato, pues se sabe que el desayuno es uno de los elementos más significantes en cuanto a mejorar el aprovechamiento del niño así como disminuir el ausentismo en las escuelas. Pollit y otros (1981, citado por Vera y Serrano, 1999), reafirman lo anterior pues mencionan que se ha mostrado como la deficiencia de hierro así como el ayuno afectan los factores cognoscitivos; además, la desnutrición crónica, se asocia con los niveles pobres de desarrollo mental.

En cuanto al aspecto de higiene personal, la comunidad de Las Caleras y la comunidad de Los Lirios tienen buen índice de frecuencia, pues tal y como se muestra en la tabla 4 la mayoría de los niños se baña más de cinco veces a la semana. Sin embargo la comunidad de El Galeme tiene un bajo porcentaje pues solo un poco menos de la mitad de los niños mencionaron bañarse más de cinco veces a la semana.

Además de preguntarles por sus hábitos de alimentación e higiene, también se les cuestionó a los niños sobre las actividades que llevan a cabo durante el día aparte de las escolares. Esta pregunta era con la intención de saber si trabajaban apoyando a las labores o al ingreso del hogar; de la comunidad Las Caleras, un 61.5% de los niños trabaja por las tardes; seguida por la comunidad de El Galeme, donde un 58.8% también apoya a su familia por este medio; mientras que en la comunidad de Los Lirios únicamente trabaja un 21%. En total, de los 44 niños, un 52% de los niños mencionó no trabajar. En la figura 1 se muestra las diversas actividades que llevan a cabo los niños en las tres comunidades para trabajar y apoyar a su familia.

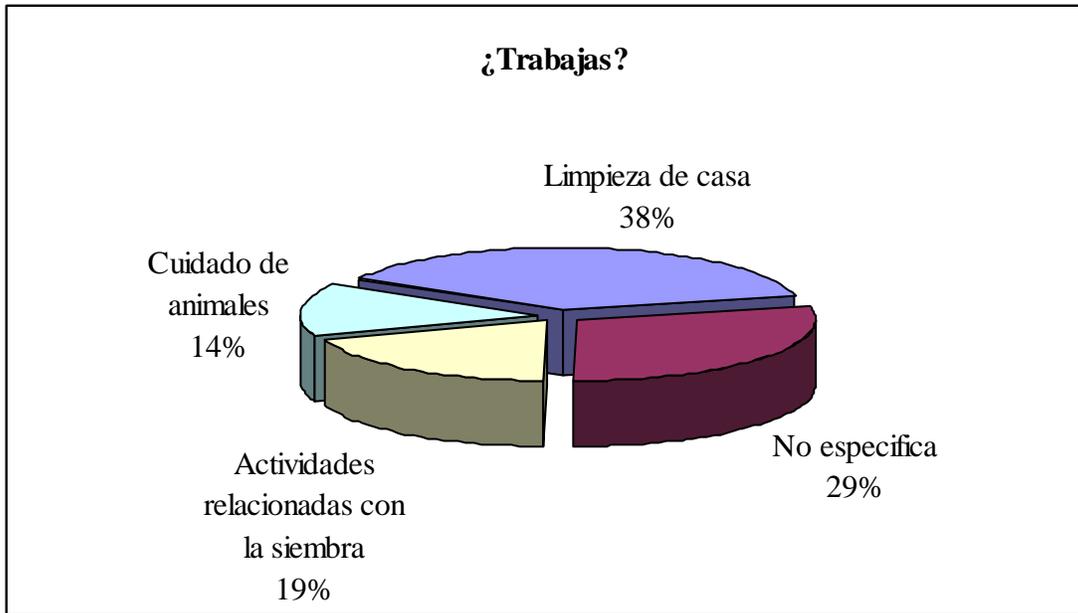


Figura 1. Tipos de trabajos realizados por los niños de las tres comunidades.

La encuesta aplicada a los niños también ayudo a poder conocer un poco más sobre la estabilidad y unión familiar; de los niños que contestaron el 84.1% viven con ambos padres, el resto vive solamente con su mamá o en la compañía de pariente adulto como sus abuelos. Esto se debe a que algunos de los padres abandonaron el hogar, se divorciaron, están trabajando en E.U.A. o fallecieron.

Para poder saber el apoyo familiar que reciben los niños al momento de elaborar sus tareas, se les preguntó quiénes de sus familiares les ayudaban por las tardes; 41.67% de las veces fue mencionada la mamá como apoyo en las tareas; siguiéndole por los hermanos, quiénes fueron mencionados con un 18.75% de frecuencia; el papá fue mencionado un 8.33% y el abuelo un 2.08%; el resto de los niños mencionaron con un 29.17% de frecuencia no ser apoyados por nadie en la realización de las tareas.

Por otra parte, se obtuvo datos sobre el nivel de escolaridad de los padres de cada niño, así como su ocupación. El 100% de las madres sabe leer y escribir mientras que solo un 90.9% de los padres también posee este conocimiento; del resto de los padres, 4.5% no sabe leer y del

4.5% restante, se desconoce esta información pues no todos los niños viven con su padre. Es importante aclarar que en las comunidades asisten muchos niños que son hermanos y esto ocasiona que la información sobre los padres de familia se repita pues no se considero este factor al momento de encuestar a los niños. El nivel de estudios de ambos padres se muestra en la tabla 5.

Tabla 5. Nivel educativo de la madre (M) y el padre (P) por comunidad.

Comunidad	PI (%)		PC (%)		SI (%)		SC (%)		P / O (%)		NS (%)	
	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P
Las Caleras	46.2	53.8	30.7	15.4	0	0	7.7	15.4	0	7.7	15.4	7.7
Los Lirios	14.3	0	35.7	35.7	0	0	28.6	50	0	0	21.4	14.3
El Galeme	0	11.8	47	47	0	11.8	35.3	17.6	11.8	0	5.8	11.8

PI = Primaria Incompleta; PC = Primaria Completa; SI = Secundaria Incompleta; SC = Secundaria Completa; P/O = Prepa y Otros; NS = No sabe.

Nota: Los porcentajes están calculados por comunidad/madre y por comunidad/padre.

La tabla 5 muestra como la comunidad Las Caleras tiene el 53.8 de los padres con primaria incompleta, siendo este el porcentaje más alto de las tres comunidades; sin embargo, también cuentan con el único padre de familia con preparatoria terminada. Por su parte, la comunidad Los Lirios tiene el índice más alto de escolaridad en padres pues el 85.7% tiene completo alguno de los niveles escolares, ya sea primaria o secundaria. En cuanto a las madres de familia, Las Caleras cuenta con casi la mitad de las madres con primaria incompleta; El Galeme por su parte, posee las únicas dos mujeres que terminaron la preparatoria, trabajando una como secretaria y otra como educadora.

Hablando de las madres de los niños, el 81.82% se dedica al hogar; un 13.64% son empleadas y un 4.54% son pequeñas propietarias y dueñas de tierra. En la tabla 6 se refleja la existencia de una mayor diversidad en actividades laborales respecto a los padres de familia.

Tabla 6. *Tipos de ocupación de los padres por comunidad.*

Comunidad	Ejidatario/peq propietario %	Jornalero %	Obrero fábrica %	Peón o albañil %	Trailerero %	No sabe %
Caleras	15.91	0	2.27	9.09	0	2.27
Lirios	2.27	11.36	0	4.55	9.09	4.55
Galeme	2.27	6.83	2.27	11.36	0	15.91
Total	20.45	18.19	4.54	25	9.09	22.73

El 45.45% de los padres pertenecientes a las tres comunidades se dedican a trabajos de ejidatario, peón o albañil. Esto se justifica pues existen ranchos y quintas muy cerca de la región que requieren de personas para construcción y mantenimiento; un 18.19% de los padres son jornaleros y el resto son obreros de fábrica o trailereros. Por la región hay mucha cosecha de cítricos lo que justifica que una cantidad de los padres se dedique a la pizca de la naranja.

La mayoría de los niños no son hijos únicos, por lo que se les cuestionó cuántos hermanos tenían, dando un total de 108 hermanos en las tres comunidades; de éstos, el 61% logró terminar la primaria. Es importante recordar que en esta pregunta también afecta el hecho de que muchos niños tienen hermanitos que también pertenecen al programa de México Rural, lo cual ocasiona que la información se repita pues no se tomó en cuenta el parentesco al momento de aplicar este instrumento.

Cuando se les preguntó a los niños si les agradaba participar en el programa, el 100% contestó afirmativamente; únicamente un 4.55% mencionó estar participando por primera vez en el programa México Rural mientras que el 93% restante afirma haber asistido en años anteriores

lo que demuestra el buen nivel de aceptación que tiene el programa dentro de estas tres comunidades. En la figura 2 se muestra las opiniones de los niños sobre el porqué les agrada asistir al programa de México Rural

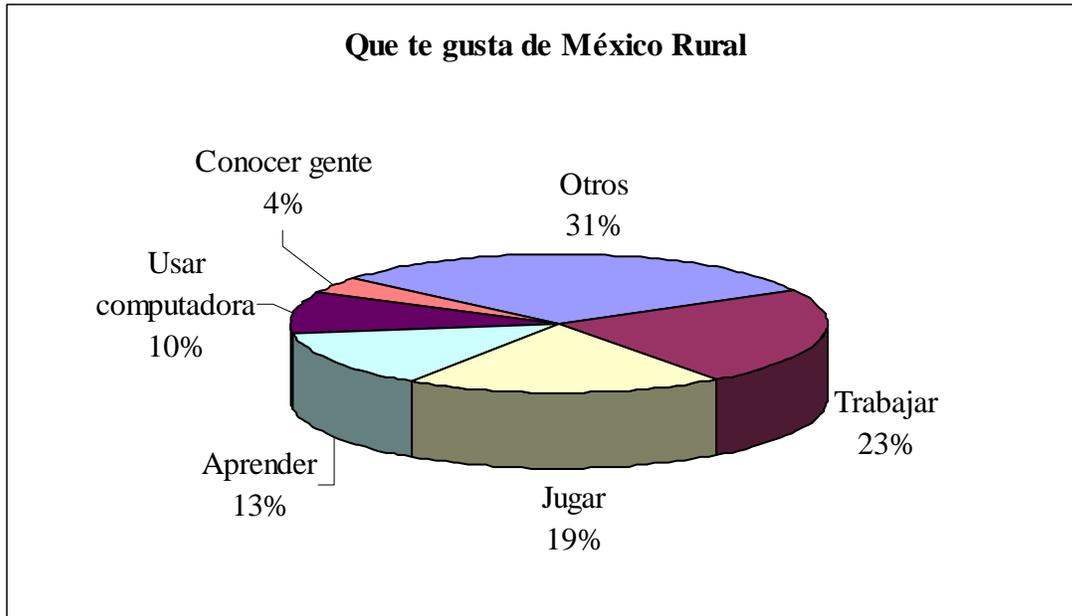


Figura 2. Factores por los cuales les agrada a los niños asistir al programa de México Rural.

Como se muestra en la figura 2, un amplio 23% mencionó que les agrada trabajar; en este rubro se comprende de actividades diversas como leer, escribir, resolver problemas, pintar etc.; el 19% de los niños, afirma que les gusta asistir pues les parece divertido y juegan mucho. El 31% de los niños mencionaron que les agrada el programa por que veían a sus compañeritos y a los maestros; además mencionaron las materias que eran de su agrado entre otros aspectos. Además de preguntarles que les agradaba, también se les preguntó que les disgustaba; en la figura 3 pueden observarse estos aspectos. Aún y cuando la pregunta era con la finalidad de saber que aspectos no les gustaba, el 50% comentó que todo le gustaba; 25% mencionó que en sí lo que no les gustaba eran las materias, no tanto aspectos del programa; 11% de los niños comentaron que

no les agradaban las actividades tales como pintar, escribir y leer etc., mientras que 7% comentó que los temas eran muy difíciles.

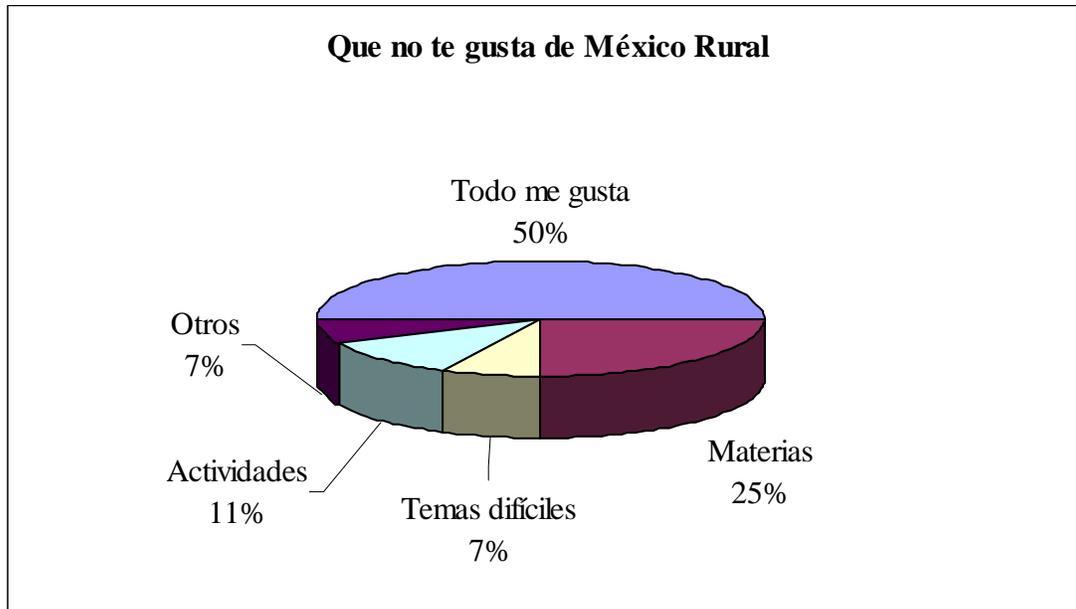


Figura 3. Factores que les desagradan a los niños del programa México Rural.

#### 4.1.2 Análisis de las pruebas pre-test y post-test

La aplicación de los exámenes pre-test y pos-test, se llevaron a cabo en el segundo período de la investigación, comprendido por el semestre escolar enero-mayo del 2007; período en el que se aplicaron las actividades didácticas generadas en el presente trabajo de investigación como apoyo al programa de México Rural. Sin embargo, antes de aplicar estos exámenes, finalizando el primer período se aplicó un primer examen pre-diagnóstico como prueba piloto; una vez visualizados los resultados, se le realizaron los ajustes necesarios para crear el examen definitivo que serviría como pre-test y pos-test (Apéndice 10). El examen pre-test como ya se mencionó, fue aplicado al inicio del semestre, el 10 de febrero del 2007 en las tres comunidades a un total 40 niños; quedando así la distribución por comunidad: Las Caleras con 22.5%, Los Lirios

con 32.5% y El Galeme con 45%. Por otra parte, el examen post-test aplicado el 14 de abril del 2007, fue presentado por 32 niños; quedando distribuidos de la siguiente manera: Las Caleras con 18.75%, Los Lirios con un 37.5% y El Galeme con un 43.75%. La diferencia de niños entre un examen y otro, se debe a su inasistencia; probablemente debido a que el post-test fue aplicado en un período vacacional. Debido a esto, en el presente trabajo únicamente se tomaron en cuenta los resultados de aquellos niños que presentaron ambos exámenes.

Los resultados que los niños obtuvieron en el examen denominado pre-test se muestran en la tabla 7 dividiéndose por nivel y comunidad. Es importante enfatizar que estos resultados solo se remiten al área de ciencias sociales, pues es la disciplina seleccionada para el diseño de las actividades didácticas presentadas en esta investigación.

Tabla 7. *Calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas en el pre-test por los niños de las tres comunidades estudiadas*

Calificaciones de examen pre-test en el área de Ciencias Sociales			
Comunidad	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Las Caleras (6 niños)	50	70-90-65	87-67
Los Lirios (12 niños)	92-92	40-15-45-15-60-0	80-73-67-93
El Galeme (7 niños)	100	75-30-75-75	53-100

Como se observa en la tabla, existe mucha diferencia entre los resultados de un nivel y otro, así como entre una comunidad y otra. En la tabla 8 se presentan los datos de promedio, mediana y moda de las calificaciones del área de Ciencias Sociales.

Tabla 8. *Promedio (P), Mediana (M) y Moda (Mo) de las calificaciones obtenidas en el área de Ciencias Sociales de los exámenes pre-test en las tres comunidades.*

Comunidad	Nivel 1			Nivel 2			Nivel 3		
	P	M	Mo	P	M	Mo	P	M	Mo
Caleras	50	50	—	75	70	—	77	77	—
Lirios	92	92	92	29.16	27.5	15	78.25	76.5	—
Galeme	100	100	—	63.75	75	75	76.5	77	—
General	84	92	92	50	60	75	77.5	77	67

Como se muestra en la tabla 8, la mayor parte de las calificaciones promedio reprobatorias pertenecen al nivel 2 de las tres comunidades; únicamente la comunidad de Las Caleras tiene promedio reprobatorio en el nivel 1; aun así, éste nivel es el que posee las mejores calificaciones promedio en comparación de los otros dos. En la tabla 9 puede observarse el promedio, la mediana y la moda de las calificaciones de ciencias sociales por nivel del pre-test; en la tabla 10 se muestran las mismas medidas pero tomando en cuenta la comunidad.

Tabla 9. *Promedio, mediana, moda de las calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas por niveles en el pre test*

Medidas	Nivel I	Nivel 2	Nivel 3
Promedio	84	50	77.5
Mediana	92	60	77
Moda	92	75	67

Tabla 10. *Promedio, mediana y moda de las calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas por comunidad en el pre test*

Medidas	Caleras	Lirios	Galeme	General
Promedio	71.5	56	72.57	64.4
Mediana	69	63.5	75	70
Moda	-----	92	75	75

Las calificaciones del examen pre-test, reflejan el nivel de conocimiento de los niños al inicio del segundo período de la investigación, en el semestre escolar de enero-mayo del 2007. Durante el primer período de la investigación, el programa México Rural utilizó la metodología de trabajo que había estado utilizando anteriormente, en la cual los brigadistas diseñan sus propias actividades didácticas; pero debido a que la propuesta de este trabajo era generar actividades de apoyo para el programa de México Rural en el área de ciencias sociales, el segundo período se planeó con la intención de aplicar las actividades diseñadas por la investigadora. El 14 de abril del 2007, última visita del período, se aplicó la prueba post-test, con la finalidad de conocer si hubo un cambio en el nivel de conocimiento de los niños. Los resultados de las calificaciones del examen pre-test se presentan en la tabla 11.

Tabla 11. *Calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas en el post-test por los niños de las tres comunidades estudiadas*

Calificaciones de examen post-test en el área de Ciencias Sociales			
Comunidad	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Las Caleras (6 niños)	58	90-95-90	94-76
Los Lirios (12 niños)	91-83	75-85-35-20-95-60	100-60-93-87
El Galeme (7 niños)	83	85-70-85-100	67-100

Comparando los resultados del pre-test y del post-test, se observa un aumento en las calificaciones, a excepción de cuatro donde se observa lo contrario. En la tabla 12 se muestra el promedio, la mediana y la moda de los datos del examen post-test en el área de ciencias sociales aplicado en las tres comunidades.

Tabla 12. *Promedio (P), Mediana (M) y Moda (Mo) de las calificaciones obtenidas en el área de Ciencias Sociales de los exámenes post-test en las tres comunidades.*

Comunidad	Nivel 1			Nivel 2			Nivel 3		
	P	M	Mo	P	M	Mo	P	M	Mo
Caleras	58	58	—	92	90	90	85	85	—
Lirios	87	87	—	61.6	67.5	—	85	90	—
Galeme	83	83	—	85	85	85	83.5	84	—
General	79	83	83	76	85	85	84.6	90	100

Se observa en la tabla 12 como los promedios generales del segundo y tercer nivel mejoraron a comparación de los obtenidos en el pre-test; únicamente se vieron afectados de manera negativa los promedios del primer nivel. En la tabla 13 pueden observarse las medidas de promedio, mediana y moda de las calificaciones obtenidas en el post-test organizadas por nivel.

Tabla 13. *Promedio, mediana, moda de las calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas por niveles en el post test.*

Medidas	Nivel I	Nivel 2	Nivel 3
Promedio	79	76	84.6
Mediana	83	85	90
Moda	83	85	100

La tabla 13 evidencia de manera más clara, el aumento en calificaciones del nivel 2 y del nivel 3 así como la disminución en promedio, mediana y moda del nivel 1 a comparación de los resultados obtenidos en el pre-test. Estos resultados se presentan de manera similar en la tabla 14; donde se describen los resultados de las calificaciones del examen pos-test por comunidad.

Tabla 14. *Media, mediana, moda de las calificaciones de Ciencias Sociales obtenidas por comunidad en el post test.*

Medidas	Caleras	Lirios	Galeme	General
Promedio	83.8	73.6	84.3	79.1
Mediana	90	84	85	85
Moda	90	60	85	85

Los niños asisten con entusiasmo y se percibe buena disposición para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, estos tampoco obtienen buenos resultados en otra clase de evaluaciones como la prueba de Rendimiento, Efectividad, Aprovechamiento y Logro Educativo (REALE); realizada en los años del 2003 al 2005. En esta prueba se pueden observar escalas de evaluación en la que se pondera en una escala del 1 al 5, siendo 1 “significativamente bajo” y 5 “significativamente alto”. Los resultados de las tres comunidades no son muy alentadores, pues en general las áreas pertenecientes a la materia de ciencias sociales como historia, geografía y educación cívica, resultaron calificadas del 1 al 3 en las prueba del REALE; un promedio bastante bajo.

#### **4.2 Análisis descriptivo de los brigadistas**

Los alumnos brigadistas forman parte primordial en el presente estudio pues ellos son los responsables de aplicar a los niños las actividades didácticas. Para poder conocer mejor su perfil,

experiencia previa y expectativas sobre el programa México Rural, se les aplicó un cuestionario denominado Datos de Identificación del Brigadista (Apéndice 2); los resultados de dicho instrumento únicamente comprenden a los brigadistas que asistieron en las tres comunidades durante el segundo período de la investigación, en el semestre escolar de enero-mayo del 2007.

Un total de 36 alumnos brigadistas estuvieron apoyando al programa de México Rural; 36.1% en Las Caleras; 33.3% en El Galeme y un 30.6% en la comunidad Los Lirios; solamente un brigadista perteneciente a la comunidad de El Galeme no respondió el instrumento debido a su ausencia durante la primera sesión. La edad de los brigadistas se muestra en la tabla 15.

Tabla 15. *Edad de los alumnos brigadistas pertenecientes a las tres comunidades.*

Edad	Frecuencias	Porcentaje %
19 años	4	11.43
20 años	16	45.71
21 años	10	28.57
22 años	4	11.43
27 años	1	2.86

Como se observa en la tabla 15, la mayoría de los alumnos cae en el rango de 20 a 21 años; solamente uno de los brigadistas tenía la edad de 27 años. El promedio general de la edad de los alumnos brigadistas es de 20.6, estadísticamente hablando. Además de preguntarles sobre su edad, se les cuestionó sobre el semestre que estaban cursando; en la tabla 16 se muestran los resultados.

Tabla 16. *Semestre que cursan los alumnos brigadistas pertenecientes a las tres comunidades.*

Semestre	Frecuencias	Porcentaje %
Tercero	1	2.86
Cuarto	12	34.3
Quinto	3	8.57
Sexto	14	40
Séptimo	2	5.7
Octavo	3	8.57
Total	35	100

En la tabla 16 se observa que los semestres cuarto y sexto son los que poseen un mayor porcentaje de brigadistas al momento de realizar la encuesta; el primero cuenta con un 34.3%, mientras que el segundo cuenta con un 40% de alumnos.

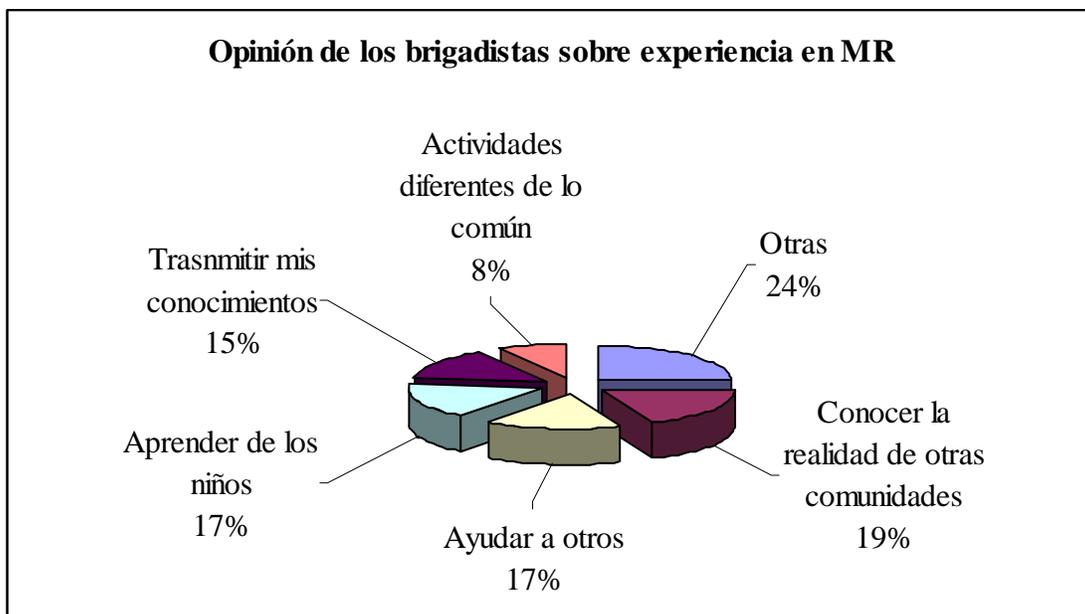
Las carreras que estudian los alumnos brigadistas son muy variadas, tanto en licenciaturas como en ingenierías, y esto se debe a que no hay restricciones en este aspecto para poder participar en México Rural. Durante el segundo semestre escolar comprendido por la presente investigación, participaron brigadistas provenientes de 20 diferentes carreras. La carrera con mayor porcentaje fue la de Ingeniería Civil, contando con un 14.3% sobre el total; seguida por la Licenciatura en Administración y Finanzas, con un 11.4%; las carreras de Contador Financiero, Ingeniero en Industrias Alimentarias e Ingeniero en Mecatrónica estuvieron representadas cada una con un 8.57%; la carrera de Ingeniero Mecánico Eléctrico y la carrera de Licenciado en Derecho obtuvieron cada una un 5.71%. En cuanto a las trece carreras restantes, cada una obtuvo un porcentaje mínimo de 2.86%, pues la frecuencia fue de una persona por carrera.

Es importante aclarar que la distribución de brigadistas por comunidad depende de las necesidades de cada una de estas así como de la petición de apoyo que realicen los coordinadores

de cada comunidad. Muchos de los brigadistas se conocen entre sí y por esta razón se inscriben en la misma comunidad, para poder trabajar juntos.

Mediante la aplicación de este instrumento, se logró determinar la experiencia previa de los alumnos brigadistas, así como sus expectativas hacia el programa. Del total de los brigadistas, un 62.86% afirmó tener experiencia previa enseñando a niños de primaria; un 20% ya había participado en México Rural mientras que el resto estuvo involucrado en misiones, clases de catecismo, clases de valores, clases deportivas, entre otras.

El 100% de los brigadistas mencionó que participar dentro del programa es una experiencia interesante; en la figura 4 se muestran las razones brindadas por los mismos.



*Figura 4.* Opinión de los brigadistas sobre qué aspectos hacen interesante la experiencia de México Rural.

En la figura 4 se muestran las razones brindadas por los brigadistas sobre el porqué consideran interesante la experiencia de México Rural; del total de las opiniones, un 24% quedó dentro del rubro de *Otras* pues éstas no fueron tan repetitivas pero sí variadas; una de las razones

mencionadas era que les serviría para convivir con sus compañeros y con los niños, haciéndolos más tolerantes; otra razón comentada por un brigadista fue que la experiencia le serviría para la famosa “salida de la burbuja”; además, algunos brigadistas dijeron que su participación dentro del programa les ayudaría a valorar lo que tienen.

Además de mencionar el porqué consideraban interesante la experiencia, comentaron las expectativas que tenían sobre lo que les iba a dejar como persona. En la figura 5 se describen los resultados obtenidos.

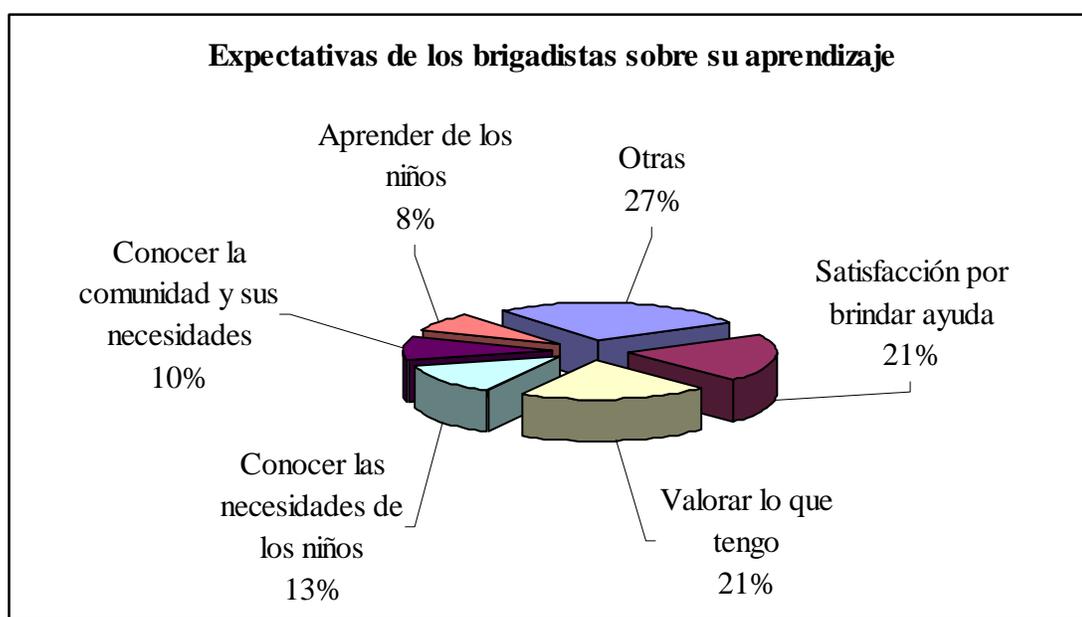


Figura 5. Respuestas de los brigadistas acerca de lo que esperan que México Rural les deje.

Una de las razones que expresaron cuando se les preguntó sobre las expectativas que tenían sobre su propio aprendizaje, fue que podían aprender a ser más tolerantes y a trabajar mejor en equipo. Por otra parte, un alumno brigadista mencionó que desarrollaría maneras para explicarse mejor, “de una manera que puedan entender los niños, y así desglosar mejor los temas y explicarlos mejor”. Dentro del rubro de *Conocer la comunidad y sus necesidades*, los brigadistas comentaron que la experiencia los haría más conscientes de las necesidades de otros;

uno de ellos comento que esto a su vez le ayudaría a “entender mejor las situaciones del México real”.

La última pregunta que se les realizó a los brigadistas es sobre las expectativas que tenían sobre lo que ellos les dejarían o aportarían a los niños de las comunidades. En la figura 6 se puede observar los resultados sobre las respuestas.

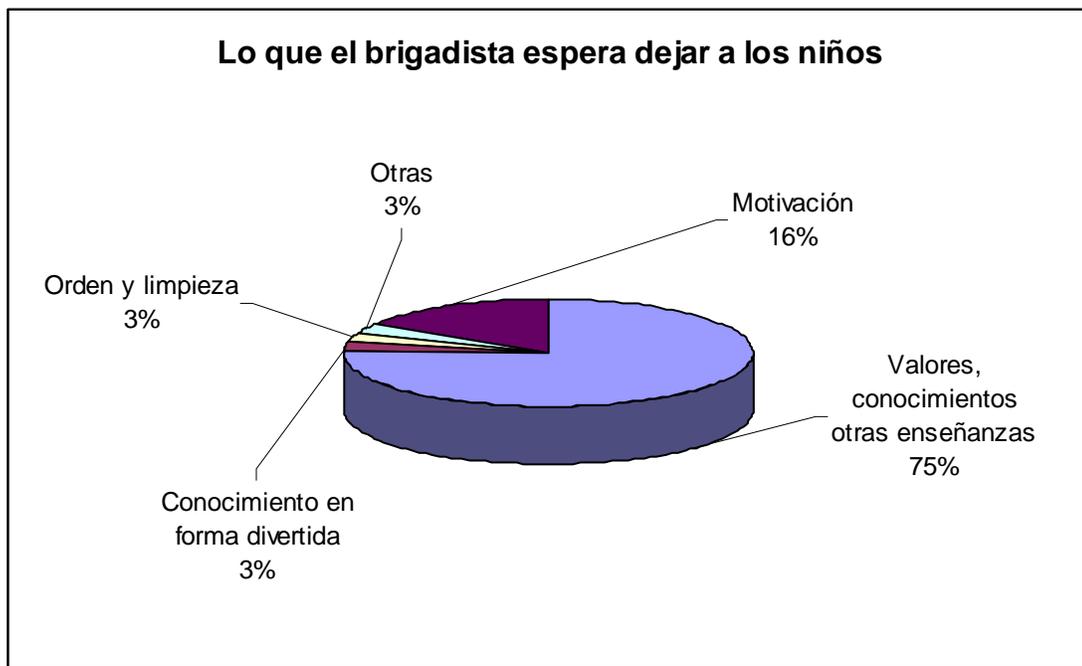


Figura 6. Respuestas de los brigadistas acerca de lo que esperan dejar en los niños.

Tal y como lo muestra la figura 6, el 75% de los brigadistas mencionaron que iban a dejar en los niños valores, conocimientos u otras enseñanzas; al respecto, un brigadista mencionó que les enseñaría “valores, como esforzarse siempre a lograr un objetivo, no darse por vencidos sin antes haberlo intentado”. El rubro de motivación, es otro punto que abordaron algunos de los brigadistas considerándolo como importante para el desarrollo de los niños; un brigadista comentó que esperaba que los niños siguieran estudiando a pesar de las complicaciones y esperaba motivarlos para que así sucediera; otro brigadista, comento que era el quería motivarlos

para que exploraran diferentes caminos y las cosas que les puede ofrecer la vida. Estos puntos mencionados fueron parte de las respuestas más frecuentes de los brigadistas.

### **4.3 Análisis cualitativo**

En este apartado se realiza el análisis cualitativo de la información arrojada por los dos instrumentos restantes, es decir, el Registro de Observación de Sesión México Rural y el Registro de Observación para Actividades de Aprendizaje Diseñadas; además, también se tomó en cuenta la información arrojada por los Resúmenes de las Observaciones del Estudio de Campo de las tres Comunidades.

El instrumento llamado Registro de Observación de la sesiones de México Rural (Apéndice 3) tiene el objetivo de obtener información sobre los acontecimientos sucedidos durante la sesión desde la perspectiva del brigadista. En este instrumento se plasmaron las opiniones de los brigadistas sobre el comportamiento de los niños, sobre las actividades, sobre los temas vistos y sobre sus sentimientos durante la sesión.

El instrumento denominado Registro de Observación para Actividades de Aprendizaje Diseñadas (Apéndice 4), fue diseñado con la finalidad de recopilar información sobre el cómo fueron desarrolladas por los brigadistas las actividades generadas en el presente estudio. El instrumento tiene una lista donde se califica si el brigadista respetó el tiempo estipulado, si realizó la introducción, el cierre y la evaluación, cómo reaccionaron los niños, etc.

El instrumento que contiene los resúmenes de las observaciones obtenidas durante el trabajo de campo realizado en las comunidades (Apéndice 5), tiene la intención de recopilar información sobre todo lo sucedido durante la investigación desde la perspectiva del investigador. Es una síntesis de los hechos más importantes que ocurrieron en las tres comunidades.

La información arrojada por estos instrumentos, fue organizada y categorizada para poder analizarse mejor; primero se dividió según la sesión, ya que es importante identificar cuáles fueron los acontecimientos más importantes de cada una de las visitas, cómo fue evolucionando el comportamiento de los brigadistas y de los niños conforme paso el tiempo. También se tomo en cuenta la comunidad de donde salió la información así como también el instrumento utilizado.

Cabe aclarar que se recopiló muy poca información derivada del Registro de Observación para Actividades Diseñadas debido a que no se aplicaron muchas actividades en el área de ciencias sociales pues existe una clara tendencia del programa México Rural, por prestarle más atención a las áreas de matemáticas y español, dejando rezagadas las materias de ciencias naturales y ciencias sociales. Esto se pudo observar por los horarios designados para las materias; en la comunidad de El Galeme se reforzaban matemáticas y español los días sábado y domingo; mientras que las materias ciencias naturales y ciencias sociales solamente se reforzaban solamente en la tarde del sábado. Además, no siempre se reforzaba ciencias sociales, incluso se sustituía esta materia por actividades de expresión artística. En las otras comunidades pasó algo muy similar lo que se reflejó en un número muy reducido de actividades aplicadas en el área de ciencias sociales. Otro factor que influyó en el número de actividades observadas, es que en la comunidad de El Galeme solamente se aplicaron un fin de semana las actividades generadas por el presente estudio debido a que la asesora de dicha comunidad se mostró en desacuerdo con la investigación, por lo que tomó la decisión de que los brigadistas de esta comunidad harían sus propias actividades siguiendo la metodología anterior. La cantidad de actividades observadas (cuatro), no representan una muestra válida para poder establecer una evaluación general sobre estas. Sin embargo, se considera importante analizar la información que se logró obtener.

### **4.3.1 Categorías**

Las categorías que fueron seleccionadas de acuerdo a su relevancia y relación directa con el objetivo de la presente investigación son: comportamiento de los niños, habilidades y desempeño de los niños durante la sesión, temas vistos y actividades utilizadas durante las sesiones. A continuación, se desarrollan estas categorías, tomando en cuenta los instrumentos mencionados anteriormente, clasificando la información según la sesión y la comunidad.

#### ***a) Comportamiento del niño***

Según el Registro de Observación del Brigadista (Apéndice 3) y los Resúmenes de las Observaciones del Estudio de Campo realizado en las Comunidades (Apéndice 5), el comportamiento del niño cambiaba conforme avanzaban las sesiones, en su mayoría eran cambios positivos por que los niños establecían confianza con los brigadistas, mostrándose más abiertos a realizar preguntas sobre sus dudas; sin embargo, ya que los brigadistas se dividen en dos paquetes, de manera que el primer paquete asiste a las primeras sesiones y el segundo a las restantes, a mitad de semestre se produce cambio de brigadistas provocando que los niños tengan que volver a desarrollar su confianza hacia estos. De cierta manera el cambio cortaba el progreso obtenido por el primer grupo de brigadistas.

Durante la primera sesión, una parte de los niños se comportaron inquietos y activos, mientras que otra parte se comportó tímida, de manera disciplinada y atenta. En la primera sesión se aplicó el examen pre-diagnóstico, lo que ocasionó que los niños se desesperaran ya que tardaron mucho tiempo en resolverlo; además, mostraron frustración pues algunos niños no comprendían las instrucciones o lo que se les estaba solicitando responder.

En la segunda sesión los niños se comportaron de manera más positiva pues los brigadistas comentaron que trabajaron más, se mostraron más receptivos y con más confianza,

participando activamente; por otro lado, algunos brigadistas comentan que se siguieron portando inquietos, distraídos, indisciplinados y renuentes al trabajo; aún así, la tendencia fue hacia un comportamiento más positivo. En la tercera sesión pasó algo muy similar, incluso se distingue una mayor tendencia hacia los comentarios positivos por parte de los brigadistas sobre el comportamiento de los niños. La mayoría menciona que se portaron trabajadores, receptivos, con más confianza, participativos y disciplinados, aunque algo inquietos; una parte menos representativa, comentó que los niños eran indisciplinados y algo distraídos.

En la cuarta sesión ocurrió algo muy similar a la primera sesión, pues en esta sesión es en la que ocurre el cambio de “paquete” de brigadistas, ocasionando que los niños vuelvan a comportarse tímidos. Los brigadistas de este paquete observaron una tendencia aún más marcada hacia el comportamiento negativo de los niños, describiéndolos como inquietos, renuentes al trabajo, distraídos, aburridos e indisciplinados. Sin embargo, en la quinta sesión también se vuelve a repetir el mismo patrón mencionado por el primer grupo de brigadistas, mencionando una mejora en el comportamiento, describiéndolos como receptivos, participativos, disciplinados, trabajadores y calmados; aunque también la mayoría siguen describiéndolos como inquietos y distraídos.

En la sexta sesión, se vuelve a repetir el comportamiento observado en la primera sesión ya que se vuelve a aplicar el mismo examen con la finalidad de observar si hubo avances en el nivel de conocimientos de los niños. Debido a esto, los brigadistas describieron que los niños se mostraron cansados, frustrados, tensos e incluso aburridos quejándose nuevamente de no entender las instrucciones del examen, además de considerarlo muy largo.

### ***Habilidades y desempeño de los niños durante la sesión.***

Mediante el análisis de la información arrojada en los instrumentos anteriormente mencionados en este apartado, se reconoció la importancia de identificar los comentarios que hicieron tanto los brigadistas como el investigador sobre las habilidades y el desempeño de los niños durante las sesiones. En general se observó que tanto los comentarios de los brigadistas como la información proporcionada por el investigador en las comunidades indican marcados problemas de lectura y escritura en los niños. Aunado a esto, en la mayoría de las sesiones los brigadistas se refieren a los niños como atrasados en nivel de conocimientos y remarcando la necesidad de reforzarlos. Sin embargo, también mencionan que son inteligentes y listos.

### ***Temas vistos durante las sesiones***

Las opiniones de los brigadistas se encuentran más divididas en este apartado, es decir, una parte de ellos comenta que los temas son muy difíciles y no adecuados al nivel de conocimientos de los niños y por otra parte, también comentan que los temas eran sencillos de explicar. Sin embargo, se percibe una tendencia hacia los comentarios negativos sobre los contenidos de las actividades, calificando estos en su mayoría como inadecuados. Aún así, una parte de los brigadistas comentaron que son temas interesantes, nuevos y buenos.

### ***Actividades utilizadas durante las sesiones***

El objetivo principal de esta investigación es la generación de actividades didácticas para apoyar el programa de México Rural, por lo que se consideró importante analizar la opinión de los brigadistas hacia estas y cómo funcionaron durante las sesiones. Es importante recalcar que las actividades generadas en esta investigación solamente se aplicaron un fin de semana en la comunidad de El Galeme, en las siguientes sesiones los brigadistas utilizaron la metodología

anterior, en la que ellos diseñaban sus propias actividades basándose en un temario que les proporciona la asesora de la comunidad. Otro punto importante es que en la primera sesión no se aplicaron las actividades en ninguna de las tres comunidades ya que aún no se tenían listas por lo que no se considera importante revisar las opiniones de los brigadistas y del investigador en ésta.

En la segunda sesión, los brigadistas comentaron que las actividades eran poco claras; sin embargo, en la tercera sesión las consideraron que claras y bien elaboradas, además mencionaron que les facilitó el trabajo. En la cuarta sesión comentan que les resultaron aburridas para los niños y que algunas de las actividades presentan lagunas; en la quinta y sexta sesión, comentan todo lo contrario, argumentando que éstas mantuvieron el interés de los niños, y que los temas fueron adecuados y entretenidos.

Por otra parte, la información obtenida por los resúmenes de las observaciones realizadas durante el estudio de campo del investigador en las comunidades sobre las actividades, declara que la mayoría de los brigadistas no aplicaron correctamente las actividades pues no siguieron al pie de la letra las instrucciones, los procedimientos y las sugerencias sobre el material. Los resultados arrojados por el Registro de Observación para Actividades de Aprendizaje Diseñadas (Apéndice 4), instrumento que mide el desempeño del brigadista durante la aplicación de las actividades, también indican que la mayoría de los brigadistas no realizaron introducción, cierre y evaluación de las actividades.

## Capítulo 5.

### Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Los brigadistas

La investigación de campo, permitió observar e identificar el proceso que llevan a cabo los brigadistas antes, durante y después de realizar sus visitas a la comunidad. Antes de que se aplicaran las actividades generadas en la presente investigación, los alumnos brigadistas tenían que diseñar sus propias actividades así como el material para llevarlas a cabo; esta razón influyó en la definición del objetivo principal del presente estudio, la generación de actividades en el área de ciencias sociales, apoyando así la labor de los brigadistas quienes carecen de experiencia en el ámbito docente.

Las actividades fueron generadas con el propósito de brindar una guía clara y descriptiva sobre que procedimientos necesitan ser llevados a cabo para planificar y aplicar actividades didácticas con buenos resultados; los brigadistas durante la semana, tenían la obligación de leer las actividades y conseguir o crear el material que utilizarían, teniendo como apoyo algunos recursos, como hojas, colores, mapas, libros, etc., que el programa México Rural ponía a su disposición en la hemeroteca del Tecnológico de Monterrey, la Internet, entre otros. Sin embargo, se observó que en algunos casos, los brigadistas elaboraban sus actividades de último momento, durante el trayecto de la comunidad a la ciudad, utilizando como herramienta sus computadoras portátiles; también se observó que la frecuencia de este comportamiento aumentaba en la época de exámenes parciales, etapa escolar en la que más se encuentran ocupados los alumnos brigadistas.

Participar en el programa México Rural, implica un compromiso que es tomado a la ligera por algunos de los brigadistas quienes solamente buscan cumplir con el requisito para obtener

horas de servicio social comunitario; esto se identificó en la investigación observando el comportamiento del brigadista durante las sesiones así como escuchando los comentarios que realizaban sobre la experiencia. La actitud que ellos tenían hacia su labor, era un factor que influía de manera contundente en su desempeño como docente. Aquellos brigadistas que tenían una actitud positiva y comprometida, ya sea que utilizaran o no las actividades diseñadas por este estudio, realizaban un mejor desempeño en comparación de aquellos que no la tenían. Sin embargo para poder confirmarlo de manera absoluta, es necesario indagar más al respecto; convendría realizar una investigación a futuro que analizara a fondo el tiempo invertido en la creación de los materiales didácticos, la opinión del brigadista sobre el programa, la imagen que posee sobre su labor, entre otros factores que influyen. Se recomienda tomar muy en cuenta este aspecto, pues el desempeño del brigadista influye directamente en el aprovechamiento de los niños durante las visitas.

La mayoría de los brigadistas que hicieron uso de las actividades generadas en esta investigación no siguieron al pie de la letra las instrucciones; los pasos que omitieron con mayor frecuencia al momento de impartirlas fueron la introducción, el cierre y la evaluación, hecho que impidió ver el resultado que se hubiera obtenido de haberse aplicado correctamente. Se recomienda conscientizar más a los brigadistas sobre la importancia de no saltarse pasos en el desarrollo de las actividades, tal vez incluyendo este tema dentro de la capacitación que se otorga al inicio del semestre.

Otro factor que afecta el desempeño tanto de los brigadistas como de los niños y que fue identificado durante la investigación de campo es el número de visitas realizadas a la comunidad. Como se explico en apartados anteriores, cada semestre se realiza seis visitas en total por comunidad; las tres primeras visitas son cubiertas por un grupo o “paquete” de brigadistas, y las tres visitas restantes por otro grupo diferente al primero. El brigadista por ende, tiene poco tiene

poco tiempo para comprender su papel, digerir su responsabilidad e identificar cómo solucionar los problemas que a menudo le suceden durante las sesiones; a veces no alcanza tiempo para que aplique estrategias de enseñanza diferentes. Aunado a esto, los niños también se ven afectados pues justo cuando empiezan a conocer y confiar más en el brigadista, este se va de su comunidad y no vuelve a regresar la mayoría de las veces. Lo ideal sería, que los brigadistas pudieran estar presentes durante todas las sesiones que abarca un semestre, esto formaría un lazo emocional y un compromiso más fuerte hacia el programa. Sin embargo, existe un reglamento donde se estipula que los alumnos no pueden realizar la totalidad de las horas del servicio social en un solo proyecto; convendría hacer una petición sobre la modificación de esta norma, cuando menos en este caso.

Los alumnos brigadistas terminarían comprometiéndose más con las necesidades de la comunidad; si con tan solo tres sesiones se logran identificar cambios en la actitud, con seis sesiones se lograrían mayores cambios. Se observó que los brigadistas empezaban a tener comportamientos menos egoístas, preocupándose más por los niños, detectando sus problemas y viendo como solucionarlos; como mencionaron varios de ellos, esta experiencia los hizo salir de “su burbuja”, visualizando otra realidad completamente diferente a la que viven ellos.

Al inicio del semestre, los brigadistas asisten a una capacitación que dura medio día en la que se les explica de manera muy vaga las actividades que estarán realizando durante sus visitas a las comunidades; básicamente se distribuyen las materias y los niveles que estarán apoyando y posteriormente se les informa sobre el reglamento que deben de cumplir, como evitar decir malas palabras, no fumar enfrente de los niños, etc. Sin embargo no se profundiza sobre la labor que estarán llevando a cabo durante las visitas, no se les remarca la importancia que tiene su rol y el compromiso que implica ser brigadista. Debido a esto, se recomienda una mejor capacitación, donde el brigadista pueda visualizar claramente el panorama que le espera, que aprenda la

dinámica, cómo organizarse y que entienda el impacto de su trabajo en el aprendizaje de los niños. La capacitación ayudaría a comprometer más al brigadista con el proyecto, traducándose en una actitud más positiva y a la larga, en un mejor desempeño.

Durante la investigación, se observó que si las actividades estaban muy bien planeadas por los brigadistas, los niños seguían mejor las instrucciones; por otro lado, si los niños se percataban que el brigadista estaba inseguro y no sabía por donde empezar, los niños lo tomaban a juego; y es que, si los brigadistas toman a juego su papel, los niños también lo harán.

## **5.2 Los niños**

Los niños de las comunidades analizadas durante el trabajo de campo, poseían relativa estabilidad económica, es decir, sus padres no ganaban mucho dinero pero tampoco vivían en condiciones de extrema pobreza; la mayoría de sus padres habían terminado la primaria, provocando un nivel bajo de analfabetismo. La mayoría de los niños vivía en un hogar con su papá, su mamá y hermanos, teniendo que apoyar en las actividades de la casa y a menudo, en el trabajo de su papá, lo cual les restaba tiempo por las tardes para dedicárselo a las tareas de la escuela. Aún así, el índice de reprobación por comunidad es muy bajo.

### ***5.2.1 Desempeño y habilidades de los niños***

Se observaron ciertos factores que afectan en el desempeño de los niños durante el programa de México Rural; el tiempo es uno de estos, pues la intensa jornada de trabajo de los sábados abarca mañana y tarde provocando que los niños por la mañana estén activos y atentos y en la tarde por lo general distraídos o cansados, mostrándose en consecuencia menos cooperativos en la realización de los ejercicios. Es importante tomar esto en cuenta, para aprovechar mejor a los niños por las mañanas, dejando actividades más recreativas o entretenidas

por las tardes, que impliquen menos estrés o esfuerzo. En la comunidad de El Galeme, se empezaron a utilizar espacios de tiempo por las tardes para brindar educación artística, lo cual educaba, entretenía y a la vez relajaba a los niños. También se podría dejar el taller de lectura para esta parte del día; en El Galeme, los domingos se les enseñaba una película animada y después de verla, se les realizaba preguntas a los niños para que escribieran sus respuestas, atacando así los problemas de lectura y escritura. Sería interesante jugar un poco con la asignación de horarios por materia, para ver cuales son las reacciones de los niños y dejar por último aquellos que funcionen mejor en el aprovechamiento de estos.

Un factor común en los niños de las comunidades rurales estudiadas, son los marcados problemas de lectura y escritura. Esto afectó negativamente en todas las materias e incluso en la realización de los exámenes, ya que muchas veces ni siquiera eran capaces de leer unas instrucciones y comprender que era lo que se les estaba solicitando, o lo que se esperaba de ellos. Esta problemática se identificó tarde, debió haberse hecho un diagnóstico al inicio de la investigación que ayudara a la larga a realizar actividades más acorde a la situación real de los niños. Esto repercutió negativamente en la generación de actividades complejas y difíciles de llevar a cabo, por lo se recomienda en futuras investigaciones primero realizar un correcto diagnóstico de las necesidades de los niños.

Como actividad complementaria a la generación de actividades, se les aplicó a los niños dos exámenes idénticos, uno al inicio y otro al final del segundo período semestral abarcado por la investigación. Aunque cabe aclarar que este no era el objetivo de principal de la investigación, la aplicación de los exámenes se realizó con la intención de medir el nivel de conocimientos de los niños; analizando los resultados se llegó a la conclusión que hubo avances durante ese período de tiempo pero se desconoce cuáles son los factores que influyeron de manera directa en los resultados; podrían ser las actividades, o el compromiso de los brigadistas hacia el programa, su

actitud y paciencia frente al salón, o el tiempo invertido en la preparación de sus actividades, o el material creado y utilizado durante las mismas. La investigación solo abarca el diseño de las actividades de ciencias sociales pero no el impacto de estas sobre el desempeño de los alumnos. Si se quisiera medir lo anterior, en futuras investigaciones, habría que controlar las variables que influyen en este aspecto.

Otro factor que debe modificarse es la extensión y complejidad del examen aplicado, pues este resultó muy largos y complicado para los niños, causándoles frustración y desesperación, obteniendo como resultado partes inconclusas, tanto por la dificultad como por el factor tiempo pues en algunas comunidades se dividió su aplicación, aplicando mitad en la mañana y mitad en la tarde, provocando que no lo terminaran aquellos niños que no regresaron en la tarde.

### **5.3 Las actividades**

El programa México Rural dispone de un compendio de actividades didácticas realizadas por alumnos brigadistas de semestres anteriores, ofrecido para los nuevos brigadistas como recurso de consulta junto con el material didáctico en la hemeroteca. Las actividades en su mayoría se encuentran repetidas y aún y cuando tienen buenas ideas, carecen de un formato descriptivo y estandarizado que permita una consulta fácil y clara, donde se identifiquen los procedimientos llevados a cabo por el brigadista o los materiales necesarios, entre otras cosas. En el compendio de actividades se notó que la mayoría pertenecían a las materias de español y matemáticas, dejando rezagadas las materias de ciencias naturales y ciencias sociales, encontrándose de esta última materia tan solo diez actividades en total. Esta tendencia, también se percibió al momento de observar el trabajo realizado en las tres comunidades, ya que los horarios estaban diseñados para cubrir la mayor parte del tiempo con actividades que reforzaran las materias de matemáticas y español, tanto sábado como domingo. Esto produjo como

consecuencia que la cantidad aplicada de actividades en el área de ciencias sociales durante la investigación fuera muy pequeña en comparación de las otras materias.

Aunado a esto, en la comunidad de El Galeme, solamente se aplicaron las actividades generadas por la investigación en una sola sesión, y ya que la asesora no las considero adecuadas a las necesidades reales de la comunidad, decidió no seguir colaborando con el estudio, dándoles instrucciones a los brigadistas de no emplearlas. Aún y cuando la información recopilada por los instrumentos confirma algunos de los comentarios que la asesora realizó sobre las actividades, la resistencia por cooperar en la investigación se percibió desde el inicio, mostrándose incómoda y en desacuerdo todo el tiempo, dificultando mucho la aplicación de todos los instrumentos así como la observación. El hecho de no haberse aplicado las actividades en la comunidad de El Galeme, tuvo un efecto negativo en la muestra, pues se tenía la intención de cotejar los resultados de las tres comunidades, siendo esta la que más niños tenía. Las actividades resultaron inadecuadas por su nivel de complejidad; necesitan mejorarse e irse ajustando a las necesidades de cada comunidad; por esta razón, se enfatiza que la aplicación de todas las actividades hubiera ayudado a validarlas mejor en aspectos más específicos, ya que precisamente la intención de ponerlas en escena era con la finalidad de realizar posteriores ajustes necesarios.

El sesgo de la asesora hacia la investigación tuvo repercusión influyendo en la percepción de los brigadistas hacia la misma, pues debido a la naturaleza de su rol dentro del programa, ella fungió como líder de opinión; los comentarios sobre no estar de acuerdo con la investigación los hacía abiertamente, ocasionando de cierta manera que los brigadistas realizaran los mismos comentarios mostrándose renuentes al uso de las actividades.

El programa de México Rural está muy comprometido con la labor de ayudar a los niños mediante la educación; se reconoce que posee logros importantes, pero también existen áreas de oportunidad que necesitan ser atacadas de inmediato pues el impacto sería mucho mayor de ser

así. El interés y el esfuerzo constante de las personas que coordinan el programa, rendirá frutos en un futuro, siempre y cuando todos los integrantes estén enterados de los objetivos y exista un ambiente de cooperación y lucha hacia el cumplimiento de las metas que se impongan.

Queda claro que las actividades, necesitan ajustes para poder cubrir las necesidades de aprendizaje de los niños; pero para haber podido llevar a cabo estos ajustes, era necesario que los brigadistas aplicaran todas o la mayoría de las actividades durante las sesiones, hecho que no sucedió. Es por ello, que se enfatiza la importancia de que haya un verdadero compromiso por parte de todos los integrantes para mejorar el programa, y esto implica tener una actitud proactiva, cooperativa y sobre todo abierta al cambio.

## Referencias

- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje*. México; Editorial Paidós. Educación.
- Asociación Mexicana de Contadores Públicos, Colegio Profesional en el Distrito Federal, A.C. *Reglamento para la prestación del Servicio Social Profesional*. Recuperado el 15 de junio del 2007 de: <http://www.amcp.org.mx/reglamento.doc>
- Ausubel, D. (1963). *Cognitive structure and the facilitation of meaningful Verbal Learning*. Teach. Educat: 12, 217-222.
- Ausubel, D. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Rinehart & Winston.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: a cognitive view*. Nueva York: Holt, Rihehart & Winstonx.
- Baquero, R. (2004). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Argentina: Editorial Aique.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives; the Classification of Educational Goals*, EUA: Longmans-Green.
- Bruner, J. (1999). *The process of education*. New York: Random House.
- Bruner, J. (1972). *Hacia una teoría de la instrucción*. Barcelona: Editorial Uteha.
- Cázares, Y. (2002). *Autoaprendizaje Autodirigido en Adultos*. México: Trillas.
- Colegio de profesionistas (s.f.). *Lineamientos del servicio social profesional*. Recuperado el 17 de septiembre del 2006 de: <http://www.sep.gob.mx/work/resources/LocalContent/4309/1/images/serviciosocial.doc>
- Coll, C. et. al. (1994). *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*, Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Coll, C. y otros. (2002). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.

CONAFE (Consejo Nacional del Fomento Educativo), SEP (Secretaría de educación Pública).

(2000). *Guía del maestro multigrado*. México: México.

Contreras, J. (1991). *Enseñanza, currículum y profesorado*. España: Ed. Akal.

Dávila, R. (1987). *El juego y la ludoteca. Importancia pedagógica*. Mérida: Talleres Gráficos de la ULA.

Dewey, J. (1900). *Psychology and social practice*. The psychological review: 7, 105-124.

Díaz-Barriga F., Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.

Dick W. (1997). "Better instructional design theory: Process improvement or reengineering?", Educational Technology: 37, 47-50.

Educación Hoy, Boletín No.9 (abril-junio, 2004) (s.f.). *Educación de la población rural, una baja prioridad*. Recuperado el 11 de septiembre del 2006 de:

[http://www.unesco.cl/esp/sprensa/1717.act?tpl=ficha\\_impression.tpl](http://www.unesco.cl/esp/sprensa/1717.act?tpl=ficha_impression.tpl)

Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2002). *El FIDA México*. Recuperado el 16 de septiembre del 2006 de: <http://www.ifad.org/events/monterrey/mexico.pdf#search>

Gagné, R. (1977). *The conditions of Learning*. EUA: Holt Rinehart and Waston.

Gagné, R., Briggs, L. (1997). *Planificación de la enseñanza*. México: Trillas.

García, A. (2001). *Educación a distancia hoy*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Gros, B. (1997). *Instructional Design and the authoring of multimedia and hypermedia systems: Does a marriage make sense?*. Educational Technology: 37, 1, 48-56.

Hernández, R., Fernández C. y Baptista L. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D. F.: McGraw-Hill.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (s.f.). *Información sobre la comunidad rural El Galeme*. Recuperado en noviembre 16 del 2006 en:

<http://www.inegi.gob.mx/lib/buscador/busqueda.asp?s=geo&texto=El%20Galeme&seccionB=mdm&emlu=4&noReg=&i=>

ITESM, (2005). *Visión, Misión 2015*. Recuperado el 11 de septiembre del 2006 de:

<http://www.itesm.mx/2015/>

ITESM, (s.f.). *Dirección de Formación Social y Programas Comunitarios*. Recuperado el 17 de junio del 2007 de: <http://www.itesm.mx/vds/dfs/bienvenida.htm>

ITESM, (2003). *México Rural “Ven a aprender enseñando”*. Recuperado el día 4 de septiembre del 2006 de: <http://www.mty.itesm.mx/dhcs/deptos/ri/mexico-rural/>

Jonassen, D., Tessmer, M. y Hannum, W. (1999). *Task Analysis Methods for Instructional Design*. EUA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Kounin, J. (1980). *Environmental issues in the Teaching of Mathematics in the Elementary School Grades: some preliminary notes and speculations, in Proceedings of the Research on Teaching Mathematics Conference*. Conferences Series, 3, Institute of the Research on Teaching, Michigan State Univ.

Martínez, I. (2006). *El juego de reglas y construcción*. SEPiensa.org.mx. Artículo recuperado el día 15 de junio del 2007 de:

<http://sepiensa.org.mx/contenidos/2004/irene/eljuegoreglas/eljuegoreglas.html>

Matheny, C., Rahmlow, H. (1998). *Cómo redactar objetivos de instrucción*. México: Editorial Trillas.

Merril, M. (1991). “*Constructivism and instructional design*”, *Educational Technology*: 45-52

Merril, M. et al. (1996). *Reclaiming instructional design*, *Educational Technology*: 36, 5.6.

- Merril, M. and the ID2 Research Group (1996). "*Instructional transaction theory: instructional design based on knowledge objects*". Educational Research: 36, 30-37.
- Moschman, D. (1988). "*Exogenous, endogenous and dialectical constructivism*". Depelopment, Review, 371-384.
- Petry, B., Mouton, H. y Reigeluth, Ch. (1987). *Instructional theories in action. Lessons illustrating selected theories and models, en C.M. Reigeluth (ed), A Lesson based on the Gagné-Briggs Theory of Instruction*, EUA: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Piaget, J. (1945). *Le jeu en la formation du symbole chez l'enfant*. París: Delachaux et Niestlé.
- Reigeluth, Ch. (1983). *Instructional-Design Theories and Models: An Overview of their Current Status*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, publishers.
- Reigeluth, Ch. (1996). *A new paradigm of ISD?*, Educational Technology: 36, 13-20.
- Romiswouski, A. (1992). *The selection and Use of Instructional Media*. 2a. ed. Kogan EUA: Page/Nichols Publishing.
- Rosenthal, R. y Jacobson, L. (1980). *Pygmalión en la escuela*. Madrid: Marova.
- Sacristán, J. G. (2002). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. España: Editorial Morata.
- Skinner, B. (1954). *The ciencia of learning and the art of teaching*. Harvard Educational Reviews: 24, 86-97.
- Skinner, B. (1965). *Reflections on a decade of teaching machine*. In R.Glaser (Ed.), Teaching machines and programmed learning, II. Washington, D.C.: National Education Association.
- Smith, P.L., y Ragan, T.J. (2005). *Instructional Design*. EUA: John Wiley & Sons, Inc.
- Shuell, T. (1990). "*Phases of meaningful learning*". Review of Educational Research, 60, 4, 531-548.

- Spitzer, D. (1996). *Motivation: the neglected factor in instructional design*. Educational Technology: 36, 3, 45-49.
- Stenhouse, L. (2003). *Investigación y desarrollo del currículo*. España: Editorial Morata.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Paidós Básica.
- Torres, C. (2006). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. Recuperado el octubre 15, 2006 de:  
[http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/agoratrujillo/Agora10/carmen\\_torres.pdf](http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/agoratrujillo/Agora10/carmen_torres.pdf)
- Tovar, M. (2004). *Estudio sobre la educación para la población rural en México*. Proyecto FAO-UNESCO-DGCS/ITALIA-CIDE-REDUC. Pp. 256-324 Recuperado 17 de septiembre del 2006 de:  
[http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/estudio\\_educacion\\_poblacion\\_rural\\_mexico.pdf](http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/estudio_educacion_poblacion_rural_mexico.pdf)
- Tyler, R. (1998). *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Ed. Troquel.
- Venegas, F. (1999). *Algunas reflexiones sobre el régimen constitucional del servicio social de estudiantes*. 109 pp. Legislación sobre el servicio social Vol.1 recuperado el 15 de septiembre del 2006 de:  
[http://www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/libros/lib34/0.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/libros/lib34/0.htm)
- Vera, J. y Serrano, E. (1999). *Efecto de desayunos escolares sobre diferentes dimensiones del lenguaje en niños sin desnutrición de la zona rural en Sonora México*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Vol. 13, No.1, 23-29. Recuperado el 15 de julio del 2007 de:

<http://www.ciad.mx/desarrollo/publicaciones/Produccion%20Academica/Articulos/1999/A52.pdf>

Vigotsky, L. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Willis, J. y Egeland, K. (2000). *A General set of procedures for constructivist instructional design:*

*The new R2D2 model*. Educational Technology: 60, 2, 5-20.

Yinger, R. (1979). *Routines in teacher planning*. *The Complex Classroom: A Research Focus*.

*Theory into Practice*:. 18, 3, 163-169.

Zabalza, M. (2000). *Diseño y Desarrollo curricular para profesores de enseñanza básica*.

España: Editorial Nancea.

## Apéndices

### Apéndice 1 Ficha individual del alumno

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del alumno: \_\_\_\_\_

Nombre de la escuela: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años      Grado escolar: \_\_\_\_\_      Comunidad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_      Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

#### II. RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TACHANDO EN EL CUADRO LA RESPUESTA QUE TE DEN LOS ALUMNOS:

1. ¿Fuiste al jardín de niños antes de entrar a la escuela primaria?

- Sí  
 No  
 No sé

2. Si fue así, ¿Cuántos años asististe?

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 año  | <input type="checkbox"/> Más de tres años |
| <input type="checkbox"/> 2 años | <input type="checkbox"/> Menos de 1 año   |
| <input type="checkbox"/> 3 años | <input type="checkbox"/> No sé            |

3. ¿Cuántos años has estudiado en esta primaria contando este? Tacha sólo una respuesta.

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Más de 6 años | <input type="checkbox"/> 3 años |
| <input type="checkbox"/> 6 años        | <input type="checkbox"/> 2 años |
| <input type="checkbox"/> 5 años        | <input type="checkbox"/> 1 año  |
| <input type="checkbox"/> 4 años        |                                 |

4. ¿Has cambiado de escuela desde que empezaste a ir a la primaria?

- Sí  
 No

5. ¿Cuántas veces has cambiado de escuela? Tacha sólo una respuesta.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Más de tres veces | <input type="checkbox"/> 1 vez                       |
| <input type="checkbox"/> 3 veces           | <input type="checkbox"/> No he cambiado, ninguna vez |
| <input type="checkbox"/> 2 veces           |  |

6. Anota ¿cuál es el grado que has repetido?

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1er. grado | <input type="checkbox"/> 5° grado       |
| <input type="checkbox"/> 2° grado   | <input type="checkbox"/> 6° grado       |
| <input type="checkbox"/> 3er grado  | <input type="checkbox"/> No he repetido |
| <input type="checkbox"/> 4° grado   |   |

7. ¿Repetiste más de una vez un mismo grado?

- Sí  
 No

8. ¿Cuál grado repetiste más de una vez?

- \_\_\_\_\_ grado
- No repetí

**9. ¿Cuántos días pudiste bañarte la semana pasada de lunes a viernes?**

- Ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días

**10. Hoy, ¿comiste algo antes de venir a la escuela?**

- Si
- No

**11. ¿Trabajas fuera de tu casa?**

- Si
- No

**12. ¿Vives con tus papás?**

- Si
- No Con quién: \_\_\_\_\_

**13. ¿Quién te ayuda más con la tarea? Tacha sólo una respuesta.**

- Mamá
- Papá
- Hermano (mayor)
- Compañeros de grupo
- Amigos
- Parientes
- Nadie
- Ninguna de éstas

**14. ¿Sabe leer y escribir tu papá?**

- Si
- No
- No tengo papá

**15. ¿Qué nivel de estudios tiene tu papá?**

- Nunca ha ido a la escuela
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Preparatoria
- No tengo papá

**16. ¿A qué se dedica tu papá?**

- Ejidatario o pequeño propietario
- Dueño o patrón de tierra
- Jornalero o peón
- Obrero de taller
- Obrero de fábrica
- Maestro albañil
- Peón albañil
- Otro \_\_\_\_\_
- No tengo papá

**17. ¿Sabe leer y escribir tu mamá?**

- Si
- No
- No tengo mamá

**18. ¿Qué nivel de estudios tiene tu mamá?**

- Nunca ha ido a la escuela
- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Preparatoria
- No tengo mamá

**19. ¿A qué se dedica tu mamá?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ama de casa              | <input type="checkbox"/> Obrera de fábrica |
| <input type="checkbox"/> Pequeño propietario      | <input type="checkbox"/> Otro _____        |
| <input type="checkbox"/> Dueña o patrón de tierra | <input type="checkbox"/> No tengo mamá     |
| <input type="checkbox"/> Obrera de taller         |  |

**20. De los hermanos que viven en tu casa, anota el número de hermanos que:**

- Son chiquitos y no van a la escuela \_\_\_\_\_
- Van al jardín de niños \_\_\_\_\_
- Van a la primaria \_\_\_\_\_
- Van a la secundaria \_\_\_\_\_
- Van a la prepa o Conalep \_\_\_\_\_
- Estudian otra cosa \_\_\_\_\_
- No estudian \_\_\_\_\_
- Trabajan \_\_\_\_\_

**21. ¿Cuántos de tus hermanos han terminado la primaria?**

- \_\_\_\_\_ hermanos

**22. ¿Has participado antes en actividades de los brigadistas de México Rural?**

- Si
- No

**23. Has participado:**

- Si
- No
- Te gusta venir: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_
- ¿Qué es lo que más te gusta?

---

---

- ¿Qué no te gusta? ¿Por qué?

---

---

## Apéndice 2

### Datos de identificación del brigadista (PRE)

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Carrera que cursa: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_ Comunidad: \_\_\_\_\_ Aplicó: \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuál es tu opinión ahora que inicias tu trabajo en una comunidad? Explica.

2.- ¿Alguna vez has tenido oportunidad de enseñar a niños de primaria? Si/No ¿Cuándo y Por qué?

3.- ¿Crees que esta experiencia pueda ser interesante? Si/No ¿Por qué?

4.- ¿Qué te puede dejar esta experiencia a ti como persona? Explica.

5.- ¿Qué les puedes dejar o aportar tú a los niños? Explica.

**Apéndice 3**

**Registro de observación de sesión MÉXICO RURAL  
(Llenado por los brigadistas en cada visita a la comunidad)**

**Fecha de la sesión:** \_\_\_\_\_ **No. De la sesión:** \_\_\_\_\_

**Cantidad de niños que asisten:** \_\_\_\_\_

**Temática vista en la sesión:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Otras personas en el salón:** \_\_\_\_\_

**Comentarios:**

Sobre los niños: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sobre el tema visto: : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sobre los otros brigadistas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sobre mis propios sentimientos al respecto de la visita: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Apéndice 4

#### Registro de observación para actividades de aprendizaje diseñadas

Comunidad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Nivel educativo \_\_\_\_\_ Materia \_\_\_\_\_

Actividad de aprendizaje observada (indique su número)

Instrucciones en la tabla que aparece abajo señale el nivel de dominio o desempeño del brigadista según la siguiente escala:

1. Excelente
2. Muy bueno
3. Bueno
4. Regular
5. No cumple con lo solicitado

Conductas a observar	Escala de evaluación
<b>El brigadista:</b>	
Tiene el objetivo de aprendizaje claro	
Sigue la secuencia de la actividad como está planteada	
Se nota el esfuerzo de adaptar la actividad al nivel de su grupo	
Prepara material adecuado y suficiente para el grupo	
Realiza una secuencia de introducción, desarrollo, cierre y evaluación de la actividad	
Lleva un registro del desempeño del cada estudiante	
<b>La actividad</b>	
La actividad de aprendizaje resultó muy complicada para el grupo	
La actividad de aprendizaje resultó muy sencilla para el grupo	
El tiempo estipulado para la actividad es el adecuado	
Es necesario agregar otro tipo de ejercicios para facilitar el contenido	
La evaluación que se pide es adecuada	

Comentarios adicionales

## Apéndice 5

### Resúmenes de las observaciones obtenidas en el estudio de campo de las tres comunidades

#### Observación en el aula

Los datos que se muestran a continuación, se obtuvieron de las visitas realizadas por el investigador a cada una de las comunidades, donde su trabajo fue observar como se lleva a cabo el trabajo en el aula.

---

#### Comunidad El Galeme

*Semestre Agosto – Diciembre de 2006.*

Se realizaron 2 visitas por parte del investigador. En la tercera visita se aplicó el examen prediagnóstico pero debido a que la investigadora no podía asistir por motivos personales, fue una de las asesoras (Soraya Huereca).

En la primera visita el investigador se presentó con la coordinadora de la comunidad. Después de explicarle la necesidad de aplicar una entrevista a los niños, se acordó que únicamente se les entrevistaría en los recesos, para que los niños no perdieran ninguna de las actividades programadas por los brigadistas. En la primera visita se entrevistaron a la mayoría de los niños que son 20 niños de un total de 22. La coordinadora mencionó que algunos niños no asisten regularmente o que no regresan en la tarde, razón que impidió recopilar todos los datos; esta causa también ocasionó que algunos solamente contestarán el primer examen y les faltara el post diagnóstico.

A los brigadistas también se les aplicó dos instrumentos: un cuestionario sobre datos personales, experiencia previa, etc. El segundo instrumento es una bitácora donde los brigadistas describen su experiencia en cada sesión llevada a cabo. Este último instrumento se intentó aplicar en todas las sesiones.

Se observó que aún y cuando la escuela tiene pocos recursos y es pequeña, cuenta con las herramientas básicas y posee buenas y limpias instalaciones. Los materiales para enseñanza están muy bien cuidados: los bancos, las mesas, los libros, pizarrones, etc. Se observó que el salón siempre estaba decorado con trabajos de los niños y según lo que se celebrara ese mes.

Muchas de las veces la investigadora tuvo que irse en el camión en el cual todos los brigadistas llegaban a la comunidad y pudo percatarse que algunos alumnos iban organizando las actividades en el camión, escribiendo en sus laptops; lo que puede percibirse como un poco inversión en el tiempo dedicado a la creación de actividades.

En la segunda visita se pudo observar mejor la interacción de la coordinadora con la comunidad; la importancia que tiene el compromiso por parte de ella para lograr que haya un buen nivel de asistencia en cada una de las sesiones. También se pudo observar un mejor desenvolvimiento por parte de algunos de los brigadistas; los que tenían experiencia previa se desempeñaban sin menor problema dentro del aula pues esto les ayudaba a tratar mejor a los niños. Había brigadistas que habían invertido mucho tiempo en el diseño de sus actividades, lo cual se percibía por el material

que ellos llevaban y habían preparado; sin embargo se percibió que aun y cuando hayan organizado bien sus actividades, si no poseían paciencia, tacto y habilidad para tratar a los niños, no podían desarrollar exitosamente sus actividades.

En general, los niños tenían buenas habilidades en las matemáticas pero se observó que les falta mejorar sus habilidades de lectura y escritura. A todos los niños les agrada colorear y dibujar, las actividades que incluían esta dinámica los mantenía más atentos y entretenidos.

En una de las sesiones, un brigadista no asistió pues la coordinadora y asesora de la comunidad se percató que tenía aliento alcohólico y le impidió subirse al camión junto con sus otros compañeros brigadistas. Para México Rural es muy importante que los brigadistas proporcionen un buen ejemplo a los niños por lo que cuidan mucho estos aspectos. Sin embargo, la falta de esta persona ocasionó que se improvisaran las actividades de las materias que tenía asignadas ocasionando un poco de caos pues la falta de organización hacía que los niños se distrajeran más fácilmente.

En la tercera sesión se aplicaron el examen piloto, pero debido a la complejidad y el tiempo requerido para que los niños pudieran solucionarlo, no se alcanzó a aplicar todas las áreas quedando inconclusos muchos exámenes.

Esta información ayudó a que el investigador conociera mejor el entorno; las diversas situaciones y factores que influyen para que se lleve a cabo una mejor experiencia entre el brigadista y el alumno.

*Semestre Enero – Mayo de 2007.*

*Se realizaron 6 visitas por parte del investigador.*

En la primera visita se aplicó el examen de pre-diagnóstico a 18 de los 22 niños de la comunidad. En esta primera visita no se aplicaron las actividades, según la explicación brindada por la asesora de la comunidad esto se debió a que no recibieron todas las actividades a tiempo para lograr que los alumnos las leyeran, revisaran y prepararan el material de la clase. El brigadista tuvo que volver a la metodología con la cual estaban trabajando el semestre pasado; es decir, ellos hicieron su investigación sobre el tema y prepararon su material. El tema fue proporcionado por la asesora, quien tiene conocimiento de los temas que se ven durante ese período de clases durante la semana; de esta manera, los alumnos brigadistas apoyan sobre un tema que ya se vio durante la semana y no es un tema completamente nuevo para los niños.

Se percibió que la mayoría de los brigadistas iban muy bien preparados para impartir su clase; todos traían buenos materiales y tenían una actitud positiva hacia los niños quienes respondieron positivamente hacia las dinámicas. A diferencia de los grupos del semestre pasado, el primer grupo de brigadistas tenía una actitud más positiva y estaban más preparados lo que al parecer les proporcionaba mayor éxito en el desempeño de sus actividades.

En la segunda visita, ya se aplicaron las actividades diseñadas por las tesis; pero hubo algunas observaciones por parte de la asesora de la comunidad, quien mencionó que era difícil acceder a las actividades en el archivo proporcionado pues no estaban bien organizadas lo que ocasionaba que los brigadistas perdieran tiempo buscando la información; mencionó que además, había algunas actividades que tenían material proveniente de los libros de texto de la primaria lo cual

hacía repetitivo el contenido para los niños y que también estaban muy complejas para el nivel de conocimiento de los niños de la comunidad.

En general se percibió que los niños tienen serios problemas en sus habilidades de lectura y escritura; esto ocasiona por ende, que tengan dificultades en todas las materias pues tan solo el hecho de leer una instrucción y comprenderla, podía tornarse en algo muy difícil para el niño.

Los niños de la comunidad El Galeme, tienen muy buenas habilidades en matemáticas, lo que les ayudaba a tener un buen desempeño en estas actividades, pues al parecer es una de las materias que más se trabajan entre clase e incluso durante el programa de México Rural. Las materias que más se trabajan son Matemáticas y Español; son las que más tiempo se les invierte durante los fines de semana. Las materias que menos se trabajan en Ciencias Naturales y por último Ciencias Sociales (a veces ni siquiera se aplican actividades de esta última). El día sábado se utiliza para aplicar actividades de matemáticas y español y lectura en la mañana; y ciencias por la tarde (de vez en cuando C. Sociales). El domingo se utiliza para tener un espacio donde se les exhibe una película y se les realizan preguntas a los niños para mejorar su lectura y redacción. Después de esta actividad, se les aplica actividades de matemáticas.

En la tercera visita, no se aplicaron las actividades diseñadas por las brigadistas; únicamente dos alumnos las tomaron en cuenta para la realización de sus clases. Los demás alumnos no las tomaron en cuenta a petición de la asesora de la comunidad, quien mencionó no estar conforme con el diseño de las actividades pues las consideró muy complejas para los niños, temas abordados de manera tediosa y complicada y cuyo contenido aún no deberían de ver los niños dado el período escolar que estaban llevando a cabo. A partir de esta sesión nunca más se volvieron a aplicar estas actividades en la comunidad El Galeme por lo que se carece de información de retroalimentación sobre éstas.

En la cuarta y la quinta sesión se empezaron a aplicar nuevos horarios. En la mañana se seguía enseñando las materias de matemáticas y español; sin embargo, en la tarde ya solo se destinaba un tiempo para “ciencias” y otro tiempo para expresión artística. En general se descuidó Ciencias Sociales en esta comunidad; carecían de actividades destinadas a fortalecer civismo, historia y geografía. Los brigadistas siguieron con su metodología: organizaban su material, investigaban el tema, impartían las clases. En este segundo grupo de brigadistas se percibió un menos compromiso de su parte al momento de organizar sus clases; su actitud también era diferente de los alumnos del grupo anterior. La investigadora pudo percatarse que este es un factor muy importante en el éxito de las actividades pues los niños estaban más inquietos, menos controlados y los brigadistas se desesperaban más fácilmente ocasionando un círculo vicioso.

En la sexta visita, se solicitó apoyo por parte de los brigadistas para aplicar el examen de post diagnóstico. Gran parte del día fue en esta actividad, teniendo poco tiempo para aplicar las actividades que traían diseñadas. Cabe recalcar, que como se dijo anteriormente, muchos niños no asisten con regularidad por lo que esto ocasionó que no todos pudieran responder el último examen aplicado. También como muchos niños no asisten en la tarde, algunos lo respondieron de manera incompleta. Muchos alumnos no respondieron la sección de Ciencias Sociales. Solamente 15 niños respondieron el post-test pero a fin de poder comparar resultados del pre y pos test, únicamente se tomaron en cuenta aquellos niños que hayan realizado ambos, es decir, 10 niños. El domingo se utiliza para realizar una fiesta donde se les entrega un reconocimiento a los niños que asistieron con regularidad durante todo el semestre.

## Observación en el aula

---

### Comunidad Caleras

*Semestre Agosto – Diciembre de 2006.*

*Se realizaron 3 visitas por parte del investigador.*

En la primer visita, se logró entrevistar a 10 niños de los 12 que asisten al proyecto y se observó parte del trabajo en el aula, Cada brigadista preparaba los temas y los materiales necesarios para abordarlo, la mayoría de las ocasiones el brigadista buscaba información en Internet y no sabía cómo explicarlo ante los niños. Se observó una cartulina con el reglamento del salón. La redacción tenía grandes errores de ortografía: **llegár, cuidár, terminár, salír**, etc.

Durante las segunda y tercer visita se logró observar que a pesar de que los niños tienen muchas ganas de aprender y son muy entusiastas, no tienen el nivel académico del grado que les corresponde, no les gusta la lectura, los alumnos de segundo y tercer nivel no dominan las tablas de multiplicar. Por otra parte, fueron pocos los brigadistas que lograron terminar su compromiso de realizar 3 visitas a la comunidad, ocasionando graves problemas tanto para los niños como para el resto de los brigadistas, porque se tiene que reasignar a los brigadistas a diferentes niveles de los que tal vez ya habían preparado sus material, lo cual afecta directamente a los niños. Por lo tanto, si se tiene un brigadista distinto cada sábado puede ser causa de que esto no dé beneficio en el rendimiento académico. También se observó que a los niños les gusta trabajar mucho con manualidades y que cuando las condiciones del clima no son favorables (sea lluvia o frío) se tiene ausentismo en el proyecto.

Se aplicó el examen de diagnóstico, que se consideró como prueba piloto por lo complejo que resultó para los niños.

Toda la información anterior permitió que se clarificara la necesidad de diseñar actividades que oriente al brigadista y le permita organizar su material, para que realmente pueda brindar un refuerzo académico a los niños.

*Semestre Enero – Mayo de 2007.*

*Se realizaron 6 visitas por parte del investigador.*

En la primera visita se aplicó el examen de pre-diagnóstico a 9 de los 12 niños de la comunidad.

En la primera como en la segunda sesión **no se aplicaron** las actividades diseñadas ya que eran muy cortas o muy pocas (comentarios de los brigadistas), así que nuevamente el brigadista diseña sus propias actividades, de entre las cuales algunos brigadistas llevan muy buen control de la actividad mientras que otros se saturan de información que luego les resulta difícil explicar a los niños.

Durante la segunda visita se observó que a los niños no les gusta la lectura, primero cuentan las hojas que contiene el libro, leen en voz alta ocasionando mucho ruido en el aula. En relación a la asignatura de matemáticas los brigadistas llevan muchos problemas, no dan una introducción de los temas, los alumnos tiene dificultades para decidir que operación deben utilizar (problemas

que se resuelven fácilmente con multiplicación fueron resueltos de manera correcta pero con sumas, tardando mucho tiempo para ello). En relación a C. Naturales los brigadistas preparan adecuadamente su material y tema incluyendo en éstas manualidades o sopa de letras que es algo fascinante para los niños. Si hay brigadistas que tiene buen control de las actividades que prepara.

Durante la tercera visita se implementan algunas de las actividades diseñadas en algunas asignaturas. Se incorpora un alumno de preescolar, por lo regular, la asesora le pone actividades de observación, colorear, recortar y/o pintar. Nuevamente la mayoría de los brigadistas no realizan introducción en las actividades (sólo los que están asignados al nivel 2 lo realizan), no llevan el material completo, por ejemplo para la asignatura de matemáticas no llevaban los problemas a utilizar preparados sino que los iban inventando. Algunos brigadistas pasan rápidamente de un tema a otro. Mientras que en el segundo nivel, algunas actividades no las terminan, porque no se da la idea de cómo elaborar el producto final, por ejemplo para C. Sociales, querían realizar un periódico, llevaron revistas para buscar información, pero no se terminó, porque no les explicaron a los niños cómo se realiza un periódico.

En la cuarta visita asiste el segundo grupo de brigadistas para esta comunidad. Sí implementaron las actividades diseñadas; sin embargo, la gran mayoría no siguió al pie de la letra la actividad, además no hubo introducción, cierre o evaluación del tema. Algunos brigadistas optan por dividir las actividades en 2 etapas, porque las consideraban extensas, otros deciden ajustar su contenido porque consideraban que estaban muy complicadas para el conocimiento de los niños. Algunos brigadistas no seleccionan bien el material con el que van a trabajar, puesto que llevaron revistas en inglés. Otros preparan muy buen material haciendo sus actividades muy dinámicas, pero les hace falta la introducción, conclusión o evaluación. La asesora ayudó a brigadistas del nivel tres en español a realizar una actividad porque ellos no la habían preparado.

En la quinta visita, los brigadistas aplican algunas de las actividades diseñadas pero no completas, en algunas ni siquiera realizan ejercicios para reforzar, otras las dividen en 2 partes.

En la sexta visita se aplicó el examen de pre-diagnóstico a 6 de los 12 niños que asisten al proyecto. Se pidió el tiempo necesario a los brigadistas para la aplicación de los mismos. Se realiza el cierre de actividades de México Rural con un rally con el fin de corroborar los conocimientos enseñados y que los alumnos pasen un momento divertido. Al finalizar el rally, hubo una convivencia con los brigadistas, alumnos y padres de familia donde se entregaron diplomas y se mencionaron los objetivos alcanzados hasta ese día. Los padres de familia vieron contentos y agradecidos por otro semestre. La gran mayoría está interesada en regresar e incorporar a sus hijos en edad de primaria.

#### Comentarios generales:

- La asesora de los brigadistas siempre está al pendiente de su comunidad, realiza preguntas a cada grupo de alumnos para comprobar que se cumple el objetivo de la actividad. El asesor, es un factor importante en la implementación de las actividades diseñadas.
- El primer grupo de brigadistas sólo tuvo una sesión para implementar las actividades diseñadas pero no todos las hicieron.
- El segundo grupo de brigadistas se mostró más entusiasta al implementar las actividades diseñadas.
- Existen brigadistas que no preparan sus actividades, en el momento la inventan.

- El desempeño de los brigadistas varía dependiendo de la disponibilidad e interés que éstos tengan hacia México Rural y los alumnos.
- Hay brigadistas que sólo van a cumplir con un requisito.
- En ciertos casos, los brigadistas no llevaban la actividad diseñada impresa.
- En otros casos, los brigadistas implementaron actividades extras con el fin de dar más repaso.

## **Observación en el aula**

---

### Comunidad Lirios

#### *Semestre Agosto – Diciembre de 2006.*

Durante Agosto- Diciembre del 2006, los brigadistas realizaron su actividad de acuerdo al diseño que el programa México Rural había manejado desde su creación, que consiste en indicarle al brigadista que temas debe preparar y cada brigadista es responsable de buscar la información necesaria y planear sus clases para la visita, de tal forma que cubra trabajar durante los dos días que asiste a la comunidad.

Para el estudio, en este semestre se realizaron cuatro visitas a la comunidad y se hicieron observaciones generales sobre la labor que el brigadista realizaba, el tipo de materiales que lleva, los contenidos y el desarrollo de las actividades planeadas y aplicadas a los niños, en estas visitas se puso ver, que muchos brigadistas llegaban con abundante información de Internet, sin que esta estuviera organizada o adecuada al nivel de los niños, de tal forma que durante las clase incluían términos muy elevados o técnicos o terminaban dando solo nociones muy vagas del tema, como ejemplo se puede mencionar el caso de una brigadista que en Los Lirios quiso abordar el tema del aire y su importancia con los niños del nivel 2, traía mucha información pero no sabía como empezar o que conceptos incluir, no sabía si hablarles del dióxido de carbono, del calentamiento global o de los Imecas, finalmente los contenidos de la clase se “cubrieron” escribiendo en el pizarrón 3 ventajas y 3 desventajas de cuidar el aire, lo que le llevó no más de 5 minutos y posterior a esto repartió hojas con dibujos diversos ( flores, nubes, el sol, arco iris) para que los niños colorearan, dando con esta actividad por terminada la clase.

En otras ocasiones la falta de un brigadista llevaba a la improvisación de actividades para determinado grupo, emperando a veces material de reserva que no correspondía al nivel de los niños, también se dieron casos extremos en los que algún brigadistas asistía sin los materiales suficientes o hasta sin la clase preparada. Todas estas situaciones hicieron ver la necesidad de contar con actividades ya diseñadas, con los contenidos, materiales y orientación necesaria para que el brigadista realmente brinde el apoyo académico o de reforzamiento a los niños.

#### *Semestre Enero – Mayo de 2007.*

*Se realizaron 6 visitas por parte del investigador.*

Para el inicio del semestre Enero-Mayo del 2007 los brigadistas contaron con las actividades diseñadas para su uso en el salón de clase. . En la primera visita a la comunidad se aplicó el pre-test y a partir de ella se hicieron observaciones en el desarrollo de las siguientes 5 visitas del semestre, para obtener datos sobre cómo se aplicaba el diseño de Ciencias Naturales por parte de los brigadistas y sobre la estructura, complejidad y aspectos a mejorar de las actividades diseñadas, las observaciones se realizaron con el Registro de Observación para actividades de aprendizaje diseñadas y a través de la realización de una bitácora en cada una de las visitas.

Respecto a las actividades, a través de estos dos instrumentos se pudo verificar que algunos de los brigadistas mostraron disponibilidad y aceptación hacia las actividades mostrando agrado por las mismas, mientras que otros reflejaban rechazo, argumentando que no correspondían al nivel de los niños. En todas las sesiones en donde se usaron las actividades se observó que hubo necesidad por parte de los brigadistas de ajustar la actividad a las condiciones de espacio y cantidad de alumnos.

Analizando las opiniones de los brigadistas algunos comentaron que las actividades eran fáciles y otros que eran difíciles, algunos brigadistas comentaron que eran actividades muy cortas a pesar que todas tenían una duración de entre 45 y 60 minutos, esta percepción quizá se debió a que no se entendió la organización de la sesión dentro de la actividad de Ciencias Naturales la cual está dividida en pequeñas actividades de entre 10 y 15 minutos.

Cabe mencionar que en Los Lirios, la percepción del primer grupo de brigadistas fue quizá influenciada por la propia opinión de la asesora quien de manera general y ante los brigadistas opinó que las actividades estaban muy cortas y muy complicadas para los niños, esto de cierta manera predispuso al grupo de manera negativa hacia las actividades del diseño. En el segundo grupo de brigadistas se presentó el hecho de que las niñas del nivel I no tuvieron una atención constante dado que durante la cuarta y sexta visita no hubo asesor asignado a ese nivel y tuvieron que compartir actividades con el grupo de jardín de niños.

Respecto a la labor docente y actitud de los brigadistas frente al grupo se pudo observar que no todos los brigadistas realizan la preparación de la actividad a utilizar de manera conciente y comprometida, tuvieron mucha confusión desde el momento de localizar la actividad y entender la instrucción, algunos reportaban que trabajarían con cierta actividad, pero no empleaban ni el guión ni los materiales que la actividad proporcionaba, sino que conseguían sus materiales de Internet y los brindaban a los niños. En ninguna de las sesiones observadas, el brigadista siguió de manera clara la secuencia, no utilizando la introducción ni el cierre de la actividad. En éste sentido se hace necesario que los brigadistas lean y entiendan con tiempo la actividad para que se presenten frente a grupo con seguridad y dominio del tema.

Hay brigadistas que muestran una actitud comprometida hacia la labor que desempeñan con los niños, lo cual se refleja con los materiales extras que llevan para complementar los temas, sin embargo también hay brigadistas que no hacen el esfuerzo ni por entender las actividades ni por lograr el aprendizaje en el alumno, claramente su actitud refleja el poco compromiso y su objetivo de obtener las horas de servicio.

También pudo observarse que una de las principales área de mejora en el desempeño de los brigadistas es la reafirmación del conocimiento en los niños, los temas son impartidos de manera muy rápida no permitiendo la asimilación de los conceptos, los brigadistas cambian el tema o dan por termina la sesión sin hacer un cierre o evaluación de lo aprendido.

## Apéndice 6

### Matriz de Ciencias Sociales

#### NIVEL 1

##### Historia

La medición del tiempo

- El reloj y el calendario
- Las horas, los días y la semana
- Los meses del año
- Edades y cumpleaños

Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional

Fiestas y costumbres de los mexicanos

- Septiembre

La defensa del Castillo de Chapultepec y los Niños Héroe

Inicio de la lucha por la Independencia Nacional

- Octubre

El arribo de Cristóbal Colón a América

- Noviembre

Inicio de la Revolución Mexicana

- Febrero

Promulgación de la Constitución de 1917

Día de la Bandera Nacional

- Marzo

Expropiación petrolera

Natalicio de Benito Juárez

- Mayo

Día Internacional del Trabajo

Batalla del 5 de Mayo en Puebla

##### Geografía

Localidad

- Características geográficas del lugar donde se vive

Relieve, ríos, vegetación, edificios, etcétera

- Nombre de la localidad (barrio, colonia o pueblo)

Relieve, clima, edificios, parques, etcétera

##### Civismo

Los niños

- Las características individuales: semejanzas y diferencias

El nombre propio

Características físicas: edad, talla, peso, sexo

- Todos los niños y niñas tienen los mismos derechos

Protección

Alimentación, vivienda y salud

La familia y la Escuela

- Distintos tipos de familia. Integrantes y parentesco (padre, madre, abuelos, tíos, etcétera)
- Derechos de niños y niñas

Protección contra el maltrato físico y mental

Vivienda, alimentación, vestido, salud

Derecho al descanso, al juego y a la diversión

- El derecho de los niños a la educación

La escuela: espacio para aprender y convivir

La importancia de la asistencia a la escuela

- El respeto a los derechos y el cumplimiento de los deberes

México, nuestro país

- El mapa de México.
- México: el nombre de nuestro país. La leyenda acerca de su origen

Somos mexicanos

- México: un país con diversos lugares y costumbres
- Tradiciones comunes y símbolos de México

Commemoraciones cívicas: 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre

Fiestas tradicionales: día de muertos, las posadas, el año nuevo

Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional. Narración acerca de su origen y significado

- Las diferentes comunidades del país: urbanas y rurales

La igualdad de derechos entre los mexicanos

- Fiestas cívicas y costumbres nacionales

Commemoraciones cívicas: 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre

Fiestas tradicionales: día de muertos, las posadas, el año nuevo

Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional. Narración acerca de su origen y significado

- Ubicación de la localidad en el:

Municipio

Estado

País

- El territorio mexicano

Forma del territorio nacional

Límites: países y océanos

La escuela

- Reconocimiento de los puntos de referencia

Edificios, árboles, tiendas, parques, calles, letreros, etcétera

- Puntos cardinales

Salida y puesta del Sol

Orientación por medio del Sol

- La Tierra

Comparación de su tamaño con respecto al Sol y la Luna

La localidad

- El nombre de la localidad (significados)

- El trabajo como medio para satisfacer las necesidades

La importancia de todos los oficios

- Identificación de los servicios públicos
- Fiestas y costumbres de la localidad: bailes, alimentos, artesanía, vestido, juegos y juguetes
- Derechos y deberes de los miembros de la localidad
- Derecho a ser respetado y deber de respetar a los demás

La localidad y el municipio o delegación

La importancia de la organización y del cumplimiento de las reglas para la convivencia social

## **NIVEL 2**

### **Historia**

La medición del tiempo

- El reloj (horas y minutos)
- El calendario (días, semanas, meses, años, lustros, décadas y siglos)

México Nuestro País

México prehispánico

- Antecedentes: la prehistoria

La región de Mesoamérica y sus grandes civilizaciones

- Elementos comunes de la cultura de Mesoamérica

Centros urbanos

Organización política

Religión

- Civilizaciones mesoamericanas: ubicación temporal y espacial

Los olmecas

Los mayas

Los teotihuacanos

Los zapotecas

Los mixtecas

Los toltecas

- Aridoamérica

Características de los grupos humanos. Los chichimecas

- Los aztecas o mexicas

La fundación de la ciudad de Tenochtitlan

Un imperio militar

La sociedad mexica

La religión

Las ciencias

La vida cotidiana y la educación

Descubrimiento y conquista

- Dos mundos separados: América y Europa

La expansión de Europa

Los viajes de Cristóbal Colón

Cristóbal Colón y su visión del mundo

Consecuencias del Descubrimiento de América

- La Conquista

Expedición de Hernán Cortés

La resistencia y caída del Imperio Azteca

Causas que permitieron la Conquista

- La extensión de la Conquista en el siglo XVI

La Colonia

- La conquista espiritual y la resistencia cultural indígena
- La Nueva España

La organización de la Colonia

Bases económicas y minería

Sociedad y mestizaje

Organización política

La evangelización y el papel de la Iglesia

Vida cotidiana y educación

La herencia de la Colonia

La Independencia y el Primer Imperio

- Causas de la Independencia
- Condiciones de los criollos, mestizos, indios y castas
- El movimiento insurgente y su ideario

Hidalgo y los primeros insurgentes. El grito de Dolores

Las acciones militares y la derrota. Muerte de Hidalgo

El ideario de Hidalgo

Morelos y sus acciones militares

Las ideas de Morelos

El Congreso de Chilpancingo

Vicente Guerrero y la resistencia insurgente

- La consumación de la Independencia y el Imperio de Iturbide
- La vida cotidiana en el periodo de la Independencia
- La época de la inestabilidad y la guerra con Estados Unidos

El establecimiento de la República

La debilidad de los gobiernos

Los conflictos internacionales

La separación de Texas

La guerra con Estados Unidos

- La Reforma Liberal y las luchas por la soberanía de la nación
- La generación de los liberales

Los liberales y la Constitución de 1857

Los conservadores

La guerra de Reforma

Juárez, su ideario y figura

- La intervención francesa

La deuda externa

La invasión francesa

Participación de los conservadores

- El Imperio de Maximiliano

Su gobierno

Los liberales y la resistencia nacional

- La Restauración de la República

El Porfiriato

- El establecimiento y la prolongación de la dictadura de Díaz

Pacificación del país

Represión

- Los cambios económicos y la obra material
- Las diferencias sociales y los movimientos de protesta

La Revolución Mexicana

- La Revolución de 1910

Los problemas políticos y sociales

Madero y el ideario democrático

El estallido de la Revolución

La dictadura de Huerta

- La Revolución constitucionalista

Los caudillos revolucionarios: Zapata, Villa, Carranza y Obregón

- La Constitución de 1917
- La cultura de la Revolución

La pintura, la novela y otras expresiones culturales

El México contemporáneo

- Las luchas internas

El caudillismo

La institucionalización de la Revolución

Estabilidad política

- Los cambios económicos

Industrialización

El "milagro mexicano"

## **Geografía**

Localidad

- Recursos y población de la entidad

Características físicas

Relieve

Clima

Ríos, lagos y costas

- Recursos naturales

Vegetación y fauna

- La población

Población total

Población por edad y sexo

Población rural y urbana

Lenguas y grupos étnicos

Costumbres y tradiciones

- Comparación y relación de algunos rasgos de la población de la entidad con los de otras entidades
- Movimientos de la población

Emigración

Inmigración

México, nuestro país

La entidad forma parte de México

- Nombre de la entidad

Origen y significado del nombre

- Ubicación de la entidad en el mapa de México

Entidades colindantes

Tamaño de la entidad con respecto a otros estados de México

- Ubicación del municipio o delegación en la entidad

Ubicación de la localidad en el municipio

Municipios colindantes

- División política de México

La población de México

- Composición y distribución

Población total del país

Composición por edad y sexo

Principales grupos étnicos

- El medio rural y el medio urbano

Características de la población rural y urbana Actividades económicas

Relaciones entre ambos medios Movimientos migratorios

Concentración de la población en las principales ciudades: Causas y consecuencias

El universo y la tierra

- Ubicación de la Tierra en el Sistema Solar

Movimiento de traslación Estaciones del año

Movimiento de rotación : Duración del día y la noche

La Luna Eclipses de Luna y de Sol

- Formas de representación terrestre. Los mapas

El globo terráqueo

Principales líneas convencionales que dividen a la Tierra Paralelos y meridianos

- Hemisferios

Los mapas Elementos de los mapas. El Planisferio

México en los mapas de América y del mundo

## **Civismo**

México, nuestro país

La entidad en México

- La entidad

Origen de su nombre y significados

La entidad en la República Mexicana

Localización de la entidad en el mapa de México

La República Mexicana: una federación de entidades

- La entidad se divide en municipios

Municipios de la entidad

Identificación del municipio de residencia

- El territorio mexicano

Fronteras y división política

La entidad en el mapa de México

- El gobierno federal: el gobierno común de los mexicanos
- Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional

La localidad y el municipio

- La localidad pertenece a un municipio o delegación política

El municipio como forma de organización

El municipio: espacio territorial, población y gobierno propio. Los límites del municipio

La localidad y el municipio en el mapa de la entidad

Comunidades que pertenecen al municipio

- Las autoridades del municipio o delegación política

Presidente municipal, síndico, delegado municipal o delegado político en el Distrito Federal

Las funciones principales de las autoridades municipales: garantizar el cumplimiento de las reglas, administrar los servicios públicos

Los derechos de los ciudadanos en el municipio

Derecho a elegir y ser electo

Las elecciones en el municipio para la integración del Ayuntamiento

El gobierno de la entidad

- La división de poderes en la entidad

Poder ejecutivo: el gobernador del estado

Poder legislativo: el Congreso Local

Poder Judicial: el Tribunal Superior de Justicia del Estado y el sistema de juzgados

La elección del gobierno de la entidad

- La Constitución Política de la entidad

Correspondencia con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

México, nuestro país

- México, República Federal

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: ley suprema de la Federación

La soberanía de los estados de la Federación

- El gobierno federal. La división de poderes

Poder ejecutivo: el presidente de la República

Poder legislativo: Cámara de Diputados y Senadores

Poder judicial: Suprema Corte de Justicia de la Nación

La población de la entidad: diversidad e interdependencia

- La población de la entidad

Población rural y población urbana

Grupos étnicos y lenguas que existen en la entidad

Principales actividades económicas y ocupaciones de la población

- Identificación de algunas manifestaciones culturales de la región y del país: bailes, alimentos, vestido, artesanías, cantos, juegos y juguetes. Importancia del conocimiento y aprecio de la diversidad cultural de México
- Identificación de las ciudades con mayor población
- La interdependencia entre el campo y la ciudad

La igualdad de derechos de los mexicanos

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: ley que establece los derechos y obligaciones de los mexicanos y que se aplica en todo el país
- Los derechos de todos los niños

Nombre y nacionalidad

Derecho a ser protegido por la familia y el Estado contra abusos físicos y mentales

Educación y salud

Recreación y descanso

Los derechos de los mexicanos

- Las libertades de expresión, trabajo, creencias e imprenta
- Derecho de los ciudadanos al voto y a ser electos en los cargos de representación popular

En el municipio: regidores, síndicos y presidente municipal

En la entidad: diputados locales y gobernador

En el país: diputados, senadores y presidente de la República

- Los derechos de los niños

Los medios de comunicación en el país

- Los medios de transporte y vías de comunicación

La función de los medios masivos de comunicación: prensa, radio y televisión

La libertad de expresión y el derecho a la información en México

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

- La importancia del establecimiento y cumplimiento de acuerdos para la convivencia social.
- La Constitución Política: ley fundamental y suprema de México

Identificación de sus contenidos generales: garantías individuales, derechos sociales, estructura del gobierno de la República y formas de integración

México, un país pluriétnico y pluricultural

- Rasgos de la diversidad étnica y cultural de México

El mestizaje: fusión de diversas culturas

Los grupos étnicos: elementos de su historia y manifestaciones culturales

Las lenguas que se usan en México

- El español y sus variantes regionales en México
- Las lenguas indígenas
- La libertad, el respeto a los derechos humanos y la tolerancia como fundamentos de la convivencia social. La lucha contra la discriminación

### **NIVEL 3**

#### **Historia**

##### Historia Mundial

- La prehistoria
- Los orígenes del hombre americano

Las grandes civilizaciones agrícolas de Oriente y las civilizaciones del Mediterráneo

- Los griegos

Ubicación geográfica e influencia territorial

Las particularidades de la organización política de los griegos: la ciudad independiente y la democracia. Atenas

Alejandro y el helenismo

Aportaciones de los griegos a la civilización. El nacimiento del pensamiento científico. La reflexión sobre la naturaleza y el ser humano

- Los romanos

La evolución romana. De la pequeña monarquía al Imperio

La extensión y la organización del Imperio

La ciudad romana

Aportaciones de los romanos a la civilización. La influencia del idioma. La organización del Derecho

Las civilizaciones de Mesoamérica y el área andina

- La región de Mesoamérica
- Las civilizaciones. Su ubicación en el tiempo y sus rasgos característicos

Olmecas

Mayas

Teotihuacanos

Zapotecas y mixtecos

Los toltecas y Tula

Los aztecas o mexicas

- Los elementos comunes de las culturas de Mesoamérica

Las actividades económicas y la vida cotidiana

La religión y los centros ceremoniales

La guerra

Los conocimientos científicos

- Aridoamérica y las fronteras de Mesoamérica

Los chichimecas

- Las civilizaciones andinas

Los grupos preincas

La civilización incaica

La Edad Media europea

- Las invasiones bárbaras y la disolución del Imperio Romano

La vida en Europa durante la Edad Media. El feudalismo

- La expansión musulmana y el mundo del Islam
- El imperio bizantino
- El fin de la Edad Media y el Renacimiento
- La formación de nuevos Estados
- El resurgimiento de la vida urbana y del comercio
- El inicio del renacimiento de las ciencias y las artes.
  - Renacimiento
- La caída de Constantinopla y el cierre de las rutas comerciales
  - El descubrimiento de América
- Colón y los Reyes Católicos
- Los viajes de Colón
- Los primeros establecimientos coloniales en América
  - Las conquistas españolas en América
- Las primeras expediciones desde Cuba
- La expedición de Cortés y sus alianzas indígenas
- La resistencia indígena. Cuauhtémoc y la caída de Tenochtitlan
- La extensión de la Conquista y la formación de la Nueva España
- Las conquistas españolas en América
  - La Nueva España y las colonias de España en América
- Nueva España
- La organización política y territorial de la Colonia
- La formación de una nueva sociedad. El mestizaje. La catástrofe demográfica indígena. Los esclavos africanos
- La conquista espiritual. La Iglesia y la población indígena
- La economía. La agricultura. La situación de los indígenas en la agricultura. La minería. Los principales centros y las características del trabajo en las minas. El comercio. Los monopolios y los impuestos
- La vida cotidiana en la Colonia
- La situación de los grupos sociales al terminar el siglo XVIII
  - Las posesiones españolas en América
- La colonización inglesa
- Las trece colonias. Sus características respecto a otras formas de colonización
- Las posesiones coloniales de Portugal, Francia y Holanda
  - Los estados absolutistas y los imperios coloniales. Siglos XVI a XVIII
- El fortalecimiento de los Estados absolutistas y sus conflictos
- Los imperios coloniales europeos
  - Los movimientos liberales
- Las ideas de la Ilustración: la igualdad, la libertad y el predominio de la ley
- La independencia de Estados Unidos
- La Revolución Francesa. Napoleón y la expansión militar
- Independencia de México
  - Influencias externas
- Las ideas de la Ilustración y los movimientos revolucionarios
- La invasión napoleónica en España
  - Los factores internos

La desigualdad social

La dependencia política y económica

El "nacionalismo criollo"

- El movimiento insurgente

La conspiración de Querétaro

La figura y las ideas de Hidalgo

La campaña militar y las acciones políticas

Derrota y muerte de Hidalgo y de los primeros insurgentes

- José María Morelos y sus campañas militares

Las ideas políticas de Morelos

El Congreso de Chilpancingo y la Constitución de Apatzingán

Derrota y muerte de Morelos

- Guerrero y la resistencia insurgente
- La consumación de la Independencia

La Constitución de Cádiz y el descontento de los grupos dominantes de la Nueva España

La figura de Iturbide

El Plan de Iguala, los acuerdos con Guerrero y el movimiento insurgente

- El Imperio de Iturbide

Su origen y sus características

El fracaso del Imperio y el establecimiento de la República

La independencia de las colonias españolas

- Las luchas de independencia y los grandes caudillos: Bolívar, San Martín, Sucre, O'Higgins
- La consumación de las independencias y las nuevas naciones latinoamericanas
- Centralistas y federalistas

La figura de Santa Anna

Los conflictos internacionales y las pérdidas territoriales

- La deuda externa como fuente de conflictos. La "guerra de los pasteles"
- Texas: la guerra, la separación y la anexión a Estados Unidos
- La guerra de 1847 y la resistencia mexicana. Chapultepec y la defensa de la capital

La reforma liberal

- La dictadura de Santa Anna
- Las ideas de los liberales y los conservadores
- La generación de los liberales
- El Plan de Ayutla y el triunfo liberal
- La Constitución de 1857. Partidarios y adversarios
- La guerra de Reforma

El triunfo liberal

Juárez y las leyes de Reforma

La intervención francesa y el segundo Imperio

- Los problemas económicos de México y las presiones extranjeras
- Los intereses de Francia y la intervención
- La defensa de México: el 5 de mayo de 1862
- La invasión y la ocupación de la Capital

- Juárez y los liberales ante la invasión
- El Imperio de Maximiliano. El papel de los conservadores
- La resistencia nacional y la derrota del Imperio

#### La Restauración de la República

- La democracia política y las diferencias entre los liberales
- Los problemas económicos
- La cultura nacional
- La vida cotidiana

#### El Porfiriato

- Los antecedentes de Porfirio Díaz y los factores que favorecieron su arribo al poder
- El establecimiento de la dictadura.

#### La Revolución Mexicana

- Los precursores de la Revolución
- Madero y su ideario democrático
- La revolución maderista y la derrota de Díaz
- El gobierno de Madero. Sus adversarios
- El asesinato de Madero y el gobierno de Huerta
- La revolución constitucionalista
- Las divisiones entre los caudillos. El triunfo de Carranza
- La Constitución de 1917. Sus principios y principales artículos
- La estabilización y las reformas de la Revolución entre 1920 y 1940

#### Las transformaciones del México contemporáneo

- La estabilidad política: avances y conflictos en la consolidación de la democracia hasta el gobierno de Adolfo López Mateos
- El cambio económico

### **Geografía**

#### El universo y la tierra

- Características generales del Sistema Solar

#### Los planetas, su tamaño y ubicación en el Sistema Solar

#### Ubicación de la Tierra y la Luna, con respecto al Sol

#### Posición, forma, movimientos de rotación y traslación de la Tierra

- Los mapas de la Tierra

#### La forma de la Tierra y el globo terráqueo

#### Coordenadas geográficas: latitud y longitud

- La corteza terrestre

#### Origen del relieve

#### Distribución de continentes, océanos e islas

- El continente americano: recursos naturales y actividades económicas

#### División política del continente americano

#### Características físicas de América

#### La forma del continente americano

Zonas climáticas y principales regiones naturales

- Regiones y actividades económicas del continente americano

La población en el continente americano

Las principales ciudades y la densidad de población

Diversidad étnica y cultural

México en el contexto mundial

- Principales vías de comunicación entre México y el mundo

Rutas aéreas, marítimas y terrestres

México, nuestro país

Características físicas de la Tierra

- Las grandes regiones naturales; ubicación y características
- Principales zonas climáticas
- Principales ríos y lagos
- División política mundial

La población en el mundo

- La población mundial

Distribución regional de la población. Países y ciudades más densamente pobladas

- Diversidad cultural

Principales idiomas.

Ubicación de las principales religiones

## **Civismo**

México, nuestro país

Las garantías individuales

- Derechos de igualdad: prohibición de la esclavitud, igualdad de hombres y mujeres ante la ley
- Derechos de libertad: libertades de pensamiento, expresión y reunión, derecho a la información
- Derechos de seguridad e integridad personal
- Inviolabilidad del domicilio
- Detención sólo con orden judicial, derechos del detenido
- Prohibición de la tortura

Las garantías individuales son inviolables e imprescriptibles bajo cualquier circunstancia

La protección de los derechos de los mexicanos

Identificación de órganos encargados de procurar y administrar la justicia

Organismos de defensa de los derechos de los mexicanos. La Comisión Nacional de Derechos Humanos

La República Mexicana

- Los componentes del Estado

El territorio, la población y el gobierno

- Definición de República
- Componentes de la República Mexicana

Los estados de la Federación

Los poderes de la Unión: poder ejecutivo, legislativo y judicial

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; ley suprema de la Federación

Los derechos sociales

- El derecho a la educación

La educación y el analfabetismo en México. La importancia de la educación para el desarrollo nacional

La educación pública en México. Los principios del artículo Tercero Constitucional

La obligación del Estado de impartir educación preescolar, primaria y secundaria y la responsabilidad de los padres de familia y la sociedad en la tarea educativa

- El derecho a la salud. El artículo cuarto de la Constitución
- El trabajo

Empleo y desempleo en México

Los niños que trabajan

Los derechos laborales. El artículo 123

Los sindicatos en México

Los derechos de los ciudadanos en la historia

- Francia 1789: declaración de los derechos del hombre y del ciudadano
- Decreto de Hidalgo contra la esclavitud
- Morelos y Los sentimientos de la nación
- Las Leyes de Reforma. La libertad de pensamiento
- 1948: Declaración Universal de los Derechos Humanos

La soberanía

- La soberanía reside en el pueblo. El artículo 29 de la Constitución

La democracia como forma de gobierno

- El concepto de democracia

-Procedimiento para la integración de los órganos de gobierno. Las elecciones

- Los partidos políticos como formas de organización y participación de los ciudadanos

La justicia se procura y administra

- Suprema Corte de Justicia. Funciones
- Procuraduría General de la República

Procuradurías de los estados

Funciones

- El derecho de amparo

La Constitución de 1917

- Antecedentes de la Constitución de 1917: Constituciones de 1824 y 1857
- La Constitución de 1917 como producto de la Revolución Mexicana

El Congreso Constituyente

Las aspiraciones del pueblo mexicano en la Revolución: libertad, democracia, sufragio efectivo, educación, tierra y trabajo

Artículos 3, 27 y 123

- La modificación de la Constitución

Proceso para modificar los artículos constitucionales

Identificación de los cambios recientes a la Constitución: artículos 3, 27 y 130

México, un país con diversidad

- Rasgos de la diversidad cultural y social de México

Las diferencias regionales y sociales en aspectos referentes al: desarrollo, el bienestar social y la satisfacción de derechos sociales

Los grupos étnicos y los idiomas de México. El español y sus variantes regionales. Las lenguas indígenas

Las tradiciones regionales y nacionales. El mestizaje

- La pluralidad de ideas, religiones y posiciones políticas
- La lucha contra la discriminación racial, social sexual
- La libertad, el respeto a los derechos humanos y a tolerancia como fundamentos de la convivencia social
- La importancia de la participación cívica

México y las relaciones internacionales

El respeto a la soberanía nacional. El pensamiento de Juárez: "El respeto al derecho ajeno es la paz"

Los conflictos bélicos en el mundo actual

Los acuerdos entre naciones como vía para la solución de conflictos

- La Organización de las Naciones Unidas y los esfuerzos por la paz

## Apéndice 7

### Plantilla para el diseño de actividades

#### **Título de la actividad**

**Ámbito:** descripción de la localización de la actividad, con respecto al nivel de dominio, área temática y tema(s) específico(s) del que forma parte.

**Audiencia:** Rango (1-2, 3-4, 5-6).

#### **Duración:**

**Método para su exposición:** línea o presencial (algunos cursos llevan este componente). Método de preguntas y respuestas, colorear, etc.

**Habilidades y conocimientos:** que se desean desarrollar específicamente con actividad (de manera general).

**Esquema:** Exponer de manera gráfica los contenidos a revisar, que exprese cómo éstos darán respuesta a las necesidades de los participantes (dónde podrán aplicar lo aprendido, por qué los temas son relevantes).

**Prerrequisitos:** en cuanto a conocimientos y habilidades para tomar el curso.

**Prueba de diagnóstico:** genera de 1 a 3 reactivos para evaluar esta actividad y completar la prueba de diagnóstico general (pre y post test). Anexar respuesta.

**Estructura general de las actividades.** Para cada actividad especificar:

- Objetivo(s) particular(es)
- Instrucciones
- Individual o colaborativa (indicar cómo conformar los equipos)
- Recursos de apoyo /materiales
- Evaluación
- Rúbrica

**Apéndice 8**

**Proyecto México Rural  
Calendarización de actividades  
2007**

<b>CIENCIAS SOCIALES NIVEL I</b>		
<b>Periodo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad</b>
<b>Agosto – Octubre</b>	<p><b>Historia</b> <b>La medición del tiempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El reloj y el calendario</li> <li>• Las horas, los días y la semana</li> <li>• Los meses del año</li> <li>• Edades y cumpleaños</li> </ul> <p><b>Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional (Fiestas y costumbres de los mexicanos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Septiembre (la defensa del Castillo de Chapultepec, los Niños Héroes Independencia Nacional).</li> <li>• Octubre (El arribo de Cristóbal Colón a América)</li> </ul> <p><b>Civismo</b> <b>Los niños</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las características individuales: semejanzas y diferencias</li> <li>• El nombre propio Características físicas: edad, talla, peso, sexo</li> <li>• Todos los niños y niñas tienen los mismos derechos</li> <li>• Protección, alimentación, vivienda y salud</li> </ul>	<p>155. Medición del tiempo</p> <p>156. Los niños héroes</p> <p>157. Independencia</p> <p>158. Descubrimiento de América</p> <p>159. Los derechos de los niños</p> <p>160. Los niños</p>
<b>Noviembre – Enero</b>	<p><b>Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional (Fiestas y costumbres de los mexicanos )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noviembre (Revolución Mexicana)</li> </ul> <p><b>Geografía</b> <b>Localidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características geográficas del lugar donde se vive</li> <li>• Relieve, ríos, vegetación, edificios, etcétera</li> </ul>	<p>161. Símbolos patrios</p> <p>162. Revolución Mexicana</p> <p>163. Mi escuela</p>

	<p><b>La familia y la Escuela</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distintos tipos de familia. Integrantes y parentesco (padre, madre, abuelos, tíos, etcétera)</li> <li>• Derechos de niños y niñas</li> <li>• La escuela: espacio para aprender y convivir</li> </ul> <p><b>La escuela</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento de los puntos de referencia</li> <li>• Puntos cardinales</li> <li>• La Tierra</li> </ul>	
<b>Febrero- Abril</b>	<p><b>Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional (Fiestas y costumbres de los mexicanos )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Febrero (Constitución de 1917 y Día de la Bandera Nacional)</li> <li>• Marzo (Expropiación petrolera y Natalicio de Benito Juárez)</li> </ul> <p><b>México, nuestro país</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mapa de México.</li> <li>• México: el nombre de nuestro país.</li> <li>• Somos mexicanos</li> <li>• México: un país con diversos lugares, símbolos y costumbres</li> <li>• Los símbolos patrios: la Bandera, el Escudo y el Himno Nacional.</li> <li>• Las diferentes comunidades del país: urbanas y rurales</li> <li>• La igualdad de derechos entre los mexicanos</li> <li>• Ubicación de la localidad en el municipio, estado y país</li> <li>• El territorio mexicano. forma del territorio nacional y límites: países y océanos</li> </ul>	<p>164. La Bandera Nacional</p> <p>165. Natalicio de Benito Juárez</p> <p>166. Expropiación petrolera</p> <p>167. México, tradiciones y costumbres</p> <p>168. México Nuestro País</p>
<b>Mayo- Junio</b>	<p><b>Los símbolos patrios: Escudo, Bandera e Himno Nacional (Fiestas y costumbres de los mexicanos)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayo (Día del Trabajo y Batalla de Puebla)</li> </ul> <p><b>La localidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El nombre de la localidad (significados)</li> <li>• El trabajo como medio para satisfacer</li> </ul>	<p>169. 5 de mayo</p> <p>170. Día del trabajo</p>

	<p>las necesidades (Oficios)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los servicios públicos</li> <li>• Derechos y deberes de los miembros de la localidad</li> <li>• Derecho a ser respetado y deber de respetar a los demás</li> <li>• La importancia de la organización y del cumplimiento de las reglas para la convivencia social</li> </ul>	
<b>CIENCIAS SOCIALES NIVEL II</b>		
Periodo	Tema	Actividad
Agosto – Octubre	<p><b>Historia</b></p> <p><b>La medición del tiempo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El reloj (horas y minutos), calendario (días, semanas, meses, años, lustros, décadas y siglos)</li> </ul> <p><b>México prehispánico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes: la prehistoria</li> <li>• La región de Mesoamérica y sus grandes civilizaciones</li> <li>• Elementos comunes de la cultura de Mesoamérica</li> <li>• Civilizaciones mesoamericanas: los olmecas, mayas, teotihuacanos, zapotecas, mixtecas, toltecas y chichimecas</li> <li>• Aridoamérica</li> <li>• Los aztecas o mexicas: su civilización</li> </ul> <p><b>Geografía</b></p> <p><b>Recursos y población de la entidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características físicas (Relieve, clima, ríos, lagos y costas)</li> <li>• Recursos naturales (vegetación y fauna)</li> <li>• La población</li> <li>• Emigración e inmigración</li> </ul> <p><b>México, nuestro país</b></p> <p><b>La entidad forma parte de México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la entidad y su ubicación en el mapa de México</li> <li>• Ubicación del municipio o delegación en la entidad</li> </ul>	<p>171. Medición del tiempo</p> <p>172. México prehistórico</p> <p>173. La entidad de la República Mexicana</p> <p>174. La población de la entidad</p> <p>175. El gobierno de la entidad</p> <p>176. El universo y la tierra</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División política de México</li> </ul> <p><b>El universo y la tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la Tierra en el Sistema Solar</li> <li>• Movimiento de traslación y de rotación</li> <li>• Formas de representación terrestre.</li> <li>• Los mapas y el globo terráqueo</li> <li>• Hemisferios</li> <li>• El Planisferio</li> </ul> <p><b>CIVISMO</b></p> <p><b>La entidad en México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La entidad</li> </ul> <p><b>La entidad en la República Mexicana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización de la entidad en el mapa de México</li> <li>• La República Mexicana: una federación de entidades</li> <li>• El territorio mexicano (Fronteras y división política)</li> <li>• El gobierno federal</li> </ul> <p><b>La localidad y el municipio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El municipio como forma de organización</li> <li>• La localidad y el municipio en el mapa de la entidad Comunidades que pertenecen al municipio</li> <li>• Las autoridades del municipio o delegación política y sus principales funciones</li> </ul> <p><b>Los derechos de los ciudadanos en el municipio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a elegir y ser electo</li> <li>• Las elecciones en el municipio para la integración del Ayuntamiento</li> </ul>	<p>177. Mi localidad</p> <p>178. Derechos de los ciudadanos en el municipio</p>
<p><b>Noviembre – Enero</b></p>	<p><b>Descubrimiento y conquista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos mundos separados: América y Europa</li> <li>• Los viajes de Cristóbal Colón</li> <li>• Consecuencias del Descubrimiento de América</li> </ul>	<p>179. Descubrimiento de América y la Conquista</p> <p>180. La Colonia</p>



	<p><b>La igualdad de derechos de los mexicanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</li> <li>• Los derechos de todos los niños</li> </ul> <p><b>Los derechos de los mexicanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las libertades de expresión, trabajo, creencias e imprenta</li> <li>• Derecho de los ciudadanos al voto y a ser electos en los cargos de representación popular</li> </ul> <p><b>Los medios de comunicación en el país</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los medios de transporte y vías de comunicación</li> <li>• La función de los medios masivos de comunicación: prensa, radio y televisión</li> <li>• La libertad de expresión y el derecho a la información en México</li> </ul>	<p>183. Medios de comunicación</p> <p>157. Independencia</p> <p>159. Los derechos de los niños</p>
<p><b>Mayo- Junio</b></p>	<p><b>El Porfiriato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El establecimiento y la prolongación de la dictadura de Díaz</li> </ul> <p><b>La Revolución Mexicana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Revolución de 1910</li> <li>• La dictadura de Huerta</li> <li>• La Revolución constitucionalista</li> <li>• Los caudillos revolucionarios: Zapata, Villa, Carranza y Obregón</li> <li>• La Constitución de 1917</li> </ul> <p><b>El México contemporáneo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las luchas internas</li> <li>• El caudillismo</li> <li>• La institucionalización de la Revolución</li> <li>• Estabilidad política</li> <li>• Los cambios económicos</li> <li>• Industrialización</li> <li>• El "milagro mexicano"</li> </ul> <p><b>La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Constitución Política: ley fundamental y suprema de México</li> </ul>	<p>184. Porfiriato y Revolución</p> <p>185. México contemporáneo</p> <p>186. México nuestro país</p> <p>187. México pluricultural</p>

	<p><b>México, un país pluriétnico y pluricultural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasgos de la diversidad étnica y cultural de México</li> <li>• El mestizaje: fusión de diversas culturas</li> <li>• Los grupos étnicos: elementos de su historia y manifestaciones culturales</li> <li>Las lenguas que se usan en México</li> <li>• El español y sus variantes regionales en México</li> <li>• Las lenguas indígenas</li> <li>• La libertad, el respeto a los derechos humanos y la tolerancia como fundamentos de la convivencia social.</li> <li>• La lucha contra la discriminación</li> </ul>	
<b>CIENCIAS SOCIALES NIVEL III</b>		
<b>Periodo</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad</b>
<b>Agosto – Octubre</b>	<p><b>Historia</b> <b>Historia Mundial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La prehistoria</li> <li>• Los orígenes del hombre americano</li> <li>• Los griegos</li> </ul> <p><b>Geografía</b> <b>El universo y la tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características generales del Sistema Solar</li> <li>• Los mapas de la Tierra</li> </ul> <p><b>Civismo</b> <b>México, nuestro país</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las garantías individuales</li> <li>• Derechos de igualdad, libertad, seguridad e integridad personal</li> <li>• Identificación de órganos encargados de procurar y administrar la justicia</li> <li>• Organismos de defensa de los derechos de los mexicanos</li> </ul> <p><b>La República Mexicana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los componentes del Estado: El territorio, la población y el gobierno</li> <li>• Definición de República</li> <li>• Componentes de la República Mexicana</li> </ul>	<p>188. Historia mundial (La prehistoria)</p> <p>189. El universo y la tierra</p> <p>190. Las garantías individuales</p> <p>191. Componentes del Estado</p> <p>192. Los derechos sociales</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estados de la Federación Los poderes de la Unión: poder ejecutivo, legislativo y judicial</li> <li>• La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; ley suprema de la Federación</li> </ul> <p><b>Los derechos sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El derecho a la educación</li> <li>• La educación y el analfabetismo en México.</li> <li>• La importancia de la educación para el desarrollo nacional</li> <li>• La educación pública en México. Los principios del artículo Tercero Constitucional</li> <li>• El derecho a la salud. El artículo cuarto de la Constitución</li> <li>• El trabajo. Los derechos laborales. El artículo 123</li> </ul>	
<p><b>Noviembre – Enero</b></p>	<p><b>Historia</b> <b>Historia Mundial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los romanos</li> <li>• Las civilizaciones de Mesoamérica y el área andina (olmecas, mayas, teotihuacanos, chichimecas, incas, zapotecas y mixtecos toltecas y aztecas o mexicas)</li> <li>• Aridoamérica y las fronteras de Mesoamérica</li> <li>• La Edad Media europea</li> <li>• El imperio bizantino</li> <li>• Renacimiento</li> </ul> <p><b>Geografía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corteza terrestre</li> <li>• Distribución de continentes, océanos e islas</li> <li>• El continente americano: recursos naturales y actividades económicas</li> <li>• División política del continente americano</li> <li>• Regiones y actividades económicas del continente americano</li> </ul> <p><b>Los derechos de los ciudadanos en la historia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Francia 1789: declaración de los derechos del hombre y del ciudadano</li> </ul>	<p>193. Historia Mundial (La región Mesoamericana)</p> <p>194. Historia Mundial (La Edad Media Europea)</p> <p>195. Características físicas de la tierra</p> <p>196. Continente Americano</p> <p>197. Derechos de los ciudadanos a través de la historia</p> <p>198. Soberanía y Democracia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decreto de Hidalgo contra la esclavitud</li> <li>• Morelos y Los sentimientos de la nación</li> <li>• Las Leyes de Reforma. La libertad de pensamiento</li> <li>• 1948: Declaración Universal de los Derechos Humanos</li> </ul> <p><b>La soberanía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La soberanía reside en el pueblo. El artículo 29 de la Constitución</li> </ul> <p><b>La democracia como forma de gobierno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El concepto de democracia</li> <li>• Procedimiento para la integración de los órganos de gobierno. Las elecciones</li> <li>• Los partidos políticos como formas de organización y participación de los ciudadanos</li> </ul>	
<p><b>Febrero- Abril</b></p>	<p><b>Historia</b> <b>Historia mundial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renacimiento</li> <li>• El descubrimiento de América</li> <li>• Las conquistas españolas en América</li> <li>• La resistencia indígena. Cuauhtémoc y la caída de Tenochtitlan</li> <li>• La Nueva España y las colonias de España en América</li> <li>• Nueva España</li> <li>• Las posesiones españolas en América</li> <li>• Los estados absolutistas y los imperios coloniales. Siglos XVI a XVIII</li> <li>• Los movimientos liberales</li> <li>• Las ideas de la Ilustración: la igualdad, la libertad y el predominio de la ley</li> <li>• La independencia de Estados Unidos</li> <li>• La Revolución Francesa. Napoleón y la expansión militar</li> </ul> <p><b>Independencia de México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ideas de la Ilustración y los movimientos revolucionarios</li> <li>• El movimiento insurgente</li> </ul>	<p>199. Independencia</p> <p>200. La Constitución Mexicana</p> <p>179. Descubrimiento de América y la Conquista</p> <p>180. La Colonia</p> <p>181. La independencia y la Reforma</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consumación de la Independencia</li> <li>• El Imperio de Iturbide</li> <li>• El fracaso del Imperio y el establecimiento de la República</li> </ul> <p><b>La independencia de las colonias españolas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las luchas de independencia y los grandes caudillos</li> <li>• La consumación de las independencias y las nuevas naciones latinoamericanas</li> </ul> <p><b>México en el contexto mundial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales vías de comunicación entre México y el mundo</li> </ul> <p><b>México, nuestro país</b></p> <p><b>Características físicas de la Tierra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las grandes regiones naturales; ubicación y características</li> <li>• División política mundial</li> </ul> <p><b>La justicia se procura y administra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprema Corte de Justicia. Funciones</li> <li>• Procuraduría General de la República</li> </ul> <p><b>La Constitución de 1917</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de la Constitución</li> <li>• La Constitución de 1917</li> </ul>	
<p><b>Mayo- Junio</b></p>	<p><b>Los conflictos internacionales y las pérdidas territoriales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La deuda externa como fuente de conflictos. La "guerra de los pasteles"</li> <li>• Texas: la guerra, la separación y la anexión a Estados Unidos</li> <li>• La guerra de 1847 y la resistencia mexicana. Chapultepec y la defensa de la capital</li> </ul> <p><b>La reforma liberal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dictadura de Santa Anna</li> <li>• Las ideas de los liberales y los conservadores</li> <li>• La Constitución de 1857. Partidarios y adversarios</li> <li>• La guerra de Reforma</li> <li>• Juárez y las leyes de Reforma</li> </ul> <p><b>La intervención francesa y el segundo Imperio</b></p>	<p>201. Porfiriato, Revolución, México contemporáneo</p> <p>202. La población en el mundo</p> <p>203. Diversidad cultural</p> <p>204. Las relaciones internacionales de México</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los intereses de Francia y la intervención</li> <li>• La defensa de México: el 5 de mayo de 1862</li> <li>• Juárez y los liberales ante la invasión</li> <li>• El Imperio de Maximiliano. La resistencia nacional y la derrota del Imperio</li> </ul> <p><b>La Restauración de la República</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La democracia política y las diferencias entre los liberales</li> </ul> <p><b>El Porfiriato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El establecimiento de la dictadura.</li> </ul> <p><b>La Revolución Mexicana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los precursores de la Revolución</li> <li>• La revolución maderista y la derrota de Díaz</li> <li>• La revolución constitucionalista</li> <li>• La Constitución de 1917. Sus principios y principales artículos</li> <li>• La estabilización y las reformas de la Revolución entre 1920 y 1940</li> </ul> <p><b>Las transformaciones del México contemporáneo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La estabilidad política: avances y conflictos en la consolidación de la democracia hasta el gobierno de Adolfo López Mateos</li> </ul> <p><b>La población en el mundo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La población mundial</li> <li>• Diversidad cultural</li> <li>• Principales idiomas.</li> <li>• Ubicación de las principales religiones</li> </ul> <p><b>México, un país con diversidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasgos de la diversidad cultural y social de México</li> <li>• Las diferencias regionales y sociales</li> <li>• Los grupos étnicos y los idiomas de México.</li> <li>• La pluralidad de ideas, religiones y posiciones políticas</li> <li>• La lucha contra la discriminación racial, social sexual</li> </ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• La libertad, el respeto a los derechos humanos y a tolerancia como fundamentos de la convivencia social</li><li>• La importancia de la participación cívica</li></ul> <p><b>México y las relaciones internacionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El respeto a la soberanía nacional.</li><li>• Los conflictos bélicos en el mundo actual</li><li>• Los acuerdos entre naciones como vía para la solución de conflictos</li><li>• La Organización de las Naciones Unidas y los esfuerzos por la paz</li></ul>	
--	---	--

## Apéndice 9

### Ejemplo de actividad diseñada de Ciencias Sociales

#### Actividad 46: Medición del tiempo

**Ámbito:** Historia, medición del tiempo (días, horas, minutos)

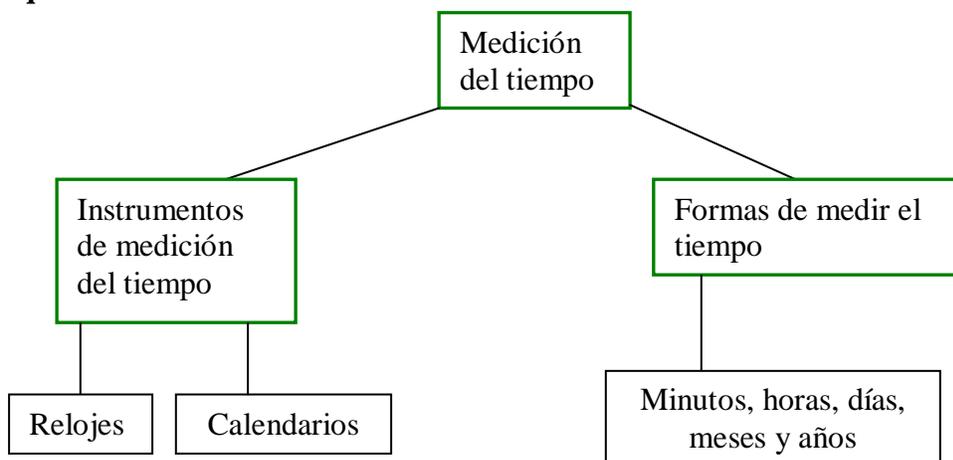
**Audiencia:** niños pertenecientes al nivel 1 (primero y segundo de primaria)

**Duración:** 45 min.

**Método para su exposición:** centrado en el alumno.

**Habilidades y conocimientos:** Que los niños tengan la habilidad de identificar como se mide el tiempo y cuáles son los instrumentos que utiliza el hombre para este fin.

**Esquema:**



Aquí se pretende realizar un mapa conceptual, donde se visualice los diferentes tipos de relojes, las partes del reloj, como funciona, cuántas horas tiene un día, cuantos días una semana, cuántas semanas un mes (calendario), cuáles son los meses, que los niños identifiquen su edad, y su cumpleaños, la importancia de medir el tiempo en su vida.

**Prerrequisitos:** Conocimiento sobre los números, conocimientos básicos de suma, conocimientos sobre los relojes. Ya que la intención de la actividad es reforzar la formación previa de los niños, es muy probable que ellos ya hayan visto estos temas durante clases normales.

### **Estructura general de las actividades:**

**Objetivos particulares:** El alumno identificará las diferentes formas en que se mide el tiempo (hora, días, meses), distinguiendo los diversos instrumentos utilizados para esto. Reconocerá la importancia de medir el tiempo y aplicará el conocimiento durante la actividad.

**Instrucciones:** Esta actividad se divide en dos partes: en la explicación sobre la función del reloj y en la explicación sobre el calendario.

1. Las explicaciones que se dan a continuación deberán imprimirse para que los niños puedan participar en la lectura y realicen sus ejercicios en ellas. Así el instructor, los debe de invitar a que participen leyendo y el niño se puede quedar con el material.
2. Lo primero que se les da a los niños son las hojas con la explicación y los dibujos sobre el reloj y el tiempo. Una vez terminada la lectura, el instructor debe de explicarles con ayuda de un reloj hecho con cartulina y manecillas despegables lo leído en la lectura (de preferencia pegarlo en el pizarrón a la vista de todos). Deberá de preguntarles a los niños tres horas y anotarlas en el pizarrón; a qué hora entran a la escuela, a que hora comen y a qué hora duermen. Los niños tienen en su hoja 3 relojes dibujados, por lo que deberán de anotar las tres horas en cada uno de los relojes. Posteriormente, se invitará a que los niños pasen al pizarrón y coloquen una hora exacta, determinada por el instructor.
3. Después de hacer la dinámica del reloj, el instructor deberá repartir las hojas que incluyen la explicación del calendario. El instructor deberá de motivarlos a que participen y lean. Después, deberá de preguntarles que día y mes cumplen años; en que mes se celebra la navidad, en que mes se celebra el día del amor y la amistad; el día del niño; el día de la madre; el día de los muertos, el día de la raza, el día de la independencia y el día de la primavera. Esto con la finalidad de que después puedan resolver mejor el ejercicio de unir los dibujos con los meses.

**Individual o colaborativa:** individual

**Recursos de apoyo/materiales:** Hojas con la explicación impresa, con dibujos impresos, colores, un reloj hecho con cartulina donde las manecillas sean despegables (cada manecilla debe de ser de un color diferente para que los niños las identifiquen). Este reloj se pegará en el pizarrón.

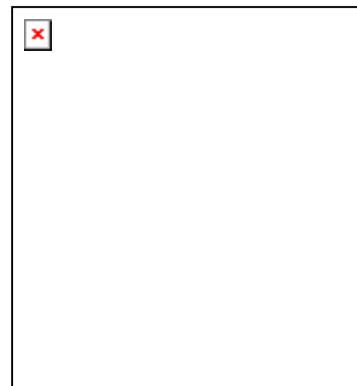
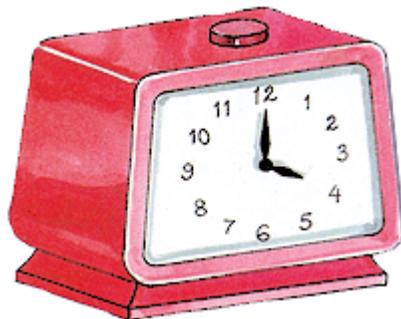
**Evaluación:** revisar lo que los niños hicieron en sus hojas, que hayan realizado los enlaces de los meses adecuadamente, y de no ser así corregirlos. Que hayan señalados las horas que se les solicita de manera correcta y de no ser así, corregirlos.

**Rúbrica:**

<b>Objetivo</b>	<b>Desempeño</b>
El alumno identifica las diferentes formas en que se mide el tiempo (hora, días, meses, años)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobrepasa las expectativas</li> <li>○ Cumplió con las expectativas</li> <li>○ Debajo del nivel requerido</li> </ul>
El alumno distingue los instrumentos utilizados para medir el tiempo (los relojes, los calendarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobrepasa las expectativas</li> <li>○ Cumplió con las expectativas</li> <li>○ Debajo del nivel requerido</li> </ul>
Reconoce la utilidad de medir el tiempo para el hombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobrepasa las expectativas</li> <li>○ Cumplió con las expectativas</li> <li>○ Debajo del nivel requerido</li> </ul>
El alumnos percibe el valor de las herramientas para medir el tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobrepasa las expectativas</li> <li>○ Cumplió con las expectativas</li> <li>○ Debajo del nivel requerido</li> </ul>
Aplica estos conocimientos en los ejercicios realizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sobrepasa las expectativas</li> <li>○ Cumplió con las expectativas</li> <li>○ Debajo del nivel requerido</li> </ul>

**Historia**

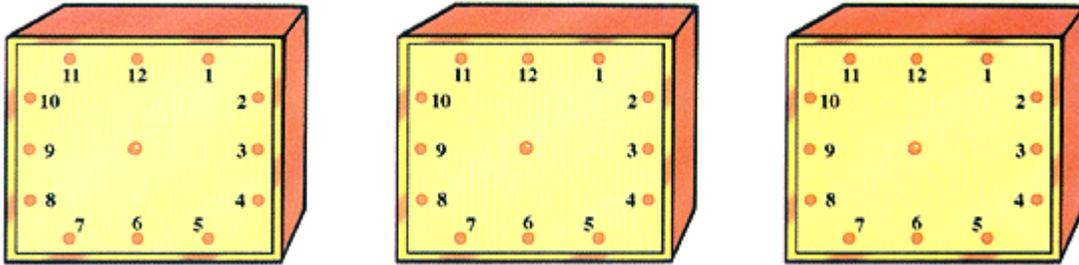
Hace mucho tiempo, el hombre inventó algunos aparatos para poder medir el paso del tiempo. Uno de los primeros aparatos, fue una botella con arena, la cual al voltearla deja pasar la arena de un lugar a otro y esto le ayudaba al hombre a medir el tiempo. Después, inventó el reloj, en el cual se marcan las horas del día, del 1 al 12. El reloj tiene dos manecillas, una marca las horas y se llama horario, y la otra marca los minutos y se llama minuterero. La manecilla del horario es más pequeña que la manecilla que marca los minutos. Algunos relojes tienen una tercera manecilla muy larga y delgadita, la cual mide los segundos y se llama segundero. Todas estas manecillas siempre se mueven a la derecha. Existen relojes de todos los tamaños, grandes para colgarse en una pared, y chicos como los que nos ponemos en la muñeca.



Las personas utilizamos relojes, calendarios y distintas unidades para medir el tiempo. Se usan según la duración de las actividades o fenómenos tomados en cuenta: cuatro minutos

alcanzan para escuchar una canción; una hora para ver una telenovela; dos horas y media horas para viajar de Monterrey a Nuevo Laredo; dos semanas para disfrutar unas buenas vacaciones; seis meses para construir una casa; cinco años para estudiar una carrera, por mencionar algunas. Es importante conocer la hora del día para poder llegar a tiempo a la escuela, al cine o al trabajo.

Anota la hora en que entras a la escuela, comes y te duermes en los siguientes relojes.



El calendario, nos ayuda a saber en que año, mes y día estamos viviendo.

- Un día tiene 24 horas.
- Siete días forman una semana: lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo.
- Un mes, tiene aproximadamente cuatro semanas.
- Doce meses forman un año: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre.
- En un año hay 365 días en total.

Los meses pueden tener 30 o 31 días, excepto febrero, pues a veces tiene 28 y a veces 29 (cada cuatro años). Para que te aprendas que meses tienen 31 días, puedes aprenderte la siguiente rima:

Treinta días trae septiembre,  
con abril, junio y noviembre,  
los demás traen 31  
excepto febrero mocho,  
que en bisiesto trae 28.

El calendario es muy útil ya que nos ayuda a organizarnos mejor con nuestras actividades diarias. Nos ayuda para saber que días vamos a la escuela y que días descansamos; Nos ayuda para saber cuándo cumplimos años, es decir en que día y mes nacimos; y nos ayuda a recordar las fechas importantes.

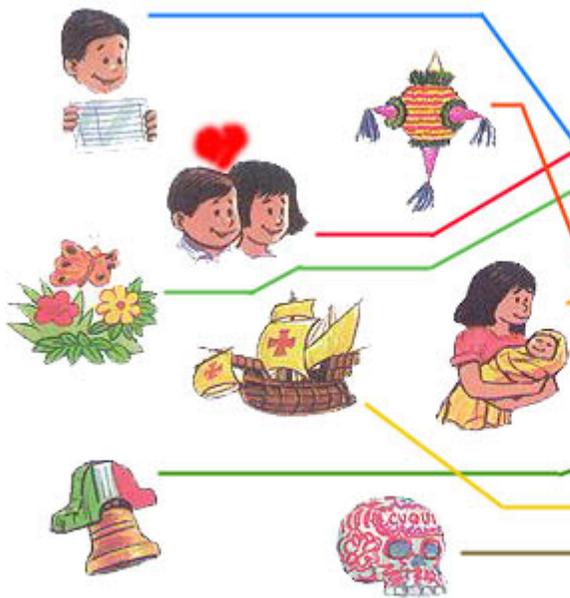
**Instrucciones:** Une con líneas de colores las fiestas y los acontecimientos que se representan con el mes en que se celebran.



Enero  
Febrero  
Marzo  
Abril  
Mayo  
Junio  
Julio  
Agosto  
Septiembre  
Octubre  
Noviembre  
Diciembre



**Rúbrica:**



Enero  
Febrero  
Marzo  
Abril  
Mayo  
Junio  
Julio  
Agosto  
Septiembre  
Octubre  
Noviembre  
Diciembre



## Apéndice 10

### Prueba de Diagnóstico (Pre Test)

#### Primer nivel

#### Matemáticas y Ciencias Sociales

Nombre de la Escuela \_\_\_\_\_

Comunidad. \_\_\_\_\_

Nombre de alumnos: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lee con cuidado esta historia

#### Un día con Juanito

Juanito es un niño pequeño, que como tú, que va todos los días a la escuela y además ayuda en casa a mamá y a su papá.

Su mamá prepara el desayuno para Juanito y sus hermanitos, Margarita y Elías y su papá. Ella prepara huevos para desayunar y hace dos huevos para cada quién.

Por su parte, Juanito, se levanta, se baña y se pone su uniforme para asistir a la escuela. Todos desayunan juntos y su papá los lleva a la escuela. Juanito va en primero de primaria. Margarita y Elías asisten al Jardín de Niños por que son chiquitos.

En el salón de clases de Juanito hay cuatro filas de asientos con 5 sillas cada una. Y el escritorio de la maestra. Además hay un gran pizarrón de color verde, un calendario, los dibujos que los alumnos han hecho de caritas felices y varios carteles con el alfabeto.

A Juanito la encanta ir a la escuela pues le gusta la forma en que su maestra enseña, ella es muy cariñosa y explica con mucho cuidado para que todos puedan entender.

Ella les mostró un mapa y les habló sobre nuestro país y del estado en que vivimos. A Juanito le gustan mucho estas historias acerca de todos nosotros, los que vivimos en nuestro país. Como estamos en septiembre siempre tenemos una bandera en el salón.

Otra cosa que a Juanito le encanta de la escuela son sus compañeros. En su salón hay 12 niñas y 8 niños. Todos de la misma edad que él. Cada uno de los niños tiene dos cuadernos, uno de rayas y otro de cuadros para hacer sus anotaciones.

Pero lo que más le agrada a Juanito es que en el recreo todos comen sus almuerzos y juegan en el patio de la escuela. Todos los niños se ponen de acuerdo para jugar fútbol, para jugar a “las traes” pero con cuidado de no caerse o de lastimarse uno a otros.

Cuando Juanito regresa a casa, se cambia su uniforme y le ayuda a poner la mesa a su mamá. Su papá viene a casa y comen todos juntos. Él se lava los dientes después de comer.

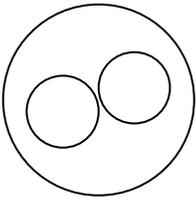
Por la tarde Juanito hace su tarea y juega con sus hermanos con las canicas. Juanito tiene 13 canicas azules, Margarita tiene 6 canicas verdes y Elías, como es chiquito, solo tiene dos amarillas.

Antes de irse a dormir Juanito debe bañarse y su mamá les lee una historia sobre el alfabeto.

Escribe una X sobre la respuesta correcta

1.- ¿Cuántos huevos tiene que preparar la mamá de Juanito para el desayuno?, recuerda que desayunan: su mamá, su papá, Juanito, Margarita y Elías?

Para que te sea más fácil dibuja en plato con dos huevos para cada miembro de la familia

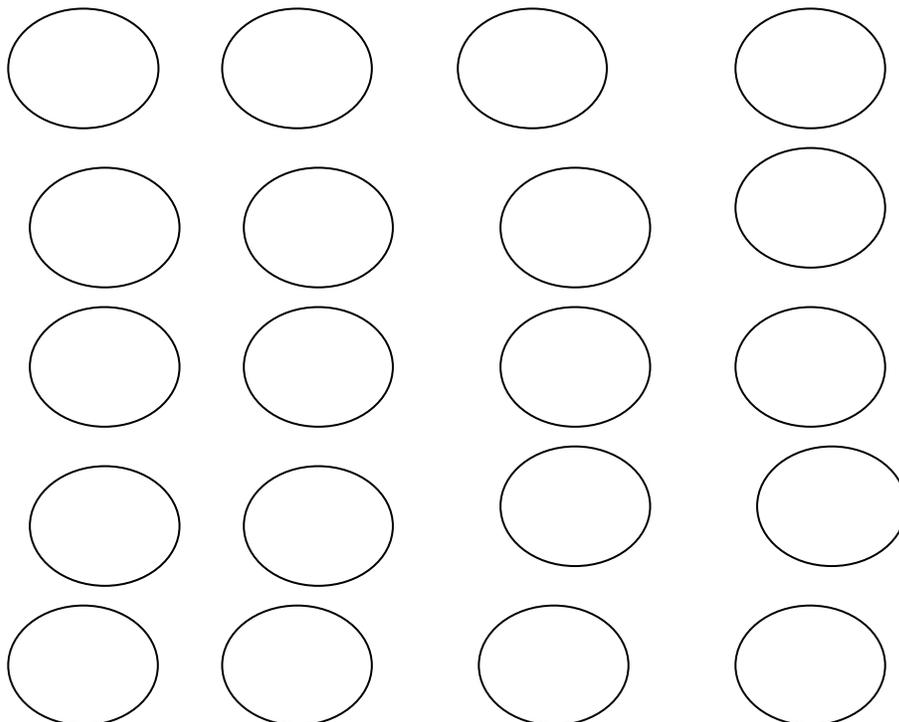


Papá    Mamá            Juanito                    Margarita            Elías

Ahora cuéntalos y di cuantos son, tacha la respuesta correcta:

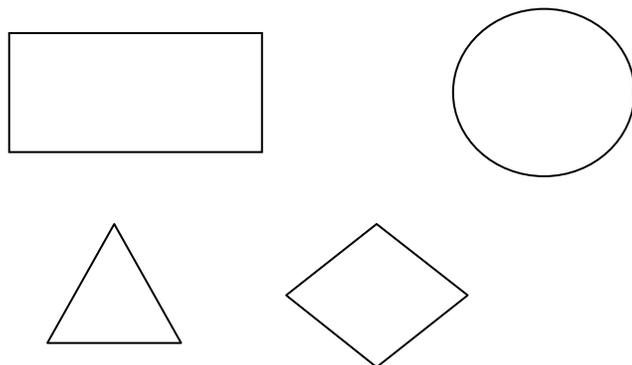
a) 2 huevos    b) cinco huevos    c) 8 huevos    d) diez huevos

2. ¿Cuántas sillas hay en el salón de Juanito? Cuéntalas escribe el nombre de cada número debajo de la silla.



Hay \_\_\_\_\_ sillas

3. ¿Qué forma tiene el pizarrón del salón de Juanito y cómo se llama? Coloréala.



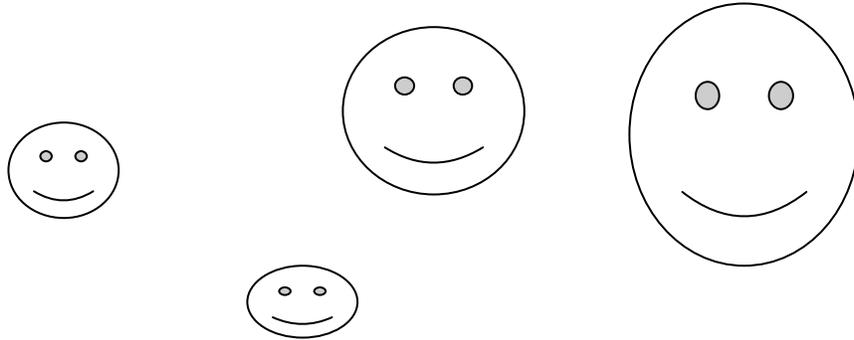
Rectángulo

Círculo

Triángulo

Rombo

4. En la pared del salón de Juanito hay dibujos de unas caritas felices acomódalas de la más grande a la más pequeña.



5. ¿Cuántas letras hay en esta oración que está escrita en le salón de Juanito?

**México es mi país**

Hay \_\_\_\_\_letras

6.- Dibuja de color amarillo el mapa de México





7. ¿Cómo se llaman las personas que nacieron en México?

---

8. Para saber cuántos niños hay en el salón de Juanito necesitamos hacer una suma, los niños más las niñas. Escribe la suma y realízala.

**12 niñas y 8 niños**

9. Dibuja a los niños y las niñas para que los cuentes,

10 ¿Quienes son más los niños o las niñas?

---

11. Escríbelos con números

---

12. Si cada uno de sus compañeros tiene dos cuadernos cuantos cuadernos hay en el salón Dibuja los cuadernos de cada uno y cuéntalos

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

13. Escribe el número de cuadernos con número y con letra

---

14. ¿Cuántas canicas tienen Juntitos y sus hermanos?

Juanito tiene 13 canicas azules, Margarita tiene 6 canicas verdes y Elías, como es chiquito, solo tiene dos amarillas.

Dibuja las canicas

¿Cuántas canicas son en total? \_\_\_\_\_

Encierra en un círculo las respuestas correctas

15. Juanito vive con su papá, mamá y hermanitos a este grupo se le llama:

colonia      familia      grupo      comunidad

16. En la escuela siempre hay:

Alumnos                  chóferes                  maestros                  policías

17. ¿Cuáles son días de la semana?

lunes agosto                  miércoles                  septiembre

18. En septiembre se celebra la

Día de la Raza  
Independencia de México  
Día del Ejército

19. Los niños tiene derecho a:

Jugar todo el día y no ir a la escuela  
A ir a la escuela y recibir cariño de sus padres  
Dejar todos los juguetes tirados  
Desobedecer a sus maestros

20. En las ciudades siempre hay:

Edificios calles y automóviles  
Vacas, pastizales, tractores  
Ríos, montañas y valles

**Segundo nivel**  
**Matemáticas y Ciencias Sociales**

Nombre de la Escuela \_\_\_\_\_

Comunidad. \_\_\_\_\_

Nombre de alumnos: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lee con atención la siguiente lectura

**Un día con Juanito**

Juanito es un niño, que como tú, que va todos los días a la escuela y además ayuda en casa a mamá y a su papá. Su familia está compuesta por su papá, mamá, él, Margarita su hermana y Elías, el más pequeño.

Su mamá prepara el desayuno para toda la familia. Ella prepara huevos para desayunar y hace dos huevos para cada quién.

Por su parte, Juanito, se levanta, se baña y se pone su uniforme para asistir a la escuela. Todos desayunan juntos y su papá los lleva a la escuela. Juanito va en tercero de primaria, Margarita en primer año de primaria y Elías todavía va al Jardín de niños.

En el salón de clases de Juanito hay cuatro filas de asientos con 6 sillas cada una. Y el escritorio de la maestra. Además hay un librero para guardar los libros de los niños y las paredes se adornan con dibujos y láminas.

A Juanito la encanta ir a la escuela pues le gusta la forma en que su maestra enseña, ella es muy cariñosa y explica con mucho cuidado para que todos puedan entender sobre todo cuando se trata de matemáticas, que son la materia favorita, le gusta mucho hacer series de números.

Otra cosa que a Juanito le encanta de la escuela son sus compañeros. En su salón hay 18 niñas y 16 niños. Todos de la misma edad que él. Cada uno de los niños tiene dos cuadernos, uno de rayas y otro de cuadros para hacer sus anotaciones y sus libros de texto que son 5. Uno de español, matemáticas, geografía, historia, ciencias naturales.

Además a Juanito le gusta mucho la hora del recreo por que después de tomar su almuerzo, sus compañeros se ponen de acuerdo para jugar a “*las traes*” y todos los niños del salón se dividen en dos equipos. Los miembros de un equipo deben atrapar a los miembros del otro equipo.

Después regresan a su salón a estudiar las diversas ocupaciones de las personas que viven como ellos en las comunidades rurales.

Cuando Juanito regresa a casa, se cambia su uniforme y le ayuda a poner la mesa a su mamá. Su papá viene a casa y comen todos juntos. Él se lava los dientes después de comer.

Por la tarde Juanito hace su tarea, le pidieron que colorea el Escudo Nacional y que escriba el nombre de algunos pueblos indígenas.

Responde cada una de las preguntas

1.- ¿Cuántos huevos tiene que preparar la mamá de Juanito para el desayuno?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

2. ¿Si en la canasta de huevos tiene 25 huevos cuantos le quedan para mañana?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

3. ¿En qué grado escolar van Juanito y su hermana Margarita (escríbelo con número y con letra)

Juanito \_\_\_\_\_ Margarita \_\_\_\_\_

4. Dibuja las sillas que hay en el salón de Juanito

5. ¿Cuántas sillas hay?

6. ¿Qué operación te dice cuántas sillas hay?

$6 \times 4 =$                        $6 + 6 + 6 + 6 =$                        $6 - 4 =$

7. A Juanito le gusta hacer series completa las siguientes series

2      4      6      8      10      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

3      6      9      12      \_\_\_\_\_ 18      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

4      8      \_\_\_\_\_      16      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_

8.- ¿Cuántos niños y niñas hay en el salón de Juanito en total?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

9.- Si un día faltan a la escuela 4 niñas y 3 niños ¿cuántos niños fueron ese día? ¿Cuántas niñas? ¿Cuántos en total?

Datos	Operación	Resultado
-------	-----------	-----------

10. Si cada niño tiene un cuaderno de raya y otro de cuadrícula, entonces ¿Cuántos cuadernos hay en el salón?

¿Qué operación es la que indican este número?

$18 \times 2 = 36$                        $18 + 2 = 20$                        $36 + 32 =$   
 $16 \times 2 = 32$                        $16 + 2 = 18$

11. ¿Cuántos libros de matemáticas hay en el salón?

34 libros

16 libros

18 libros

11 libros

12. ¿Cuántos niños tiene un equipo para el juego de las traes si todos los compañeros de salón juegan?

Datos

Operación

Resultado

Dibuja los dos equipos con la cantidad de niños de cada uno

Tacha las respuestas correctas, pueden ser varias.

13. En juego siempre hay:

Jugadores    espacio    reglas    tiempo

14. Cuando no se siguen las reglas del juego

El juego sale muy bien

No se puede jugar por que todos hacen lo que quiere

Los compañeros se enojan

15. Cuando los compañeros de Juanito no están de acuerdo

Se pelan a golpes para ver quien gana

No se hablan por que se enojan

Platican para ver como ponerse de acuerdo

16. ¿Qué ocupaciones son de la ciudad?

Bomberos

Campesinos

Chóferes

17. En las ciudades, hay:

Vacas, establos y aguaderos

Automóviles, edificios y oficinas

Montañas, valles y ríos

18. ¿Cuáles son los símbolos patrios?

Las monedas, el territorio y la bandera

La Bandera, el Escudo Nacional y el Himno Nacional

Los timbres, las estampas y los discos

18. Dibuja en el mapa de México el estado de Nuevo León



20.- ¿Cuáles de estos grupos vivieron en México antes que nosotros?

Mexicas

Espanoles

Olmecas

21. En la línea del tiempo que aparece a continuación coloca los siguientes hechos históricos:

Edad Prehispánica

---

- a) Cristóbal Colón descubre el continente Americano
- b) Hernán Cortés sale de Cuba
- c) Los aztecas fundan la Gran Tenochtitlán
- d) Los aztecas llegan al Valle de México

**Tercer nivel**  
**Matemáticas y Ciencias Sociales**

Nombre de la Escuela \_\_\_\_\_

Comunidad. \_\_\_\_\_

Nombre de alumnos: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Lee con atención la siguiente lectura

**Un día con Juanito**

Juanito es un niño, que como tú, que va todos los días a la escuela y además ayuda en casa a mamá y a su papá. Su familia está compuesta por su papá, mamá, él, Margarita su hermana y Elías, el más pequeño.

Su mamá prepara el desayuno para toda la familia. Ella prepara huevos para desayunar y hace dos huevos para cada quién, esto equivale a  $\frac{1}{2}$  Kg. Además cada niño toma  $\frac{1}{4}$  de litro de leche. Cómo su mamá es muy previsora ella siempre compra las cosas necesarias para la semana para que no le hagan falta.

Por su parte, Juanito, se levanta, se baña y se pone su uniforme para asistir a la escuela. Todos desayunan juntos y su papá los lleva a la escuela. Los tres recorren 4 cuadras a pie para llegar a la escuela. Juanito va en quinto de primaria, Margarita en segundo año de primaria y Elías apenas entró a primero.

La Escuela es muy grande y el edificio tiene 15 salones. En cada salón hay 35 bancos. En el salón de clases de Juanito hay 5 filas de asientos. Y el escritorio de la maestra. Además hay un librero para guardar los libros de los niños y las paredes se adornan con mapas y láminas.

A Juanito la encanta ir a la escuela pues le gusta la forma en que su maestra enseña, ella es muy cariñosa y explica con mucho cuidado para que todos puedan entender sobre todo cuando se trata de matemáticas, que son la materia favorita, le gusta mucho hacer problemas razonados. Hace unos días se rompió el vidrio de la ventana y era necesario reponerlo.

Otra cosa que a Juanito le encanta de la escuela son sus compañeros. En su salón hay 19 niñas y 16 niños. Todos de la misma edad que él. Cada uno de los niños tiene dos cuadernos, uno de rayas y otro de cuadros para hacer sus anotaciones y sus libros de texto que son 5. Uno de español, matemáticas, geografía, historia, ciencias naturales.

Además a Juanito le gusta mucho la hora del recreo por que después de tomar su almuerzo, sus compañeros se ponen de acuerdo para jugar a “*las traes*” y todos los niños del salón se dividen en tres equipos. Los miembros de un equipo deben atrapar a los miembros del otro equipo y el equipo que gane se enfrenta a tercer equipo que espera su turno.

Después regresan a su salón a estudiar las etapas de la historia de México y los personajes que formaron a nuestro país. Así como su organización política.

Cuando Juanito regresa a casa, se cambia su uniforme y le ayuda a poner la mesa a su mamá. Su papá viene a casa y comen todos juntos. Él se lava los dientes después de comer.

Por la tarde Juanito hace su tarea y después de jugar un rato, le gusta mucho leer algunos historias de una enciclopedia que tiene en casa.

Responde ahora las preguntas

1. ¿Cuántos kilos de huevo debe comprar su mamá si quiere darles de desayunar huevo tres días a la semana?

Si el kilo de huevo cuesta \$ 16.00 ¿cuánto le cuesta comprarlo que necesita para tres días? Ella cuenta con \$150.00 para el desayuno de toda la semana ¿Cuánto le queda después de comprar el huevo?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

2. Si los niños consumen cada uno  $\frac{1}{4}$  de litro de leche cada mañana, ¿Cuántos litros necesita su mamá para 5 días a la semana? Si cada litro de leche cuesta \$ 10.50 ¿Cuánto cuesta la leche que consumen en 5 días?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

3. Juanito y sus hermanos recorren 4 cuadras para llegar a la escuela, si cada cuadra mide 38 metros, ¿Qué cantidad de metros deben recorrer diario, pensando que caminan de ida y de vuelta a casa?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

4. Si en cada salón de la escuela hay 35 bancos y la escuela tiene 15 salones ¿Cuántos bancos hay en total?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

5. ¿Cuántos bancos hay en cada fila si en el salón de Juanito si hay 5 filas si son en total 35 estudiantes?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

6. Para reponer el vidrio de la ventana de su salón le pidieron a Juanito que calculara algunos detalles. La ventana tiene forma rectangular y cada lado mide 1.5 m de largo y 1.20 m de ancho. ¿Cuánto debe medir el vidrio que se va a comprar? Si el metro cuadrado de vidrio cuesta \$ 33.00 ¿Cuánto costará el vidrio? Si todos los niños del salón van a cooperar para comprarlo, ¿Cuánto debe poner cada uno para que alcance?

Para que te sea más fácil dibuja el vidrio que se rompió y realiza los cálculos necesarios.

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

7. En el salón hay 19 niñas y 16 niños y todos tienen dos cuadernos y 5 libros. ¿Cuántos cuadernos hay entre todos y cuantos libros?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

8. Para jugar en el recreo se forman tres equipos y todos los niños juegan, ¿Qué operación te indica el número de miembros de cada equipo?

$$35 + 35 = 70 \quad 35 \times 3 = 105 \quad 35/3 = 11 \text{ y sobran } 2$$

9. Es día no vinieron a clases 3 niños y 2 niñas, así que ¿cuántos miembros hubo en los equipos ese recreo?

Datos	Operaciones	Resultados
-------	-------------	------------

Tacha la respuesta correcta

10. ¿Cuál es el nombre oficial de nuestro país?

México

República Mexicana

Estados Unidos Mexicanos

11. ¿Cuántos estados tiene la República Mexicana?

29 estados    32 estados    15 estados

12. Por su forma de gobierno México es

Una república democrática

Una monarquía republicana

Una dictadura

13. El iniciador de la Guerra de Independencia fue

Don Benito Juárez

Don Miguel Hidalgo y Costilla

Don Porfirio Díaz

14. A Don Benito Juárez también se le llama

El Liberador de las Américas

El paladín de América

El Benemérito de las Américas

15. El artículo de la Constitución que habla sobre la educación es

El 22°.            el 9°.            el 3°.

16. México está en el continente

Europeo

Americano

Asiático

17. Los ciudadanos de un país siempre tienen

Derechos y obligaciones

Deudas y acreedores

Diversiones y recreos

18. Las leyes sirven para  
Proteger a unas personas y a otras no  
Establecer reglas para todos  
Hacer diferencias entre las personas

19. Las mujeres y los hombres  
Son iguales ante la ley  
Los hombres valen más que las mujeres  
Las mujeres valen más que los hombres

20. Los niños tienen  
Que trabajar desde pequeños  
Derecho a la educación  
Que jugar todo el día

21. ¿Para qué se pagan impuestos?  
Para que el gobierno tenga dinero para construir obras para todos  
Para guardarlos en los bancos  
Para usarlo sólo en caso de catástrofes.

22 En la línea del tiempo que se te da acomoda los siguientes hechos históricos

Edad Antigua 

- a) Cultura griega
- b) Cultura romana
- c) Edad media

**Rúbrica del examen pre-diagnóstico****Primer nivel**

Hoja de respuestas

Matemáticas y Ciencia Sociales

<b>Matemáticas</b>		<b>Ciencias Sociales</b>	
1. ¿Cuántos huevos tiene que preparar la mamá de Juanito para el desayuno?, recuerda que desayunan: su mamá, su papá, Juanito, Margarita y Elías	Dibujar cinco platos con dos círculos cada uno 1 pto.  d) diez huevos 1pto	Dibuja de color amarillo el mapa de México	Dibujarlo 2 pts
2. ¿Cuántas sillas hay en el salón de Juanito? Cuéntalas escribe el nombre de cada número debajo de la silla.	Hay 20 sillas 1pto  y el niño deberá escribir el número con letra 3 pts	7. ¿Cómo se llaman las personas que nacieron en México?	Mexicanos 2 pts
3. ¿Qué forma tiene el pizarrón del salón de Juanito y cómo se llama?	Dibujar el rectángulo 1pto  Tachar la palabra rectángulo 1pto	15. Juanito vive con su papá, mamá y hermanitos a este grupo se le llama:	Familia 1 pto
4. En la pared del salón de Juanito hay dibujos de unas caritas felices acomódalas de la más grande a la más pequeña.	Acomodar de la más grade a la más pequeña 2 pts	16. En la escuela siempre hay:	Alumnos y maestros 2 pts
5. ¿Cuántas letras hay en esta oración que está escrita en le salón de Juanito?	14 letras 1 pto	17. ¿Cuáles son días de la semana?	Lunes y miércoles 2 pts

8. Para saber cuántos niños hay en el salón de Juanito necesitamos hacer una suma, los niños más las niñas. Escribe la suma y realízala.	$12 + 8 = 20$ 2 pts	En septiembre se celebra la	La independencia de México 1 pto
9. Dibuja a los niños y las niñas para que los cuentes	Dibujar 1 pto	19. Los niños tiene derecho a	A ir a la escuela y recibir cariño de sus padres 2 pts
10 ¿Quienes son más los niños o las niñas?	Escribir que son más las niñas que los niños 1 pto	20. En las ciudades siempre hay:	Edificios calles y automóviles 1 pto
11. Escríbelos con números	12 mayor que 8 2 pts		
13. Escribe el número de cuadernos con número y con letra	Cuarenta cuadernos 40 2 pts		
14. ¿Cuántas canicas tienen Juntitos y sus hermanos?	21 canicas $13 + 6 + 2 = 21$ 1 pts		
Total	20 puntos		13 pts

**Segundo nivel**  
**Hoja de respuestas**  
**Matemáticas y Ciencia sociales**

Matemáticas		Ciencias Sociales	
1.- ¿Cuántos huevos tiene que preparar la mamá de Juanito para el desayuno? 1pto	10 huevos Suma o bien multiplicación	13. En juego siempre hay:	Jugadores Reglas 2 pts
2. ¿Si en la canasta de huevos tiene 25 huevos cuantos le quedan para mañana? 2 pto	15 huevos Resta	14. Cuando no se siguen las reglas del juego	No se puede jugar por que todos hacen lo que quiere 2 pto
3. ¿ En qué grado escolar van Juanito y su hermana Margarita (escríbelo con número y con letra) 1 pto	3er. Grado Tercer grado  1er. Grado Primer grado	15. Cuando los compañeros de Juanito no están de acuerdo	Platican para ver como ponerse de acuerdo 2 pts
4. Dibuja las sillas que hay en el salón de Juanito 1 pto	Dibujar cuatro conjuntos con seis elementos cada uno	16. ¿Qué ocupaciones son de la ciudad?	Bomberos Chóferes 2 pts
5. ¿Cuántas sillas hay? 1 punto	24 sillas	17. En las ciudades, hay:	Automóviles, edificios y oficinas 1 pto
6. ¿Qué operación te dice cuántas sillas hay? 1 pto	$6 \times 4 =$	18. ¿Cuáles son los símbolos patrios?	La Bandera, el Escudo Nacional y el Himno Nacional 3 pts
7. A Juanito le gusta hacer series completa las siguientes series 3 pts uno por serie	12, 14, 16 15, 18, 21, 24 12, 16, 20, 24,	18. Dibuja en el mapa de México el estado de Nuevo León	2 pts
8.- ¿Cuántos niños y niñas hay en el salón de Juanito?	$18 + 16 = 34$	20.- ¿Cuáles de estos grupos vivieron en México antes que	Mexicas Olmecas 2 pts

1 pto		nosotros?	
Si un día faltan a la escuela 4 niñas y 3 niños ¿cuántos niños fueron ese día? ¿Cuántas niñas? ¿Cuántos en total? 3 pos uno cada operación	$18 - 4 = 14$ $16 - 3 = 13$ Total 27	21. En la línea del tiempo que aparece a continuación coloca los siguientes hechos históricos:	1 Los aztecas llegan al Valle de México 2 Los aztecas fundan la Gran Tenochtitlán 3 Cristóbal Colón descubre el continente Americano 4 Hernán Cortés sale de Cuba 4 puntos uno por cada acierto
Si cada niño tiene un cuaderno de raya y otro de cuadrícula, entonces ¿Cuántos cuadernos hay en el salón? ¿Qué operaciones son las que indican este número? 2 pts	$36 + 32 =$		
11. ¿Cuántos libros de matemáticas hay en el salón? 1 pto	34 libros		
12. ¿Cuántos niños tiene un equipo para el juego de <i>las traes</i> si todos los compañeros de salón juegan? 3 pts	$34/2 = 17$		20 puntos
Total 20 puntos			13 pts

**Tercer nivel**  
**Hoja de respuestas**  
**Matemáticas y Ciencia sociales**

Matemáticas		Ciencias Sociales	
<p>1. ¿Cuántos kilos de huevo debe comprar su mamá si quiere darles de desayunar huevo tres días a la semana?                      Si el kilo de huevo cuesta \$ 16.00                      ¿cuánto le cuesta comprarlo que necesita para tres días? Ella cuenta con \$150.00 para el desayuno de toda la semana ¿Cuánto le queda después de comprar el huevo?                      3 pto 1 por respuesta correcta</p>	<p><math>\frac{1}{2} \times 3 = 1 \frac{1}{2}</math>  <math>16 \times 1.5 = 24</math>  <math>16 + 8 = 24</math>                      \$24.00  <math>150 - 24 = 126</math></p>	<p>¿Cuál es el nombre oficial de nuestro país?                      1pto</p>	<p>Estados Unidos Mexicanos</p>
<p>Si los niños consumen cada uno <math>\frac{1}{4}</math> de litro de leche cada mañana, ¿Cuántos litros necesita su mamá para 5 días a la semana? Si cada litro de leche cuesta \$ 10.50 ¿Cuánto cuesta la leche que consumen en 5 días?                      2 pto uno por respuesta correcta</p>	<p><math>\frac{1}{4} \times 5 = 1 \frac{1}{4}</math>  <math>1 \frac{1}{4} \times 10.50 = 13.12</math>                      \$ 13.12</p>	<p>10. ¿Cuántos estados tiene la República Mexicana?                      1pto</p>	<p>32 estados</p>
<p>Juanito y sus hermanos recorren 4 cuadras para llegar a la escuela, si cada cuadra mide 38 metros, ¿Qué cantidad de metros</p>	<p><math>38 \times 4 \times 2 = 304</math>                      metros</p>	<p>11. Por su forma de gobierno México es                      1 pto</p>	<p>Una republica democrática</p>

<p>deben recorrer diario, pensando que caminan de ida y de vuelta a casa? 2 puntos y si el procedimiento le faltaran multiplicar por 1 punto</p>			
<p>Si en cada salón de la escuela hay 35 bancos y la escuela tiene 15 salones ¿Cuántos bancos hay en total? 2 punto</p>	<p><math>35 \times 15 = 525</math> bancos</p>	<p>12. El iniciador de la Guerra de Independencia fue 1pto</p>	<p>Don Miguel Hidalgo y Costilla</p>
<p>Cuántos bancos hay en cada fila si en el salón de Juanito si hay 5 filas y son 35 estudiantes? 2 punto</p>	<p><math>5 \times 7 = 35</math> Hay 7 bancos</p>	<p>13. A Don Benito Juárez también se le llama 1pto</p>	<p>El Benemérito de las América</p>
<p>Para reponer el vidrio de la ventana de su salón le pidieron a Juanito que calculara algunos detalles. La ventana tiene forma rectangular y cada lado mide 1.50 m de largo y 1.20 m de ancho. ¿Cuánto debe medir el vidrio que se va a comprar? Si el metro cuadrado de vidrio cuesta \$ 33.00 ¿Cuánto costará el vidrio? Si todos los niños del salón van a cooperar para comprarlo, ¿Cuánto debe poner cada uno para que alcance? 3 puntos uno por</p>	<p><math>1.50 \times 1.50 \times 1.20 \times 1.20 = 3.24</math> metros cuadrados. <math>3.24 \times 33 = 106.92</math> \$ 106.92 Cada niño debe dar <math>106.92/35 = 3.05</math> \$ 3.05</p>	<p>14. El artículo de la Constitución que habla sobre la educación es 1pto</p>	<p>el 3°.</p>

respuesta correcta			
En el salón hay 19 niñas y 16 niños y todos tienen dos cuadernos y 5 libros. ¿Cuántos cuadernos hay entre todos y cuántos libros? 2 puntos uno por cada respuesta correcta	$19 + 16 = 35$ $35 \times 2 = 70$ 70 cuadernos  $35 \times 5 = 175$ 175 libros	15. México está en el continente 1 pto	Americano
Para jugar en el recreo se forman tres equipos y todos los niños juegan, ¿Qué operación te indica el número de miembros de cada equipo? 2 puntos	$35/3 = 11$ y sobran 2	16. Los ciudadanos de un país siempre tienen 2 pto	Derechos y obligaciones
Es día no vinieron a clases 3 niños y 2 niñas, así que ¿cuántos miembros hubo en los equipos ese recreo? 2 puntos	$35 - 5 = 30$ $30/3 = 10$	17. Las leyes sirven para 2 pto	Establecer reglas para todos
		18. Las mujeres y los hombres 2 pts	Son iguales ante la ley
		19. Los niños tienen 2 pts	Derecho a la educación
		20 ¿Para que se pagan impuestos? 2 pts	Para que el gobierno tenga dinero para construir obras para todos
		Línea del tiempo 3 puntos uno por acierto	Cultura griega Cultura romana Edad media
Total 20 puntos		20 puntos	

## Apéndice 11

### Glosario de términos:

Apoyo académico.- ayuda a los niños en la comprensión de los contenidos académicos de nivel básico.

Brigadista.- término que reciben los alumnos del Tecnológico de Monterrey, que pertenecen al programa México Rural y cuya función es brindar apoyo académico a niños de comunidades rurales.

Comunidad rural.- núcleo poblacional con menos de 2,500 habitantes.

CONAFE.- Consejo Nacional de Fomento Educativo, institución encargada de atender las necesidades de educación de las comunidades rurales e indígenas

Instrumento.- Herramienta diseñada con la finalidad de obtener información relevante para el estudio. Puede ser encuestas, entrevistas, registros, etc.

México Rural.- Nombre de programa de servicio social del Tecnológico de Monterrey que consiste en que alumnos de nivel superior asistan a comunidades rurales para apoyar académicamente a los niños.

Servicio social comunitario.- Servicio obligatorio para todo estudiante de nivel superior, que consiste en aplicar de forma gratuita sus conocimientos y habilidades en beneficio de la comunidad.