

01921
233



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

LA CONSTRUCCION DEL TIEMPO HISTORICO
EN ESCOLARES DE PRIMARIA

La Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo de tesis.

NOMBRE: PRAGA TORAL

GUERRERO

FECHA: 3-10-2003

FIRMA: [Firma]

T E S I S
PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :
PRAGA TORAL GUERRERO

DIRECTORA DE TESIS:
DRA. FRIDA DIAZ BARRIGA ARCEO

MEXICO, D.F.

MARZO 2003

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

A la Doctora Frida Díaz Barriga Arceo, por su calidez al compartir sus valiosos conocimientos, por su confianza y aliento.

Al jurado que examinó este trabajo, siendo de gran valor sus comentarios para consolidar el mismo.

A las niñas y niños que participaron en esta investigación, por su disposición, tiempo y sus sonrisas.

A la profesora Virgina Nieves por su apoyo y por permitirme llevar a cabo esta investigación en la Escuela primaria oficial "Profesor Raúl Isidro Burgos".

Al personal docente que hizo posible realizar mi trabajo en sus aulas y cedió tiempo para el mismo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIAS...

A la memoria de mi padre.

Para Estela; mi madre, por su amor, por confiar en mí siempre, por su impulso y apoyo incondicional, porque este trabajo ha sido también esfuerzo de ella.

Para Ofe, mi tía, porque seguramente ella es mi primer ejemplo a seguir en la búsqueda del desarrollo y superación profesional. Por su amor y besos.

Para Habana; mi hermana, por su amor, apoyo y aliento, por estar siempre cuando la necesito.

Para Odesa, mi hermana, por su gran ayuda en la búsqueda de información y comentarios de este trabajo. Por su cariño y abrazos siempre cálidos, por estar ahí...

Para Amelia, mi sobrina, porque sacrificamos muchas horas de juego, para poder realizar este trabajo, por su amor y miradas.

Para el pequeño Javi, mi sobrino, por las hermosas sonrisas que me brinda en cada momento.

Para Mario y Cesar, por su apoyo.

La vida nos da grandes cosas, una de ellas es la amistad, para Ceci y Gabi, para mis amigos y amigas.

ÍNDICE

Pags.

INTRODUCCIÓN.....	1
1. CONOCIMIENTO SOCIAL.....	4
1.1. Antecedentes.....	4
1.2. ¿Qué es el conocimiento social?.....	5
1.3. La construcción del mundo social.....	7
1.4 La construcción del conocimiento en la escuela.....	11
2. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA.....	16
2.1 Características del conocimiento histórico-social.....	16
2.2 Razonamiento y solución de problemas con contenido histórico.....	22
2.3 La historia y su didáctica.....	24
2.4 La modernización educativa en el currículum de historia de la Secretaría de Educación Pública (SEP).....	34
2.5 El método histórico en el salón de clases.....	38
2.6 Análisis de contenidos y auxiliares didácticos de los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública (SEP).....	39
2.6.1 Estructura curricular diseñada por la SEP.....	40
2.6.2 La noción de tiempo histórico dentro del currículum de historia de la Secretaría de Educación Pública.....	50
3. LA NOCIÓN DE TIEMPO HISTÓRICO.....	55
3.1 La noción de tiempo.....	55
3.2 La noción de tiempo histórico.....	60
3.3 Procedimientos en historia: conocimiento declarativo y procedimental.....	65
3.4. Características de los procedimientos.....	67
3.5. Clasificación de los procedimientos.....	68
4. LA INVESTIGACIÓN.....	70
4.1. Problema de Investigación.....	70
4.2. Planteamiento del problema.....	71
4.3 Objetivos.....	71
4.4 Tipo de Investigación.....	71

D

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

	Pags.
4.5 Método Clínico.....	72
4.6 Sujetos.....	76
4.7 Nociones a evaluar, instrumentos y/o materiales.....	77
4.8 Instrumento.....	82
4.9 Materiales.....	94
5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	95
5.1. Imágenes Históricas.....	95
5.2. Códigos de medición.....	111
5.3. Líneas de tiempo.....	122
5.4. Lo que cambia y lo que no cambia.....	126
5.5. Continuidad temporal.....	148
6. CONCLUSIONES.....	167
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	177

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN.

"La vida debe ser vivida hacia delante,
pero solo puede ser comprendida
hacia atrás".

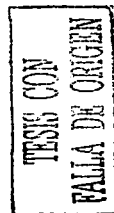
S. Kierkegaard

El desarrollo de la noción de tiempo histórico constituye un elemento nodal en el desarrollo infantil. En esta etapa de la vida humana, la adquisición progresiva de la conciencia del tiempo y espacio es importante para favorecer conocimientos académicos y de la vida diaria posteriores.

Para entender los acontecimientos históricos es necesario emplear habilidades de pensamiento que implican analizar y reflexionar: la cronología, la sucesión causal y la continuidad temporal y no sólo memorizar fechas y personajes, es decir se requiere desarrollar la noción de tiempo histórico. La percepción del tiempo sufre variaciones importantes en las diferentes etapas del desarrollo infantil de ahí que la construcción del tiempo histórico adquiere importancia para comprender los procesos involucrados en el aprendizaje de la historia.

¿Por qué la noción de tiempo histórico? Decidí explorar la noción de tiempo histórico y sus implicaciones educativas debido a que esta incluye procesos mentales y habilidades específicas tales como ordenar y agrupar acontecimientos, dar sentido de continuidad temporal, representar dentro de un mismo escenario histórico situaciones que, aunque se lleven a cabo simultáneamente, no corresponden al mismo tiempo histórico. Es una categoría inclusiva que requiere de: hacer y comprobar hipótesis con las que se puede comprender y analizar la historia, considerar dentro de un análisis distintas versiones historiográficas de un mismo suceso; entender el contexto de personajes y acontecimientos pasados desde el presente.

Conocer el pensamiento histórico de los estudiantes y específicamente la noción de tiempo histórico puede llevar a tomar decisiones y acciones para comprender la génesis y desarrollo del tiempo histórico, además de guiar las propuestas y sugerencias para la enseñanza de la historia. Favoreciendo la



formación de personas responsables y críticas en su medio (social, político científico, tecnológico e histórico).

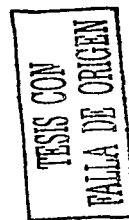
Esta investigación consistió en indagar el desarrollo de la noción de tiempo histórico en estudiantes de tercer, cuarto y sexto grados de educación primaria y su relación con el aprendizaje de la historia, con los siguientes objetivos: analizar a través de un trabajo empírico el desarrollo de la noción de tiempo histórico y su vinculación con contenidos curriculares de educación primaria y analizar si los contenidos y auxiliares didácticos de los libros de texto gratuito de historia de tercer, cuarto y sexto grados de la Secretaría de Educación Pública (SEP) promueven el desarrollo de la noción de tiempo histórico.

Se realizaron 30 entrevistas a estudiantes de 3°, 4° y 6° de primaria, a través de un instrumento que valora la noción de tiempo histórico. Los reactivos aumentan en grado de complejidad progresivamente, de acuerdo a la edad de los estudiantes; está diseñado para aplicarse como un continuo, con el objetivo de agotar al máximo las habilidades de los estudiantes.

En el capítulo 1, se revisa, cómo el individuo construye su entendimiento del mundo social, para posteriormente comprender, analizar y dar sentido al conocimiento históricossocial, se hace una breve revisión del proceso de construcción de conocimiento dentro del ámbito escolar a partir la postura constructivista. Se incluyen los fundamentos y evolución del conocimiento social; así como algunos temas de estudio de dicho campo.

En el capítulo 2, se revisan las características de la historia como disciplina, su didáctica e implicaciones educativas. Se revisan los contenidos curriculares de los planes de estudio de los libros de texto gratuito de historia de la Secretaría de Educación Pública: objetivos, contenidos, elementos de las lecciones, sugerencias para la enseñanza de la historia y aspectos a evaluar además se analiza si dichos planes desarrollan o fomentan la noción de tiempo histórico.

En el capítulo 3, con la finalidad de comprender la Noción de tiempo histórico y su relación con la enseñanza-aprendizaje de la historia, se pasa revista a las características de la noción de tiempo, su origen y su didáctica, con la finalidad de entender la génesis de la noción de tiempo histórico, también se analiza la noción de tiempo histórico y se explica como están conformadas las



subnociones de cronología, sucesión causal y continuidad temporal que integran dicha noción.

En el capítulo 4, se describe la metodología de la investigación, el planteamiento del problema, objetivos, tipo de investigación, sujetos, instrumento y materiales utilizados.

Dentro del capítulo 5 y 6, se hace el análisis de datos y conclusiones de la investigación respectivamente.

No hay que olvidar que si se requiere de una enseñanza de la historia que tenga como propósito que niños adquieran una formación cultural más sólida y desarrollen su capacidad para aprender permanentemente y con independencia, es necesario generar propuestas curriculares que tengan como objetivo fundamental despertar en los estudiantes curiosidad y gusto por la historia al promover el desarrollo de la noción de tiempo histórico.

1. CONOCIMIENTO SOCIAL

"La vida no es la que uno vivió, sino la que uno recuerda y cómo la recuerda para contarla".

Gabriel García Márquez.

El presente capítulo abarca algunas temáticas sobre el conocimiento social, con la finalidad de mostrar un panorama que permita comprender los antecedentes de la noción del tiempo histórico. Se revisa, cómo el individuo construye su entendimiento del mundo social, para posteriormente poder comprender, analizar y dar sentido al conocimiento históricossocial; por otro lado se examina brevemente el proceso de construcción de conocimiento dentro del ámbito escolar desde la postura constructivista.

Dentro de este capítulo se incluyen; los antecedentes, definición, fundamentos así como la evolución y características de las etapas del conocimiento social; también la clasificación de algunos temas de estudio de dicho campo; por último se pasa revista a la construcción del conocimiento dentro del ámbito escolar.

1.1 Antecedentes.

Dentro de los primeros trabajos realizados en el campo del conocimiento social, se encuentran los que realizó Piaget referentes a la moralidad infantil (en 1932); en donde aporta ideas de desarrollo moral humano y de educación moral. Piaget propuso a la heteronomía como primera forma de desarrollo moral, la práctica basada en el respeto a la autoridad, la obediencia y la coacción; sugirió también que por medio de la cooperación y la reciprocidad se alcanza la verdadera conciencia moral basada en el respeto mutuo; es decir, la autonomía, esta se origina entre iguales siendo la cooperación fundamental para lograrla.

Aunque Piaget publicó en el año de 1932 su libro titulado "El desarrollo moral en el niño", fue hasta la década de los 50 que se retomaron sus ideas, Lawrence Kohlberg (psicólogo norteamericano) propuso el estudio sistemático de la evolución del juicio moral desde la preadolescencia hasta la edad adulta, siguiendo un modelo cognitivo-evolutivo. Kohlberg sugirió que la evolución moral se produce en una sucesión de estadios de razonamiento progresivamente superiores (Kohlberg 1976, en Enesco y Navarro 1996).

A partir de estos trabajos, el tema de desarrollo moral ha llegado a tener una importancia fundamental en las investigaciones evolutiva y educativa, dando lugar a partir de los años 70 a una corriente de investigación conocida como enfoque cognitivo-evolutivo.

Existen otras líneas inspiradas en la obra de Piaget que han tomado importancia dentro de la psicología del desarrollo; en las últimas décadas ha habido un gran interés en estudiar cómo evoluciona el pensamiento infantil con respecto a temas sociales (por ejemplo en Política, Economía e Historia) indagando cuáles son y cómo se modifican las ideas de los niños y niñas acerca del lugar donde viven, las relaciones que establecen en esta, el modelo en que está organizada la vida económica, política, cultural, etc.

A partir de la década de los 70 se han realizado numerosos trabajos sobre nociones sociales; actualmente se cuenta con una visión relativamente amplia del modo en que los niños progresan en su conocimiento de la sociedad, las dificultades a las que se enfrentan al entender los fenómenos sociales y las limitaciones que surgen en su comprensión.

1. 2 ¿Qué es el Conocimiento Social?

En los últimos años se ha desarrollado un campo de estudio, dentro de la psicología social y la psicología evolutiva denominado conocimiento social, este pretende entender cómo evolucionan en el niño las ideas referentes a la sociedad.

Debido a su naturaleza, el conocimiento social es de gran interés en diversos campos de estudio ya que implica aspectos cognitivos, sociales, culturales e históricos.

Existen tres aspectos relevantes para la comprensión del conocimiento social:

1. La relación entre conocimientos, acción y sentimientos como elementos de la socialización.

2. El origen de dicho conocimiento y su proceso de adquisición y

3. Los distintos tipos de conocimiento social (Pozo y otros, 1988)

Para Flavell (Ibíd.) el conocimiento social se constituye de toda aquella actividad intelectual que tiene como propósito aprender o pensar sobre los procesos psicológicos o sociales y relaciones que se producen entre los individuos, los grupos o las comunidades nacionales.

El proceso de socialización se desarrolla en tres esferas distintas: conductual, afectiva y cognitiva, estos, comportamientos están controladas por normas y valores sociales o por intereses y expectativas individuales; acción, pensamiento y sentimiento son indisolubles.

Los psicólogos que estudian el desarrollo del conocimiento social consideran tres tipos (Ibíd.):

- **Conocimiento Psicosocial.** Conocimiento de uno mismo y de otros, incluyendo ideas, sentimientos e intenciones; conocimiento de las relaciones interpersonales tales como

la autoridad y amistad. Éste implica distintas habilidades, como la capacidad de situarse en el lugar del otro o la atribución de motivos e intenciones.

- **Conocimiento de la sociedad o societal.** Incluye la comprensión de la organización y los procesos de funcionamiento de la sociedad, en sus distintos ámbitos, por ejemplo la pertenencia a distintas comunidades de tipo sociográfico o religioso, la comprensión de la organización política y administrativa, el funcionamiento económico.

- **Conocimiento moral.** En éste se sitúan las relaciones interindividuales basadas en la justicia y el derecho, en más allá de un contexto social, por ejemplo la comprensión de principios universales del bien y del mal.

Algunos temas que se han estudiado en el ámbito del conocimiento social se pueden apreciar en el cuadro 1:

Cuadro 1. Algunos temas de estudio del conocimiento social

ECONOMÍA	ORGANIZACIÓN SOCIAL	POLÍTICA	HISTORIA	OTROS TEMAS
<input type="checkbox"/> El dinero: origen, acuñación, valor, función y circulación. <input type="checkbox"/> Intercambios de mercancías, determinación del precio <input type="checkbox"/> Ganancia <input type="checkbox"/> Procesos de producción <input type="checkbox"/> El banco: funciones <input type="checkbox"/> Ahorro y consumo. Uso del dinero <input type="checkbox"/> Estimación de precios <input type="checkbox"/> La propiedad	<input type="checkbox"/> Estratificación social <input type="checkbox"/> Desigualdad socioeconómica <input type="checkbox"/> Movilidad socioeconómica <input type="checkbox"/> Trabajo	<input type="checkbox"/> Poder y autoridad <input type="checkbox"/> Sistemas de gobierno <input type="checkbox"/> Funciones del gobierno y la comunidad <input type="checkbox"/> Las leyes y la justicia <input type="checkbox"/> Los conflictos sociopolíticos y su solución <input type="checkbox"/> Grupos nacionales y étnicos. <input type="checkbox"/> La identidad nacional <input type="checkbox"/> El sentimiento nacional <input type="checkbox"/> La noción de extranjero <input type="checkbox"/> Conocimiento de otros grupos <input type="checkbox"/> Comprensión de	<input type="checkbox"/> Comprensión y explicación histórica <input type="checkbox"/> Interpretación de textos históricos <input type="checkbox"/> Conocimiento de datos, personajes y acontecimientos históricos <input type="checkbox"/> Comprensión de acciones e intenciones de los agentes históricos	<input type="checkbox"/> La noción de familia <input type="checkbox"/> La religión <input type="checkbox"/> El nacimiento y la muerte <input type="checkbox"/> La escuela como institución.

Referencia: Delval, 1994, tomado de Enesco, 1996.

El desarrollo del conocimiento social es un proceso por el cual el individuo genera maneras de comprender al mundo social en sus distintos ámbitos, realizando inferencias y elaborando teorías. En un principio lo hace con sucesos y personajes del presente, de la

vida cotidiana, posteriormente con fenómenos del pasado.

1.3 La Construcción del Mundo Social.

El conocimiento sobre el mundo físico, biológico y social, es el resultado de un largo proceso de construcción que dura toda la vida; dicho conocimiento supone relacionar, ordenar, clasificar e inferir información y no sólo reproducirla como está en el medio; bajo esta premisa, el individuo tiene un papel activo y no pasivo en éste. La información puede provenir de la experiencia directa del sujeto o de diversas fuentes de información existentes en el medio.

La evolución del conocimiento social consta de una serie de reconstrucciones sucesivas a partir de nuevos datos y estructuras mentales. Lo que el individuo hace es modificar y reconstruir las concepciones que tiene a partir de los instrumentos intelectuales que posee mediante mecanismos de interacción con el medio.

El entendimiento de las relaciones sociales comienza en la infancia modificándose y enriqueciéndose al paso del tiempo. Para Enesco y Navarro (1996) existen elementos específicos y omnipresentes en las representaciones infantiles. Los niños pequeños suelen asumir a las relaciones económicas, políticas e institucionales, como intercambios de naturaleza personal, existiendo una comunicación directa entre las personas, los valores, la satisfacción de necesidades, la distribución de bienes y el cumplimiento de ciertas normas de convivencia; es una visión del mundo regida por ideas de buena voluntad, buenas intenciones y deseos, la existencia de buenos y malos; sin considerar que en la realidad puedan existir obstáculos y resistencias con implicaciones sociales, tales como, conflictos de interés entre personas o grupos, escasez y limitación de ciertos recursos como el trabajo, el dinero, los bienes y la competencia para obtenerlos (Ibid.). Los fenómenos sociales se conciben atendiendo a los fines para los que sirven, no a las causas, todo ha sido hecho por y para satisfacer las necesidades humanas, construyendo juicios del mundo con tendencias finalistas y artificialistas, generalmente los razonamientos sobre la realidad social se basan en rasgos periféricos y anecdóticos, en donde es frecuente convertir el caso particular en regla.

Para tener un entendimiento más amplio de la conformación y desarrollo del conocimiento social, es necesario tener presentes las etapas y las distintas formas de representación social por las que atraviesan los individuos. No hay que olvidar que el

desarrollo del conocimiento social es un continuo; en el que existen rasgos generales en ciertos rangos de edad que caracterizan las siguientes etapas:

La representación del mundo social en la etapa preoperatoria, 4-7 años de edad (Carretero, 1995):

1. **Representación del mundo social como un agregado de elementos aislados meramente yuxtapuestos.** En esta forma de representación los niños perciben las actividades como elementos aislados y sin nexos de unión claros y jerarquizados.
2. **Fijación de los aspectos más superficiales o anecdóticos.** Tendencia a centrarse únicamente en los aspectos anecdóticos de la realidad y la incapacidad de razonar sobre los aspectos más relevantes y menos evidentes.
3. **Visión estática y ahistórica de la realidad social.** La representación está basada en aspectos externos y perceptibles, provocando una visión estática donde no se toman en cuenta los procesos dinámicos de cambio.
4. **Indiferenciación entre la causalidad y el azar.** Creencia de que el mundo físico y social están predeterminados. Existe poco espacio para que se produzcan hechos azarosos que influyan o cambien el rumbo de los acontecimientos.
5. **Pensamiento egocéntrico.** Incapacidad de comprender el punto de vista del otro.
6. **Construcción armónica y libre del mundo.** Carencia de una visión global de la sociedad como terreno en el que se ajustan diferentes opciones ideológicas y en el que los distintos grupos sociales ofrecen diversas vías para solucionar los problemas de la sociedad.

A partir de los 7-8 años comienza un nuevo periodo que termina a los 11-12 años, Piaget lo denominó estadio de operaciones concretas, sus características con respecto a la construcción del mundo social según Carretero (1995) son:

1. **La representación del mundo social como un conjunto de sistemas relacionados.** La realidad funciona como un sistema cuyos elementos guardan ciertas relaciones y existe coordinación entre ellos.
2. **La comprensión de los rasgos más profundos y definitorios de la situación.** Los niños de estas edades comienzan a tomar en cuenta los aspectos no directamente observables, pero más explicativos de los procesos sociales.
3. **Concepción de la realidad social como dinámica, basada en procesos de naturaleza histórica.** Existe una mayor capacidad para admitir el cambio en todas las esferas de actividad social.

4. **Comprensión de los factores causales que explican una situación social** Los niños aluden a causas remotas y difíciles de inferir con mayor frecuencia además de referirse a un conjunto de causas.

5. **Descentración de la propia experiencia.** Se tiene la capacidad de ponerse en el punto de vista de las demás personas y consideran simultáneamente varias perspectivas.

6. **Concepción del mundo sometido a conflictos no controlables.** Hay una mejor comprensión causa-efecto, los niños intuyen que en las actividades políticas, culturales y económicas existe diversidad de intereses y que éstos son defendidos por diferentes grupos. Comprenden que la estructura de una sociedad descansa básicamente sobre la existencia de un complejo, donde sus relaciones definen y condicionan a la sociedad. La visión de la realidad social que se presenta en esta etapa es fragmentaria.

Posteriormente, en la adolescencia, se alcanza una nueva forma de analizar la realidad, con dificultades para entender ciertos aspectos políticos, sociales, económicos e históricos. Un problema común entre los adolescentes es la dificultad para entender algunos fenómenos económicos, políticos, religiosos, etc. dentro del contexto donde se produjeron. La etapa de operaciones formales que va de los 12-13 años a los 16-17 se caracteriza por:

1. **Comprensión y análisis de los factores causales que explican una situación social.**

El adolescente es capaz de tomar en cuenta no sólo los elementos inmediatos o abstractos que tiene en una tarea sino todas las posibles relaciones que puedan darse entre ellos y de manera sistemática y cuantitativa.

2. **Capacidad de abstracción.** El individuo de ésta edad razona no solo sobre los hechos u objetos que observa en la situación que se le presenta, también es capaz de hacerlo sobre proposiciones verbales, esto refleja la capacidad de abstracción.

3. **Utilización del pensamiento hipotético-deductivo.** El comportamiento suele estar dado por una o varias hipótesis, que sirven para interpretar los resultados que obtiene en su labor de comprobación.

Las ideas que tienen los niños acerca de la sociedad, cambian al entender aspectos fundamentales, como por ejemplo que debido a la escasez de recursos pueden existir conflictos entre personas o grupos; la institucionalización o la naturaleza impersonal de muchas transacciones (económicas, políticas, etc.) y la condición diacrónica de los fenómenos sociales: los procesos históricos que constan de distintas partes.

Es importante también considerar la capacidad del niño de pensar en mundos hipotéticos y la habilidad para relacionar distintos sistemas que van a dar lugar a representaciones relativamente articuladas del mundo social.

Existen además otros aspectos que deben tomarse en cuenta para entender las concepciones del mundo social de los niños pequeños, como el reducido espacio de relación en que se mueven, generalmente interactúan con algunos amigos, sus profesores y su familia; Para Carretero (1995) aunque el niño se relacione en distintas esferas sociales éstas no existen en su mente.

Según la caracterización piagetiana de pensamiento formal, las habilidades metodológicas necesarias para comprender los principales conceptos de las ciencias sociales y para dominar, de un modo rudimentario las técnicas de investigación de las mismas, se adquiere en la adolescencia, sin embargo algunos estudios realizados (Ibíd.), muestran que las habilidades propias del pensamiento formal son una condición necesaria pero no suficiente para comprender los contenidos de una materia. Por otro lado también se ha visto que el pensamiento formal no es universal, sólo el 50% de los adolescentes resuelven correctamente tareas formales y sólo del 20 al 30% de los alumnos utilizan el razonamiento formal en las ciencias sociales (Ibíd.). Hay que considerar también que en la resolución de tareas influye la estructura lógica del problema y su contenido. Se ha observado que algunos adolescentes utilizan un pensamiento formal incompleto cuando se enfrentan a la resolución de problemas en el ámbito de la ciencias sociales; comienzan a resolver una tarea con estrategias formales pero cometen errores tales como no entender el sentido hipotético de los enunciados, y obtienen conclusiones claramente erróneas de las comprobaciones realizadas.

Considerando lo anterior se puede decir que el conocimiento social, se desarrolla gradualmente en el sujeto, determinando los rasgos característicos de los conceptos y las relaciones que se establecen entre los mismos; este progreso se sitúa dentro de una evolución general del conocimiento social y se manifiesta de dos formas: primero, el individuo pasa de entender los conceptos en función de sus dimensiones más concretas a definirlos por sus cualidades o atributos más abstractos. Comprende primero los conceptos sociales de un modo estático y aislado antes de entenderlos como una forma dinámica e integrada.

A partir de las ideas y propuestas que han hecho muchos autores interesados en la enseñanza de las nociones sociales, se puede decir que uno de los objetivos de la educación es que los alumnos lleguen a comprender el mundo donde viven y el papel que tiene el hombre en su medio, cómo evolucionan las sociedades humanas, que obstáculos han ido venciendo y con cuáles nuevos se enfrentan.

Aunque el pensamiento hipotético-deductivo es de suma importancia para dar

significado a la información que obtiene al alumno, no es suficiente, es necesario desarrollar técnicas educativas apropiadas así como adaptar los contenidos curriculares al nivel cognitivo del estudiante.

1.4 La Construcción del conocimiento en la escuela.

Actualmente ha tomado gran relevancia considerar dentro del proceso enseñanza-aprendizaje el paradigma constructivista ya que este considera como eje central la construcción del conocimiento; trayendo como consecuencia planeaciones de estrategias instruccionales, evaluaciones e interacciones enfocadas en los estudiantes como sujetos activos en su aprendizaje.

¿Qué es el Constructivismo?

El constructivismo, es el paradigma que sostiene que el individuo, tanto en los aspectos cognitivos, afectivos y sociales del comportamiento, no es un producto del ambiente ni un resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción que se va produciendo día a día como resultado de una interacción entre esos factores, en consecuencia, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano (Carretero, 1993).

La postura constructivista es una corriente epistemológica preocupada por discernir los procesos implicados en la formación del conocimiento de las personas. Ante la diversidad de posturas adoptadas por los autores constructivistas, es necesario revisar algunos supuestos en común; García (en Arny, 1997) afirma que existen una serie de tesis compartidas por diversos autores, como son:

1. El constructivismo sostiene que todo conocimiento es necesariamente un producto de los propios actos cognitivos, es un modelo acerca de los límites del conocimiento humano.
2. El conocimiento se construye activamente por sujetos cognoscentes, no se recibe pasivamente del ambiente.
3. El acto de conocer es un proceso adaptativo que organiza el mundo experiencial del individuo.

Para Solé y Coll (Díaz Barriga y Muriá, 1999). El constructivismo es un marco explicativo, que puede utilizarse para investigar las situaciones educativas ya que explica cómo se aprende y enseña, así como la manera en que intervienen las diferentes variables (alumnos, profesores, objeto de conocimiento); considera en el aprendizaje la influencia de la cultura, la enseñanza y el desarrollo; da elementos para la toma de decisiones en la planeación, durante la enseñanza y en la evaluación; proporciona principios desde donde es

posible diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones; es un marco desde donde es posible detectar problemas y en donde se articulan vías de solución en una dimensión dialéctica e interactiva.

Coll (Ibid.) hace tres consideraciones a la práctica educativa en relación a la postura constructivista; por un lado supone la utilización de principios de teorías distintas y compatibles entre sí; relaciona el conocimiento psicológico con la teoría y la práctica educativa y por último integra elementos no psicológicos en sus argumentos (como sociológicos y políticos). La postura constructivista se alimenta de aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas no sólo al enfoque psicogenético piagetiano, sino también a algunos reportes de la psicología cognoscitiva que explican la construcción de esquemas cognitivos, modelos mentales o teorías implícitas en los individuos; la teoría ausubeliana de la asimilación y aprendizaje significativo; el enfoque sociocultural de Vigotsky y sus actuales investigaciones, las teorías de la atribución que explican la motivación por el aprendizaje y algunas teorías instruccionales recientes (Díaz Barriga, 1998). Según la postura constructivista, el proceso de construcción de conocimiento depende de dos aspectos fundamentales; por un lado de los conocimientos previos; es decir la representación que se tenga de una información o la actividad o tarea a resolver y por el otro, de la actividad externa (exoestructura) o interna (autoestructura) que el aprendiz realiza al respecto. Los instrumentos que utilizan las personas para realizar dicha construcción son fundamentalmente los esquemas que posee, es decir, lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea. Estas construcciones se realizan todos los días y en casi todos los contextos. Según la teoría cognitiva social del aprendizaje (Riviére, A; en Coll, 1990) las actividades educativas se basan siempre en esquemas, no necesariamente explícitos, sobre la naturaleza humana y los procesos de aprendizaje, los más influyentes de estos esquemas son quizá los que forman parte de las teorías de sentido común, que guían las interacciones habituales entre personas ¹.

Coll destaca (1996) que la educación tiene como función socializar y transmitir

¹ por ejemplo, las relaciones se construyen sobre la idea de que los otros poseen un mundo simbólico interno (como nosotros mismos lo tenemos) y son capaces de regular por sí mismos su conducta. Tendemos a pensar que las personas no sólo aprenden de lo que hacen de forma efectiva sino también de lo que observan hacer a los demás. Los profesores basan sus estrategias educativas en el supuesto de que los alumnos están motivados por criterios, expectativas y refuerzos que se proporcionan a sí mismos, y no sólo por las sanciones externas impuestas por otros, además los profesores quieren enseñar a su mundo simbólico interno, regular por sí mismos su conducta, motivarse por criterios y expectativas que propongan a sí mismos, reflexionar por sí solos, aprender de las conductas de los demás. Estas metas son las fundamentales de la educación y las capacidades que implican son algunas de las que permiten atribuir una responsabilidad a los educandos con relación a su propio progreso educativo, constituyen a la vez premisas básicas y objetivos fundamentales en las relaciones educativas. Véase: Marchesi, A (1990). *Desarrollo psicológico y educación*, Madrid: Alianza.

saberes culturales. Aprender un contenido implica, desde la postura constructivista, atribuirle un significado, construir una representación o modelo mental del mismo. La construcción del conocimiento en la escuela supone así un proceso de elaboración (Shuell,1998; en Carretero 1995) ya que el alumno selecciona y organiza las informaciones que le llegan por diferentes canales, estableciendo relaciones entre las mismas. En esta selección, organización y establecimiento de relaciones, los conocimientos previos, ocupan un lugar privilegiado, ya que es por medio de estos que los estudiantes se enfrentan a un nuevo contenido a aprender. Los conocimientos previos son una serie de conceptos y concepciones, adquiridos en el transcurso de su vida, que se utilizan como instrumento de lectura e interpretación y que determinan en buena parte qué informaciones seleccionará, cómo las organizará y qué tipo de relaciones establecerá entre ellas.

Considerando las relaciones entre desarrollo, aprendizaje, cultura y educación, la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales (Coll,1990): primero el alumno es responsable último de su propia proceso de aprendizaje, es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esta tarea. La importancia prestada a la actividad del alumno no debe interpretarse tanto en el sentido de un acto de descubrimiento o de invención como en el sentido de que es él quien aprende y, si él no lo hace, nadie puede hacerlo en su lugar, la enseñanza está totalmente mediatizada por la actividad mental constructivista del alumno. El alumno no solo es activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del profesor. No hay que olvidar que no todas las formas de enseñar favorecen por igual el despliegue de esta actividad, pero su presencia es indiscutible en todos los aprendizajes escolares, incluidos los que pueden surgir de la enseñanza directa o expositiva.

En segundo lugar, la actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir que son resultados de un cierto proceso de construcción a nivel social. Prácticamente la totalidad de los contenidos que constituyen el núcleo de los aprendizajes escolares son saberes y formas culturales que se encuentran en buena parte elaborados y definidos. Los alumnos reconstruyen conocimientos ya contruidos; por ejemplo, los estudiantes construyen las normas de relación social, aunque estas normas son las que regulan normalmente las relaciones entre personas.

En tercer lugar, el hecho de que la actividad propia del alumno se aplique a unos contenidos de aprendizaje preexistentes que ya están en buena parte contruidos y

aceptados como conocimientos culturales antes de iniciar el proceso educativo, condiciona a saber el papel que está llamado a desempeñar el profesor. Su función no puede limitarse únicamente a crear las condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad constructiva rica y diversa; el profesor ha de intentar además orientar y guiar esta actividad con el fin de que la construcción del alumno se acerque de forma progresiva a lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales. De este modo, la actividad constructiva del estudiante obliga a sustituir la imagen clásica del profesor como transmisor de conocimientos por la del orientador o guía, que tiene como tarea engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado ya que los conocimientos a construir están elaborados previamente.

La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje es un marco global que permite analizar, reflexionar y explicar lo que está sucediendo en la práctica educativa, para posteriormente elegir o crear aquellas estrategias orientadas a la solución de problemas. Esta postura, concibe al profesor y al alumno como agentes activos cuyos pensamientos, planes y percepciones influyen mutuamente y determinan su conducta. Dando lugar en el ámbito educativo, a una solución de problemas más efectiva, donde exista un espacio de reflexión sobre lo que sucede en el aula, para tomar decisiones conjuntas más cercanas a las necesidades de los estudiantes y la sociedad.

En conclusión, la postura constructivista considera los siguientes principios (según Glatthorn, 1997; Solé y Coll, 1993), para el aprendizaje:

1. es un proceso activo de elaboración de significados,
2. permite cambios conceptuales, lo cual implica a su vez el desarrollo de una comprensión más profunda o verdadera de los conceptos,
3. es subjetivo y personal; el aprendiz necesita elaborar sus propias representaciones a través de símbolos, metáforas, imágenes, gráficas y modelos generados por él mismo,
4. debe estar contextualizado: los estudiantes deben aprender a resolver problemas y llevar a cabo tareas que estén relacionadas con el mundo real,
5. es social, la interacción con otras personas permite desarrollar un mejor aprendizaje, siempre y cuando se realice cooperativamente,
6. es afectivo, el autoconocimiento y la opinión de uno mismo sobre las propias habilidades, la claridad y la solidez de las metas del aprendizaje, las expectativas personales, la disposición mental en general y la motivación para aprender son algunos elementos que intervienen en el aprendizaje.

7. parte de lo que el estudiante ya sabe, es decir de los conocimientos previos que ya poseen los alumnos,
8. el nivel de desarrollo de los estudiantes también influye en el aprendizaje, las etapas de desarrollo cognitivo, emocional y social, determinan lo que se puede aprender en cada una de ellas,
9. el material de aprendizaje debe de ser potencialmente significativo tanto lógicamente como psicológicamente,
10. la función del profesor es de guía, orientador, mediador entre el alumno y la cultura, el alumno aprende gracias a la ayuda del profesor y del trabajo en grupo.

Dentro del presente capítulo se ha revisado las características y campos de estudio del conocimiento social, así como la construcción del conocimiento en la escuela y sus implicaciones desde una perspectiva constructivista, concluyendo que:

1. El conocimiento social pretende entender cómo evolucionan las ideas acerca de la sociedad y el conocimiento histórico; es un campo de interés para diversas disciplinas ya que considera aspectos cognitivos, sociales, culturales e históricos implicados en los fenómenos sociales; un fenómeno de interés para el conocimiento social es aquel que implica procesos psicológicos o sociales que se producen entre individuos; hay que considerar que el desarrollo del conocimiento social es progresivo y sirve como referencia para comprender cómo evoluciona el conocimiento histórico; en un principio los estudiantes entienden de los fenómenos históricos sociales sólo sus atributos más concretos de manera estática y posteriormente sus características abstractas de una forma dinámica integrada.
2. Por otro lado, el paradigma constructivista sostiene que el individuo construye día a día su conocimiento; es una corriente epistemológica preocupada por entender los procesos implicados en la construcción del conocimiento; este es el marco de referencia para entender como se construye el conocimiento histórico dentro y fuera de la escuela; se puede emplear para dar pauta a las estrategias instruccionales para la planeación, durante y en evaluación de los conocimientos escolares. La construcción del conocimiento de los individuos dentro de la postura constructivista sirve para entender la evolución del conocimiento históricossocial así como los procesos involucrados en dicho conocimiento dentro de los aprendizajes escolares.

2. LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA.

"Mi pueblo levantado sobre la llanura.
Lleno de árboles y de hojas, como una alcancía
donde hemos guardado nuestros recuerdos".
Juan Rulfo (1918-1986), Pedro Páramo

Todo lo que existe sobre la tierra tiene una historia: un principio y un fin. Para comprender el universo de la historia es necesario tomar en cuenta que esta disciplina abarca todos los hechos humanos: sociales, económicos, educativos, artísticos, culturales, etc. La historia da sentido al presente, identidad, creencias y valores, es parte de la realidad que da forma y estructura a las personas y la sociedad.

La enseñanza de la historia debe de acercarse más a ser un examen del pasado y el presente, teniendo como objetivo desarrollar un espíritu crítico en los estudiantes, además de incluir estrategias pedagógicas para desarrollar un pensamiento histórico que implique la comparación y análisis de versiones alternativas de un mismo tema.

En este capítulo se revisan las características de la historia como disciplina, sus implicaciones educativas y didáctica. Se analizan los contenidos curriculares de los planes de estudio de los libros de texto gratuito de historia de la Secretaría de Educación Pública, se hace un análisis de los libros de tercero, cuarto, y sexto grado, revisando sus objetivos, contenidos, elementos de las lecciones, sugerencias para la enseñanza de la historia y aspectos a evaluar además se analiza si dichos planes desarrollan o fomentan la noción de tiempo histórico. Cabe mencionar que aunque se revisan el currículum de historia en general de educación primaria, se hace un mayor énfasis para tercero, cuarto y sexto grados debido a que esta investigación fue realizada con sujetos de dichos grados escolares. En la sección correspondiente al análisis de los libros de texto se explica por qué se han elegido estos grados para la investigación y no otros.

2.1 Características del conocimiento histórico-social.

Dentro de los primeros estudios referidos a la enseñanza de las ciencias sociales y la historia se sitúan los que realizó Jean Piaget en 1933 (en Carretero, 1995) él encontró que los niños tienen grandes dificultades para entender los contenidos históricos debido a las limitaciones generales que impone su desarrollo cognitivo. Hay que indicar que la mayor parte de los trabajos realizados en historia se han llevado a cabo desde un enfoque educativo y no psicológico, a diferencia de otras nociones sociales (Delval, 1989).

La historia es el estudio del pasado, su finalidad es coadyuvar a que el hombre comprenda su sentido histórico al entender el devenir de la humanidad. Según Carretero (1996) al historiador le interesa el cambio y la continuidad de los fenómenos en el tiempo, las estructuras temporales y sus relaciones. Según este autor, el objetivo educativo principal del área histórico-social es, dotar al estudiante de un método de análisis que permita comprender y transformar su realidad social; por lo tanto una de las primeras cosas que debería de suceder, es que los currículos de historia y ciencias sociales tuvieran una función crítica y constructiva, para contribuir al perfeccionamiento de las capacidades: aprendizaje significativo, razonamiento y pensamiento crítico en el alumno, formando así, una visión comprensiva del mundo.

Para tener un mayor entendimiento del proceso enseñanza-aprendizaje de la historia, es importante considerar las características propias de la disciplina:

- **La historia es el estudio del pasado e implica un conocimiento distinto al de otras disciplinas sociales.**

El estudio de la historia, incluye los conocimientos sobre los tiempos pasados, el establecimiento de relaciones de influencia tanto de unos hechos con otros en un mismo tiempo, como la relación a lo largo del tiempo. El conocimiento de la historia implica hacer análisis tanto sincrónicos (interrelación de las variables sociales en un mismo momento) como diacrónicos (interrelación de los fenómenos sociales a lo largo del tiempo). Puesto que al historiador le interesa el tiempo, observa los cambios y las permanencias en el mismo, le importa saber qué influye o produce directamente los cambios, por qué algunas cosas permanecen inalterables o al menos eso parece, le atañe la causalidad temporal, las estructuras temporales y sus relaciones. El historiador no está en el mundo de lo posible, sino en el mundo de lo que fue (Carretero, 1993). Algunas implicaciones educativas de lo anterior son: la enseñanza de la historia, supone la utilización de elementos temporales cercanos y remotos, su comprensión no puede asegurarse entre los alumnos del final de la educación primaria, algunas investigaciones han mostrado cómo incluso alumnos adolescentes tienen claras dificultades para comprender la utilización de instrumentos cronológicos simples que permiten situar diferentes acontecimientos históricos en distintas eras, dichas dificultades persisten en el caso de estimar el momento temporal y la duración de distintos acontecimientos históricos. Por otro lado la enseñanza de la historia implica la transmisión de un conocimiento destinado a la comprensión del pasado, pero siempre desde herramientas conceptuales que tienen sentido en el mundo presente.

• El conocimiento histórico-social utiliza conceptos de gran abstracción.

La visión habitual de los procesos implicados en la comprensión y aprendizaje de los contenidos históricos y sociales es la que considera que dichos contenidos resultan mucho más fáciles que las matemáticas o las científico-naturales debido a su menor nivel de abstracción. Esta concepción supone una representación de la historia y ciencias sociales alejada de la comprensión de la realidad social que tienen los expertos de estas disciplinas; por ejemplo, comprender el entramado conceptual implicado en los procesos de cambio en las sociedades humanas, supone un dominio de conceptos que no tienen traducción directa en la realidad empírica, sino que constituyen elaboraciones teóricas de los científicos sociales y de los historiadores.

La investigación que se ha realizado en las últimas décadas (Ibíd.) muestra que muchos estudiantes, incluso durante la adolescencia y vida adulta, tienen representaciones anecdóticas y personalistas de numerosos conceptos sociales e históricos, por ejemplo conciben las revoluciones como simples enfrentamientos de grupos de personas y no como cambios estructurales que afectan a todos los aspectos de la sociedad.

Lo anterior se puede ver reflejado en la didáctica cuando los profesores utilizan conceptos abstractos y los estudiantes pueden estar comprendiéndolos en términos concretos, el profesor debe ir y venir de lo concreto a lo abstracto, mostrando como es posible llegar a dicho concepto a partir de múltiples ejemplos específicos. Por otro lado es necesario, hacer evaluaciones que reflejen la manera en que los alumnos representan la realidad social, revisar cómo están conformadas esas representaciones, cómo están comprendiendo la situación que pretenden describir y el tipo de relaciones que intentan establecer; es decir; observar si todo lo que el profesor describe conceptualmente está siendo reinterpretado por el estudiante.

• Los contenidos históricos escolares sufren enormes transformaciones debido a influencias ideológicas y políticas.

Los contenidos corresponden siempre a las versiones historiográficas de las mayorías o grupos sociales que controlan el poder político o económico. Algunas implicaciones educativas de lo anterior son: mostrar a los estudiantes que los contenidos jamás son neutros y que representan intereses de grupos, a su vez, éstos, pueden y deben someterse al análisis crítico. La enseñanza de la historia y ciencias sociales debe favorecer la comprensión de otras visiones sociales y culturales, el desarrollo de un espíritu crítico y

enseñar a reconstruir las voces del pasado o de los diversos grupos en pugna, de la manera mas fidedigna posible.

En diversos estudios se ha concluido que la influencia de los valores no permite un cambio en el conocimiento social e histórico: Shemilt en 1987 (en Carretero, 1995) realizó un estudio, donde encontró que los adolescentes ingleses normalmente piensan que los datos históricos son objetivos y que el punto de vista del historiador no influye en éstos. El conocimiento social e histórico además de influir en las representaciones de la realidad que poseen las personas, llega a impulsar su comportamiento de manera decisiva. Ferro en 1981 (Ibíd.) analizó los contenidos de Historia de varios países, concluyendo que los contenidos corresponden siempre a las versiones históricas de las mayorías o grupos sociales que controlan el poder político. López-Manjón, Carretero y Jacott (1994), compararon los contenidos de cuatro textos mexicanos y dos españoles, correspondientes al sexto grado de primaria, el tema fue la llegada de Colón a América y la actuación posterior de los españoles, concluyeron que la historiografía afecta tanto al contenido como a la iconografía, observaron que las versiones de los mismos hechos, eran muy diferentes, debido a trasfondos ideológicos distintos.

• El relativismo cognitivo.

Otra cuestión en la enseñanza de la historia consiste en el relativismo cognitivo, es decir la capacidad del alumnado para comprender que en la historia no existe una verdad absoluta, ésta implica analizar y criticar informaciones contradictorias de un mismo contenido. Con mucha frecuencia los alumnos se enfrentan a diferentes versiones o explicaciones de un mismo suceso, muchos de éstos son antagónicos y suelen producir confusiones.

Kuhn, Weinstock y Flaton (en Limón y Carretero, 1993) distinguen tres niveles de complejidad creciente en el desarrollo de esta capacidad:

- 1. Posición Absolutista:** Para estos sujetos solo existe una verdad única, no son capaces de distinguir las discrepancias entre dos o más versiones de un acontecimiento. El margen de edad de este nivel es de 12-13 años.
- 2. Relativismo Radical.** En este nivel la verdad no existe, toda persona tiene derecho a tener su propio punto de vista, las versiones son igualmente válidas y aceptables, no se puede saber que es verdadero o falso. El margen de edad fluctúa entre los 14 y 15 años.
- 3. Epistemología evaluadora.** La construcción de una determinada interpretación sobre un acontecimiento histórico, implica la emisión de juicios, la evaluación de evidencias a favor y

en contra de una determinada explicación y construcción de argumentos. Pocos adolescentes y adultos alcanzan ésta etapa.

Estos autores consideran que los alumnos que no alcanzan este tercer nivel son incapaces de evaluar puntos de vista alternativos; lo que implica que su comprensión del conocimiento histórico es limitado.

• La distancia histórica.

Muchos conceptos se hacen más difíciles de comprender ya que adquieren significados distintos a lo largo del tiempo; la distancia histórica, está relacionada con el estatus epistemológicamente ambiguo del pasado como objeto de conocimiento, el historiador tiene que tener la capacidad de comprender el pasado desde el presente, a partir de los restos que posee. Ahora bien, no puede reconstruir el pasado con una fidelidad absoluta, en parte porque no cuenta con todos los datos y en parte porque no puede salvar la distancia histórica.

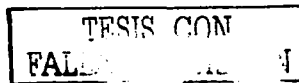
Otro elemento importante en la comprensión de la historia es el conocimiento previo del alumno:

• Conocimiento previo.

Los conocimientos previos son un elemento nodal dentro de la postura constructivista. En esta concepción del aprendizaje, es de suma importancia tomar como punto de partida lo que el alumno conoce para poder enseñarlo adecuadamente.

Los primeros trabajos realizados sobre conocimientos previos se centraron en el área de las ciencias experimentales, dando como resultado la aparición de muchas investigaciones que exploran las denominadas "ideas previas", "concepciones espontáneas" o "misconceptions"(ideas erróneas) que posee el alumnado.

Actualmente, la influencia del conocimiento previo en la adquisición de nuevos aprendizajes es un principio ampliamente aceptado, pero han sido sobre todo Ausubel y sus colaboradores quienes más han contribuido con sus trabajos sobre el aprendizaje significativo: Ausubel, Novack y Hanesein, 1983; Novack, 1982; Novack y Gowin, 1988 (en Coll,1990), las investigaciones radicaron en la diferenciación entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo, sustentándose en la existencia o inexistencia de un vínculo entre el material a aprender y los conocimientos existentes, es decir, si el estudiante es capaz de atribuirle significados y modificar su estructura cognitiva construyendo una representación o



modelo mental del mismo, entonces, habrá llevado a cabo un aprendizaje significativo, si por el contrario no logra establecer dicha relación, el aprendizaje será puramente repetitivo y mecánico: recordará el contenido aprendido durante un periodo de tiempo más o menos largo, pero no habrá modificado su estructura cognoscitiva y no habrá construido nuevos significados. Para Ausubel, (Fernández,1987) de todos los factores que influyen en el aprendizaje el más importante consiste en lo que el estudiante ya sabe, es decir los conocimientos previos.

Algunas características de los conocimientos previos (Limón y Carretero,1995) son:

1. **Son construcciones personales.** Es una idea que forma parte de la red de conocimiento del individuo y que por tanto tiene un significado personal, aunque pueden estar compartidas por un gran número de individuos.
2. **Generalmente estas ideas son resistentes al cambio.** Algunos estudios muestran como las ideas previas persisten en grupos no sólo de niños sino también de adultos, aunque estos últimos hayan cursado varios años de enseñanza de las materias correspondientes. Una de las razones de dicha persistencia es, precisamente, que la enseñanza sobre las diferentes materias se realiza al margen de las ideas y no con las ideas de los alumnos de esta manera el conocimiento que se enseña no se relaciona con lo que el sujeto ya sabe y ambos quedan configurados como conocimientos con fines muy distintos.
3. **La significación.** Generalmente son concepciones bastante alejadas del concepto o la interpretación disciplinar correcta. Parece tener una clara influencia en la resistencia del alumnado para modificar concepciones.
4. **Suelen ser implícitos.** Muchas de ellas se tienen del conocimiento cotidiano y el sujeto no maneja explícitamente su formulación. Los adultos y no sólo los niños de distintas edades, poseen una gran cantidad de concepciones espontáneas sobre muchos fenómenos, estas sirven para interpretar la experiencia cotidiana, aunque sea de manera incompleta o inadecuada.
5. **Son ubicuos.** Es decir existen muy pocas diferencias individuales, resultando la relativa facilidad para predecir con cierta exactitud cuáles son los obstáculos que se van a encontrar en la mente de los alumnos a la hora de impartir determinados contenidos.

Además de conocer las características de la historia como disciplina también es *fundamental considerar que las personas para incorporarse al grupo donde viven y a su vez hacer suyos los fenómenos sociales, tienen que estar inmersas en los procesos de*

socialización para conocer su sociedad.

Para poder analizar el pensamiento histórico y la enseñanza de la historia es necesario antes entender cómo las personas se integran de manera práctica al mundo social y cómo lo incorporan en su mente, ya que las ciencias sociales y la historia son conocimientos constituidos específicamente por fenómenos sociales, situados temporal y espacialmente.

2.2. Razonamiento y solución de problemas con contenido histórico.

Razonamiento Informal.

Así como es fundamental la enseñanza-aprendizaje para que el sujeto comprenda el proceso histórico de su grupo social, también hay que tomar en cuenta los factores y procesos en los que se ve inmerso el individuo al integrarse y formar parte de una determinada sociedad; algunos de éstos son la familia, la comunidad, la ciudad, la pobreza, la política, etc., éstos están presentes en cualquier sociedad, determinan al sujeto y finalmente hacen que éste pertenezca a esa y no a otra colectividad.

En el quehacer cotidiano nos enfrentamos a situaciones en las que ponemos en funcionamiento, habilidades, estrategias de razonamiento y solución de problemas que nos conducen a tomar decisiones para superar dichas situaciones.

Tradicionalmente los estudios sobre razonamiento han utilizado principalmente tareas y situaciones con contenido abstracto, llegando a convertirse como afirma Evans (según Carretero en 1995) en paradigmas fundamentales para el estudio del razonamiento humano.

El razonamiento informal es el empleado en la vida cotidiana, que no sólo se restringe a la capacidad de argumentar. Para Galotti (1989) "el razonamiento informal, cubre las actividades intelectuales cotidianas como: planificar, cumplir obligaciones, evaluar argumentos, descubrir y elegir opciones.

Para Perkins (1989) el razonamiento de la vida cotidiana se puede entender como un proceso de reconstrucción de modelos situacionales, la persona que razona construye un modelo que representa la situación del problema y articula en él las dimensiones y factores implicados en el problema.

El razonamiento informal se genera en contextos no formales y afecta a todas las facetas de la vida, tanto a los problemas cotidianos como las decisiones profesionales. Los argumentos desarrollados por la lógica informal son de carácter inductivo o al menos no deductivos, la solidez de éstos argumentos se juzgan de acuerdo con los siguientes criterios:

- si las razones que apoyan al argumento son verdaderas o aceptables.
- en qué medida las razones argumentadas apoyan la conclusión del individuo
- en qué medida se han tenido en cuenta los contra argumentos: razones que apoyan las decisiones o posiciones diferentes a las que el individuo toma.

Otro aspecto importante del razonamiento informal es que en la resolución de problemas no se utiliza un sistema simbólico formalizado, de ahí el término informal para distinguirlo del razonamiento lógico-formal, se concibe como un pensamiento reflexivo o pensamiento crítico y a que se aplica en cuestiones de la vida cotidiana, incluyendo cuestiones profesionales y académicas, se aplica a cuestiones relevantes para el individuo, está relacionado con la capacidad de elaborar y valorar argumentos y contra argumentos, no utiliza un lenguaje formal o simbólico, sino el lenguaje cotidiano, es dinámico y muy dependiente del contexto, se aplica a tareas abiertas y mal definidas no deductivas, se utiliza en todos los dominios del conocimiento, incluso en la matemática y en las ciencias naturales.

En general la solución de problemas en las que se utiliza el razonamiento informal, es variado, el criterio para evaluar qué tan acertadas y coherentes son, es fundamentalmente pragmático en las situaciones cotidianas.

Solución de problemas con contenido Histórico.

Para comprender los sucesos históricos, es necesario utilizar el pensamiento informal, *un razonamiento cotidiano y no académico, es un tipo de pensamiento que no se enseña en la escuela, que en general las personas no lo toman en cuenta, los docentes y padres no lo fomentan debido a que es considerado poco relevante. Este razonamiento se utiliza a diario para solucionar problemas ordinarios, pero también lo usamos para entender y solucionar problemas históricosociales; por lo tanto es necesario que las personas que en sus manos está la educación, lo conozcan profundamente y lo tomen en cuenta cuando enseñen.*

La Historia es el estudio del pasado que se hace en el presente, por ello es de gran importancia la dimensión temporal, que es una característica clave en el conocimiento histórico. El historiador está situado en un contexto social y cultural determinado de acuerdo a su época, así los objetivos del historiador se modifican dependiendo de éste contexto.

Algunas características de los problemas con contenido histórico son las siguientes:

- son abiertos y mal definidos
- Son de carácter inductivo

- no utilizan lenguaje simbólico
- la dimensión temporal es un factor clave para su resolución
- son muy dependientes del contexto: es necesario situar los acontecimientos dentro del contexto histórico en el que se producen, así mismo la comprensión y el conocimiento de dicho contexto es un factor importante para la selección y evaluación de evidencias y consecuentemente para la formulación de hipótesis
- en general exigen la coordinación de perspectivas diferentes
- no tienen una única solución válida que pueda ser considerada como la única correcta. Existen múltiples soluciones, una evaluación e interpretación de evidencias diferentes puede conducir a explicaciones y soluciones también diferentes, todas ellas plausibles y coherentes. Además siempre es posible encontrar nuevas evidencias que puedan modificar la solución dada.
- están relacionadas con la capacidad de argumentar y contra argumentar; con frecuencia, la solución propuesta adopta un carácter narrativo.

Además de revisar el pensamiento informal y sus características, así como los elementos involucrados en la resolución de problemas con contenido histórico, es necesario, para comprender los procesos inmersos en la enseñanza- aprendizaje de la historia, la didáctica de la misma.

2.3 La Historia y su didáctica.

¿Qué es la didáctica de la historia? Según Pagés (1993): Es un campo de conocimiento que tiene como objetivo fundamental la formación inicial y permanente del profesorado en un área del currículum, para poder intervenir en los procesos de enseñanza y aprendizaje con la mejor preparación posible. Para Castorina la didáctica consiste en una serie de pasos que explican cómo se debe enseñar un contenido para obtener un aprendizaje eficaz. La finalidad de la didáctica de la Historia consiste en crear modelos coherentes entre determinados propósitos, contenidos, métodos y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Las investigaciones de Didáctica en Historia tiene sus primeros trabajos a mediados de la década de los sesentas y pueden agruparse en dos grandes vertientes a partir de su posición epistemológica (Maestro P.,1991):

En la primera tendencia se ubican los estudios en donde se admite y considera la

existencia de ideas previas de alumnos, abordadas desde la postura piagetiana, es decir a partir de estas ideas o esquemas se busca definir o encontrar la clave de madurez de pensamiento de los alumnos; situándolos en edades concretas, dentro de este grupo se encuentran investigadores como Peel, Hallam o Thompson.

En la segunda, que se desarrolló en los años setentas y ochentas, las investigaciones se centraron en las ideas implícitas de los alumnos acerca de un grupo de conceptos básicos en el aprendizaje de la Historia, como son construcciones propias o conceptos estructurantes. Según esta concepción, los alumnos adquieren estas ideas sobre la historia en contacto con el medio social en dos formas interconectadas, en forma de intuiciones sobre el comportamiento de los seres humanos o sobre los acontecimientos que les rodean.

Estas intuiciones les sirven para explicarse los asuntos cotidianos; construyen mecanismos de explicación y descripción, que aplicarán más tarde a otras situaciones. Las ideas se forman también por la aceptación del uso continuo de explicaciones comunes en el pensamiento social dominante (cultura). El pensamiento social más poderoso afecta a tres grupos de conceptos y hechos históricos:

- Conceptos propios de la estructura epistemológica de la Historia: explicaciones, objetividad, interpretación, temporalidad. Causa, efecto, intención, etc.
- Conceptos básicos de hechos históricos sociales, económicos, políticos o culturales, utilizados por el mundo que les rodea: democracia, clase social, monarquía, rey, proletariado, etc.
- Hechos y personajes históricos conocidos en forma difusa y estereotipada socialmente: el descubrimiento de América, la revolución, independencia, Colón, Hidalgo, Hitler, etc.

El conocimiento didáctico es construido desde la práctica y para la práctica, integra *informaciones, conocimientos y métodos procedentes de otras disciplinas como los conocimientos socioantropológicos, epistemológicos y psicopedagógicos*. La didáctica es un elemento puente entre el profesor y el estudiante. Los conocimientos didácticos proceden *del análisis y la reflexión sobre la organización de la transmisión de saberes académicos en las prácticas educativas escolares*.

A diferencia de otros países en México se carecen de materiales didácticos para la enseñanza de la Historia, por ejemplo: *revistas, biografías comentadas, manuales para maestros, libros de historia diseñados creativamente para niños y adolescentes, programas audiovisuales* (Lerner Sigal, 1995) pero también se puede decir que en los últimos años se

ha adquirido una conciencia de la necesidad de desarrollar una didáctica de la Historia².

La práctica e investigación de la didáctica de la Historia (según Taboada E., Valenti G., García, E., Ibarra, G., 1995) se sintetiza en:

- Analizar y valorar la finalidades y propósitos de la Historia en el currículo escolar y en la enseñanza actual y pasada.
- Averiguar y analizar las aportaciones de la Historia, la enseñanza y la formación del alumnado.
- Concretar, ordenar y secuenciar los contenidos de aprendizaje en la elaboración de programas de enseñanza y unidades didácticas en función de determinados criterios psicopedagógicos y educativos.
- Analizar y proponer métodos de enseñanza y estrategias instruccionales en función a las características propias del conocimiento histórico.
- Elaborar y preparar materiales curriculares y recursos didácticos para la enseñanza, aprendizaje y evaluación.
- La búsqueda de modelos coherentes para la intervención en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Dentro del campo de la enseñanza de la Historia en México, existe un mayor número de investigaciones sobre aspectos como objetivos de programas, preparación y deficiencia de profesores, contenidos de planes de estudio, pero pocas investigaciones sobre la forma en que los maestros imparten la materia, la evaluación, las actividades durante las clases, las maneras en que los estudiantes preparen sus reportes de investigación, lo que asimilan y apuntan en sus cuadernos.

Según Pozo (1983) existen rasgos comunes en casi todas las nuevas propuestas didácticas, una de ellas es la que implican activamente al estudiante, dándole un papel de evaluador y analista de la historia; por otro lado se intenta utilizar información más próxima a la realidad de los y las alumnas, potenciando procedimientos que superan las lecturas.

La trascendencia de las aportaciones actuales de las investigaciones más recientes radica, en el establecimiento de relaciones más sólidas entre la pedagogía, la psicología, la didáctica, las ciencias sociales y la enseñanza; por ejemplo el constructivismo, que es un

² En México estos trabajos surgen a finales de los ochentas, adquiriendo gran relevancia. Los temas de mayor interés han sido la concepción que tienen los niños acerca de: la organización y la estratificación social, las ideas políticas, las nociones del mundo; el cambio social y el tiempo histórico; se puede revisar la investigación que Eva Taboada y Giovanna Valenti hacen al respecto en Proceso de enseñanza y aprendizaje II; vol.1. Waldegg G: (coordinadora) ED. Fundación para la cultura del maestro mexicano: 1995; así mismo, los trabajos de M. Carretero y M. Asensio muestran las líneas de investigación más frecuentes en España y algunos países latinoamericanos como México y Argentina.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

instrumento lo suficientemente articulado y potencialmente estimulante para facilitar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Las aportaciones que la psicología ha hecho a la didáctica de las ciencias sociales pueden clasificarse según Pagés en:

1. Las aportaciones de Piaget. Los trabajos realizados sobre espacio, tiempo, causalidad, juicio moral así como las etapas de desarrollo, son un referente fundamental en las propuestas enseñanza de las Ciencias Sociales, en las últimas décadas³. las aportaciones de la psicología genética a las Ciencias Sociales, se han reflejado por un lado en lo que se refiere a la selección del contenido a enseñar en cada etapa educativa o en cada curso y por otro lado en los métodos a utilizar en clase.
2. Las aportaciones de otros psicopedagogos. Entre otras aportaciones importantes figuran las de Dewey en lo referente al campo de la cognición, Taba y Bruner en lo que se refiere a las instrucción y Bloom en lo referente a la taxonomía; en el campo específico de las Ciencias Sociales.
3. Las investigaciones psicológicas sobre el aprendizaje social realizadas actualmente en España. Los trabajos de Asencio, Carretero y Pozo en relación a los modelos de enseñanza y aprendizaje de la historia, las explicaciones causales, el pensamiento relativista, el aprendizaje de conceptos, las ideas previas y el tiempo histórico.
4. Las aportaciones de la Psicología a la teoría curricular. Las investigaciones realizadas actualmente sobre Didáctica de las Ciencias Sociales tales como: la naturaleza del conocimiento social, al aprendizaje de conceptos, destacando los trabajos de Marchesi, Delval, Echeita, Turiel, Enesco y Coll entre otros.

En México, ha habido intentos por introducir propuestas vanguardistas, aunque todavía se privilegia la enseñanza de información y utilización de métodos tradicionales: el alumno como ente pasivo al que solo se le presenta la información, documentos o mapas en forma descrita, el maestro muestra teóricamente cómo analizar y criticar la información. Los temas destacados en la enseñanza de la historia son los de orden político y económico conformando una columna vertebral de la enseñanza histórica.

Algunas formas alternativas para enseñar han sido aplicadas en algunos libros

1.³ Para Pagés, el impacto que ha tenido la psicología genética en la Didáctica de las Ciencias Sociales puede observarse en los trabajos diseñados para la enseñanza de la Historia, pueden revisarse los trabajos de Peel 1972; Hallam, 1983 o zaccaria 1982.

mexicanos hechos para maestros y alumnos⁴, donde aparecen narraciones sencillas junto con una serie de juegos y actividades pedagógicas.

Se han hecho muchos intentos por modificar la didáctica de la historia, se puede decir que hay un avance paulatino en este campo.

La información histórica de los libros de Historia para niños debe de reunir no solo la información de diversas fuentes: periódicos, archivos, testimonios, sino además debe de considerar:

1. Que los niños tienen un límite en el número de datos y conceptos que pueden aprehender, es importante y no saturarlos y solo abarcar algunos temas.
2. Los hilos conductores y planos utilizados en los libros de historia para niños le deben permitir comprender la trama principal y sus características fundamentales. Esto para evitar que los niños se pierdan en una nube de datos.
3. Los temas deben de ser interesantes y atractivos para los niños: atrapar su fantasía e imaginación.

Al hacer una reflexión sobre la didáctica de la Historia, se puede observar que muchas veces no se consideran (al enseñar Historia) las características o supuestos abstractos que subyacen a las tareas propias de la disciplina.

El proceso de aprendizaje debe proporcionar a los y las estudiantes un bagaje histórico que incluya, junto a determinadas referencias cronológicas básicas, algunas nociones esenciales, un determinado vocabulario, y elementos de método. La enseñanza de la Historia tienen que servir para comprender el presente fundamentado desde el pasado.

En México existe cierto acuerdo (Lerner, 1990) en que la Historia para niños tiene que lograr tres objetivos: informar, formar y divertir, aunque no hay un acuerdo de cómo hacerlo, esencialmente la didáctica escolar está en manos de los profesores, ya que ellos se hacen cargo del aprendizaje casi en su totalidad. Existen muchas sugerencias en las guías didácticas para los maestros de cómo trabajar, presentar y analizar la información. Está en manos del maestro la enseñanza de relacionar, criticar y pensar; esta actividad se logra comúnmente con metodologías tradicionales (se considera a los estudiantes antes pasivos carentes de iniciativa y curiosidad). Una finalidad de la enseñanza de la historia debería de

⁴ Un ejemplo de estos trabajos; son los libros diseñados para los cursos comunitarios donde se eligieron y seleccionaron cuidadosamente los contenidos así como la incorporación de ejercicios para que los niños analicen fotografías (elaboradas en 1975 y 78, modificadas en 1992) (Lerner Sigal, 1995).

consistir en que los niños jueguen a ser historiadores o por lo menos detectives, para recrear y vivir en forma amena el pasado.

Dentro de la didáctica específica de la Historia es necesario considerar a la disciplina misma, al tiempo y al espacio en función de los destinatarios: lenguaje, conceptos temas, tratados, métodos y formas didácticas y literarias adecuadas al interés y capacidad intelectual. También es necesario asociar los sucesos y procesos históricos y no tratarlos como hechos aislados. Una didáctica adecuada de la Historia debe apuntar que muchos de sus supuestos se relacionan con problemas abstractos.

Una didáctica de la Historia debe lograr que se adopte otra actitud frente a los contenidos históricos abstractos, partiendo de las siguientes premisas:

1. no hay una sola concepción de la historia y de su método; por el contrario, existen diferentes formas de concebirla y maneras distintas de historiar. Éstas se reflejan en el momento en que construyen el conocimiento histórico y al enseñarlo o difundirlo en las aulas o en otros ámbitos.
2. Existe una serie de cuestiones históricas que no se pueden definir y aclarar a partir de la historia, sino que se requiere el concurso de la filosofía para elucidarlas, como ¿qué es el tiempo?, ¿qué es el espacio?

La Historia tiene un contenido, que incluye hechos, fenómenos, procesos, leyes y conceptos; el sentido de la historia, está en cómo se conceptúa y maneja este cuerpo de información de acuerdo con determinados parámetros. Hay una tendencia que niega la necesidad de hilos conductores, donde a través de los libros y del aula se recita información sin sentido, teniendo como resultado que alumnos y lectores no pueden comprender lo que se les trata de decir: cuáles son los elementos sobresalientes del mensaje y la forma de pensamiento que subyace en este discurso. Para Victoria Lerner (1990), es indispensable una didáctica mediante la cual investigadores y docentes tomen conciencia de la forma en que manejan los contenidos y que el cúmulo de hechos históricos se relacione y maneje conforme a algunos ejes básicos de esta disciplina, los cuales son esenciales para entender su naturaleza y su método: el "tiempo", el "espacio", los "sujetos" y la "índole de acontecimientos". Estos elementos que relacionan todos los eventos históricos; son esenciales porque están presentes en todos los pasos de la docencia y la investigación. En el caso de la primera, determinan el plan de estudios de la materia, la forma de conducir la clase en la praxis, el modo de manejar los métodos y medios de enseñanza, y la manera de evaluar; en cuanto a la investigación, estos puntos rectores influyen en todo proceso de construcción del conocimiento: en el análisis de las fuentes históricas, en la forma en que se

llevan a cabo las operaciones historiográficas.

El manejo de estos elementos depende de la posición teórico epistemológica de cada profesor y de su concepción de historia. A continuación se presentan el manejo tradicional de cada uno de estos parámetros, proponiendo alternativamente otra forma de entenderlos de acuerdo con otras tendencias (Ibíd.).

El tiempo. Esta dimensión es esencial en la Ciencia y método históricos, por dos razones estrechamente ligadas. Por un lado porque el devenir histórico significa seguir el transcurso de la humanidad. Por el otro, porque la historia como ciencia, intenta reconstruir el pasado de la humanidad. A través de la historia, el individuo conforma un conjunto de imágenes precisas relacionadas con "tiempos", "épocas" y "momentos del pasado". La historia tiene una visión temporal amplia, porque no es posible analizar el pasado independientemente de los demás tiempos: presente y futuro. Existe una relación entre estos tres momentos que implica un ir y venir constante en diferentes direcciones; al estudiarse el pasado se explica el presente y se hace prospectiva del futuro de la humanidad. Así mismo, pasado se estudia desde el presente de cada historiador, incluso el futuro puede determinar qué interesa de la historia y cómo se construye.

Dentro de la pedagogía piagetiana se ha hecho énfasis en que la noción del tiempo y sus divisiones son cuestiones demasiado complejas para los niños, ya que no tienen el nivel de abstracción para comprender los conceptos cronológicos, no pueden ubicar los acontecimientos en el tiempo, entender su sucesión y asociación con épocas y periodos históricos. Difícilmente distinguen entre el hoy, el ayer y el mañana.

Para facilitar el entendimiento del tiempo, se han utilizado recursos visibles y prácticos como las líneas de tiempo, murales de historia, biografías y genealogías de la familia del alumno. La noción de tiempo y el entendimiento del mismo implica que los niños aprenden que las cosas cambian dentro de una temporalidad, para lograr esto se ha insistido en comparar objetos de diferentes momentos (vestidos, transportes, lugares, etc.) así como vivencias y costumbres de diferentes generaciones y en general el pasado con el presente.

Se puede decir que el tiempo es un parámetro para relacionar o unir diferentes hechos o acontecimientos históricos, entendiendo por esto, lo sucedido en diferentes fechas y lugares a diferentes personas (individuos o grupos), en todas las áreas de la vida (política, militar y religiosa, social, económica, científica, etc.) Lo importante en este sentido es la forma de establecer relaciones entre los hechos y las partes del todo. La historia tradicional utiliza la cronología para acomodarlas en sucesión lineal, según fueron ocurriendo. Por

medio de esta técnica, la historia se convierte en un cúmulo de fechas y acontecimientos ordenados temporalmente. Es posible que el alumno las entienda o las memorice sin comprender el sentido o importancia de estos eventos. Algunas veces a través de este manejo del tiempo se logra una explicación lógica de los sucesos, o sea las "causas" se encuentran en el momento anterior y las consecuencias en lo sucedido después. Existe otra forma de manejar el tiempo: a través de procesos diacrónicos o sincrónicos, que se construyen con base en los datos concretos. Con este sentido el tiempo no se maneja linealmente, sino que adquiere otras direcciones y sentidos (Lerner, 1990) hay avances, retrocesos y contradicciones en el fluir del fenómeno. En cada caso se deben buscar múltiples movimientos de los hechos. No existe de antemano una fuerza natural que los dirija ni una evolución en ellos.

A raíz de los procesos, el tiempo se aglutina en otras unidades. Anteriormente se construían periodizaciones artificiales conforme al calendario, por ejemplo la división en siglos. Por medio de estos procesos, el tiempo se divide en otros ritmos y calidades: en diacronías o sincronías, duraciones cortas frente a largas, en coyunturas frente a estructuras, etc.

En realidad, la idea de proceso implica una restauración del tiempo más analítica, no en función de hechos "puros y aislados", sino de similitudes o permanencias entre ellos, así como de diferencias, rupturas o discontinuidades. En principio no se debe subordinar uno de estos polos al otro; es decir, no se debe ir sólo tras de la quimera de las "continuidades" ni de lo opuesto "discontinuidades". Ambos elementos, por ser parte de la continuidad, deben destacarse con la misma importancia o peso. Pensar históricamente implica la capacidad de elucidar los cambios frente a las continuidades, de sentirse ambas cosas.

En el nivel de la investigación, cada historiador ha tenido la necesidad de aprender a manejar el tiempo; no solo de ordenar hechos y sucesos, sino de darle diferentes ritmos y sentidos a este factor. Desgraciadamente los libros son un cúmulo de datos: fechas, lugares, personajes y hechos.

Dentro de la enseñanza de la historia, en el diseño de planes de estudio, los profesores pueden tratar de incluir todos los hechos o de seleccionar algunos periodos, fenómenos y acontecimientos, conforme a algún criterio. También en la cuestión temporal se debería de buscar no la repetición de fechas y nombres, sino la comprensión de diferentes procesos históricos claves para la historia de la humanidad.

Sin embargo, poder aplicar en el aula el concepto de procesos, es el mayor reto. Existe una diversidad de métodos para hacerlo; su uso depende del nivel escolar en que se

encuentre el alumno; por ejemplo: métodos audiovisuales (películas, transparencias, fotografías, láminas, diapositivas) fotografías de algunos sujetos, Ciudades y costumbres (modas, celebraciones, actividades recreativas y ocupacionales) explicando a qué momento corresponde cada fotografía y los aspectos que se puede conocer a través de éstas. Para enseñar gráficamente la evolución de distintas sociedades, de sus costumbres, condiciones de vida y de trabajo, así como sitios históricos, existen otros recursos que pueden servir; como el cine, los mapas históricos evidencian cambios geopolíticos de naciones, regiones o del mundo en general.

El espacio. La modificación de los fenómenos a partir de dónde se dan, la relación entre sucesos geográficos e históricos, los criterios prácticos para manejar la geografía en la clase de Historia (localización de lugares, relación entre características físicas y humanas, etc) son elementos que conforman el espacio en la enseñanza de la historia. Para solucionar el problema del espacio en la Historia, se han dividido las materias en Historia universal, nacional y local, incluyendo la historia de espacios más reducidos (historia local) y pasar después a los más grandes (la Nación, el continente, el hemisferio) trayendo como consecuencia el problema de cómo relacionar y abarcar estas historias. Este elemento tiene un sentido propio; cómo el *hábitat* influyó en el desarrollo de la política, la cultura, la religión, las costumbres, la civilización en todos los aspectos de la vida humana. La geografía es un aspecto central en todo el acontecer histórico, desafortunadamente en el aula no se discute el significado del "contexto espacial" sólo se hace al estudiante digerir la historia fragmentada, según diferentes espacios geográficos. Se empieza en los currícula, por la historia local, después se pasa a la "regional" y por último, esta se engloba en la nacional, continental y mundial. Para modificar este manejo Lerner (1990) propone lo siguiente:

1. Intentar relacionar lo histórico y lo geográfico en clase constantemente, para que el alumno comprenda cómo se determinan e incluyen ambos hechos. La mejor vía, en este sentido, es el análisis de mapas. A través de ellos se puede hacer una profunda reflexión sobre cómo influyeron las características geográficas en una civilización.
2. Utilizar obras de historiadores donde se estudien algunos de estos espacios mancomunadamente, para observar que en otro espacio los hechos suceden en otro momento, en otra forma o bien algunas veces no ocurren.
3. También se debe reflexionar sobre el énfasis que se da a estas historias de diferentes espacios (universal, local, nacional) en el aula y en la investigación. Como otros historiadores, considero que es necesario recuperar la dimensión universal y continental de

la historia. También la micro historia es una forma de empezar a conocer fenómenos nacionales. De la historia más cercana se debería pasar gradualmente a la más lejana, según la importancia que tenga para cada región.

Sujetos. La historia es parte de las ciencias sociales o humanas; por el papel que en ella desempeña el hombre.

A través de esta se pueden estudiar varios sujetos: individuos sobresalientes, diferentes grupos (profesionales, económicos, sociales, etc.) e incluso colectividades enteras, a veces enfatizando el papel que jugaron (volviéndolos héroes o villanos) o estableciendo grupos sociales diversos y colectividades anónimas, prevaleciendo una historia impersonal.

Solo últimamente se estudia al individuo en otra forma: como representante y producto de su entorno social. Para Lerner (1990) este tipo de biografías deberían utilizarse en las aulas y en los gabinetes de investigación, ya que contribuyen a formar un historiador más cabal y objetivo.

Hechos. Debido a la influencia de las corrientes historiográficas, se destacan hechos históricos determinados: los cotidianos, los sociales, los culturales y los económicos. Los hechos políticos y militares son preponderantes en los libros de texto de educación pública, debería establecerse una relación estructural entre todos estos acontecimientos distintos, destacando las influencias y determinaciones recíprocas. En algunas ocasiones también prevalecen los hechos políticos y militares, aunque en ciertos programas y libros de texto se aprecia ya la intención de enseñar los acontecimientos cotidianos.

Para hacer y enseñar una historia totalizadora se requiere ser consciente de que en la vida real los hechos de todo tipo suceden siempre simultáneamente. Lo esencial es comprender que cada uno de estos aspectos tienen un ritmo y una naturaleza distintos. También es importante la interrelación de estos sectores entre sí, tanto en las materias concretas y fragmentadas de la historia como en la práctica del investigador.

Frecuentemente los educadores olvidan las diferencias que existen entre las diversas materias o áreas de conocimiento y en los programas de estudio, la metodología, la didáctica o los instrumentos de evaluación. Se da el mismo tratamiento a las matemáticas que a la física o a la historia (Díaz Barriga,1998). Es necesario definir contenidos y establecer cuáles son los métodos pedagógicos más eficaces.

En la enseñanza de las ciencias sociales y específicamente de la historia, los docentes deberían tomar en cuenta que existen resistencias al cambio para diseñar estrategias didácticas eficaces y admitir que el alumno también tiene la libre opción de cambiar o no su punto de vista. Es importante explicitar a los estudiantes que existen distintas posturas historiográficas y sociológicas de pensamiento que ofrecen diferentes versiones según los supuestos en los que se basen.

Finalmente, tal vez sea necesario instruir al alumnado en habilidades específicas, como valoración de fuentes utilizadas en la selección de evidencias, la elaboración de argumentos y contra argumentos, para facilitar la comprensión del relativismo histórico. Estas cuestiones se relacionan con las características disciplinares de la Historia, existiendo complicaciones en la enseñanza de la Historia que están más estrechamente relacionadas con la instrucción y la didáctica. Se puede decir que la forma tradicional de enseñar Historia consiste en que el alumnado memorice capitales, fechas, lugares y nombres de personajes famosos, ésta manera se ha modificado y actualmente, el objetivo es la comprensión de contenidos sociales e históricos.

2.4 La modernización educativa en el currículum de Historia de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

El currículum de educación primaria ha tenido constantes cambios en los últimos 35 años (E. Taboada, 1995). Los primeros libros de texto gratuitos estaban organizados por asignaturas: historia, geografía y civismo, posteriormente en los años sesentas se reorganizaron en áreas, modificando la estructura curricular. El área de ciencias sociales quedó constituida por enfoques y disciplinas tomadas de la antropología, geografía humana, economía, ciencia política y sociología. En la década de los noventa sufre una nueva transformación conformándose, las materias de historia universal, historia de México, civismo y geografía, esta modernización educativa abarcó todos los niveles educativos básicos incluyendo también concepciones innovadoras en las maneras de enseñar.

Con la finalidad de mejorar la enseñanza de la historia en el nivel básico en México, se han introducido cambios en los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública (SEP); por ejemplo, la reforma educativa de los setentas, que se criticó por sus conceptos estructurales y abstractos; o la reforma de 1992, que consistió en abundantes categorías para lograr una historia científica (Fernández, 1999) según algunas críticas (Taboada, 1995) se hizo una historia para niños en la forma en que se hubiera hecho una para adultos: solo

que simplificada usando un lenguaje más sencillo, frases y párrafos cortos, pero sin considerar las habilidades y etapas de pensamiento de éstos.

Por otro lado, también están los programas vigentes que intentan un contenido diferente, considerando la vida cotidiana a través de crónicas de épocas, con una concepción cronológica de amplios periodos y con una división de unidades temáticas propias de la historiografía tradicional.

Junco (2001) señala que la Historia no se enseña adecuadamente a pesar de las buenas intenciones del docente, por otro lado para este autor, la falta de entusiasmo por la materia, ha sido consecuencia de las nuevas corrientes en teoría de la Historia, a su juicio, los procedimientos metodológicos y los recursos didácticos no han tenido un impacto significativo en un elemento de suma importancia: el libro de texto. Para Junco (Ibid.), a pesar de los esfuerzos que se han hecho por cambiar el contenido histórico incluyendo la utilización de la vida cotidiana, la enseñanza en las aulas se ejerce mediante dictados, copias de texto, cuestionarios, resúmenes de monografías, es decir por falta de coherencia en la explicación histórica se opta por la memorización de fechas y acontecimientos históricos.

Según Fernández (1999) los textos escolares muestran deficiencias, por ejemplo, los acontecimientos están presentados de manera desordenada y a veces incoherente; trayendo como consecuencia que los estudiantes hagan inferencias de forma permanente para comprender los textos; lo que dificulta la comprensión de los libros. Según Fernández (Ibid.), la diferencia entre enumerar una serie de hechos o explicar procesos y problemas radica en una operación fundamental: relacionar o asociar. En este sentido los libros presentan una serie de hechos "fragmentados" que no tienen conexión unos con otros, sin un vínculo temporal, diacrónico, entre ellos. Tampoco hay una relación sincrónica entre hechos políticos, económicos, militares, etc. Por otro lado en los textos suele ser muy importante el papel que se le da a los sujetos históricos: individuos, grupos o colectividades.

Según Taboada (1995), en los libros de la SEP utilizados a partir de la modernización educativa de 1994; se trata la dimensión temporal de manera tradicional: se habla de siglos, periodos históricos y años, sin considerar que los niños no alcanzan a comprender estos códigos; contradictoriamente, las guías didácticas para maestros parecen tener una conciencia de la dificultad del niño para entender el tiempo y proporcionan muchas sugerencias prácticas para superarla, como son: comparaciones del pasado con el presente, utilización de líneas de tiempo, genealogías familiares, etc.

Dentro de las observaciones y críticas hechas a los libros de texto gratuito de la

Secretaría de Educación Pública (SEP) a partir de la modernización educativa, están las realizadas por Taboada (Ibíd.)⁵, donde señala que tal propuesta no efectúa cambios importantes para los tres primeros grados de primaria, los cambios significativos se presentan en cuarto, quinto y sexto grados. Según la autora los principales problemas de la propuesta del programa de modernización educativa son:

1. Los cambios planteados son infundamentados, ya que no existen evaluaciones de programas y libros vigentes, que permitan identificar lo que es necesario modificar y lo que convendría conservar.
2. La fragmentación del conocimiento que provoca el currículo estructurado por disciplinas se extiende a los tres últimos años de primaria, deteriorando así, el aprendizaje.
3. No se consideran los resultados de la investigación psicopedagógica, de los cuales se derivan propuestas renovadoras en la enseñanza de las ciencias sociales, cuya tendencia es la búsqueda de una convergencia multidisciplinaria en apoyo del análisis y la comprensión integral de los fenómenos sociales.
4. Las orientaciones didácticas de los programas son incompletos y muy generales, así como los propósitos de aprendizaje y selección de contenidos, están determinados por criterios de la organización disciplinaria, mientras que se ignora todo lo que la investigación ha mostrado acerca del apoyo que la escuela puede dar para la construcción del conocimiento y del desarrollo de nociones relativas al mundo social.

Taboada, sugiere considerar, si realmente es necesaria la elaboración de nuevos libros de texto (*perfectibles*) o *implementar formas de trabajo para mejorar los existentes*; también elaborar cuadernos de trabajo con propuestas didácticas innovadoras y viables que incrementen el aprovechamiento de los libros actuales y apoyen el desarrollo de nociones y conceptos relacionados con el mundo social; por otro lado propone experimentar las propuestas innovadoras como parte de un programa de formación de docentes en servicio, propiciando la participación del magisterio, así como la formación de bibliotecas y uso de medios audiovisuales en las escuelas.

En el mismo contexto del proceso de modernización educativa, la autora plantea, algunos elementos para un cambio curricular, enfatizando la importancia del apoyo escolar para que puedan evolucionar las ideas, explicaciones e interpretaciones que los niños

⁵ Eva Taboada en 1990, presentó un ensayo acerca de las acciones para la modernización educativa, llevadas a cabo durante la gestión de Bartlett, haciendo entre otras cosas, una serie de consideraciones relativas a la propuesta curricular para la enseñanza de los contenidos sobre el mundo social.

elaboran como respuesta a las preguntas planteadas espontáneamente acerca del mundo social, en este sentido, la escuela cumple una función primordial, considerando la heterogeneidad de las condiciones de vida y los contextos socioeconómicos y culturales de la población nacional. Para Taboada, es esencial pensar la estructura y contenidos curriculares desde una perspectiva integral, contemplando simultáneamente la selección y organización de los contenidos, actividades y materiales que se requieren para favorecer la construcción de conocimientos, nociones y conceptos, es decir, concebir al currículo y a los materiales como una unidad que se concreta en el ámbito escolar (libros de texto, materiales didácticos, guías y medios de orientación o apoyo al maestro) algunas sugerencias en este sentido que hace la autora son: crear en la escuela situaciones de aprendizaje que permitan la exposición y discusión de las ideas y explicaciones que los niños y niñas han elaborado sobre distintos temas de la realidad social para favorecer el intercambio, la reflexión y la integración de la información; impulsando el desarrollo de nociones y conceptos, por medio de la comparación de imágenes y textos sobre determinados temas como: la vida de niños de distintas épocas históricas, para identificar lo que ha cambiado y lo que permanece, lo mismo podría hacerse con los aspectos de la vida cotidiana, es decir con los aspectos de la vida y actividades características de cada periodo histórico, en el que se analicen como ejes de comparación: el vestido, la alimentación, el trabajo, entre otros aspectos, favoreciendo así la mayor significación de los contenidos del mundo social para los niños.

Las ilustraciones de los libros de texto, como parte del contenido, cumplen una función fundamental (Taboada, 1995) son una fuente de información, esencial e insustituible, la importancia de éstas en el estudio del mundo social presente y pasado, obliga a pensarlos como parte integral del contenido, ya sea como portadores de la información o como elementos básicos de los materiales didácticos en que se sustentan distintas situaciones de aprendizaje, es más fácil explicar cómo era la vida en otros tiempos o cómo es actualmente con referencias gráficas.

En opinión de Lerner (1990) en los programas y libros de texto de Historia de la SEP se advierte una selección de hechos, conforme a ciertos criterios, además de tratar de enseñar todo, aunque en la realidad no sea posible cumplir programas tan ambiciosos.

Para que el conocimiento histórico no sea información inútil y el estudiantado se aproxime a la comprensión de la realidad y se sitúe como parte de ella con una conciencia histórica, es necesario incentivar las habilidades cognitivas que permitan ejercer un

pensamiento crítico, a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje que consideren las estructuras que le dan coherencia al conocimiento histórico: imaginación creativa, inferencia, comprensión narrativa histórica, ya que la construcción del conocimiento histórico no está dado exclusivamente en la forma de apropiación del pasado, sino en la significación que se le dé a ese pasado.

2.5 El método histórico en el salón de clases.

Las investigaciones hechas al respecto de la enseñanza de la Historia abarcan estudios que incluyen reflexiones teóricas fundamentadas en revisiones bibliográficas así como estudios sobre didáctica, enseñanza y difusión de la Historia; entre otros.

Entre las reflexiones y sugerencias que se desprenden de estos trabajos están las de Victoria Lerner (Taboada,1995). Para ella, uno de los principales problemas, es el predominio de la información histórica en la formación de los estudiantes; según la autora, el problema tiene su origen en varias cuestiones: como la falta de preparación del docente en aspectos de didáctica específica, el tiempo reducido, que no permite abarcar programas extensos, así como el predominio de materiales didácticos carentes de sustento teórico y ordenación.

Lerner, propone una alternativa para mejorar la enseñanza de la historia basada en dos puntos:

1. el uso de diversas fuentes. Aclarando el carácter particular de cada fuente y su relación con el trabajo histórico, de acuerdo con la edad y la capacidad de los alumnos.
2. La utilización de los alumnos del método histórico en el salón de clases. Permitirá a los alumnos comprender cada una de las operaciones del método, al mismo tiempo que las usan.

Para Lerner,1990 y Taboada,1995, muchos historiadores, buscan mejorar los métodos que se utilizan en la investigación y la enseñanza histórica, proponiendo usar fuentes que sirvan para construir el conocimiento histórico como son: documentos cartas, memorias, discursos, periódicos, novelas; desarrollas la Historia oral (entrevistas, cuestionarios, etc.) películas históricas, fotografías, planos, mapas, sellos, etc. Teniendo como consecuencia varias ventajas Lerner (1990):

1. A partir de las fuentes historiográficas, se enseña cómo se crea el conocimiento histórico, particularmente con qué materiales cuenta el historiador para reconstruir la vida de otras épocas.

2. Se utilizan estas fuentes en la clase para que el alumno se inicie en la tarea de "historiar", criticar estos testimonios y utilizarlos para expresar el pasado. En cada aula concreta hay que valorar hasta dónde es posible practicar la investigación; esto depende de la edad del destinatario, de su nivel académico de la preparación del maestro, de los recursos disponibles en la escuela, etc.
3. A través de estos medios el alumno y el maestro están más cerca de la Historia: de las diferentes versiones y enfoques de los hechos pasados, de las dificultades que implica averiguar la verdad, considerando que cada quien la distorsiona por su subjetividad.

Finalmente, la utilización de estos materiales permite al profesor ejercitarse y formarse como historiador: analizar documentos y vestigios históricos, el método histórico y revisar las obras de historiadores importantes promueve el uso de los conocimientos historiográficos. Los estudiantes dejan de ser personas pasivas que sufren la exposición del maestro y la lectura de manuales o textos históricos, para convertirse en seres activos, acostumbrados a la lectura de todo tipo de materiales y a su análisis. También aprenden a interpretar los objetivos y vestigios históricos que sobreviven en la actualidad: monumentos, canciones, mapas, films, etc.

Si este análisis se realiza con pautas pedagógicas adecuadas cambiaría el proceso enseñanza-aprendizaje. Maestros y alumnos tendrán que trabajar conjuntamente para descifrar una fuente, discutir un filme, analizar un mapa, salir al campo a visitar algún vestigio histórico.

2.6 Análisis de contenidos y auxiliares didácticos de los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

El estudio de los libros de texto de Historia ha sido un objeto común dentro del campo histórico-social; se han realizado investigaciones que comprenden los discursos empleados en los contenidos y su historicidad; la estructura ideológica del texto, las políticas educativas y su relación con los contenidos, la noción de representación social, los valores nacionales, la mexicanidad, el nacionalismo, el progreso técnico, la justicia social, la democracia, la soberanía, la carencia de bases científicas, la noción de mestizaje y legado indígena entre otras (Weiss, Huttinger, Loyo, Villa Lever; en Taboada, 1995).

Los trabajos en educación básica se han centrado principalmente en los contenidos, su organización dentro de los programas de estudio y sus orientaciones teóricas, así como

críticas a la forma de enseñanza. Las investigaciones sobre calidad se han incorporado recientemente al análisis de aspectos de la organización institucional, para detectar la posible influencia en la calidad educativa. En consecuencia se concibe que para mejorar la enseñanza es necesario modificar planes y libros de texto; así como programas de formación de maestros.

Dentro de esta sección se hace una revisión de acuerdo a:

1) Organización de contenidos propuestos por la Secretaría de Educación Pública (SEP). Aquí se describe la estructura curricular de los libros de texto gratuito de Historia diseñada por la SEP, se incluyen las secciones que abarca el plan curricular para lograr un conocimiento histórico adecuado; con los apartados siguientes: temas, objetivos, elementos de las lecciones, sugerencias para la enseñanza de la Historia, aspectos a evaluar. Además se revisan los libros de tercer, cuarto y sexto grados con la finalidad de conocer como están estructurados, cuáles son sus objetivos y contenidos debido a que la presente investigación fue realizada con población de estos grados (tercer, cuarto y sexto grados).

2) Noción de tiempo histórico dentro del currículum de historia de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Aquí se analiza si la estructura curricular diseñada por la SEP considera y/o fomenta las nociones temporales:

- Cronología: Duración, Orden (horizonte temporal, periodos, fechas anteriores y posteriores, periodos anteriores y posteriores).
- Sucesión Causal: Eras cronológicas (antes y después de Cristo, convencionalidad del sistema), tiempo.
- Continuidad temporal. Teorías Causales (conceptos, modelos y teorías), integración (ritmos de cambio social), sincronía ("tiempos" distintos simultáneos. Diacronía (cambio y progreso).

2.6.1 Estructura Curricular diseñada por la SEP.

Según la actual modernización educativa de la década de los noventa, al mismo tiempo que se reformaron los planes y programas de estudio, se inició una renovación de los libros de texto gratuito. Esta reforma curricular tiene como propósito que los niños mexicanos adquieran una formación cultural más sólida y desarrollen su capacidad para aprender permanentemente y con independencia, por lo que es indispensable que cada maestro lleve a la práctica las orientaciones de los nuevos planes y programas así como que utilicen los

nuevos materiales educativos en forma sistemática, creativa y flexible.

Con relación al libro del maestro de sexto grado⁶, la Secretaría de Educación Pública, aclara que es necesario partir de la creatividad, de la existencia de múltiples métodos y estilos de trabajo docente. Por esta razón las propuestas didácticas son abiertas y ofrecen amplias posibilidades de adaptación a las formas de trabajo del maestro, a las condiciones específicas en las que cada profesor realiza su trabajo, las necesidades y dificultades de aprendizaje de los niños.

Dentro de los libros para el maestro de la SEP⁷, se argumenta que la práctica de las décadas pasadas en donde la forma de organización de los contenidos era como "Ciencias Sociales" tenía como propósito lograr un conocimiento integrado de los procesos sociales, aprovechando las aportaciones de varias disciplinas. Esta concepción se ha modificado, pues estudios recientes (Taboada, 1995) han demostrado que la comprensión y análisis del mundo fue escasa y desarticulada durante el tiempo de aplicación de esta forma.

El plan de estudios de historia vigente (a partir de la modernización educativa de la década de los noventa) incluye :

- En primer y segundo grados, temas de reflexión referentes al pasado inmediato del niño, su familia y la localidad en la que habita. Pretendiendo que los niños empiecen a comprender el cambio a través del tiempo y la idea de pasado. Se presentan algunos de los hechos más destacados de la Historia de México, siguiendo la secuencia del calendario cívico.
- En tercer grado, los alumnos estudian rasgos generales de historia, geografía, organización social y política de la entidad federativa en donde viven.
- En cuarto grado se abarca una revisión general de las grandes etapas de la historia del País: México prehispánico, descubrimiento y conquista. La Colonia, la Independencia, los primeros gobiernos, la Reforma liberal, el Porfiriato, la Revolución Mexicana y México Contemporáneo. En este curso, se pretende que los alumnos identifiquen las características principales y la secuencia de las grandes etapas de la Historia del país,

⁶ Libro para el maestro. Historia, sexto grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.

⁷ Libro para el maestro. Historia, cuarto grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.;

Libro para el maestro. Historia, sexto grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.,
Libro para el maestro. Historia, geografía y educación cívica. Tercer grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.

ejercitando las nociones de tiempo y cambio históricos, aplicándolas a periodos prolongados.

- En quinto y sexto grados, se estudia Historia Universal y de México, que abarca desde el origen del hombre hasta la época actual, el eje del curso es la Historia de México a la que se articulan momentos importantes de la Historia Universal, presentándose una influencia mutua o analogías con los procesos históricos del país. A continuación se presenta un cuadro donde se puede comparar los contenidos globales de cada grado escolar.

Cuadro 2. Contenidos generales del plan de historia en educación primaria (SEP).

PRIMER Y SEGUNDO GRADOS	TERCER GRADO	CUARTO GRADO	QUINTO Y SEXTO GRADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Pasado inmediato del estudiante: familia, lugar donde vive. • Hechos destacados de la historia de México. 	<ul style="list-style-type: none"> • Historia y geografía de la entidad donde viven los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • De México prehispánico a México contemporáneo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Historia universal y de México desde el origen del hombre hasta la actualidad.

Basado en el libro del maestro de sexto grado. Historia (1994). SEP: México.

Se puede observar que los contenidos van desde el pasado más próximo de los niños, es decir su historia personal, hasta el México actual pasando por los periodos de la historia de México, incluyendo historia universal.

La organización del Libro del Maestro (1994) de tercer, cuarto y sexto grados; contiene sugerencias que hace la SEP para apoyar el trabajo en el aula, como estrategias instruccionales y metodologías para aprovechar al máximo los libros de texto, esta guía, incluye: elementos de las lecciones, sugerencias para la enseñanza de la historia y aspectos a evaluar.

1. Elementos de las lecciones.

Las lecciones están constituidas por el texto principal, las lecturas y recuadros, mapas e ilustraciones, sugerencias de actividades y cronologías; según la Secretaría de Educación Pública, para aprovechar adecuadamente los textos se requiere guiar a los niños para que realicen una lectura dinámica, deteniendo la lectura para observar y profundizar en estos elementos.

Texto principal. Este contiene información básica de acontecimientos y procesos que se estudian. Utilizando una redacción hecha en tono explicativo y narrativo.

Lecturas y recuadros. Estos aportan información complementaria al texto principal de cada lección, se incluyen textos que presentan el pensamiento de personajes destacados de la Historia de México, relatos épicos o de la vida cotidiana, así como aspectos culturales y sociales del país.

Mapas. Se incluyen mapas con información sobre el territorio, su división política, los centros económicos o de gobierno y la infraestructura así como mapas de campañas militares.

Ilustraciones. Contiene numerosas ilustraciones que permiten observar aspectos de la vida social, el paisaje y el arte.

Sugerencias de actividades. Al final del libro se incluyen sugerencias para cada lección, estas pretenden ayudar a los niños a reflexionar sobre la información, desarrollar su capacidad para identificar procesos de cambio o permanencia y para desarrollar su imaginación histórica.

Cronología. En el margen inferior del libro se incluye una línea de tiempo en la que se registran datos relativos a hechos políticos, arte, ciencia y tecnología; la finalidad de esta, es que los niños conozcan algunos hechos que sucedieron en el mundo al mismo tiempo que en México se desarrollaban otros acontecimientos, una más de las funciones es que sirva para localizar datos rápidamente.

2. Sugerencias para la enseñanza de la Historia.

Lectura y análisis del texto en clase. Se recomienda hacer lecturas y comentarios de los textos en pequeños equipos, elaborar resúmenes, descripciones de ilustraciones, elaboración de guiones.

Ordenamiento de hechos o procesos históricos. Buscar acontecimientos en secuencia para encontrar relaciones entre los mismos.

Lectura de mapas. Distinción de la información de los mapas para relacionarlos con la respectiva información.

Actividades. Se incluyen: cuestionarios, argumentaciones en equipos, dibujos, reflexiones sobre el texto, comparaciones, pequeñas investigaciones, uso de la imaginación, lectura y elaboración de mapas históricos, conferencias escolares (exposición de alumnos), elaboración de historietas, escenificaciones y teatro guiñol, noticiarios históricos y cartas a personajes del pasado.

Diversificación de las fuentes de información. Utilización de otros libros y documentos, así como otras fuentes como museos y sitios arqueológicos.

Lectura y elaboración de líneas de tiempo. Se sugieren dos tipos de líneas de tiempo: una mural en la pared del salón de clases y otra que ilustre cada periodo histórico.

Otras sugerencias didácticas:

1. Tomar en cuenta los conocimientos previos de los niños. Estos permiten al profesor: tener un punto de partida para la enseñanza y valorar en que aspectos del trabajo en clase modifica esas ideas, identificar las preocupaciones e intereses de los niños y enriquecer la enseñanza, relacionándola con problemas ligados a la vida cotidiana.
2. Fomentar que los niños expresen sus opiniones por distintos medios: diálogos, discusiones, lluvias de ideas, etc.
3. Entrevistas. Pláticas con personas mayores para iniciar o cerrar un tema.

3. Aspectos a Evaluar.

De acuerdo con el enfoque de la SEP, la evaluación debe abarcar lo siguiente:

Conocimientos. Información básica, explicaciones de hechos y procesos históricos fundamentales del país: hechos políticos, económicos, organización social, formas de pensamiento y aspectos de la vida cotidiana. Dentro de esta categoría se incluyen características principales de un proceso o periodo: causas, consecuencias. También se incluyen secuencias de acontecimientos principales; fechas y nombres de personajes que es indispensable recordar. Con lo anterior se evalúan nociones de causa- efecto, continuidad y permanencia, cambio y relación entre pasado y presente, ubicación temporal de periodos; duraciones: periodos anteriores y posteriores, secuencias de acontecimientos principales.

Habilidades. Los niños deben saber interpretar información de diversas fuentes, utilizar unidades de medición del tiempo aplicadas a periodos históricos, cálculo de duración y antigüedad de los hechos, identificación de procesos o acontecimientos simultáneos, explicar y juzgar las acciones y formas de pensar de personajes del pasado tomando en cuenta el tiempo y circunstancias que vivieron.

Actitudes y Valores. Que fortalezcan la identidad nacional, respeto, aprecio por la dignidad humana, libertad, tolerancia, justicia, igualdad, solidaridad, soberanía, democracia y legalidad.

Es importante aclarar que el "libro del maestro" de tercero, cuarto y sexto grados, incluyen exactamente los mismos elementos, no hay una distinción o recomendación

particular para cada grado, no se incluyen estrategias y actividades que desarrollen habilidades y conocimientos específicos en los diferentes rangos de edad, es decir, no se hace una diferenciación en las necesidades o metodologías adecuadas o "ideales" para cada grado. Se consideran indistintamente los tres grados como si los contenidos, objetivos y edades fuesen iguales. En consecuencia no hay propuestas instruccionales que consideren las mejores formas de aprendizaje para cada rango de edad o etapa de pensamiento, que tengan como consecuencia un aprendizaje significativo.

A continuación se revisa la estructura de los libros gratuitos de historia de tercero, cuarto y sexto grados⁸, como se dijo anteriormente, esta investigación se realizó con población de estos grados por la siguientes razones:

1. El plan curricular de tercer grado, incluye por primera vez la materia de historia y geografía del distrito federal o alguna entidad federativa dependiendo de las zonas donde acudan los estudiantes y estén localizadas las escuelas primarias. Aquí se incluye la revisión de dos libros: el libro de historia y geografía del estado de México ya que la escuela donde se llevó a cabo la investigación pertenece a un municipio del Estado de México⁹ y el libro de historia y geografía del Distrito Federal. En este grado se hace referencia a la comunidad de los estudiantes, a la organización de su entidad federativa, existe una introducción a la historia como disciplina que estudia el pasado.
2. En cuarto grado se revisan a detalle por primera vez la historia de México y sus periodos: México antiguo, descubrimiento y conquista, virreinato, Independencia, reforma, consolidación del estado mexicano, revolución y México contemporáneo.
3. En sexto grado se hace una consolidación de los conocimientos adquiridos durante el quinto grado. Dentro del plan se revisan acontecimientos representativos de la Independencia, la reforma, el porfiriato, la revolución, la reconstrucción del País y el México actual relacionándolos con acontecimientos de la historia universal.

⁸ Estas ediciones se utilizan actualmente: Secretaría de Educación pública (SEP). (1994). Distrito Federal. Historia y Geografía. Tercer grado. SEP: México.
Secretaría de Educación pública (SEP). (1994). Estado de México. Historia y Geografía. Tercer grado. SEP: México.
Secretaría de Educación pública (SEP). (1994) Historia. Cuarto grado. SEP: México.
Secretaría de educación pública (SEP). (1994). Historia. Sexto grado. SEP: México.

⁹ Escuela primaria oficial "Profesor Raúl Isidro Burgos" (centro de trabajo 15 DPR 14 53T, zona 70, sector 5, subdirección 3, Naucalpan) localizada en Aquiles Serdán no.4, col. Margarita Maza de Juárez, Atizapán de Zaragoza.

Libro de texto gratuito de historia y geografía del Estado de México de tercer grado.

En tercer grado los alumnos estudian un curso que incluye temas de Historia, Geografía y la organización política y social de la entidad federativa en donde viven. El principal eje es el estudio de la entidad, la región y el municipio donde viven los niños, es por esto que se imparte un curso que inicia con temas de Geografía y educación cívica, continúa con temas de Historia y concluye con una visión general acerca del territorio nacional, de los derechos y deberes de los niños y ciudadanos en general, la organización social en la localidad, la organización municipal.

Objetivos:

Se pretende que el estudiante:

- Identifique las principales características físicas, económicas y culturales de la localidad, el municipio y la entidad de residencia.
- Identifique las principales etapas de la historia de su entidad, sus principales características y reconozca que estas forman parte de la historia de México; además de avanzar en el dominio de las nociones de tiempo, cambio histórico, herencia cultural y relación entre pasado y presente.
- Identifique la estructura de la organización política municipal y estatal y los rezagos generales de la organización federal y, asimismo, reconozca los derechos y obligaciones comunes a todos los mexicanos.
- Desarrolle habilidades para recopilar, organizar e interpretar información, así como para explicar y argumentar sus ideas.
- Se inicie en la elaboración y la lectura de mapas, utilizando simbología propia y convencional, así como diversos referentes para la localización de lugares.
- Fortalezca su identidad con valores propios de su región y entidad, a partir del conocimiento de sus recursos naturales, su diversidad social y cultural, así como del análisis de sus principales problemas; igualmente que identifique los valores y símbolos de identidad nacional.

Organización de los contenidos en Bloques:

El libro de tercer grado está organizado en cinco bloques de la siguiente manera:

Bloque I. Organización social de la localidad, organización municipal, derechos y deberes ciudadanos asociados a estos espacios

Bloque II Aspectos relativos a las principales características físicas de la entidad, sus regiones y recursos naturales, la población y la estructura de gobierno estatal.

Bloque III. Introducción al estudio del pasado, incluye la revisión de la Historia personal y familiar del niño, la Historia reciente de la localidad, la medición del tiempo, la identificación de algunas fuentes para el conocimiento del pasado como documentos, testimonios orales, construcciones, etc.

Bloque IV. Abarca un estudio general de la Historia de la identidad. El programa establece como referencias en este bloque las principales etapas de la Historia nacional: México prehispánico, descubrimiento y conquista de México, la Colonia, la Independencia y el primer Imperio, la reforma liberal y las luchas por la soberanía de la nación, el Porfiriato, la Revolución mexicana y México contemporáneo.

Bloque V. Abarca una revisión de la organización política de México, el gobierno federal, la división política del país, la constitución política como norma nacional y los derechos y obligaciones fundamentales de los mexicanos.

Para el desarrollo de este curso cada entidad federativa cuenta con un libro de texto de Historia y Geografía correspondiente a cada entidad, región o municipio en que viven los niños.

Para este curso los profesores disponen de tres materiales para preparar sus clases: la monografía estatal, Atlas de México y el ABC de los derechos humanos.

Libro de cuarto grado.

En cuarto grado los alumnos estudian su primer curso sistemático y general de Historia de México. El programa abarca desde el poblamiento de América hasta el México actual, organizados en grandes periodos de la Historia de México.

Objetivos:

Al estudiar los contenidos de Historia de México, los alumnos:

- Identificarán las principales etapas de la Historia de México, su secuencia, sus características más importantes y su herencia para la actualidad
- Comprenderán nociones y desarrollarán habilidades para analizar hechos y procesos históricos, como continuidad, cambio, causalidad, intervención de diversos actores y sus intereses
- Reconocerán la influencia del medio natural sobre el desarrollo humano, la capacidad del hombre para aprovechar y transformar la naturaleza, así como las consecuencias que

tienen una relación irreflexiva y destructiva del hombre con el medio que lo rodea.

- Fortalecerán su identidad con los valores cívicos del pueblo mexicano y se percatarán de que éstos son producto de una Historia colectiva. Asimismo, que reconozcan y valoren la diversidad social y cultural que caracteriza a nuestro país.

Organización de Contenidos.

El programa de Historia de cuarto grado está organizado en ocho bloques:

Bloque I. Abarca un periodo muy largo que va desde el inicio del poblamiento de América, el surgimiento y desarrollo de las culturas mesoamericanas, hasta la llegada de los españoles al territorio de lo que hoy es México.

Bloque II. Se centra en el proceso del descubrimiento de América y la conquista de los señoríos mesoamericanos, sus antecedentes y las formas en que se realizó.

Bloque III. Se dirige a la época del virreinato e incluye el estudio de la expansión de la conquista, la economía, la organización social y política en ese periodo.

Bloque IV. Se estudia el movimiento de Independencia, sus antecedentes, su desarrollo y consumación.

Bloque V. Se revisa el proceso que abarca desde la consumación de la Independencia, los primeros gobiernos, la Reforma, la derrota de la invasión francesa y el imperio de Maximiliano hasta la restauración de la República.

Bloque VI. Se concentra en el estudio del Porfiriato: forma de gobierno, crecimiento económico, situación social y causas del descontento social que desembocó en la Revolución Mexicana.

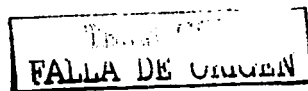
Bloque VII. Incluye el estudio de la revolución de 1910, con un breve repaso de sus antecedentes hasta la promulgación de la Constitución de 1917.

Bloque VIII. Se revisa la Historia contemporánea de México desde 1920, cuando inicia el proceso de reconstrucción y reorganización social y política, hasta el México de nuestros días, destacando aspectos de la evolución social del país: la industrialización, el crecimiento de la población, la salud y la educación, así como algunos de los principales problemas de México.

Libro de Sexto grado.

Los y las estudiantes de sexto grado, estudian con mayor profundidad y amplitud los hechos y procesos históricos nacionales de los siglos XIX y XX.

Objetivos de la materia de historia de sexto grado.



Se pretende que los alumnos:

- Identifiquen las principales etapas de la historia de México durante los siglos XIX y XX, las características más importantes, secuencia y herencia para la actualidad.
- Comprendan y desarrollen nociones y habilidades para analizar hechos y procesos históricos: continuidad, cambio, causalidad, intervención de diversos actores y sus intereses.
- Reconozcan la influencia del medio natural en el desarrollo humano, la capacidad del hombre para aprovechar y transformar la naturaleza, así como las consecuencias que tiene una relación irreflexiva y destructiva del hombre con el medio que los rodea.
- Fortalecer la identidad con los valores cívicos del pueblo mexicano y percatándose de éstos como producto de una historia colectiva, así mismo que reconozcan y valoren la diversidad social y cultural que caracteriza al país como producto de su historia.

Organización de Contenidos.

Los programas de estudio incluyen: transformaciones políticas y de hechos militares, temas sobre los cambios en la técnica, la ciencia y la vida cotidiana, se destacan la influencia que tienen en la evolución social los descubrimientos, los inventos y las ideas sobre el hombre y la sociedad. Otras transformaciones que se incluyen son los aspectos de la vida diaria de los hombres y mujeres, como sus formas de vida, de trabajo, de pensar, etc. Los contenidos tanto del programa como del libro de texto, se organizan en bloques, con la finalidad de orientar la enseñanza hacia la comprensión de periodos de la Historia.

El programa de Historia se organiza en cinco bloques:

- Bloque I. Se estudia ampliamente el movimiento de Independencia, sus antecedentes, desarrollo y consumación.
- Bloque II. Se incluye el proceso de consumación de Independencia y los primeros gobiernos, la Reforma, la derrota de la invasión francesa y del Imperio de Maximiliano, así como la restauración de la República.
- Bloque III. El Porfiriato, su forma de gobierno, crecimiento económico, situación social y causas del descontento social que desembocó en la revolución Mexicana.
- Bloque IV. Estudio de la revolución de 1910, breve repaso por sus antecedentes, hasta la promulgación de la Constitución de 1917.
- Bloque V. Historia contemporánea de México desde 1920, cuando inicia el proceso de reconstrucción y reorganización social y política hasta el México actual, destacando aspectos de la evolución social del País: industrialización, crecimiento de la población,

salud y educación, algunos de los problemas principales del país.

A continuación se muestra un cuadro donde se pueden observar los temas abarcados en tercer, cuarto y sexto grados.

Cuadro 3. Bloques de contenidos por grado.

TERCER GRADO	CUARTO GRADO	QUINTO GRADO
<ul style="list-style-type: none">• La organización social de la entidad• Los aspectos físicos de la entidad• Introducción al estudio del pasado• Las principales etapas de la historia nacional: México prehispánico, descubrimiento y conquista de México, la Colonia, la Independencia y el primer imperio, la reforma liberal, el porfiriato, la revolución mexicana y México contemporáneo.	<ul style="list-style-type: none">• El México antiguo• El descubrimiento y conquista• El México virreinal• La Independencia• De la Independencia a la reforma• La consolidación del estado mexicano• La revolución mexicana• El México contemporáneo	<ul style="list-style-type: none">• La Independencia• De la Independencia a la reforma• El porfiriato• La revolución mexicana• La reconstrucción del País y el México actual.

Basado en el libro del maestro de sexto grado. Historia (1994). SEP. México.

Hay que mencionar que los temas específicamente de Historia abarcados a largo de la educación primaria son reiterativos y extensos. En tercer grado se hace una revisión de la organización de la entidad, de los periodos históricos, incluye el tema de los primeros pobladores de América. Posteriormente, en cuarto grado, se hace otra revisión que va desde el poblamiento de América hasta el México contemporáneo, aquí no se hace una revisión al libro de quinto grado pero hay que mencionar que abarca los temas del poblamiento de América hasta la Colonia además de otros temas de Historia universal; por último el libro de sexto grado que incluye desde la Independencia hasta el México actual.

2.6.2 La Noción de tiempo histórico dentro del curriculum de historia de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Como se planteó anteriormente, esta investigación incluye un análisis sobre la estructura curricular diseñada por la SEP, si considera y/o fomenta las siguientes nociones temporales: cronología, que incluye: duraciones y orden (horizonte temporal, periodos, fechas anteriores y posteriores, periodos anteriores y posteriores); sucesión causal, que está

comprendida por las eras cronológicas (antes y después de Cristo) y convencionalidad del sistema y continuidad temporal, conformada por teorías causales (conceptos, modelos y teorías), integración (ritmos de cambio social), sincronía ("tiempos" distintos y simultáneos) y diacronía (cambio y progreso).

Al hablar de la noción de tiempo histórico se considera el establecimiento de una secuencia cronológica espacio-temporal, esta a su vez incluye diversas subnociones que al integrarse conforman una idea integrada de la Historia.

Las subnociones elementales del tiempo histórico son la cronología, la sucesión causal y la continuidad temporal que están interrelacionadas y dependen unas de otras, en el capítulo 3 se explica detalladamente esta noción y subnociones.

Para comprender la Historia es necesario utilizar habilidades cognitivas que por ejemplo: permitan establecer relaciones causales, diferenciar y comparar características y sucesos, establecer un orden temporal, establecer consecuencias a corto, mediano y largo plazo, etc. de un fenómeno determinado. La importancia de la noción de tiempo histórico radica precisamente en que esta serie de nociones permiten el desarrollo de la habilidades para reflexionar y manipular el conocimiento histórico y así lograr un conocimiento significativo contrario a un conocimiento somero o poco duradero, consecuencia de un conocimiento histórico solo receptivo.

En lo que se refiere al desarrollo de la noción de tiempo histórico, dentro de los programas de la SEP, incluyendo el libro del maestro, no se hace una especificación del desarrollo de conocimientos y habilidades específicas en cada grado escolar o estadio de desarrollo, sólo se menciona que el currículum de Historia en general tiene el objetivo de que los estudiantes desarrollen nociones y habilidades para analizar hechos y procesos históricos: continuidad, cambio, causalidad. Aunque no se especifica cómo se hará y qué tan profundamente así como relevancia de su desarrollo y fomento.

Al revisar los contenidos del libro de tercer grado¹⁰ se puede observar que se parte de una Historia personal, posteriormente familiar, concluyendo en una Historia local (por entidades). Se habla brevemente de la relevancia de utilizar la cronología y los procesos de

¹⁰ Secretaría de Educación pública (SEP). (1994). Distrito Federal. Historia y Geografía. Tercer grado. SEP: México y Secretaría de Educación pública (SEP). (1994). Estado de México. Historia y Geografía. Tercer grado. SEP: México.

cambio, así como de los códigos de medición. Se hace referencia somera de las nociones temporales, sin explicar la relevancia y trascendencia de éstas, parece ser que se generan sólo conocimientos declarativos meramente teóricos sin posibilidad de que los estudiantes analicen o reflexionen sobre los mismos faltan actividades donde se muestre en qué consisten y para qué sirven las subnociones, además de actividades que las fomenten sistemáticamente, como la construcción de líneas de tiempo, la utilización de códigos de medición como el calendario, el reloj, o las décadas o siglos. De la misma manera se puede afirmar que, en lo referente al libro de tercer grado del Distrito Federal, se abarcan los mismos temas aunque con más ejemplos y actividades.

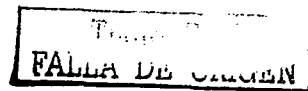
El libro de Historia de cuarto grado¹¹, cuenta con una línea de tiempo en la parte posterior y a lo largo del libro, que incluye sucesos, personajes, inventos, descubrimientos, etc. En general el libro es extenso ya que abarca todos los periodos históricos de México, cuenta con un esquema cronológico de la presentación de las culturas mesoamericanas del altiplano central (Oaxaca, Costa del Golfo, región maya, occidente y árido América), este esquema puede ser de suma utilidad para revisar sincronía y diacronía histórica. Por otro lado las actividades se enfocan principalmente al conocimiento histórico de sucesos, personajes y periodos históricos pero no necesariamente al desarrollo de habilidades para comprender estos procesos históricos.

El libro de sexto grado¹² cuenta con una línea de tiempo compleja de personajes, sucesos, inventos y descubrimientos. A lo largo del libro, se incluye una serie de actividades, en la parte final del mismo. Al igual que en los otros dos libros se puede observar que sobresale la información histórica a diferencia de ejercicios que fomenten conocimientos procedimentales y así una mejor comprensión histórica, por otro lado estas actividades que pueden ser constructivas, en la realidad no se llevan a cabo totalmente ya que todavía se utilizan prácticas tradicionales de lectura y subrayado, desarrollo de cuestionarios y resúmenes no tomando en cuenta o solo parcialmente las sugerencias de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

En conclusión, los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública fomentan parcialmente la noción de tiempo histórico ya que no se incluyen ejercicios sistemáticamente que tengan como finalidad el desarrollo de esta noción.

¹¹ Secretaría de Educación pública (SEP). (1994) Historia. Cuarto grado. SEP: México.

¹² Secretaría de educación pública (SEP). (1994). Historia. Sexto grado. SEP: México.



Es necesario hacer un libro de Historia que no sólo contenga amplia información, pistas tipográficas, imágenes y mapas atractivos hay que elaborar un cuaderno de trabajo de Historia donde alumnos y alumnas aprendan contenidos significativamente y desarrollen las habilidades y procedimientos necesarios para entender los procesos históricos. Para comprender la relación entre el pasado y presente, así como los abismos y puentes que hay entre ellos pueden desarrollarse ejercicios como comparar un periódico del pasado con uno del presente, observar la forma de presentar los artículos y secciones, lo mismo puede hacerse con otras fuentes históricas escritas: diarios, memorias de viajes, documentos oficiales, cartas, etc. Contrastar objetos del ayer y hoy: películas, fotografías, modas, etc. También a través de los vestigios que se conservan en nuestro entorno físico (ruinas, monumentos, nombres de calles, edificios, esculturas, en realidad la huellas del pasado quedan impresas en la vida actual a través de estos objetos y de las tradiciones orales. Esta es una forma más amena y significativa de enseñar historia que la usual que consiste en recitar de memoria datos y hechos. Logrando así un sentido vivencial de la historia, permitiendo revisar los cambios en los procesos y sucesos, además de relacionarlos con las preocupaciones presentes del individuo y sus expectativas. Producir situaciones que favorezcan la comprensión de acontecimientos históricos, supone la aplicación de una metodología educativa que considere que la reorganización conceptual por la que pasa el estudiante no es simple o inmediata, ya que no se trata de que adquiera la idea correcta en el vacío, sino de que sea capaz de aplicarla a un conjunto amplio de situaciones, es decir, que la pude generalizar tanto a situaciones académicas como a la vida cotidiana utilizando herramientas propias para entender dicha disciplina tales como las cronología, la sucesión causal y la continuidad temporal, es decir las subnociones de la noción de tiempo histórico; es decir, es recomendable que la enseñanza sea activa en el sentido de que el alumno adquiera por si mismo y de manera constructiva sus conocimientos, que establezca un conjunto de acciones dirigidas a favorecer dichos procesos. También, es importante tener en cuenta que los profesores deben prestar atención a las concepciones de los alumnos, tanto a las que posee antes de que comience un proceso de aprendizaje como a las que se irán generando en ese proceso.

Es importante hacer la distinción entre comprender y aprender, la mayoría de las aportaciones teóricas versan sobre la idea de que la adquisición de conocimiento por parte del estudiante debe basarse en la comprensión, es decir, en el establecimiento de relaciones significativas entre la información nueva y la que ya posee, esta idea esta basada en la

concepción implícita de que lo que se comprende permanece de manera duradera en nuestra mente. Sin embargo, también es cierto que la institución escolar no solo debe pretender que se comprendan los contenidos, sino que se pueden utilizar y aplicar con eficacia en diferentes situaciones, es decir, es necesario que se mantengan en nuestra memoria y se puedan recuperar con rapidez, es decir tener conocimientos procedimentales. Todo esto supone una importante dosis de actividades destinadas a consolidar los conocimientos que se han comprendido.

A estar el individuo inmerso en un contexto sociocultural resolviendo problemas cotidianos bajo determinados principios y valores, al pertenecer a una sociedad estructurada que lo moldea para formar parte de ella: se desarrolla la noción de tiempo histórico, un proceso cognitivo de comprensión del mundo histórico social.

3. La Noción de Tiempo Histórico.

"El tiempo es la imagen móvil de la eternidad".
Platón.

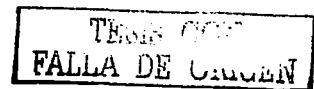
Con la finalidad de comprender la Noción de tiempo histórico y su relación con la enseñanza-aprendizaje de la historia, en este capítulo se revisan las características de la noción de tiempo, su origen y su didáctica, para entender la génesis de la noción de tiempo histórico; se analiza la noción de tiempo histórico y su relación con los conocimientos declarativo y procedimental, explicando en que consisten estos conocimientos. Además, se explica como están conformadas las subnociones de cronología, sucesión causal y continuidad temporal que conforman a la noción de tiempo histórico.

3.1 La Noción de tiempo.

Según Piaget (1933) el tiempo es una coordinación de desplazamientos físicos, movimientos en el espacio o acciones, esbozadas, anticipadas o reconstruidas en la memoria. Espacio y movimiento van de la mano, el espacio es algo instantáneo captado en el tiempo y el tiempo es espacio en movimiento, ambos constituyen en su reunión, el conjunto de relaciones ligadas que caracterizan a los objetos y sus movimientos.

Para Piaget la construcción de tiempo se logra mediante la coordinación de movimientos dentro de un intervalo, situándose en un tiempo operativo, es decir una serie de relaciones de sucesión y duración fundadas sobre operaciones análogas a las operaciones lógicas. El tiempo operativo puede ser en sí mismo cualitativo o métrico, según las operaciones que lo constituyan, funcionando bajo relaciones lógicas o unidades numéricas. Por el contrario, el tiempo intuitivo está limitado a las operaciones de sucesión y de duración dadas en la percepción inmediata externa o interna del sujeto. El tiempo está ligado a la memoria a un proceso causal complejo o a un movimiento bien delimitado. La memoria es una construcción del pasado, cuando un suceso parece anterior a otro es porque el recuerdo parece ser anterior a otro, es decir el acontecimiento al que el primero se refiere se juzga en el orden causal anterior al suceso que recuerda al segundo.

Para Trepát (1998) la noción de tiempo tiene un procedencia empírico-racional, primero



se experimenta la duración de las cosas o de las situaciones, (como el tiempo que dura el día y la noche) posteriormente se piensa en esta experiencia elaborando un concepto sobre todo cuando se necesita para aplicarlo y adecuarlo a nuestro entorno (por ejemplo, los padres indican a los pequeños que ya es de día o de noche e indican actividades propias de esos periodos de tiempo). Esta experiencia o vivencia del tiempo parece que relaciona la duración de las cosas o situaciones a medida en que éstas sufren cambios. Parece ser que la conciencia de tiempo está ligada a la idea de cambio. La conciencia del tiempo supone experimentar o vivir dentro de un marco de continuidad donde se han presentado cosas o situaciones que han sido y ya no son. En conclusión tiempo y cambio son conceptos íntimamente relacionados.

El tiempo al igual que el espacio es una extensión, una sucesión de momentos separados por intervalos, es decir lo que son los lugares en el espacio son intervalos en el tiempo. Estos intervalos se pueden medir inequívocamente entre dos momentos o acontecimientos, dentro de una escala de medición como el reloj.

El tiempo es un contenedor en el que se sitúan las cosas en relación a una duración y sucesión imparables. Como parte del entendimiento del tiempo se manejan dos ideas del mismo. Por una lado el tiempo absoluto, es decir aquel que es representado de manera lineal, regular, unidireccional y homogénea; por otro lado la concepción del tiempo relativo, el tiempo que depende en gran medida del estado del observador.

La noción de tiempo y su didáctica.

Según Piaget (Ibid.) los niños perciben al tiempo progresivamente en tres grandes etapas: el estadio del tiempo vivido, el estadio del tiempo percibido y el estadio del tiempo concebido. El tiempo vivido corresponde a las experiencias directas de la vida, en un principio la conciencia del tiempo del niño es inicialmente un mundo confuso y mal organizado que no distingue nitidamente ni el orden temporal (antes, ahora, después) ni las relatividades de las posiciones (simultaneidad, sucesión) ni tampoco las duraciones. El niño parte de esta confusión inicial para construir paulatinamente la idea de tiempo en contacto con la experiencia de cambios concretos (ritmos biológicos de su cuerpo, desplazamientos de lugar, incomodidades y satisfacciones de las necesidades de alimentación), la construcción del tiempo posiblemente se inicia con la experiencia del ritmo del corazón las sucesiones de vigilia y sueño y de los ritmos biológicos. Todas estas experiencias se representan de manera desorganizada y poco a poco se van ordenando en categorías

utilizando siempre las experiencias.

Fig.A Línea de comprensión progresiva del tiempo.

0-2 años -----16 años

Tiempo vivido Experiencias personales y directas de carácter vivencial	Tiempo percibido Experiencias situadas externamente, duraciones, representadas en espacios	Tiempo concebido Experiencias mentales que prescinden de referencias concretas
--	--	--

Tomado de Trepát y Comes; 1998.El tiempo y el Espacio en la didáctica de las ciencias sociales. Graó: España.

De acuerdo con las posturas clásicas, la didáctica escolar en los primeros años consiste en proporcionar una serie de actividades que permitan a los niños y niñas ser capaces progresivamente de tomar conciencia de su tiempo personal (incluidos aquí los ritmos: frecuencias y regularidad), después de construir su orientación temporal (aquí se incluyen las categorías presente, pasado y futuro) y finalmente, edificar la posición (simultaneidad y duración, incluyendo permanencias y cambios); dentro de esta última categoría aparecen las velocidades (lentitud y rapidez). Al hablar de la didáctica se traduce en que la medida de tiempo ha de ser una constante en el aprendizaje a partir del momento en que sea posible. La observación y medición del tiempo ha de prepararse con la asociación de un hecho muy significativo en los niños; por ejemplo, su cumpleaños, hasta la comprensión y utilización del códigos de medición como el calendario y el reloj.

De acuerdo a lo anterior, el aprendizaje del tiempo en la escuela consiste en proporcionar una serie de actividades que permitan a los niños ser capaces progresivamente de:

- Tomar conciencia de su tiempo personal (los ritmos: categorías de frecuencia y regularidad)
- Construir la orientación temporal (sucesión de categorías de presente, pasado y futuro)
- Y finalmente construir la posición (simultaneidad y duración y esta última subdividida, a su vez en variabilidades o cambios y permanencias). Como parte de este último estadio aparecen las velocidades (categorías de lentitud y rapidez) así como la medida de tiempo. Para ilustrar la evolución de la construcción del concepto de tiempo Véase el cuadro 4.

Cuadro 4. Evolución de la construcción del tiempo

RITMOS

SUBDIVISIÓN	EXPRESIONES
consecuencia	raramente
regularidad	Siempre, regularmente, irregularmente
lentitud	Lento, lentamente, poco a poco, más lento que, más rápido que
rapidez	Rápido, rápidamente, deprisa, más rápido que, menos rápido que, date prisa
ORIENTACIÓN	
presente	Ahora, hoy, en este momento
pasado	Antes, ayer, hace tiempo, anterior, en otros tiempos, entonces
futuro	Después, mañana, más tarde, más adelante, en el futuro, posteriormente
POSICIÓN	
sucesión	Antes, después, uno después de otro, uno por uno, más joven que, más viejo que, más reciente que, más antiguo que, primero, segundo...
simultaneidad	Al mismo tiempo que, durante, a la vez, juntamente
DURACIONES	
variabilidad	Poco duradero, pasajero, efímero, menos tiempo que, tanto tiempo como, más tiempo que, desde que, hasta que

Tomado de Trepát y Comes; 1998. Trepát. El tiempo y el Espacio en la didáctica de las ciencias sociales. Graó: España.

Para Trepát (1998) siguiendo la línea piagetiana, la didáctica de las categorías temporales incluyen un orden de actividades de aprendizaje de acuerdo a tres pasos: identificación y experiencia, descentración y extensión del concepto. Las primeras actividades van orientadas a identificar la experiencia de lo vivido (por ejemplo dormir y despertarse o tomar los alimentos), posteriormente en el segundo paso, las actividades se enfocarían en descentrar las experiencias de los niños, estableciendo relaciones entre sus vivencias y otros objetos diferentes a las de ellos (por ejemplo: relatar las actividades hechas en determinados intervalos de tiempo). Por último se extiende el concepto, en el momento en que hay que hacer pasar al niño de la experiencia vivida a la percibida y posteriormente a categorías temporales más amplias. Véase el cuadro 5 que muestra el progreso de las habilidades temporales de los niños.

Cuadro 5. Desarrollo de las habilidades temporales.

EDAD	FORMAS DE COMPRENSIÓN TEMPORAL
Antes de los 2 años	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de un sentido temporal a partir de ritmos naturales. • Comienza a comprender la palabra ahora. • Empieza a emplear la palabra hoy en el sentido de ahora, o de ahora mismo. • Sólo existe el presente vivido como angustia o gratificación en relación a un objeto de deseo. • La distancia entre el instante inmediato y el objeto delimita el horizonte temporal.
Entre los 2 y los 3 años	<ul style="list-style-type: none"> • Parece comprender expresiones temporales relacionadas con la experiencia familiar como: espera un minuto, de prisa, date prisa, ahora, mismo. • Distingue pasado, presente y futuro en el marco del día con el uso de palabras como mañana o tarde. • Inicio a organizar el tiempo según esquemas familiares.
Entre los 3 y los 4 años	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa duraciones como toda la semana y años aunque con un sentido vago. • Utiliza bien los tiempos verbales del pasado, presente y futuro (no posee, en cambio, demasiados términos para indicarlos). • Puede palmear correctamente ritmos sencillos.
Entre los 4 y los 5 años	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce su edad. • Sabe responder correctamente a si es de mañana o de tarde. • Empieza a responder sobre cuestiones simples utilizando las palabras antes y después. • Empieza a responder problemas de tiempo físico como por ejemplo identificar entre dos corredores quien es el más veloz. • Primeras simultaneidades físicas: dos lámparas, encendidas y apagadas en el mismo instante.
Entre los 5 y los 6 años	<ul style="list-style-type: none"> • Empieza a interesarse por el tiempo. • Se pregunta activamente cuándo pasará una cosa o cuándo podrá acontecer. • Sabe en qué día de la semana se encuentra. • Es conciente de que existe un tiempo antes y otro después de su nacimiento. • Se observa un desarrollo notorio en la memoria, de manera que recuerda el

Tomado de Trepát y Comes; 1998. Trepát. *El tiempo y el Espacio en la didáctica de las ciencias sociales*. Graó: España.

Durante la educación preescolar, las narraciones de cuentos sencillos con secuencias temporales simples son de gran utilidad para apoyar el desarrollo de la noción de tiempo, también la música y la danza tienen una gran importancia en el desarrollo de estas nociones.

3.2 La Noción de Tiempo Histórico.

Ser es, esencialmente, ser memoria.
Emilio Lledó.

La noción de tiempo histórico se refiere al establecimiento de una secuencia cronológica espacio-temporal, se desarrolla completamente al alcanzar el pensamiento formal, en la adolescencia, es una variante muy desarrollada de la noción de tiempo y se construye después de la noción de espacio.

Antes de estructurar los acontecimientos históricos el individuo dispone de competencias cognitivas que le permiten ordenar temporalmente los hechos o acontecimientos que suceden a su alrededor.

Piaget (en Carretero, 1986), concluyó que el tiempo, como el resto de las nociones requiere de una construcción psicológica; que en el niño, es algo discontinuo, estimado a partir de los hechos que en él suceden, solo después alcanza una concepción abstracta en la que el tiempo fluye continuamente independientemente de los acontecimientos en que se produzcan, esa visión discontinua sólo se puede superar mediante el uso de sistemas de medición objetiva y cuantitativa como el reloj, aunque hay que considerar que éstas herramientas sólo miden tiempo convencional.

Cuando los individuos empiezan a construir nociones temporales históricas, lo hacen sobre las nociones temporales, sociales, convencionales y personales que ya poseen. Parece ser que la noción de tiempo histórico es la culminación de un desarrollo que comienza con la adquisición de nociones de tiempo personal, continúa con tiempo físico, pasa por el tiempo social hasta llegar al tiempo histórico. Es un continuo que supone que el alcance del siguiente nivel depende de los conocimientos del nivel anterior.

La noción de tiempo histórico es un metaconcepto que incluye constructos y diversas nociones temporales, es un sistema complejo compuesto por otros subsistemas y su relación provoca una concepción integrada de la Historia.

Para que el individuo comprenda los acontecimientos históricos se requiere de:

- la manipulación de tres categorías temporales: sucesión, simultaneidad y continuidad.
- la interiorización de códigos e instrumentos que le permitan calcular el tiempo.
- la comprensión y utilización del sistema de representación icónica del tiempo
- el uso correcto de indicadores básicos de tiempo.

Las subnociones más importantes que conforman a la noción de tiempo histórico son la cronología, la sucesión causal y la continuidad temporal, estas subnociones están estrechamente relacionadas y se puede decir que son dependientes unas de otras.

La cronología, es un instrumento de medición que permite la cuantificación convencional del tiempo, su objetivo es situar los acontecimientos en el desarrollo histórico de la humanidad. La cronología, no explica el tiempo histórico y el cambio social, funciona por repetición de unidades idénticas (día, año, siglo, etc.) en un continuo, "es un instrumento técnico de medida y un instrumento social de referencia para regular acciones individuales y colectivas"(D. Ragazzini, 1980, 232; en Pagés, Aróstegui, Campuzano, 1989).

El dominio de la cronología permite orientarse en el tiempo, situar cuando pasa, pasó o pasará un suceso, permite establecer sucesiones diacrónicas entre distintos procesos históricos; por ejemplo se puede observar al capitalismo de Europa occidental y el desarrollo desigual que implantó en algunos países. También se pueden establecer sincronías históricas, como por ejemplo el desarrollo de procesos paralelos que dan origen a períodos históricos o señalan la repetición de los mismos o parecidos acontecimientos en sociedades distintas. La cronología es un soporte del tiempo, es una condición necesaria para entenderlo pero no suficiente, es la posibilidad de materializar el tiempo a través del espacio y de calcular las distancias entre los hechos y su duración.

Sobre el eje cronológico de la Historia se miden la duración de los hechos y fenómenos sociales, se ha de relativizar la importancia del presente y descubrir su profundidad histórica, pero también se debe de desarrollar un modelo de periodización que permita identificar divisiones que se han utilizado para diferenciar las formaciones sociales pasadas, las etapas y las épocas en que se ha dividido la historia y establecer la continuidad temporal entre ellas. La cronología actúa así como un soporte de la periodización.

Por otro lado la periodización es un elemento importante y necesario para organizar y secuenciar los fenómenos históricos y la evolución de las sociedades, al mismo tiempo es un problema ya que es sumamente difícil delimitar y buscar fronteras de los cambios y las duraciones, la existencia de ritmos evolutivos diferentes en el interior de cada sociedad hace que cualquier periodización difícilmente puede generalizarse al conjunto de la humanidad e incluso entre colectivos sociales afines.

Otro elemento de referencia son los calendarios; frente al tiempo histórico, las civilizaciones comenzaron por medir el tiempo guiándose de la observación de procesos y fenómenos naturales tales como, el movimiento que siguen las aguas de los ríos, el ciclo lunar, el día, y la noche, estableciendo posteriormente unidades de medición como el mes y el año, utilizando unidades más breves como la hora, el minuto, el segundo; unidades medias: la semana, el trimestre, el semestre y unidades de larga duración: la década, el siglo, la era. Como parte de la cultura occidental se ha acostumbrado mencionar en la cronología histórica, años, siglos o milenios anteriores o posteriores a Cristo, este hecho se explica a partir de la importancia que tiene la religión en momentos determinados de la evolución de las sociedades y por el papel que jugó la religión en el establecimiento de los calendarios. Esta característica se presenta también en otras culturas.

Dentro del tiempo histórico se ordena y explica el conjunto de cambios que se produjeron y modificaron a una sociedad, dichas duraciones afectan a los fenómenos sociales más generales como a los aspectos de la vida cotidiana.

Las duraciones se pueden agrupar en tres bloques según Pagés (1989):

- 1) el que incluye las relaciones entre hombres, mujeres y medio ambiente
- 2) el de las relaciones sociales
- 3) el de los aspectos culturales y la mentalidad

Es importante conocer cómo se han producido los cambios en el conjunto de la sociedad, así como sus causas, buscando las relaciones entre los tres aspectos anteriores, se trata de establecer los ritmos en que se produjeron los cambios y sus duraciones, tanto para el conjunto de la sociedad como para cada uno de sus componentes.

La duración temporal es una noción que se construye y se amplía; los niños tienen una concepción cualitativa del tiempo unida a lo que le ocurre a él y se puede alargar o acortar. Debido a que los niños pequeños tienen un horizonte temporal muy corto, pueden afirmar que sus abuelos estuvieron presentes en la independencia o que la edad media acabó hace diez años, en la medida que amplían su horizonte temporal descubren que el tiempo puede ser más largo.

Apoyándose en la aportaciones de Braudel (en Pagés, 1989) se pueden establecer tres tipos de duraciones de acuerdo a las características cualitativas:

1. las que corresponde a hechos y fenómenos de poca duración.
2. las que corresponde a acontecimientos de larga duración.
3. las que corresponden al tiempo de las coyunturas unos tiempos más largos que los tiempos de los acontecimientos pero mucho más cortos que los tiempos de las estructuras.

Los fenómenos vividos y percibidos por las personas, son de corta duración, en la actualidad éstos fenómenos se han considerado un elemento fundamental de la temporalidad. Los acontecimientos han constituido la base de la enseñanza, sirven para ejemplificar un comportamiento o un fenómeno social cuyas raíces y causas habrá de buscar en cambios más profundos a veces en el de las coyunturas.

Los fenómenos sociales que evolucionan a distinto ritmo, con distinta duración y sus interrelaciones es la característica básica del tiempo histórico, para entenderlo es requisito dominar la historicidad y la temporalidad, la persona tiene que ser capaz de situar los acontecimientos puntuales y característicos de la cotidianidad, del tiempo corto vivido, en una perspectiva temporal alejada, de diferenciar los hechos puntuales y relacionarlos con factores coyunturales y estructurales dentro de los cuales se insertan y adquieren sentido. Las relaciones que se establecen entre tiempo y causalidad son complicadas ya que los hechos históricos necesitan de un tiempo para producirse y para tener consecuencias.

Según Pozo, Asensio y Carretero(1986),las características de la sucesión causal son las siguientes:

- el intervalo entre causa y efecto suele ser mayor en Historia que en otros dominios. En la Historia se pueden tener efectos en el presente, a corto y a largo plazo.
- los acontecimientos históricos por lo general tienen más de una causa y más de una consecuencia. Además pueden ser causas y consecuencias situadas en diferentes sucesiones y etapas temporales. Las relaciones que se establecen son complejas y dinámicas, no lineales. El establecimiento de explicaciones causales implica la utilización de redes conceptuales que establecen relaciones. Véase el cuadro 6, para revisar las nociones y subnociones que conforman al tiempo histórico.

Cuadro 6. Nociones y subnociones de la noción de tiempo histórico.

CRONOLOGÍA	<i>DURACIÓN</i>	horizonte temporal periodos
	<i>ORDEN</i>	fechas anteriores y posteriores periodos anteriores y posteriores
SUCESIÓN CAUSAL	<i>ERAS CRONOLÓGICAS</i>	antes y después de Cristo convencionalidad del sistema
	<i>TIEMPO Y CAUSALIDAD</i>	consecuencias a corto y largo plaza
	<i>TIPO DE RELACIÓN</i>	causalidad lineal y simple causalidad múltiple y dinámica
	<i>TEORÍAS CAUSALES</i>	conceptos modelos y teorías
CONTINUIDAD TEMPORAL	<i>INTEGRACIÓN</i>	ritmos de cambio social
	<i>SINCRONÍA</i>	"tiempos" distintos simultáneos
	<i>DIACRONÍA</i>	cambio y progreso

Cuadro tomado de Asensio M., Carretero M. y Pozo J.I: 1986.

La comprensión del tiempo histórico supone dificultades importantes para la comprensión del estudiante. Cuestiones como utilizar las cronologías correctamente o representarse adecuadamente grandes periodos como la prehistoria o la edad media, suponen habilidades cognitivas complejas. Su uso adecuado depende no solo del desarrollo cognitivo del alumno, sino también de la calidad de enseñanza que reciba, las habilidades relacionadas con el tiempo histórico serán las que permitan al estudiante diferenciar los contenidos de las ciencias sociales de los de la historia, pero es preciso no olvidar que dicha diferenciación se encuentra unida a la enseñanza y comprensión de los problemas históricos que tienen entidad propia y que no pueden reducirse a problemas sociales.

Hay que considerar también que los contenidos curriculares están compuestos por dos tipos de conocimientos: el declarativo (saber hacer algo) y el procedimental (saber cómo hacer algo), es necesario tomarlos en cuenta para generar conocimientos específicos en los estudiantes, que satisfagan al mismo tiempo tanto un aprendizaje significativo en las personas, como la labor educativa de las instituciones escolares.

3.3. Procedimientos en Historia: Conocimiento declarativo y procedimental.

Dentro de un contenido a aprender se puede apreciar una doble estructura: por un lado lo que se le puede llamar significados, como los datos, los conceptos, los principios y por el otro, la manera particular de organizar y establecer relaciones entre estos hechos y conceptos; es decir, un contenido está compuesto de una parte declarativa y otra procedimental.

El conocimiento declarativo se posee cuando se es capaz de decir cosas (en un registro oral o escrito), sobre las cosas mismas (físicas o simbólicas). Es un conocimiento sobre qué es algo, se traduce cognitivamente como "saber decir"¹³. El conocimiento declarativo es enormemente amplio y variado en lo que se refiere a sus registros: se pueden enumerar datos, referir generalizaciones, explicar teorías, etc., pero también, se caracteriza por ser relativamente estático. La activación de redes conceptuales almacenadas conducen a una reproducción, por ejemplo la enumeración de las causas inmediatas y lejanas de algún suceso, no aportan por ellas mismas un crecimiento sustantivo ni de las capacidades básicas cognitivas ni de nuevos conocimientos de hechos o conceptos históricos (Trepatt, 1995).

Un procedimiento es un sistema de acciones ordenadas para obtener un objetivo, que cumple una secuencia lógica y un psicológica. La secuencia psicológica se define como la descripción de los potenciales esperadas de un aprendizaje de un mismo procedimiento a lo largo de diversas etapas evolutivas.

El conocimiento procedimental, consiste, en saber hacer cosas físicas con materiales y/o herramientas o bien mentales operando con representaciones simbólicas, con las cosas mismas; es el conocimiento sobre cómo hacer algo y se traduce cognitivamente en "saber cómo"¹⁴. A diferencia del conocimiento declarativo el conocimiento procedimental se caracteriza por ser dinámico, al activarse un conocimiento procedimental, este no se limita a la reproducción sino que la transforma. En el cuadro 7, se muestra una síntesis de las características de los conocimientos declarativo y procedimental.

¹³ por ejemplo se puede explicar verbalmente cómo se suma un quebrado sin ser capaz de resolver concretamente uno, o se puede explicar la evolución de algún fenómeno histórico sin llegar a las mismas conclusiones mediante la revisión de fuentes escritas y visuales.

¹⁴ además de conocer las causas de un acontecimiento histórico se es capaz de aplicar principios de explicación causal relacionándolos con otros sucesos.

Cuadro 7. Características del conocimiento declarativo y procedimental.

TIPO DE CONOCIMIENTO	Conocimiento declarativo (saber qué es algo)	Conocimiento procedimental (saber cómo se hace algo)
Nombre que recibe en el currículum	Hechos, conceptos y sistemas conceptuales	procedimientos
Se traduce en:	Saber decir, declarar o explicar cosas de las cosas	Saber hacer cosas de las cosas
Ejemplo:	Enumerar por escrito los rasgos fundamentales que caracterizan el feudalismo.	Extraer conclusiones a partir de diversos textos históricos (fuentes primarias y secundarias) sobre la naturaleza del feudalismo de acuerdo con los pasos o el pautado establecido en el discurso de las clases.

Fuente original: Trepát, C. Procedimientos en historia.

Al conocimiento declarativo también se le conoce con el nombre de proposiciones, es la unidad básica de información, mientras que al conocimiento procedimental se la conoce como producción, ya que mediante este conocimientos "produce nueva información". A causa de esta característica de transformar, es que se ha dado una importancia progresiva al conocimiento procedimental en la educación, ya que pueden dotar a los individuos de herramientas mentales duraderas y potencialmente generadoras de nuevos conocimientos, las capacidades procedimentales, tanto las generalizables como las específicas, constituyen una parte relevante de nuestra cultura, es necesario tanto adquirir conocimientos como de saber dirigirse al lugar donde éstos se encuentran y ser capaz de utilizarlos con eficacia para obtener otros conocimientos, además de adaptarse mejor a las nuevas demandas del entorno social y económico cada vez más aceleradamente cambiante (Trepát, 1995).

Buena parte de las áreas de conocimiento presuponen una acumulación progresiva de saberes, sin los cuales el aprendizaje resulta imposible; por ejemplo: no se puede, saber multiplicar sin saber sumar, en el caso de la historia esto no ocurre, se pueden conocer los hechos de cualquier periodo histórico sin tener antecedentes (no tener conocimientos de las características de periodos anteriores).

Ambos tipos de conocimientos interactúan tanto en los procesos de aprendizaje como durante la ejecución práctica de una tarea, por ejemplo en una actuación procedimental (al establecer las distintas causas que acercan a un suceso histórico), resulta

imposible de generar sino es a partir de la evocación de conocimientos declarativos, tanto de situaciones conocidas de semejantes a las que se estudian como por la activación de un esquema de funcionamiento de la teoría previa sobre las motivaciones en Historia.

Se pueden sintetizar los elementos del conocimiento histórico en cuatro grupos:

1. el tipo de hechos, datos y conceptos;
2. la dimensión temporal en la que se sitúan;
3. la idea de proceso o cambio a través de la cual se narran los acontecimientos; y
4. las explicaciones que de ellos se proporciona.

La noción de tiempo histórico, intenta percibir y organizar mentalmente diversos niveles de duraciones, relaciones causa- efecto y relaciones de permanencia y cambio, la relevancia de lo mencionado anteriormente está, en que el aprendizaje de la Historia puede ayudar a construir una serie de estrategias cognitivas (procedimientos) tales como la identificación y representación de categorías temporales, de duraciones y ritmos, el tratamiento de diversas fuentes sobre hechos del pasado para obtener información, el establecimiento de relaciones específicas diversas (como continuidades y cambios, simultaneidades- diferencias, etc.) y la identificación de causas y consecuencias en el marco de una explicación, que permiten un amplio y significativo entendimiento histórico (Ibid.).

3.4 Características de los procedimientos.

Según César Coll (Trepát,1995), un procedimiento; es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir orientadas a la consecución de una meta. Teniendo tres características clave (Trepát,1995):

- es una secuencia de acciones que forman un sistema de pasos sucesivos, que hay que conocer declarativamente y saber aplicar.
- exige un orden de prelación
- precisa saber por qué y para qué se hace

Es decir, el aprendizaje y la enseñanza del conocimiento procedimental ha de estar constituido por un sistema de acciones ordenadas en vistas de la obtención de un objetivo.

3.5 Clasificación de los procedimientos.

Los procedimientos se pueden clasificar atendiendo a tres criterios, según Trepát (1995), a partir del grado de transversalidad (validez operativa para diversas disciplinas), según la naturaleza de sus acciones (físicamente internas o externas) y a partir del grado de exactitud o fijación de las acciones mismas. Estos tres criterios, a su vez se pueden subdividir en simples y complejos según el número y el grado de dificultad de las acciones.

Son procedimientos comunes o generales aquellos cuya práctica se desarrolla independientemente del área o disciplina, como: la comprensión lectora y la escritura, que trae como resultado pasar de un texto a un esquema, el aprendizaje de este tipo de procedimientos (también llamados transversales u horizontales) dependen directamente de la naturaleza del conocimiento declarativo al que se aplican.

Por otro lado, los procedimientos específicos son aquellos propios de la disciplina concreta y que se derivan, de su propio método, por ejemplo la representación gráfica de algún de un proceso de cambio histórico.

A partir de las acciones también se pueden dividir los procedimientos en motrices y cognitivos, las acciones pueden ser corporales, físicas u observables directamente, pero también simbólicas o primordialmente internas, es decir procedimientos cognitivos, por ejemplo: la elaboración de una maqueta o la aplicación de vocabulario histórico.

Finalmente los procedimientos algorítmicos o heurísticos, son los sistemas de acciones que se realizan siempre con la misma secuencia y que una vez aprendidos aseguran siempre la obtención de la meta perseguida, por ejemplo, una vez aprendida la técnica de la suma de quebrados se asegura siempre la obtención del producto final. Véase el cuadro 8, que contiene un resumen de la clasificación de los procedimientos.

En el campo de las ciencias humanas, parece ser que no existen procedimientos específicos que se puedan clasificar de algorítmicos, en cambio son frecuentes los heurísticos que orientan un sistema de acciones que hay que respetar, por ejemplo, la indagación de hipótesis, la observación y clasificación de datos, la confrontación de hipótesis y conjeturas, la interpretación de los datos y comunicación de resultados.

Cuadro 8. Clasificación de Procedimientos.

	LOS PROCEDIMIENTOS (se pueden clasificar)
según el grado de transversalidad	COMUNES procedimientos utilizados en diversas disciplinas. Su tratamiento didáctico difiere en función de la naturaleza del contenido conceptual
	ESPECÍFICOS procedimientos derivados del método propio de una disciplina concreta
según la naturaleza de las acciones	MOTRICES El énfasis del procedimiento se sitúa en la naturaleza física o corporal de las acciones que son parcialmente observables
	COGNOSCITIVOS El énfasis del procedimiento se sitúa en la naturaleza interna, simbólica o mental de las acciones.
según el grado de exactitud y seguridad de obtención del objetivo	ALGORITMICOS procedimientos cuyos pasos son muy exactos y una vez aprendidos aseguran siempre la obtención del objetivo o tarea propuesta
	HEURÍSTICOS procedimientos traducidos en secuencias generales de actuación que se deben respetar pero no explicitan cómo actuar con exactitud y no aseguran la obtención de la tarea propuesta.

Fuente original: Trepát, C. Procedimientos en historia.

Es conveniente que dentro de las concepciones didácticas, los profesores de historia, consideren los procedimientos como contenidos a programar, enseñar y evaluar, ya los conocimientos históricos que poseen la mayoría de las personas y que generalmente se enseñan o se fomentan escolarmente, suelen ser de carácter efímero, debido a dos cosas: a un aprendizaje no significativo (generalmente aprendidos de memoria mecánicamente) o un olvido como consecuencia de la naturaleza acumulativa de los hechos y conceptos que se estudian (Trepát, 1995).

Dentro del campo de la historia, es importante considerar a la noción de tiempo histórico en el proceso enseñanza aprendizaje, ya que esta noción, sirve para fomentar y desarrollar conocimientos procedimentales en la disciplina.

4. LA INVESTIGACIÓN

4.1 Problema de investigación.

¿Por qué la noción de tiempo histórico? Decidí explorar la noción de tiempo histórico y sus implicaciones en la educación y en el currículum debido a que esta incluye procesos mentales y habilidades específicas tales como ordenar y agrupar acontecimientos, o dar sentido de continuidad temporal. Esta noción exige al alumno representar dentro de un mismo escenario histórico situaciones que, aunque se lleven a cabo simultáneamente, no corresponden al mismo tiempo histórico. Es una categoría inclusiva que requiere de:

- Pensamiento abstracto (al estar completamente desarrollada la noción). Hacer y comprobar hipótesis con las que se pueda comprender y analizar la Historia.
- Considerar al relativismo histórico en el análisis: las distintas versiones historiográficas de un mismo suceso;
- Implica entender el contexto de personajes y acontecimientos pasados desde el presente,
- Además para comprender la Historia, el estudiante debe de tener en cuenta al tiempo histórico, construido a partir del tiempo físico y el tiempo personal.

Para entender los acontecimientos históricos es necesario emplear habilidades de pensamiento específicas que implican análisis y reflexión tales como: la cronología, la sucesión causal y la continuidad temporal y no sólo memorizar fechas y personajes.

Conocer el pensamiento histórico de los estudiantes y específicamente la noción de tiempo histórico puede llevar a tomar decisiones y acciones que guíen la labor de los docentes. La reflexión, análisis y discusión sobre la noción de tiempo histórico pueden dar elementos para comprender a fondo el proceso de enseñanza- aprendizaje en el campo de la historia, también contribuye a mejorar las formas de planeación en las relaciones profesor-alumno, los mecanismos de evaluación y principalmente puede ayudar a evitar conocimientos carentes de sentido que no se puedan aplicar cotidianamente, evitar altos índices de reprobación y de desagrado por la historia. A fin de cuentas el conocimiento histórico es esencial para entender el presente y dar sentido al futuro.

La finalidad de analizar la noción de tiempo histórico, y sus implicaciones en la enseñanza-aprendizaje de las disciplinas histórico-sociales, además de ser importantes porque justifican y explican la necesidad de impulsar las materias en este campo, favorecen

un desarrollo adecuado en la formación de personas responsables y críticas en su medio (social, político científico, tecnológico e histórico). Personalmente son tópicos de gran interés y agrado y pueden ser un buen principio de investigaciones posteriores.

4.2 Planteamiento del problema.

El problema de estudio de esta investigación fue indagar el desarrollo de la noción de tiempo histórico en estudiantes de primaria (tercero, cuarto y sexto grados), revisar si existe la promoción de un aprendizaje histórico significativo, considerando los planes de estudio y auxiliares didácticos de la Secretaría de Educación Pública, es decir:

¿Cómo se desarrolla la noción de tiempo histórico en los estudiantes de primaria?

¿Es necesario considerar la noción de tiempo histórico en los currícula para asegurar un conocimiento históricosocial más completo y potente?

¿Los programas de la Secretaría de Educación Pública y los auxiliares didácticos de las materias de Historia contribuyen significativamente en la adquisición de conocimientos históricosociales en relación con la noción de tiempo histórico?

4.3 Objetivos.

Los propósitos de esta investigación:

1. Analizar a través de un trabajo empírico el desarrollo de la noción de tiempo histórico y su vinculación con contenidos curriculares de educación primaria.
2. Analizar si los contenidos y auxiliares didácticos de los libros de texto gratuito de historia de tercer, cuarto y sexto grados de la Secretaría de Educación Pública (SEP) promueven el desarrollo de la noción de tiempo histórico.

4.4 Tipo de investigación.

La presente investigación es de carácter descriptivo-evolutivo. De acuerdo con Monroy F. (1998), una investigación descriptiva implica: el registro, análisis e interpretación, así como la composición o los procesos de los fenómenos.

Al ser una investigación no experimental, lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto, para analizarlos posteriormente. Se pretende analizar las percepciones de los sujetos para conocer las conductas observables y así proponer

interpretaciones. Según Best (1982), la investigación descriptiva está relacionada a condiciones o conexiones existentes: prácticas predominantes, puntos de vista o actividades que se mantienen.

El proceso de investigación descriptiva rebasa la recopilación y tabulación de datos, supone un elemento interpretativo del significado de lo que se describe, responde al cómo lo que es o lo que existe se relaciona con algún hecho; este proceso implica la descripción, organización y análisis de datos, así como la derivación de hipótesis significativas basadas en comparaciones, contrastes y relaciones de diferentes especies.

Los elementos que manipula el investigador son sus métodos de observación y descripción. Para Best (1982), el método de la investigación descriptiva es particularmente adecuado en las ciencias de la conducta, ya que no se expone a los sujetos a situaciones peligrosas.

Esta investigación describe el pensamiento histórico-social (específicamente la noción de tiempo histórico) de estudiantes de primaria y su implicación en el ámbito escolar. Este trabajo se fundamentó principalmente en un enfoque de tipo cualitativo y no cuantitativo: el método clínico.

4.4.1 Método Clínico.

Una de las características del uso de instrumentos con este enfoque es que el investigador orienta el interrogatorio de acuerdo a las respuestas del sujeto, considerando ciertas ideas previas que él se formula. Lo que se pregunte o en qué dirección se haga y lo que se valora de las respuestas del interrogatorio dependen de las ideas rectoras que tiene el investigador. El método clínico, su evolución y utilización, se justifica por dos razones fundamentales: la psicología genética y su método, éstos sirven cotidianamente como referencia teórica y práctica, siendo un método de investigación útil para el psicólogo práctico (Domahidy, 1991) Para Castorina (en Monroy, 1998) este método es el indicado para tener acceso a la organización intelectual de los individuos.

Las cualidades para la eficiencia del método son: saber observar, es decir dejar hablar al individuo y saber buscar algo preciso, así como tener en todo instante una hipótesis de trabajo que comprobar. Según Castorina (en Monroy, 1998) el proceso de entrevista tiene tres aspectos: uno de carácter exploratorio, en el cual las preguntas permiten abrir una serie de hipótesis que habría que verificar y develar las nociones cuya existencia y estructuración

se busca: Un segundo aspecto, es hacer preguntas de justificación, las que legitiman el punto de vista de los entrevistados y finalmente preguntas de control, las cuales buscan la coherencia o contradicción de las respuestas a través de la contraargumentación. Lo que interesa de las respuestas es su interpretación, las respuestas en si no garantizan argumentos, pero expresan la estructura de pensamiento.

Desde un punto de vista experimental, las características del método clínico son las siguientes:

1. Utilización del material adaptable puesto a disposición del niño, este debe observarlo, plantearse preguntas, manipularlo y con frecuencia organizarlo para lograr una determinada meta.
2. Interrogatorio flexible, adaptado a cada sujeto, se desarrolla como una conversación dirigida por hipótesis en función del desarrollo de la experiencia. Este método es crítico porque las respuestas y argumentos del niño van siendo cuestionadas sucesivamente.
3. El análisis desde el punto de vista meramente cualitativo de las diferentes respuestas y explicaciones del sujeto. Un análisis de este tipo permite no solo situar al sujeto respecto a su nivel de desarrollo, sino también recoger datos sobre su modo de funcionamiento cognitivo.
4. El papel del experimentador es de gran importancia en este tipo de interrogatorio, ya que debe tener las ideas claras sobre los objetivos y metas y ser lo suficientemente flexible, adaptar sus preguntas a las respuestas del sujeto, ajustar la situación experimental, modificar el material.
5. El carácter esencial del método, está constituido por el estudio prolongado de casos individuales. La investigación se orienta siempre al análisis cualitativo en profundidad de entrevistas a sujetos individuales, frecuentemente poco numerosos, pero cuyos protocolos son minuciosamente analizados; los niños son vistos con frecuencia en varias sesiones.

El método clínico es de tipo causístico e individual. Integra la habilidad de la observación abierta y el rigor experimental, las observaciones y la información recabada no se reducen a un inventario más bien son argumentos factuales sistemáticamente clasificados y producidos para demostrar un cuerpo de hipótesis. El interrogatorio no es un procedimiento de diálogo para obtener datos, cuyo resultado sería una colección de anécdotas; involucra una postura teórica acerca de lo que se busca, toma en cuenta la totalidad de las respuestas y opiniones expresadas por un sujeto ante un problema, porque esto es lo que permite inferir la trama de su pensamiento.

El modelo piagetiano permite enlazar y relacionar diferentes respuestas que representan índices de la presencia de un sistema de operaciones que caracteriza a los diferentes estadios de desarrollo, además de captar las transiciones de un nivel al siguiente.

Es importante señalar que el método clínico permite "ir más allá" de la pura observación, logrando las principales ventajas de la experimentación. Según Guilléron (Op. Cit.), el método clínico no se justifica por el único pretexto de que siendo clínico, elude los errores sistemáticos de las situaciones estandarizadas. Se justifica al ser un modelo que permite generar hipótesis que el experimentador formula de acuerdo con el desarrollo de la entrevista.

Piaget complementa su modelo teórico con una explicación del paso de un estadio al siguiente, de una respuesta menos elaborada a una más elaborada, este paso se expresa en términos de conflictos, de rupturas de equilibrio y de nuevas reequilibraciones cuando un sistema de respuestas entra en contradicción.

El método clínico de acuerdo con Reuchlin, 1971 (en Domahidy, Ibíd.) tiene las siguientes características:

1. es el estudio prolongado de casos individuales. La duración de la investigación puede variar y se ajusta al tiempo necesario para la resolución de un problema o puede abarcar varios años de la vida de un sujeto, sea niño o adulto.

2. El método clínico es predominantemente un análisis cualitativo de las conductas.

El mismo sujeto investigado es tomado como marco de referencia. Por esta razón el uso de técnicas que suministran resultados cuantitativos, tiene una importancia moderada.

3. El método clínico se declara desde el principio receptivo respecto a las teorías y modelos generales en la medida en que su aplicación pueda aportar hipótesis y alimentar su propio esfuerzo de comprensión.

Otras recomendaciones para realizar la entrevista, según Díaz Barriga F. (en Monroy, Op. Cit.) son: cuidar que todos los casos sean indagados con relación a todas las ideas rectoras de la entrevista, diversificar y ahondar en el interrogatorio solo en relación a cuestiones relevantes y vinculadas a las nociones del estudio, tener cuidado en el manejo de términos y vocabulario y considerar cuidadosamente los contenidos, la estructura y las instrucciones, no dejar de lado el contexto y la cultura en que se ubican los individuos.

Metodológicamente es posible utilizar varias técnicas, como son:

1. la entrevista o interrogatorio clínico. Existen varias modalidades de entrevista clínica que se distinguen esencialmente por la mayor o menor directividad realizada por el investigador, este puede guiar la entrevista con una estructura o plan claramente definidos e ir

introduciendo temas cuyo estudio considere necesario en el curso de una conversación aparentemente libre; o en una perspectiva no-directiva (Rogers, en Domahidy, Op Cit) puede limitarse a escuchar al sujeto sin emitir juicios de valor y sin pretender dar a la entrevista una estructuración correcta.

2. Los tests o pruebas. Están compuestos por preguntas que se plantean al sujeto en solitario o en grupo siempre en condiciones de aplicación estandarizadas.

3. La observación. Se usa en el curso de la situación de la entrevista, puede también utilizarse más allá de estos marcos y centrarse en la conducta de un sujeto en un centro, en un aula o en su propia casa, hay distintos tipos de observación que van desde las denominadas puras o libres de toda hipótesis previa, hasta otras sistematizadas o realizadas en condiciones en que las variables están bien definidas y manipuladas.

Ahora bien, la intuición es también una característica que distingue al método clínico. Esta tiene dos acepciones que se refieren a lo dicho por M. Reuchlin y J. Guillaumin (Domahidy, Op Cit) por un lado tiene parentesco con el descubrimiento, con la exploración, con la investigación, por otro puede ser vista como el único método intersubjetivo de conocimiento del otro. A nivel de la investigación básica, la intuición interviene sobre todo en el momento en que se formulan las hipótesis, en que se descubren las ideas nuevas, en la fase previa a la experimentación. Pero en segunda acepción interviene también en el momento de la confrontación entre el investigador y el sujeto entrevistado.

El instrumento que se empleó en esta investigación es una entrevista semiestructurada; parte de ideas directrices sobre la noción y subnociones de tiempo histórico y las habilidades en historia de los estudiantes: cronología, sincronía, continuidad temporal, diacronía, orden y duración, simultaneidad, reversibilidad, clasificación y ordenación de imágenes referidas a épocas históricas de México, argumentación del tiempo de cada imagen, acomodación de imágenes de principio a fin y de final a principio, asumir el concepto de año a partir de referentes socioculturales y naturales, confección de líneas de tiempo, detección de aspectos de cambio a partir de la observación de la evolución de objetos, conocimiento de nombre y magnitud aproximada de diferentes unidades temporales. Las preguntas que integran la entrevista son una guía para acercarse lo más posible al pensamiento histórico de los alumnos.

4.5 Sujetos.

La elección de la población de la Institución responde a un criterio de muestra no probabilística; es dirigida ya que dependió de una decisión personal.

Se realizaron entrevistas a estudiantes de 3°, 4° y 6° de primaria, siendo un total de 30 sujetos divididos en tres grupos de la siguiente forma:

- Primer grupo: tercer grado (8 y 9 años de edad)
- Segundo grupo: cuarto grado (9 y 10 años de edad)
- Tercer grupo: sexto grado (11 y 12 años de edad).

Los grupos se conformaron de la siguiente forma:

Cuadro 9. Conformación de grupos.

GRADO	GÉNERO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	PROMEDIO DE EDAD
3° grado	Femenino	5	8 años 8 meses
3° grado	masculino	5	8 años 6 meses
4° grado	femenino	5	9 años 3 meses
4° grado	masculino	5	9 años 8 meses
6° grado	femenino	5	11 años 4 meses
6° grado	masculino	5	11 años 4 meses

Las entrevistas fueron aplicadas en la Escuela primaria oficial "Profesor Raúl Isidro Burgos" (centro de trabajo 15 DPR 14 53T, zona 70, sector 5, subdirección 3, Naucalpan) localizada en Aquiles Serdán no.4, col. Margarita Maza de Juárez, Atizapán de Zaragoza.

Se puede revisar un cuadro detallado de la muestra de estudiantes que contiene información de cada sujeto: nombre completo, género, fecha de nacimiento, edad exacta y grado que cursó en el anexo 1.

4.6 Nociones a evaluar, instrumento y/o materiales.

El instrumento utilizado en la entrevista semiestructurada es un formato integrado por aspectos que valoran lo siguiente:

A) **Identificación.** Aquí se incluye: nombre del estudiante y edad, fecha de nacimiento.

B) **Cronología.** Dentro de esta categoría se incluyeron reactivos referentes a las habilidades, capacidades y conocimientos que deben de presentar los estudiantes relacionadas con las subnociones: duración, orden y eras cronológicas:

- ◆ horizonte temporal
- ◆ periodos
- ◆ fechas anteriores y posteriores
- ◆ periodos anteriores y posteriores

C) **Sucesión causal.** Se incluyeron reactivos relacionados con habilidades, capacidades y conocimientos que los estudiantes deben de tener, relacionadas con las subnociones tiempo y causalidad y tipos de relación:

- ◆ consecuencias a corto y largo plazo
- ◆ causalidad lineal y simple
- ◆ causalidad múltiple y dinámica

D) **Continuidad temporal.** Dentro de esta sección se incluyeron preguntas relacionadas con las habilidades, capacidades y conocimientos que deben de tener los estudiantes relacionados con las subnociones: teorías causales, integración, sincronía, diacronía:

- ◆ conceptos modelos y teorías
- ◆ "tiempos" distintos simultáneos
- ◆ cambio y progreso

El instrumento fue diseñado con los siguientes elementos: un procedimiento general que se aplicó en todos los y las estudiantes de los tres grados (3°, 4° y 6°), un procedimiento específico diseñado para las capacidades y habilidades esperadas en cada grado, una serie de objetivos y/o pasos para revisar dichos procedimientos y por último la traducción de esto en preguntas y/o instrucciones que se hicieron a los y las estudiantes en el protocolo de entrevista.

Los reactivos referentes a las nociones aumentan en grado de complejidad progresivamente, de acuerdo a la edad de los estudiantes; está diseñado para aplicarse como un continuo, con el objetivo de agotar al máximo las habilidades de cada alumno o alumna (tomando en cuenta las diferencias individuales) referentes a cada noción.

En lo que se refiere a Cronología, en la subnoción de duración el procedimiento general que se revisó fue la aplicación de categorías cronológicas referentes al horizonte temporal y periodos, los procedimientos específicos para tercer grado fueron: 1) situar en sucesión correcta series de imágenes u objetos sencillos según su antigüedad; 2) clasificar y ordenar distintas imágenes referentes a distintos periodos históricos y la ordenación de las imágenes de principio a fin y de final a principio (o reversibilidad en la ordenación), para esta sección se utilizó una serie de imágenes de mercados de distintos periodos históricos: precolombino, colonial, primera mitad del siglo XX (1940 aproximadamente) y segunda mitad del siglo XX (aproximadamente 1990), se les pidió a los sujetos que identificaran cada imagen mediante la pregunta ¿qué ocurre en este dibujo? O ¿de qué trata?, después se pidió que identificaran y argumentaran el tiempo de cada imagen mediante las preguntas ¿de qué tiempo es? O ¿a qué tiempo pertenece? Y ¿por qué? Por último se pidió que ordenaran las imágenes por su antigüedad y que argumentaran el tiempo de cada imagen, mediante las indicaciones: acomoda los dibujos del más viejo al más nuevo ¿cuál va primero? ¿cuál le sigue? ¿por qué? Posteriormente se pidió a los sujetos que las acomodaran de la más nueva a la más vieja, con la finalidad de revisar su reversibilidad.

Para cuarto grado, los procedimientos utilizados fueron los mismos que para tercer grado con la diferencia que, para este grado, los sujetos tendrían que argumentar la temporalidad de las imágenes basados en los periodos históricos. Además de utilizar una serie de tarjetas que contienen sucesos breves de la revolución mexicana, que el estudiantado tuvo que acomodar cronológicamente. Se puede revisar el anexo 4 para conocer dichas tarjetas.

Para los sujetos de sexto grado el procedimiento específico fue colocar, en sucesión correcta, situaciones o elementos relacionados con los periodos históricos en sus aspectos más concretos: evolución de la vivienda, el vestido, el transporte, etc. Las preguntas que se les hicieron fueron ¿cómo vivía la gente del México prehispánico? ¿qué hacía la gente? O ¿a qué se dedicaba? se les pidió que consideraran las características físicas del lugar, o de las personas.

En lo que se refiere a la subnoción de orden los procedimientos generales de esta sección fueron la utilización de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo, la utilización de instrumentos y códigos para medir el tiempo histórico: aplicación de categorías cronológicas: fechas anteriores y posteriores, así como periodos anteriores y posteriores; el procedimiento específico esperado para tercer grado fue el conocimiento de nombre y magnitud aproximada de diferentes unidades temporales y la utilización del concepto "año" a partir de referentes socio- culturales y/o naturales, se les pidió a los sujetos de este grado que identificaran el nombre y la magnitud de unidades temporales: minuto, hora, día mes, año; que argumentaran la utilización del calendario y/o la utilización de códigos de medición; mediante las preguntas ¿cuántos minutos dura una hora? ¿cuántas horas dura un día? ¿cuántos meses tiene una semana? ¿para que sirve el calendario? ¿en qué estación del año estamos? ¿cuáles son las estaciones del año?

Para los sujetos de cuarto grado el procedimiento específico fue: 1) coordinar y jerarquizar correctamente las diferentes unidades; 2) dominar perfectamente la lectura del calendario, 3) Identificar y ubicar el nacimiento de Cristo como punto de referencia a partir del cual contamos años; 4) utilización de términos "antes y después de Cristo" (iniciación); 5) asumir el concepto de siglo como unidad de medida del tiempo histórico; 6) asumir el concepto de generación; se les pidió a los sujetos de este grado que contestaran ¿por qué se utiliza antes y después de Cristo como un referente de tiempo, ¿cuánto dura un Siglo? ¿en qué año empezó el Siglo XVIII? (incluyendo otras preguntas donde se utilizan otros siglos) ¿qué es generación? ¿qué significa generación?

Para los sujetos de sexto grado los procedimientos específicos esperados fueron la utilización de números romanos para designar diferentes siglos y la habilidad de situar correctamente fechas en el siglo el que corresponden, se les pidió a los sujetos de este grado que escribieran con números romanos algunos números, posteriormente se les preguntó ¿a qué Siglo pertenecen las siguientes fechas? 20 de enero de 1513; 13 de marzo de 1814; 2 de mayo de 1600, 15 de enero de 2001.

Dentro de la subnoción de representación icónica del tiempo y del tiempo histórico el procedimiento general fue la construcción de líneas de tiempo, el procedimiento específico para este grado, fue la confección de una línea de tiempo familiar; donde se incluyen por lo menos cinco elementos.

Para los sujetos de cuarto grado, el procedimiento específico fue la confección de

una línea de tiempo de hechos históricos, utilizando y haciendo constar puntos de referencia (antes y después de Cristo).

Para sexto grado el procedimiento esperado fue la construcción de una línea de tiempo de personajes, sucesos, artefactos o inventos relevantes de la Historia de México, considerando los distintos periodos históricos.

Hay que aclarar que en esta sección, después de haber aplicado un piloteo, los procedimientos esperados para cuarto y sexto grados fueron modificados, pidiendo a los sujetos de cuarto grado que construyeran una línea de tiempo de las actividades que han hecho durante el día, incluyendo segmentaciones temporales lo más precisas posible y para sexto grado se pidió la construcción de una línea de tiempo histórica que considera sólo una variable (en este caso personajes); se facilitó a los estudiantes tarjetas con nombres que ellos tuvieron que reconocer y situarlos en un periodo histórico y su orden de aparición en su libro de texto. También hay que mencionar que todos los sujetos hicieron un ensayo previo supervisado, posteriormente ellos construyeron las líneas de tiempo.

La noción de Sucesión causal, se dividió en la subnoción de tiempo y causalidad y tipos de relación; el procedimiento general fue establecer relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple, reconstruir y explicar fenómenos sencillos, prevenir situaciones del futuro inmediato en sucesos o situaciones de la vida cotidiana; los procedimientos específicos para tercer grado fue establecer relaciones históricas causa-efecto a partir de algún descubrimiento, cambio tecnológico, invento o evolución de un determinado artefacto; se les pidió a los sujetos de este grupo que contestaran preguntas referentes al automóvil: ¿la gente del México prehispánico tenía coche? ¿qué hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a trabajar o para ir de un pueblo a otro que estuviera lejos? ¿cuándo se empezaron a usar los coches en México? ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches? ¿qué hacía la gente? ¿cómo cambió su vida? ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

Para los sujetos de cuarto grado los procedimientos específicos fueron: 1) establecer relaciones históricas causa-efecto a partir de algún descubrimiento, cambio tecnológico, invento o evolución de un determinado artefacto; 2) intuir cómo descubrimientos aparentemente sencillos pueden afectar la vida cotidiana de miles de personas; las preguntas que se les hizo a los sujetos de este grado fueron: ¿cuándo se empezaron a utilizar los ferrocarriles en México? ¿cómo cambió la vida de las personas desde que se

empezó a usar el ferrocarril? ¿qué cosas se tuvieron que construir para poder usar los ferrocarriles? ¿cambiaron las condiciones de los lugares al utilizar los ferrocarriles? ¿qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran utilizado los ferrocarriles?

Para los sujetos de sexto grado el procedimiento específico esperado consistió en: detectar las principales causas que pueden incidir en un hecho histórico y fijar algunas de las principales consecuencias que dicho hecho comportó. Tratar de distinguir entre causas inmediatas y lejanas; Las preguntas que se les hicieron a los sujetos de este grado fueron: ¿en qué fecha fue el descubrimiento de América? ¿quién descubrió América? ¿sabes por qué se descubrió América? ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América? ¿qué hubiera pasado si Colón no hubiera descubierto el continente Americano? ¿qué hubiera pasado si nadie hubiera descubierto América?

En la sección que evalúa la continuidad temporal, en lo referente a integración y diacronía, el procedimiento general fue: 1) identificar elementos de cambio a partir de análisis de las transformaciones de la propia persona y del entorno social; 2) Identificar aspectos de continuidad a partir de la observación del entorno social, natural y de connotaciones de las propias personas; 3) Identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural. En esta parte se utilizó una serie de imágenes de distintas épocas con el tema del vestido.

Para el grupo de tercer grado los procedimientos específicos fueron: distinguir la continuidad y los cambios en diferentes épocas históricas, identificar sucesiones, simultaneidades, cambios y continuidades muy sencillas a partir de un relato oral situado en el pasado, constatar diferentes acciones que ocurren en un mismo tiempo; las preguntas que se hicieron a este grupo fueron: ¿qué cosas son iguales en los dibujos? ¿qué cosas han cambiado? ¿qué cosas que se usaban antes conoces? ¿todavía se usan algunas de estas cosas?

Para el grupo de cuarto grado los procedimientos específicos fueron: 1) detectar aspectos de cambio a partir de la observación de la evolución de determinados objetos o artefactos a través del tiempo; 2) analizar objetos, juegos, costumbres, expresiones (palabras o refranes) y acciones que denoten continuidad o pocos cambios a través del tiempo; 3) detectar convivencia en el presente de objetos o artefactos de procedencias espaciales o temporales muy diversas; 4) constatar diferentes sucesos históricos que transcurrieron en un mismo tiempo; las preguntas que se hicieron en este grado fueron:

menciona algunos elementos que hayan cambiado a lo largo de la Historia (cosas que hacen las personas, lugares, vestimenta, costumbres), menciona algunos sucesos que ocurrieron en México prehispánico y España al mismo tiempo.

Para los sujetos de sexto grado los procedimientos específicos fueron: detectar elementos del pasado en el presente de nuestra vida cotidiana (lengua expresiones, costumbres); constatar diferentes elementos históricos que transcurrieron; las preguntas que se hicieron a estos sujetos fueron: ¿qué cosas hacemos actualmente que hacían los mexicanos del México prehispánico? ¿qué costumbres tenemos nosotros que tenían los mexicanos de la Colonia? ¿es igual el idioma de los mexicanos del México prehispánico que el que nosotros usamos? ¿desde cuando se habla en México el idioma español? ¿la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra? ¿qué cambios se presentaron en la forma de vestir? Menciona algunos sucesos que ocurrieron al mismo tiempo en México, Europa y el resto de América durante la Independencia de México.

En los cuadros 10-17 se sintetizan las nociones y subnociones a investigarse; las capacidades, habilidades o procedimientos que deben de tener los estudiantes; los objetivos y/o pasos, así como instrucciones y/o preguntas para indagar la noción de tiempo histórico, también se pueden revisar en el anexo 2, donde hay una muestra del protocolo empleado para las entrevistas, así como en el anexo 4 se muestran las imágenes utilizadas en cada serie y las tarjetas de apoyo utilizadas durante las entrevistas.

Es importante aclarar que las preguntas referidas a la Historia están basadas en los contenidos de los libros gratuitos de la Secretaría de Educación Pública (SEP), es decir se consideran los temas que deben manejar los estudiantes en este nivel.

4.8 Instrumento.

El instrumento está compuesto por seis temas, que explorarán las nociones y subnociones del tiempo histórico. Está dividido por contenidos y no por nociones para que sea más coherente y más sencilla la entrevista, así como que esté mejor integrada. Además de los temas incluye la sección referida a la identificación. Las secciones son las siguientes:

1. Identificación,
2. El mercado,
3. La revolución mexicana,
4. El calendario,

CRONOLOGÍA

NOCION	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/PASOS	INSTRUCCIONES/PREGUNTAS
EDAD: 8-9 (tercer grado)					
CRONOLOGÍA	DURACIÓN	Aplicación de categorías cronológicas referentes a: 1) horizonte temporal 2) periodos	1) situar en sucesión correcta series de imágenes u objetos sencillos según su antigüedad:	a) identificación de cada imagen	¿de qué trata este dibujo? o ¿qué ocurre en este dibujo?
			a) clasificación y ordenación de distintas imágenes referidas a distintos periodos históricos	b) identificación y argumentación del tiempo de cada imagen	¿de qué tiempo es? O ¿a qué tiempo pertenece? ¿por qué?
			b) ordenación de las imágenes de principio a fin y de final a principio: REVERSIBILIDAD	c) ordenación y argumentación de imágenes a partir de su antigüedad	"acomoda los dibujos del más viejo al más nuevo ¿cuál va primero? ¿cuál le sigue? ¿por qué? "acomoda los dibujos del más nuevo al más viejo"
EDAD: 9-10 (cuarto grado)					
CRONOLOGÍA	DURACIÓN	aplicación de categorías cronológicas referentes a: 1) horizonte temporal 2) períodos	1) ordenar en sucesión correcta series de imágenes referentes a diversos periodos de la Historia	a) identificación de imágenes	¿de qué es este dibujo? ¿qué ocurre?
			2) ordenación de las imágenes de principio a fin y de final a principio: REVERSIBILIDAD (la distancia espacio-temporal de las imágenes es más corta en ésta etapa)	b) argumentación del tiempo de cada imagen	¿de qué tiempo es? O ¿a qué tiempo pertenece? ¿por qué?
				a) ordenación y argumentación de imágenes a partir de su antigüedad; mostrar imágenes de: 1) México prehispánico 2) México de la conquista 3) México virreinal 4) Independencia de México 5) Revolución mexicana 6) México contemporáneo	Acomoda las imágenes de la más antigua a la más moderna. ¿cuál va primero? ¿cuál le sigue? ¿por qué?
EDAD: 11-12 (sexto grado)					
CRONOLOGÍA	DURACIÓN	Aplicación de categorías cronológicas referentes a: 1) horizonte temporal 2) periodos	1) colocar en sucesión correcta situaciones o elementos relacionados con la Historia en sus aspectos más concretos: evolución de la vivienda, vestido, transporte etc.	situar en sucesión correcta situaciones o elementos relacionados con los periodos históricos	¿cómo vivía la gente del México prehispánico? (considerar características físicas del lugar, características de las personas) ¿qué hacía la gente? o ¿a qué se dedicaba la gente?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRONOLOGÍA

NOCIÓN	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/ PASOS	INSTRUCCIONES/ PREGUNTAS
EDAD:8-9 (tercer grado)					
CRONOLOGÍA	ORDEN	1) utilización de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo 2) utilización de instrumentos y códigos para medir el tiempo histórico: aplicación de categorías cronológicas: a) fechas anteriores b) fechas posteriores c) periodos anteriores d) periodos posteriores	1) conocimiento de nombre y magnitud aproximada de diferentes unidades temporales 2) utilización del concepto año a partir de referentes socio-culturales y/o naturales	1) identificación del nombre y magnitud de unidades temporales: minuto, hora, día, mes, año. 2) identificación de imágenes (mostrar calendario) 3) argumentación de la utilización del calendario y/o utilización de códigos de medición	¿cuántos minutos dura una hora? ¿cuántas horas dura un día? ¿cuántos meses tiene una semana? ¿cuántas semanas tiene un mes? ¿sabes qué es esto? ¿para qué sirve el calendario? ¿en qué estación del año estamos? ¿cuáles son las estaciones del año? ¿cuándo se repite "x" estación?
		EDAD:9-10 (cuarto grado)			
CRONOLOGÍA	ORDEN	1) Utilización de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo 2) utilización de instrumentos y códigos para medir el tiempo histórico: aplicación de categorías cronológicas: a) fechas anteriores b) fechas posteriores c) periodos anteriores d) periodos posteriores	1) coordinar y jerarquizar correctamente las diferentes unidades 2) dominar perfectamente la lectura del calendario		
			3) saber que el nacimiento de Cristo es el punto de referencia a partir del cual contamos años 4) utilización de términos "antes y después de Cristo (iniciación)	a) utilización de antes y después de Cristo como referente temporal	¿por qué se utiliza antes y después de cristo?
			5) asumir el concepto de siglo como unidad de medida del tiempo histórico	identificación del concepto de siglo como referente temporal	¿cuánto dura un siglo? ¿en qué año empezó el siglo XVIII? (hacer otras preguntas utilizando otros siglos)
			6) asumir el concepto de generación	identificación del concepto de generación	¿qué es generación? O ¿qué significa generación?

CRONOLOGÍA

NOCION	SUBNOCION	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/ PASOS	INSTRUCCIONES/ PREGUNTAS
EDAD: 11-12 (sexto grado)					
CRONOLOGÍA	ORDEN	1) Utilización de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo.	1) utilización de números romanos para designar diferentes siglos	a) utilización de números romanos	escribe con números romanos los siglos: 21, 18 15,3
		2) utilización de instrumentos y códigos para medir el tiempo histórico: aplicación de categorías cronológicas: a) fechas anteriores b) fechas posteriores c) periodos anteriores d) periodos posteriores	2) situar fechas correctamente en el siglo al que corresponden.	b) utilización y aplicación de siglos	¿a qué siglo pertenecen las siguientes fechas? 20 de enero de 1513, 13 de marzo de 1814 2 de mayo de 1600 15 de enero de 2001

CRONOLOGÍA

NOCION	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/ PASOS	INSTRUCCIONES/ PREGUNTAS
EDAD: 8-9 (tercer grado)					
CRONOLOGÍA	REPRESENTACIÓN ICÓNICA DEL TIEMPO Y DEL TIEMPO HISTÓRICO	confección de líneas de tiempo	situar sobre una línea de tiempo acontecimientos que pasaron durante el día (por lo menos cuatro)	a) utilización de líneas de tiempo (ensayo)	a) INSTRUCCIONES: (mostrar hoja con línea de tiempo hecha) "sobre esta raya pon una marca por cada cosa que haz hecho hoy, empieza por aquí (señalando con el dedo) qué fue lo primero que hiciste hoy? Ponlo en la línea de tiempo, ¿qué hiciste después ponlo en la línea
			2) confección de líneas de tiempo de su familia	b) confección de líneas de tiempo: 1. Identificación de algunas fechas de nacimiento de familiares: hermanos, padres, abuelos	¿tienes hermanos? ¿cuántos? ¿son más grandes o más chicos que tu? ¿cómo se llaman? Haz una lista de los nombres, ahora acomódalos del más viejo al más joven, ahora dibuja una línea y acomódalos del joven al más viejo, poniendo una marca en la línea para reconocerlos
EDAD: 9-10 (cuarto grado)					
CRONOLOGÍA	REPRESENTACIÓN ICÓNICA DEL TIEMPO Y DEL TIEMPO HISTÓRICO	confeccionamiento de líneas de tiempo	1) correlacionar en el espacio (líneas de tiempo) personajes de la familia con sucesos de la época	a) identificación de personajes y sucesos relevantes	¿en qué fecha naciste? ¿en qué fecha nacieron tus hermanos (padres, abuelos, tíos, etc.) qué acontecimientos importantes les han ocurrido (bodas, natalicios, etc) haz una línea de tiempo señalando personas y acontecimientos
			confeccionar líneas de tiempo de hechos históricos, utilizando y haciendo constar puntos de referencia (antes de Cristo)	2) confección de líneas de tiempo de períodos históricos de México a) identificación de sucesos relevantes	¿En qué siglo fue la conquista de México? Y ¿la independencia de México? ¿cuándo fue la revolución?
				b) construcción de líneas de tiempo	construye una línea de tiempo de algunos hechos históricos

CRONOLOGÍA

EDAD: 11-12 (sexto grado)

NOCION	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/ PASOS	INSTRUCCIONES/ PREGUNTAS
CRONOLOGÍA	REPRESENTACIÓN ICÓNICA DEL TIEMPO Y DEL TIEMPO HISTÓRICO	Confeccionar líneas de tiempo	confeccionar líneas de tiempo sobre aspectos históricos diversos (personajes, inventos, pueblos, etc.)	a) construcción de una línea de tiempo de personajes, sucesos artefactos o inventos relevantes de la historia de México 1. Méx. Prehispánico 2. conquista de México 3. virreinato 4. Revolución mexicana 5. México moderno b) construcción de una línea usando marcas convencionales diferenciadas	Haz una línea de tiempo considerando personajes algunos sucesos importantes, algunos artefactos o inventos de los siguientes temas: México prehispánico, conquista, revolución, México actual

SUCESIÓN CAUSAL

NOCIÓN	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/PASOS	INSTRUCCIONES/PREGUNTAS
EDAD: 8-9 (tercer grado)					
SUCESION CAUSAL	TIEMPO Y CAUSALIDAD, TIPOS DE RELACIÓN	Establecer relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple Reconstruir y explicar fenómenos sencillos Prevenir situaciones del futuro inmediato en ocasiones o situaciones de la vida cotidiana	1) establecer relaciones históricas causa-efecto a partir de algún descubrimiento, cambio tecnológico, invento o evolución de un determinado artefacto.	a) identificación y argumentación de relaciones causa-efecto	¿la gente del México prehispánico tenía coche? ¿qué hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir al trabajo o para ir a otro pueblo? ¿cuándo se empezaron a usar en México los coches? ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches? ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?
EDAD: 9-10 (cuarto grado)					
SUCESION CAUSAL	TIEMPO Y CAUSALIDAD, TIPOS DE RELACIÓN	Establecer relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple Reconstruir y explicar fenómenos sencillos Prevenir situaciones del futuro inmediato en ocasiones o situaciones de la vida cotidiana	1) establecer relaciones históricas causa-efecto a partir de algún descubrimiento, cambio tecnológico, invento o evolución de un determinado artefacto.	a) identificación y argumentación de relaciones causa-efecto con relación a la utilización del ferrocarril.	¿cuándo se empezaron a usar los ferrocarriles en México? ¿cómo cambió la vida de las personas desde que se empezó a usar el ferrocarril?
			2) intuir cómo descubrimientos aparentemente sencillos (aspirina, máquina de vapor, vacunas) pueden afectar la vida cotidiana de miles de personas	a) argumentación de la utilización del ferrocarril destacando que es un instrumento que ha modificado la vida humana	¿qué cosas se tuvieron que construir para poder usar los ferrocarriles? ¿cambiaron las condiciones de los lugares al utilizar los ferrocarriles? ¿qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran utilizado los ferrocarriles?
EDAD: 11-12 (sexto grado)					
SUCESION CAUSAL	CAUSALIDAD, TIPOS DE RELACIÓN	Establecer relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple Reconstruir y explicar fenómenos sencillos Prevenir situaciones del futuro inmediato en ocasiones o situaciones de la vida cotidiana	1) Detectar las principales causas que pueden incidir en un hecho histórico y fijar algunas de las principales consecuencias que dicho hecho comportó. Tratar de distinguir entre causas inmediatas y lejanas	a) Identificar y argumentar las principales causas y consecuencias de la conquista de México	¿en qué fecha fue el descubrimiento de América? ¿quién descubrió América? ¿sabes por qué se descubrió América? ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América? ¿qué hubiera pasado si Colón no hubiera descubierto el continente americano? ¿qué hubiera pasado si no se hubiera descubierto América?

CONTINUIDAD TEMPORAL

NOCIÓN	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/PASOS	INSTRUCCIONES/PREGUNTAS
EDAD:8-9 (tercer grado)					
CONTINUIDAD TEMPORAL	INTEGRACION Y DIACRONÍA	Identificar elementos de cambio a partir del análisis de las transformaciones de la propia persona y del entorno social y natural	Distinguir lo que continúa y lo que cambia en diferentes épocas históricas	a) diferenciación y argumentación de objetos y su utilización	¿qué cosas son iguales en los dibujos? ¿cómo han cambiado?
		Identificar aspectos de continuidad a partir de la observación del entorno social, natural y de connotaciones de la propia personas.	Identificar sucesiones, simultaneidades, cambios y continuidades muy sencillas a partir de un relato oral situado en el pasado	b) detectar la presencia actual de objetos o artefactos antiguos de diversas procedencias	¿qué cosas que se usaban antes conoces? ¿todavía se usan algunas de estas cosas?
	SINCRONÍA	Identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural	constatar diferentes acciones que ocurren en un mismo tiempo	a) Identificación y argumentación de sucesos que ocurren simultáneamente	
EDAD:9-10 (cuarto grado)					
CONTINUIDAD TEMPORAL	INTEGRACION Y DIACRONÍA	Identificar elementos de cambio a partir del análisis de las transformaciones de la propia persona y del entorno social y natural	Detectar aspectos de cambio a partir de la observación de la evolución de determinados objetos o artefactos a través del tiempo	a) Identificación y argumentación de cambios a lo largo de la historia	Menciona algunos elementos que hayan cambiado a lo largo de la Historia (cosas que hacen las personas, lugares, vestimenta, costumbres)
		Identificar aspectos de continuidad a partir de la observación del entorno social, natural y de connotaciones de la propia personas.	Análizar objetos, juegos, costumbres, expresiones (palabras, refranes) acciones que denoten continuidad o pocos cambios a través del tiempo Detectar convivencia en el presente de objetos o artefactos de procedencias espaciales o temporales muy diversas	a) diferenciación y argumentación de imágenes	Menciona algunos elementos que no hayan cambiado a lo largo de la Historia (cosas que hacen las personas, lugares, vestimenta, costumbres)
	SINCRONÍA	Identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural	Constatar diferentes sucesos históricos que transcurrieron en un mismo tiempo	a) Identificación y argumentación de sucesos que ocurren simultáneamente	menciona algunos sucesos que ocurrieron en México prehispánico y España al mismo tiempo

CONTINUIDAD TEMPORAL

NOCIÓN	SUBNOCIÓN	PROCEDIMIENTO GENERAL	PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO	OBJETIVOS/PASOS	INSTRUCCIONES/PREGUNTAS
EDAD: 11-12 (sexto grado)					
CONTINUIDAD TEMPORAL	INTEGRACION Y DIACRONÍA	Identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural Identificar aspectos de continuidad a partir de la observación del entorno social, natural y de connotaciones de la propia personas.	Detectar elementos del pasado en el presente de nuestra vida cotidiana (lengua, expresiones, costumbres)	a) Identificación y argumentación de cambios a lo largo de la historia	¿Qué cosas hacemos actualmente que nuestros antepasados hacían? ¿Qué costumbres tenemos nosotros que tenían los mexicanos antiguos? ¿Es igual el idioma de los mexicanos antiguos que el que nosotros usamos? ¿Desde cuándo se usa en México el idioma español?
	SINCRONÍA	Identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural	Constatar diferentes elementos históricos que transcurrieron en un mismo tiempo	a) Identificación y argumentación de sucesos que ocurren simultáneamente ej: México: conquista, España: edad moderna (unidad de reinos) África: tráfico de esclavos (sucesos que se llevaron a cabo a un mismo tiempo)	Menciona algunos sucesos que ocurrieron cuando fue la conquista de México y sucesos que ocurrieron en España y África al mismo tiempo

1. Líneas de tiempo y
2. Lo que cambia y lo que no cambia

El instrumento terminado.

A continuación se presenta la conformación de cada sección del instrumento, incluyendo las preguntas y materiales requeridos para las entrevistas. Dentro del anexo 2 se puede revisar una muestra del protocolo empleado en la investigación.

1. IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____ Edad: _____
Fecha de nacimiento: año _____ mes _____ día _____
género: _____ grado: _____

2. IMAGENES HISTORICAS

MATERIAL: Imágenes históricas.

INSTRUCCIONES: Mostrar al estudiante las imágenes una por una y preguntar:

- 2.1 ¿de qué es este dibujo? ¿qué ocurre?
- 2.2 ¿de qué tiempo es? o ¿a qué tiempo pertenece? ¿por qué?
- 2.3 ¿Acomoda las imágenes de la más antigua a la más moderna
¿cuál va primero? ¿cuál le sigue?
- 2.4. ¿cómo vivía la gente del México prehispánico? (considerar características físicas del lugar, de las personas) ¿qué hacía la gente? o ¿a qué se dedicaba la gente?
- 2.5. ¿en qué fecha fue el descubrimiento de América?
¿quiénes descubrieron América? ¿por qué se descubrió América?
¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América?
- 2.6 ¿cuáles fueron las causas por las que se descubrió América?
¿cuáles las consecuencias?

3. EI CALENDARIO.

MATERIAL: Calendario

INSTRUCCIONES: Mostrar y proporcionar al estudiante el calendario y preguntar:

3.1 ¿para qué sirve el calendario?

¿en qué estación del año estamos?

¿cuántas son las estaciones del año?

¿cuándo se repite "x" estación? (x: estación de la respuesta; estación en la que se este).

3.2 Muéstrame en el calendario el día de hoy.

Ahora el 13 de marzo (aplicar con otras fechas)

3.3 ¿por qué se dice "año diez antes de Cristo"?

¿qué quiere decir dos mil años después de Cristo?

¿qué significa 45 a.C.?

¿qué quiere decir 1900 d.C.?

3.4. ¿Cuánto dura un siglo?

¿en qué año empezó el s. XVIII? (hacer otras preguntas con otras fechas)

3.5 ¿qué es una generación? o ¿qué significa generación?

3.6 Escribe con números romanos:

- siglo XXI - 1513 -118

- s. XVIII - 27 - 19

- s. XVI - 11 - 7

- S. III - 5 -1990

¿a qué siglo pertenecen las siguientes fechas?

- 20 de enero de 1513

- 13 de marzo de 1814

-2 de mayo de 1600

4. LÍNEAS DE TIEMPO.

MATERIAL. Hojas de papel blanco tamaño carta, lápiz, colores, hoja con línea.

INSTRUCCIONES: Mostrar la hoja con línea hecha y proporcionar lápiz al estudiante, darle instrucciones.

4.1 Ensayo.

Sobre esta raya pon una marca por cada cosa que haz hecho hoy: empieza por aquí (señalando con el dedo)

¿qué fue lo primero que hiciste hoy?, ponlo en la línea de tiempo

¿qué hiciste después?, ponlo en la línea de tiempo, (continuar preguntando hasta tener por lo menos cuatro sucesos)

4.2 ¿tienes hermanos o hermanas? ¿cuantas?

¿son más grandes o más chicos que tu? ¿cómo se llaman?

¿cómo se llaman tu papá y tu mamá? y ¿tus abuelos?

Haz una línea de los nombres de tu familia, poniendo primero el más chiquito y al final al más viejo.

Ahora dibuja una línea y acomoda del más chico al más viejo a los miembros de tu familia, poniendo una marca por cada uno de ellos.

4.3. ¿en qué fecha naciste?

¿en qué fecha nacieron tus hermanos (as) ?

(preguntar por. padres, abuelos, tíos)

¿qué sucesos (cosas) importantes les han pasado a tu familia?

(Ej. bodas, XV años, nacimientos, graduaciones, adquisición de bienes, etc)

4.4 Haz una línea de tiempo considerando algunos personajes importantes de la Historia, acomódalos primero por periodo histórico u orden de aparición en tu libro.

5. LO QUE CAMBIA Y LO QUE NO CAMBIA.

INSTRUCCIONES: formular las siguientes preguntas a los estudiantes.

5.1. Menciona algunos aspectos (elementos/ cosas) que hayan cambiado a lo largo de la Historia (cosas que hacen las personas, lugares, vestimenta, costumbres)

5.2. Menciona algunos aspectos que no hayan cambiado a lo largo de la Historia

¿conoces objetos que se usaban antes?

¿algunos de estos objetos se usan actualmente?

5.3 ¿qué cosas hacemos actualmente que nuestros antepasados hacían?

¿qué costumbres tenemos nosotros, que tenían los mexicanos antiguos?

¿es igual el idioma de los mexicanos antiguos que el que usamos actualmente?

¿desde cuando se usa en México este idioma (español)?

5.4. Menciona algunos sucesos que ocurrieron en México prehispánico y España al mismo tiempo (Ej. construcción de grandes centros ceremoniales vs. fin del imperio romano)

5.5 Menciona algunos sucesos que ocurrieron en la conquista de México y sucesos que ocurrieron en España y África al mismo tiempo. (Ej. en México;

la conquista; en España. la unidad de reinos; en África; el tráfico de esclavos)

Se llevó a cabo un registro audio gráfico de cada entrevista que se complementó con anotaciones. Cada entrevista duró aproximadamente 45 minutos. Para construir las líneas de tiempo se facilitó a los sujetos papel y lápiz. Las instrucciones en general para los sujetos fueron: voy a hacerte unas preguntas, contesta lo mejor que puedas. Se realizó previamente una prueba piloto. Se pueden revisar las series de imágenes y tarjetas utilizadas en el anexo 3.

4.9 Materiales.

- Protocolo de entrevista
- Hojas de papel, lápices del 2 ó 2.5 con goma, para construir líneas de tiempo.
- Serie 1. 4 Imágenes de mercados de distintos periodos históricos, presentados en hojas tamaño carta (21x18 CMS).
- Serie 2. 5 Imágenes de vestimentas de distintos periodos históricos, presentados en hojas tamaño carta (21 x 18 CMS).
- Serie de tarjetas "A". Fechas antes y después de Cristo
- Serie de tarjetas "B". Fechas antes y después de Cristo
- Serie de tarjetas "C". Personajes históricos
- Serie de tarjetas "D". Sucesos de la Revolución Mexicana
- Calendario
- Grabadora de audio y cassetts. Para registrar cada entrevista
- Libreta y pluma. Para complementar el registro de las entrevistas

Dentro del ANEXO 3 se pueden revisar las series de tarjetas y las series de imágenes.

5. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

5.1 Imágenes históricas.

Dentro de esta primera sección "imágenes históricas" se revisan la noción de cronología, la subnoción de duración, los procedimientos referentes a la aplicación de categorías cronológicas para situar horizonte temporal y periodos; incluye identificación de imágenes, argumentación del tiempo de cada una, así como la ordenación argumentada de las imágenes a partir de su antigüedad.

El primer ítem consiste en identificar imágenes de mercados de distintas épocas: precolombina, colonial, primera mitad del siglo XX (1940 aproximadamente) y segunda mitad del siglo XX (aproximadamente 1990) Para revisar la aplicación de las categorías cronológicas referentes a los periodos y horizonte temporal dentro de la subnoción de duración. Se les pidió a los sujetos que hicieran una descripción de las imágenes, partiendo de las preguntas ¿de qué trata éste dibujo? O ¿qué ocurre en éste dibujo? Encontrando que existen dos categorías de pensamiento para responder ésta pregunta: La primera nominal; basada en la descripción física de las imágenes, es decir, colores, objetos existentes, personas, posibles intencionalidades de éstas, etc, algunas respuestas que ejemplifican esta categoría son las siguientes:

Sujeto 5 (3° grado, 9;3 años, Fem.)

E: mira este dibujo, ¿de qué trata? ¿de qué es?

S: De unos señores que están trabajando

E: y ¿en qué trabajan esas personas?

S: Hacen cosas pero están platicando.

Sujeto 7 (3° grado, 8;9 años, masc.)

E: Mira este dibujo, ¿de qué trata?

S: de las verduras

E: ¿qué están haciendo las personas?

S: trayendo cosas

Sujeto 6 (3° grado 8;8 años, masc.)

E: Mira este dibujo, ¿de qué trata?

S: están trabajando mucho

E: en ¿qué están trabajando?

S: en unos puestos

E: ¿qué hacen?

S: cargan cosas

La segunda categoría es una conceptualización, mercado-comercio, los sujetos basan su descripción en la existencia de un mercado donde ocurre algo, o las personas están haciendo algo:

Ejemplos:

Sujeto 22. (6°, 11;11 años, Fem.)

E: mira este dibujo ¿de qué trata?

S: es un mercado donde venden verduras, venden pescado y dulce

E: ¿toda la gente está vendiendo?

S: no toda

E: ¿qué hacen las otras personas?

S: unos están comprando y los otros están enseñando lo que hay.

Sujeto 27. (6°, 11;9 años, masc.)

E: mira el dibujo: ¿qué ocurre... De qué trata?

S: de un mercado

E: ¿qué hace la gente?

S: comprando

Sujeto 30. (6° grado, 12;11 años, masc.)

E: ¿qué ocurre en este dibujo?

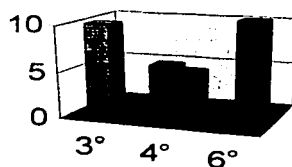
S: están vendiendo cosas, unos niños están viendo qué comprar, una señora está cargando una caja

E: ¿qué parece este lugar?

S: una verdulería

Los resultados muestran que el 53% de la población hizo una descripción nominal, los sujetos que están dentro de esta categoría son los más pequeños: diez sujetos de 3° grado y seis de 4°, las edades fluctúan entre 8;7 años y 9 años; el 47% de la población explicó a partir de la conceptualización mercado-comercio, cuatro sujetos de 4° grado y diez de 6° grado, las edades fluctúan entre 10;1 años y 10;11 años, con excepción de dos sujetos que tienen 9;10 años y 9;7 años respectivamente (ver figura 1).

fig.1 Descripción de imágenes históricas.



	3°	4°	6°
□ descripción nominal	10	6	0
■ conceptualización mercado-comercio	0	4	10

Aunque se pueden observar diferencias entre tercer y cuarto grado (la mayoría de los sujetos de 4° hacen una conceptualización mercado-comercio, a diferencia de los de 3° grado) existe una diferencia significativa en el 6°, donde es más notoria la evolución del pensamiento. Se puede observar que la totalidad del grupo hizo una abstracción de las imágenes manejando conceptos que en los niños más pequeños no se observa.

El ítem 2.2 de esta sección revisa la forma de clasificar las imágenes de los distintos periodos históricos y la argumentación que hacen los sujetos al situarlas mediante las preguntas ¿de qué tiempo es? O ¿a qué tiempo pertenecen? y ¿por qué? Encontrando una conceptualización ordinal con cuatro categorías:

- La primera en la que sólo se usan adjetivos como "viejo", "muy viejo", "muy antiguo" , algunos ejemplos son:

Sujeto 2 (3° grado, 9;1 años, Fem.)

E: ¿ de qué tiempo es esta imagen?

S: Es de hace mucho

E: ¿ y esta otra imagen de cuándo es?

S: es de ahora

E: ¿cómo sabes que es de ahora?

S: no sé

Sujeto 8 (3° grado, 9;1 años; masc.)

E: este dibujo ¿de qué tiempo es?

S: de hace mucho tiempo

E: ¿cómo sabes que es de hace mucho tiempo?

S: porque aquí se ven las cosas que venden.

- En la segunda categoría, los sujetos dentro de la explicación asignan fechas sin aproximarse a las reales, por ejemplo:

Sujeto14 (4° grado, 9; años fem.)

Imagen mostrada: mercado prehispánico.

E: ¿de qué tiempo crees que es este dibujo?

S: de hace poco tiempo

E: ¿de cuándo?

S: como del año 1991 ó 98

Sujeto23 (6°, 11;11 años, fem.)

Imagen mostrada: mercado prehispánico.

E: este dibujo ¿de cuándo es? ¿es de hace mucho o hace poco?

S: de hace mucho tiempo

E: ¿cómo sabes?

S: por las formas, que trabajan, que se visten y lo que hacen

E: ¿qué hacen?

S: están cosechando y otros hacen cabezas y otros están cazando

E: ¿de qué año será?

S: del 60, 1960

- En la tercera, los sujetos asignan fechas recientes aproximándose a las reales y fechas anteriores sin aproximarse.

Por ejemplo:

Sujeto30 (6° grado, 12;11 años, masc.)

Imagen mostrada: mercado colonial.

E: esta imagen ¿de qué tiempo crees que es?, ¿es de hace mucho o poco tiempo?

S: es de hace mucho

E: ¿de cuándo?

S:1918

E: ¿ y cómo sabes?

S: por los gorros, los peinados, por como vestían antes

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿de cuándo es este dibujo?

S: de 1980

E: ¿cómo sabes?

S: por la gente

E: esta imagen ¿de qué tiempo crees que es, de hace mucho o poco tiempo?

S: de hace poco

E: ¿ de qué año?

S: de 1998

E: ¿cómo sabes?

S: por los baberos y los peinados

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿es de hace mucho o poco tiempo?

S : poco tiempo

E: ¿ de cuándo?

S: 1999

E: ¿cómo sabes?

S: por la gente

• Por ultimo los sujetos se aproximan en sus asignaciones de todas las fechas o periodos históricos.

Sujeto 26 (6° grado, 11;7 años, masc.)

La imagen presentada es un mercado de la Colonia.

E: de qué tiempo es?

S: la Colonia

E: ¿ cómo sabes?

S: Por que en el libro se ve como se visten

Imagen presentada: mercado prehispánico:

S: de los aztecas

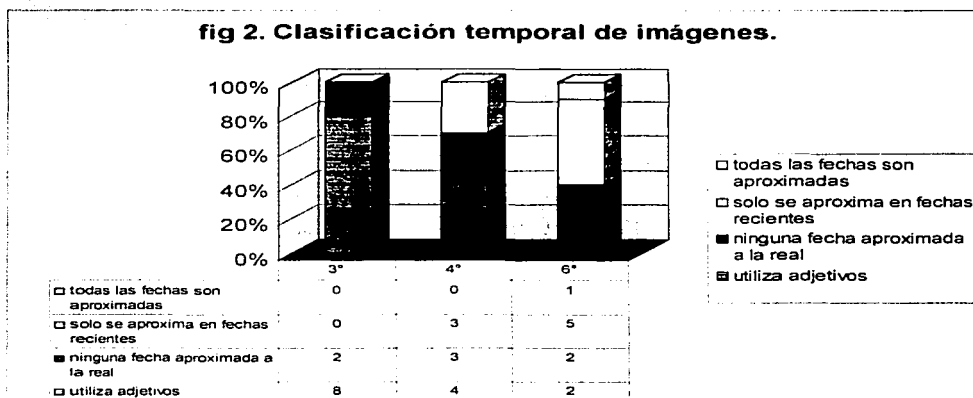
E: ¿cómo sabes?

S: por como se visten

Los resultados muestran que el 46.6% de la población, se encuentra en la primera categoría (8 sujetos de 3°, 4 de 4° y 2 de 6°); el 26.3% esta dentro de la segunda categoría (siendo también sujetos de 3°,4° y 6°grado); el 26.6% está dentro de la tercera categoría con sujetos de 4° y 6° grado y por último sólo el 3.3% de la población está dentro de la última categoría siendo un sujeto de 6° grado.

Hay que señalar que los sujetos de tercer año están sólo dentro de las dos primeras categorías: utilización de adjetivos y asignación de fechas sin aproximación a las reales (las edades fluctúan de entre 8;8 años y 9;años), los sujetos de cuarto, en su mayoría, asignan fechas sin aproximarse a las reales, las edades están entre 9 y 11;11 años. Por último los sujetos de sexto grado, en su mayoría se aproximan en las fechas recientes y no se aproximan en las fechas anteriores las edades están entre 9 y 12;11 años. (ver figura 2)

fig 2. Clasificación temporal de imágenes.



La segunda parte de este ítem corresponde a la forma de argumentación de los sujetos al clasificar las imágenes dentro de los periodos, encontrando que hay dos categorías de argumentación una nominal y otra ordinal.

En la categoría nominal, los sujetos argumentan a partir de los contenidos de las imágenes, como son edades de los sujetos u objetos, o la existencia o carencia de objetos dentro de la misma, por ejemplo:

Sujeto 3 (3° grado, 9;1 años, fem.)

E: ¿ de cuándo crees qué sea este dibujo?

S: de antes

E: ¿es más nuevo que este otro?

S: sí, este es más viejito, que este

E: ¿porqué sabes que este es más viejito que este?

S: porque son personas grandes; no traían pantuflas, donde están paradas es de tierra.

Sujeto 12 (4° grado, 9;8 años, fem.)

E: ¿de qué periodo histórico es?

S: de Teotihuacan

E: es igual o más viejo que el primero

S: es más viejito

E: ¿cómo sabes que es más viejito?

S: porque este está un poco más joven y este señor esta viejito.

En la categoría ordinal, hay dos subcategorías: la primera en donde los sujetos argumentan a partir de las características de un periodo, sin especificar fechas en sus descripciones, sólo utilizan elementos de las imágenes y referencias temporales concretas como épocas, viejo, muy viejito, por ejemplo:

Sujeto 11 (4° grado, 9;6 años, fem.)

E: ¿cómo sabes que esa (imagen) es más viejita?

S: por que las personas de sea época se vestían así

E: ¿cómo?

S: usaban esta ropa (señala en la imagen)

Sujeto 29 (6° grado, 12 años , masc.)

E: ¿cómo sabes que esa (imagen) es más viejita?

S: por que antes no se usaban zapatos y tienen como un rebozo

E: ¿cómo sabes que sigue ésta?

S: por que aquí se usaban taparrabos y vestían con cosas de plumas.

En la segunda subcategoría los sujetos argumentan sus descripciones a partir de las características de un periodo histórico, por ejemplo:

Sujeto 22 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿ de cuándo es este dibujo?

S: de la conquista

E: ¿cómo de qué fecha?

S: no se

E: ¿cómo sabes que es de la conquista?

S: por las personas, se visten con sombreros, con pelo blanco.

Sujeto 26 (6° grado, 11;7, masc.)

E: ¿ de qué tiempo es este dibujo?

S: de la revolución

E: ¿cómo sabes que es de la revolución?

S: por que así es como se vestían en esa época

En los resultados se obtuvo que el 6.6% de la población no argumentó, el 46.6% de la población esta dentro de la categoría nominal, (siendo 7 sujetos de tercer grado, 5 de cuarto grado y 2 de sexto), el 33.3% de la población, argumentó ordinalmente a partir de un periodo de tiempo no específico, 3 de tercero, (3 de cuarto y 4 de sexto); el 13.3% argumenta considerando periodos históricos (sólo 4 sujetos de sexto grado). Las edades fluctúan para la categoría nominal de entre los 8;7 años hasta los 10 años, para la segunda categoría, las edades están entre los 9;6 años hasta los 11;6 años y en la última categoría; la edad de los sujetos está entre los 11;11 años y los 12;11 años.

Se puede observar que la evolución del pensamiento va desde una categoría nominal, que incluye una descripción de rasgos concretos de las imágenes, como es la edad o la presencia de ciertos objetos o sujetos, siendo esta categoría en la que se ubican más sujetos, continúa el pensamiento ordinal, con una subcategoría en la que no se especifican periodos o fechas y por último, la subcategoría donde se hace un referencia a las características de los periodos históricos. Hay que observar que cuatro sujetos de sexto grado están en la primera subcategoría ordinal, cuatro en la segunda subcategoría y dos no contestaron. Se esperaba que la totalidad de los sujetos estuvieran en la última subcategoría, en lo que respecta a los otros grupos, las respuestas de los niños de tercer grado se acercan más a las expectativas que los niños de cuarto grado, es decir hay una coincidencia mayor en los sujetos pequeños a diferencia de los sujetos mayores. A la par

con estos resultados se ubican la mayoría de sujetos jóvenes, los que clasificaron temporalmente las imágenes a partir de adjetivos; los sujetos mayores clasificaron las imágenes sólo aproximándose en las fechas recientes y no en las anteriores, gran parte de los sujetos de sexto grado no fueron capaces de acercarse a las fechas anteriores y recientes. A partir de esto se puede decir que los niños de sexto grado no pueden argumentar o describir los periodos históricos ya que no reconocen las características temporales y hacen referencia somera de algunas características socioculturales.

En el ítem 2.3, se les pidió a los sujetos que acomodaran las imágenes cronológicamente (de la más antigua a la más reciente) argumentando su ordenación, encontrando que existen dos categorías una nominal y otra ordinal.

En la categoría nominal, los sujetos basan sus explicaciones solo en los elementos de las imágenes, como la edad de los sujetos y/ u objetos o del color de la misma; por ejemplo:

Sujeto 17 (4°, 9;7 años, masc.)

E: ¿cómo sabes que sigue esta imagen?

S: tienen ropa casi pobre, no tienen zapatos

E: ¿cómo sabes que primero es este dibujo y luego este?

S: por que la foto es de color gris y negra, y ésta es de colores

Sujeto 8 (3°, 9;1 años, masc.)

E: ¿cómo sabes que esta es la viejita?

S: porque están las estatuas que son de Egipto

Para la categoría ordinal, hay dos subcategorías; en la primera, los sujetos argumentan a partir de periodos determinados, sin poder detallar sus explicaciones por ejemplo:

Sujeto 27 (6° grado, 11;9 años, masc.)

E: ¿cómo sabes que sigue este?

S: por los sombreros, por que andan descalzos, después se modernizó la vida, como acá

E: ¿ en qué se ve más moderna?

En la forma en que se visten, en el mercado, la última tiene el mercado más modernizado:

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿cómo sabes que este es el más viejito?

S: cuando no tienen ropa es muy antiguo

E: ¿cómo sabes que sigue este?

S: en este tiempo ya hay más comercio que en el otro

E: cómo sabes que sigue este?

S: tiene...

En la segunda subcategoría los sujetos se refieren, en su argumentación, a periodos históricos, por ejemplo:

sujeto 26 (6° grado, 11;7 años, masc.)

E: ¿cómo sabes que ésta es la más viejita?

S: por que es de la época de los aztecas

E: ¿cómo sabes que sigue esta?

S: por que es de la Colonia

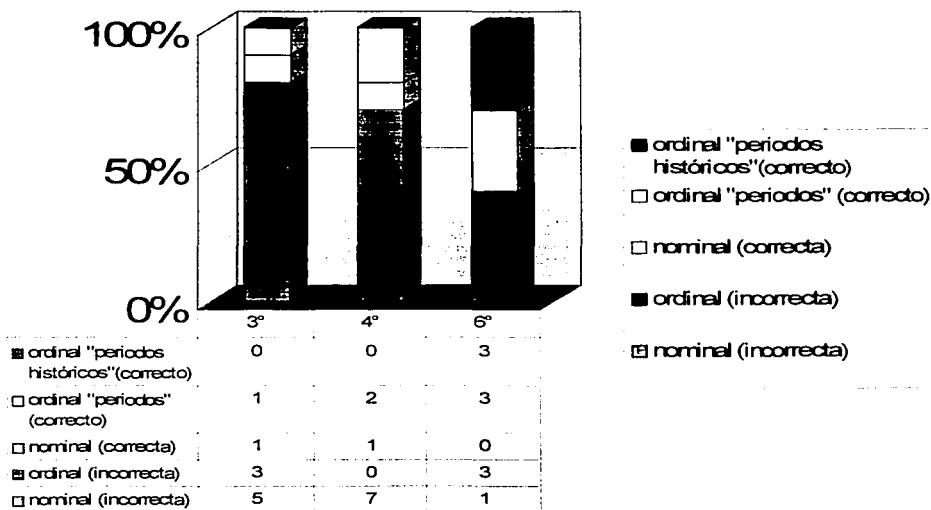
Los resultados muestran, por un lado, que el 63% de la población ordenó incorrectamente las imágenes, mientras que el 37% hicieron una ordenación correcta (ver Fig. 3), por otro lado, dentro de la ordenación incorrecta, el 43% de la población acomodó las imágenes con un criterio nominal, el 30% con un criterio ordinal, y por último el 30% acomodó las imágenes considerando los periodos históricos en su argumentación.

Los estudiantes de tercer grado en general (9 de 10) acomodaron las imágenes incorrectamente, 5 sujetos nominalmente y 4 ordinalmente (haciendo referencia a periodos no determinados). Los estudiantes de cuarto grado también, en su mayoría, acomodaron incorrectamente las imágenes dentro de la categoría nominal (7 de 10), las edades de estos sujetos van de entre los 8;8 años y los 10;1 años, los tres estudiantes restantes de cuarto grado acomodaron correctamente las imágenes haciendo referencia a los periodos determinados (primera subcategoría ordinal). La mayoría de los estudiantes de sexto grado (6 de 10) acomodaron correctamente las imágenes dentro de una categoría ordinal, el 50% dentro de la primera subcategoría y el otro 50% en la segunda subcategoría, las edades de estos sujetos están entre los 11;2 años y 12;11 años.

Al pedirle a los sujetos que volvieran a acomodar las imágenes, pero esta vez de la más reciente a la más nueva, se encontró que el 83% de la población acomodó de forma

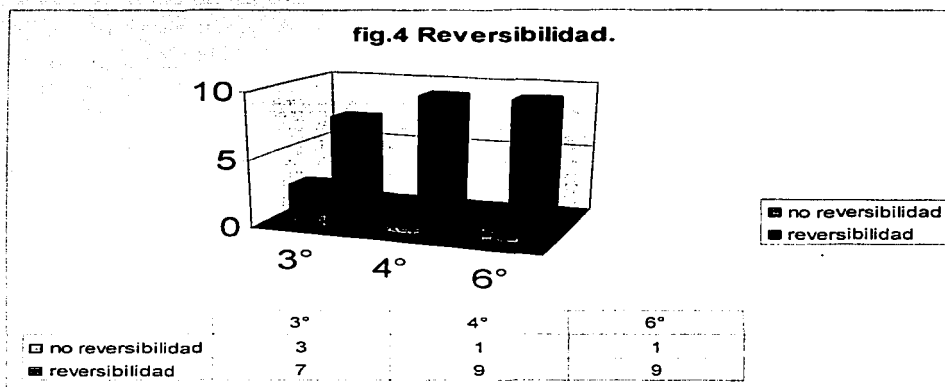
inversa las imágenes (reversibilidad) y el 17% de la población no las acomodó inversamente (no reversibilidad) de estos resultados, los sujetos que presentaron reversibilidad están entre las edades de 9;3 años y 11;11 años, mientras que los sujetos que no presentaron reversibilidad están entre los 9;1 años y 9;8 años (ver figura 4).

fig.3 Ordenación cronológica de imágenes históricas.



Se puede observar que al igual que el ítem anterior la mayoría de sujetos pequeños explicaron la ordenación de las imágenes siguiendo un criterio nominal donde hicieron referencia a los elementos concretos de las imágenes y no a periodos, y sólo los sujetos mayores (de sexto grado) hacen referencia a los periodos históricos, hay que observar también que la mayoría de los sujetos de tercero y cuarto grado hicieron una acomodación cronológica incorrecta, guiándose sólo en lo concreto de las imágenes, a diferencia de los sujetos de sexto grado donde se aprecia más claramente un cambio en el pensamiento ya que en este grupo la mayoría de sujetos ordenaron correctamente las imágenes aunque no

todos se refirieron a periodos históricos. En lo que respecta a reversibilidad se puede ver que en el grupo de tercer grado existen más casos en que no se presentó la reversibilidad aunque la mayoría de sujetos si la presentaron en los grupos de cuarto y sexto grado, sólo en un sujeto por cada grupo no se observó la reversibilidad.

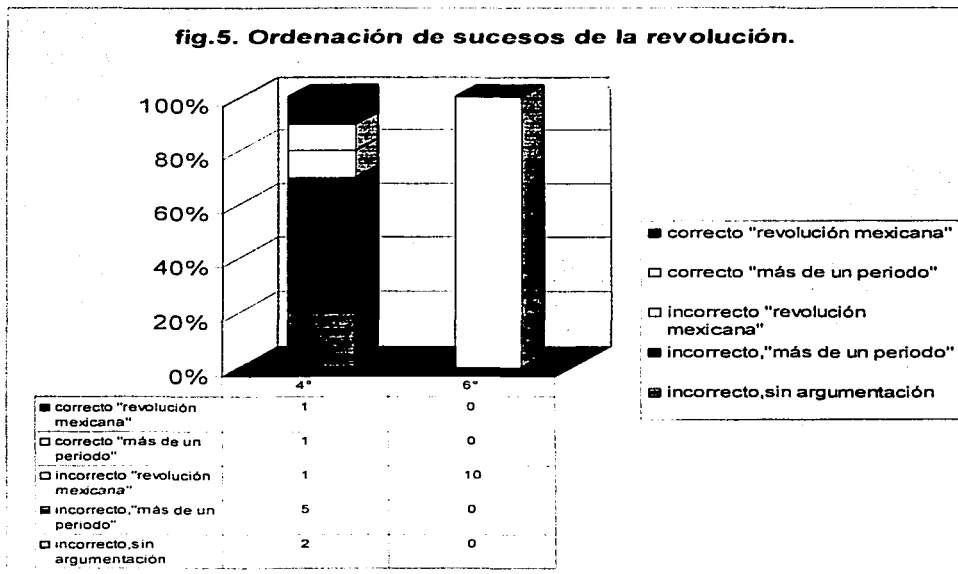


En el siguiente ítem se les pidió a los sujetos que acomodaran cronológicamente una serie de tarjetas con información de acontecimientos de la Revolución, tomado de los libros de texto de cuarto y sexto grado; hay que aclarar que esta sección, excluye a los alumnos de tercero ya que sus libros no incluyen estos contenidos; por otro lado no es un dominio que se espere en este grado.

Se observaron dos categorías ordinales para acomodar estas imágenes incorrectamente; la primera que se basó en uno o más periodos históricos sin situarlos adecuadamente, y la otra categoría donde los sujetos hicieron referencia a la revolución mexicana. Los resultados muestran que el 50% de los sujetos de cuarto grado acomodaron incorrectamente las tarjetas haciendo referencia a más de un periodo en su argumento, 10% de la población del mismo grado y 100% de la población de sexto grado, acomodaron incorrectamente los sucesos, utilizando como referencia a la revolución mexicana en su argumento. También se observaron dos categorías ordinales en la acomodación correcta de los sucesos, en la primera el argumento se basó en más de un periodo histórico, sólo el

10% de los sujetos de cuarto grado estuvieron en esta categoría; en la segunda categoría los sujetos acomodaron correctamente los sucesos haciendo referencia a la Revolución mexicana, solo un 10% de los sujetos de cuarto grado estuvieron dentro de ésta (ver fig. 5).

fig.5. Ordenación de sucesos de la revolución.



Posteriormente al revisar la reversibilidad de los acontecimientos históricos se encontró que el 45% de la población no acomodaron inversamente los acontecimientos (no reversibilidad) y el 55% de los sujetos las acomodaron correctamente (reversibilidad). Se puede observar como aumenta la no reversibilidad (casi al 50%) a diferencia del ítem anterior (menos del 25%). Obsérvese que todos los sujetos de sexto grado reconocieron los sucesos como parte de la revolución mexicana pero también fueron incapaces de acomodarlos cronológicamente; a diferencia de los sujetos de cuarto grado en donde 50% de los sujetos acomodaron incorrectamente los sucesos basándose en más de un periodo histórico, sólo dos sujetos fueron capaces de acomodarlos correctamente, uno hizo

referencia a más de un periodo histórico y otro a la Revolución Mexicana.

Dentro de este ítem se hizo un revisión de un conocimiento procedimental y declarativo, se rastreó qué tanto saben los sujetos de un periodo histórico específico (la Revolución Mexicana) además de pedirles que acomodaran algunos sucesos cronológicamente.

Se esperaba que ambos grupos acomodaran correctamente los sucesos haciendo referencia a la revolución mexicana, ya que se abarcó un contenido que se revisa en cuarto, quinto y sexto grado. Dicha expectativa no se cumplió. Esto aunado a la no reversibilidad observada, también se esperaba que la mayoría de los sujetos presentaran reversibilidad.

En el último ítem de esta sección se les pidió a los sujetos (excepto tercer grado) que situaran elementos relacionados con la Revolución Mexicana, en sus aspectos más concretos, como la evolución de la vivienda, vestido, transporte, etc.; se les pidió que explicaran a partir de las preguntas ¿cómo vivía la gente del México de la revolución, a qué se dedicaba la gente, cómo se vestía, en dónde vivía, en dónde conseguía sus alimentos, cómo eran los barrios o colonias donde vivía? Encontrando cuatro categorías:

- La primera ordinal, donde el argumento señala sólo guerras y/o clases sociales bajas por ejemplo:

Sujeto14 (4° grado, 9;10 años, fem.)

E: ¿cómo vivía la gente del México de la Revolución? ¿a qué se dedicaba, cómo se vestían, en dónde vivían, en dónde conseguían sus alimentos?

S: se vestían de revolucionarios, con sus correctas (carrilleras) y sus pantaloncillos como son pero a la mitad, playera y pantalón blanco

E: y ¿las señoras?

S: igual pero con vestido

E: y ¿los niños y las niñas?

S: igual como los grandes

E: ¿cómo eran sus casas?

S: de madera o de cartón

- La segunda, donde hay una mezcla de periodos en la descripción, por ejemplo:

Sujeto 16 (4°, 9;5 años, masc.)

E: ¿cómo vivía la gente del México de la revolución? ¿ a qué se dedicaba, cómo se vestían, en dónde vivían, en dónde conseguían sus alimentos?

S: pues cortaban árboles, para hacer sus casas de madera, después en la Independencia, llegaron a romper sus casas

• La tercera, donde hay una descripción del periodo histórico (revolución mexicana), como poco civilizado refiriéndose a características físicas de los lugares y personas.

Sujeto 28 (6°, 11:11 años, masc.)

E: ¿cómo vivía la gente del México de la Revolución? ¿a qué se dedicaba, cómo se vestían, en dónde vivían, en dónde conseguían sus alimentos?

S: se dedicaban a la tierra

E: ¿dónde conseguían sus alimentos?

S: se comían lo de sus cultivos

E: ¿compraban algunas cosas?

S: no había dinero

E: ¿cómo se vestían?

S: como indios

E: los lugares donde vivían ¿cómo eran?

S: lo de arriba era de lámina y lo demás como de... Tabique

• Por último una categoría donde la descripción del periodo considera características del lugar, personas, así como actividades.

Sujeto 29 (6°, 12 años , masc.)

E: ¿cómo vivía la gente del México de la Revolución? ¿ a qué se dedicaba, cómo se vestían, en dónde vivían, en dónde conseguían sus alimentos?

S: sus casas eran de paja, trabajaban en la cosecha, vestían de pantalón blanco, camisa blanca y sombrero

E: ¿y las mujeres como se vestían?

S: con un vestido largo, con huaraches y rebozo

E: en ¿qué trabajaban?

S: en la cosecha

E: ¿qué hacían los niños y las niñas, iban a la escuela?

S: no

E: ¿por qué?

S: porque no había escuelas

E: las colonias donde vivían ¿cómo eran?

S: de tierra

E: ¿cómo conseguían sus alimentos?

S: no sé

E: ¿en dónde crees que los conseguían?

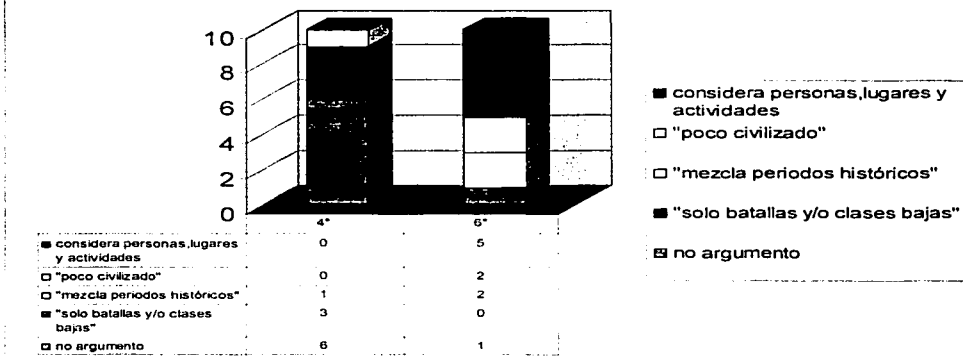
S: en pueblos lejanos

E: ¿compraban la comida?

S: si la compraban

Los resultados muestran que el 35% de la población no contestó esta pregunta. De estos sujetos, el 85% fueron estudiantes de *cuarto grado* (6 de 7) y el 15% de *sexto grado* (1 de 7), las edades de estos sujetos están entre los 9;6 años y 10;1 años, hay que aclarar que este dominio no estaba considerando a los sujetos de cuarto grado, el 15% hizo una descripción refiriéndose a batallas y/o clases sociales bajas y otro 15% mezcló periodos históricos en su argumentación, las edades de estos sujetos, fluctúan entre los 9;8 años y los 11;6 años, el 10% hizo una descripción refiriéndose al periodo como poco civilizado, los sujetos están entre los 11;11 años y 12;11 años, ver figura 6.

fig.6 Descripción del periodo histórico de la revolución.



Obsérvese que dentro del grupo de cuarto grado el 60% de los sujetos no contestó. Del resto, la mayoría describió el periodo sólo hablando de batallas y clases bajas, a diferencia de los sujetos de sexto grado donde el 50% de los sujetos incluyen dentro de su

argumento elementos de la vida cotidiana, haciendo una caracterización más compleja del periodo.

De todo lo anterior se puede decir que:

- ↳ Los sujetos mas pequeños son los que cubren o se acercan más a las expectativas planteadas en un principio; los estudiantes de tercer grado cumplen los dominios esperados a diferencia de los sujetos de sexto grado.
- ↳ Se puede observar que no hay diferencias de pensamiento marcadas o muy marcadas entre los grupos de tercero y cuarto, revisando un cambio significativo de pensamiento en los sujetos de sexto grado, ya que hacen categorizaciones menos concretas en donde incluyen elementos más complejos, socioculturales o de la vida cotidiana a diferencia de los otros grupos que se refieren a elementos o características que observan concretamente en una imagen, pero que al no estar presente esta última no son capaces de nombrar.
- ↳ La capacidad para reconocer, nombrar, describir y delimitar los periodos históricos es deficiente
- ↳ No hay un conocimiento adecuado del periodo de la Revolución Mexicana, el 80% de los sujetos no reconocieron el orden de algunos sucesos representativos de este periodo
- ↳ Se puede observar que dentro de la subnoción duración, la capacidad de los sujetos para aplicar categorías temporales como situar un horizonte temporal y periodos, no es adecuada, enfatizándose esta incapacidad en el grupo de sexto grado.

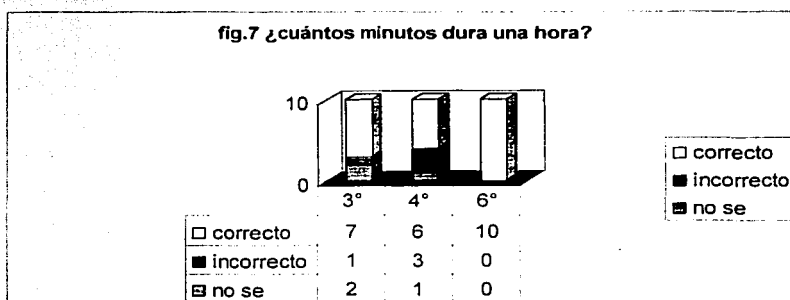
5.2 Códigos de medición.

En esta sección se hizo una revisión del uso de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo: utilización de instrumentos y códigos para medir el tiempo histórico, específicamente la aplicación de categorías cronológicas: (fechas y periodos anteriores y posteriores, conocimiento de nombre y magnitud aproximada de diferentes unidades temporales, utilización del concepto *año* a partir de referentes socioculturales y/o naturales; argumentación del uso del calendario y/o códigos de medición). Estos procedimientos están dentro de la noción de cronología y subnoción orden.

Los ítems 3.1 y 3.2 de esta sección revisan la identificación del nombre y magnitud

de la hora, por medio de la pregunta ¿cuántos minutos dura una hora? Se encontró que el 10% de la población dijo saber (dos sujetos de *tercero* y uno de *cuarto*), el 13% de la población contestó incorrectamente (un sujeto de *tercero* y uno de *cuarto*), el otro 77% de la población contestó correctamente (diez sujetos de sexto grado, seis de cuatro y cinco de tercero) ver figura 7.

Al revisar los resultados se puede observar, cómo los sujetos de tercero y cuarto grado no muestran diferencias significativas pero, si revisamos el grupo de sexto grado, podemos ver como la totalidad de los sujetos contestaron correctamente, a diferencia de los otros dos grupos, donde hubo respuestas incorrectas.



En el siguiente ítem 3.2, se hizo la pregunta ¿tiene más horas una semana que un mes? Encontrando que el 70% de los sujetos de tercer grado, el 60% de los sujetos de cuarto y el 100% de los sujetos de sexto grado respondieron correctamente.

El ítem 3.3 tuvo como objetivo la exploración de la utilización del calendario, se hizo la pregunta ¿para qué sirve el calendario? encontrando que las respuestas de los sujetos se pueden clasificar dentro de tres categorías: personal, social y como referente para medir el tiempo. Dentro de la categoría personal, los sujetos explican la funcionalidad del calendario a partir de algún suceso que pasa o puede pasar en su vida; tal como una referencia propia, por ejemplo:

Sujeto 2 (:3°, 8;7 años, fem.)

E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para ver la fechas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

E: ¿para qué?

S: para saber cuando es nuestro cumpleaños

Sujeto 25 (6°, 13; 11 años, fem.)

E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para saber los meses y los días

E: ¿para qué nos sirve ver los meses y los días?

S: para saber cuando nacimos

Dentro de la categoría social. Los sujetos explican la funcionalidad del calendario como un referente social; es importante saber los días y las fechas por sucesos impersonales que pasan en la vida de otros, por ejemplo:

Sujeto 15 (4°, 9; 10 meses, fem.)

E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para ver cuando son los días festivos

E: ¿para qué nos sirve ver cuando son los días festivos?

S: para festejarlos

Sujeto 20 (4°, 11; 2 meses, masc.)

E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para ver los días y las fechas importantes, días festivos

E: ¿y para qué nos sirve ver los días festivos y las fechas importantes?

S: para cumplir lo que se prometió para el cumpleaños

Dentro de la última categoría los sujetos explican la funcionalidad del calendario como un referente para medir el tiempo, que sirve para situarse temporalmente y desempeñar determinadas actividades; como saber cuándo ir o no a la escuela o al trabajo, o para saber en qué fecha estamos, o cuando hay que celebrar algo, por ejemplo:

Sujeto 8 (3°, 9; 1 años, masc.)

E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para saber los días de la semana

E: ¿para qué nos sirve saber los días de la semana?

S: para saber la fecha de hoy

Sujeto 30 (6°, 12,11 años, masc.)

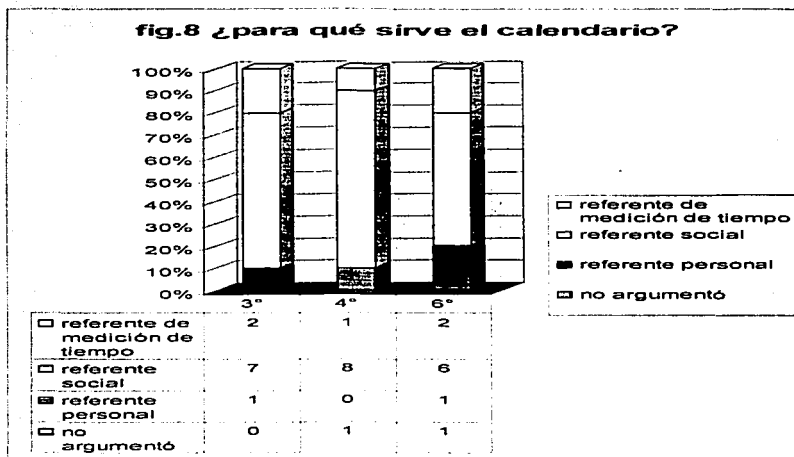
E: ¿para qué sirve el calendario?

S: para ver en qué día estás

E: ¿para qué nos sirve saber en qué día estas?

S: para saber a dónde tenemos que ir o saber cuando es un día festivo.

Los resultados muestran que en los tres grupos la mayoría de sujetos argumentan la utilidad del calendario socialmente, no existiendo diferencias importantes entre estos (ver figura 8), también se puede señalar que en los tres grupos se encontraron explicaciones referentes al uso del calendario como código de medición consensual.

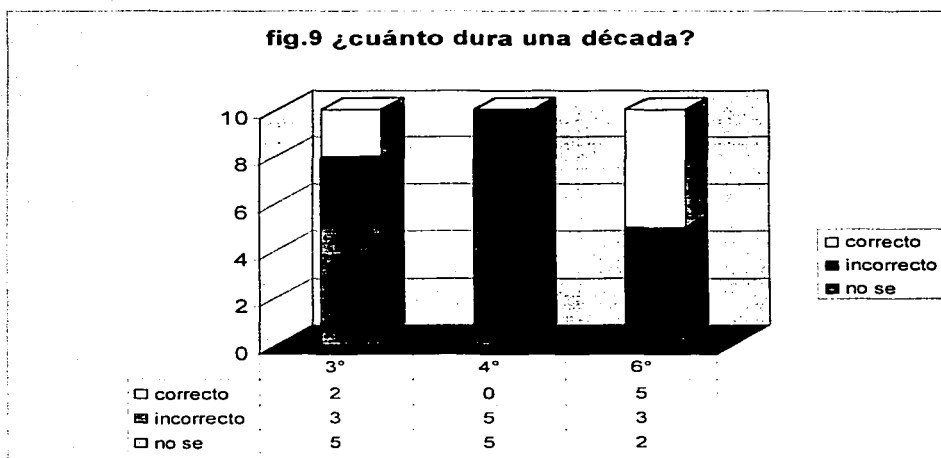


Es importante señalar que se esperaba que la mayor parte de los sujetos de sexto grado estuvieran en la categoría que señala que el calendario es un referente de medición y sólo el 20% del grupo cumplió la expectativa; hay que observar también que en general la mayoría de la población habló de un ámbito social para explicar la funcionalidad del calendario, encontrando dentro de esta categoría variaciones en la abstracción de la idea,

por ejemplo algunos sujetos hablaron de recordar los cumpleaños de amigos o conocidos y otros hablaron de fechas que recordar o celebrar porque son importantes históricamente en el País; por otro lado en la última categoría, donde se esperaba una abstracción mayor, se pudo observar que los sujetos fueron incapaces de explicar la funcionalidad del calendario como una herramienta y /o código de medición útil socialmente.

El siguiente ítem tuvo como finalidad revisar la utilización del calendario, se les pidió a los sujetos que señalaran diferentes fechas, encontrando que el 100% de la población realizó correctamente esta actividad, es decir los sujetos de *tercero, cuarto y sexto grados* utilizan correctamente éste código de medición de tiempo.

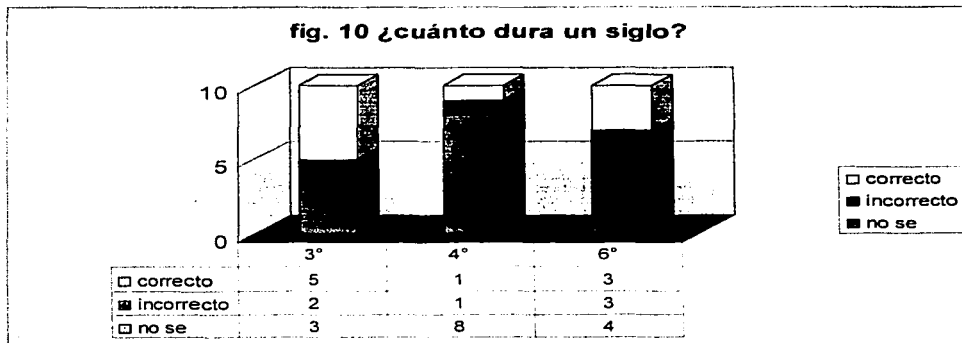
En el ítem 3.5, se revisó la identificación y magnitud de la década, mediante la pregunta ¿cuánto dura una década? Se encontró que el 20% de los sujetos de tercero, el 0% de la población de cuarto y el 50% de la población de sexto contestaron correctamente la pregunta, éste ítem debería de ser un dominio de cuarto grado, por lo que se esperaba que el 100% de los sujetos de cuarto y sexto grado respondieran correctamente. (ver figura 9)



Al revisar si los sujetos conocen el nombre y magnitud del siglo; se encontró que el 50% de los sujetos de tercero, el 10% de los sujetos de cuarto y el 30% de los sujetos de

sexto grado, contestaron correctamente, ésta pregunta que también debería de ser dominio de cuarto grado y, como se puede observar muy pocos sujetos conocen la magnitud de esta medida de tiempo (Ver fig. 10).

Al revisar el nombre y magnitud de un milenio, los resultados fueron los siguientes: 40% de los sujetos de tercero, el 0% de los sujetos de cuarto y el 50% de los sujetos de sexto grado contestaron correctamente.

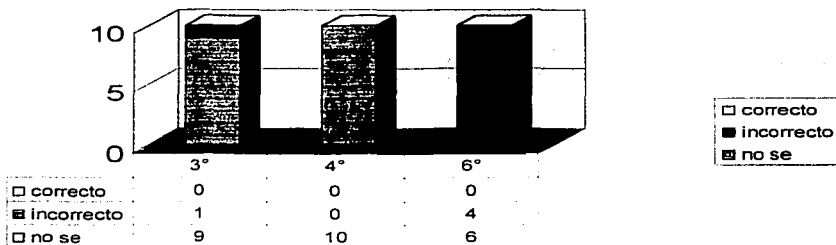


Al preguntarle a los sujetos ¿en qué año empezó el siglo XVII, los resultados muestran que el 90% de la población de tercero, el 100% de los sujetos de cuarto y el 60% de los sujetos de sexto grados dijeron no saber y lo que resta de la población contestó incorrectamente, lo que muestra que en ningún grado se maneja adecuadamente ésta magnitud (ver figura 11).

Es importante hacer énfasis en que estas tres medidas de tiempo (década, siglo y milenio), deberían de haber sido adquiridas y utilizadas en cuarto grado, esto no se observó, además de ampliarse esta deficiencia en los sujetos de sexto grado.

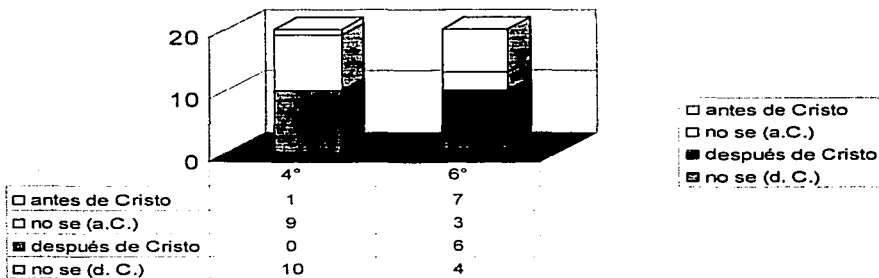
Los siguientes seis ítems, revisan la identificación y utilización de la referencia temporal antes y después de Cristo y se aplicaron a los grupos de cuarto y sexto grado. Primero se revisó si los sujetos conocían las siglas a. C: y d.C. Y qué significaban, mediante las preguntas en la fecha 1900 d. C. ¿qué significa d.C.? Y ¿qué significa a.C.?, encontrando que el 60% de los sujetos de sexto grado, conocen el significado de d.C. y el

fig 11. ¿en qué año empezó el siglo XVII?



100% de los sujetos de cuarto grado dijeron no saber, al respecto de a.C., los resultados muestran que el 70% de los sujetos de sexto grado saben el significado y sólo el 10% de la población de cuarto grado saben su significado (ver figura 12).

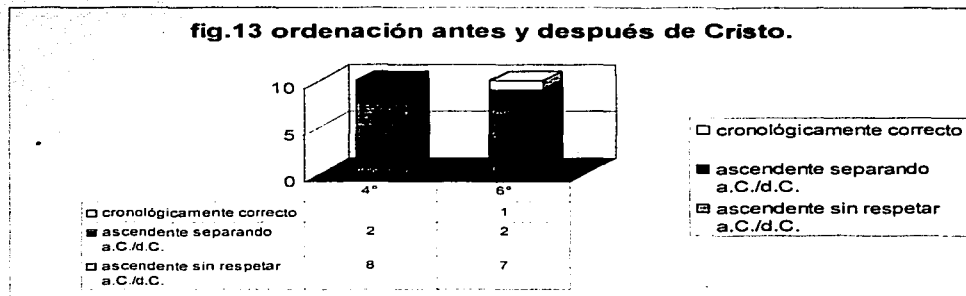
fig.12 Referente antes y después de Cristo.



Al pedirle a los sujetos que acomodaran algunas fechas con indicativo de antes y después de Cristo cronológicamente (4 para cuarto grado y 6 para sexto grado) se encontraron tres categorías en las que los sujetos clasifican las tarjetas, en la primera los sujetos acomodan las fechas con un orden numérico ascendente sin respetar la referencia antes y después de Cristo, en la segunda los sujetos acomodan las fechas en un orden numérico ascendente separando las fechas antes y después de Cristo y en la última

categoría los sujetos acomodan las fechas en un orden cronológico correcto. Dentro de la primera categoría, se localiza el 80% de los sujetos de cuarto grado y el 70% de la población de sexto grado, las edades para esta categoría fluctúan entre 9;8 años y 11;6 años. En la segunda categoría se encuentra el 20% de la población de cuarto y sexto grado, no encontrando un continuo en las edades y en la última categoría sólo se encuentra el 10% de la población de sexto grado (ver figura 13). Se puede afirmar que no hay un manejo significativo de los indicadores antes y después de Cristo.

fig.13 ordenación antes y después de Cristo.



En el siguiente ítem se les pidió a los sujetos que reconocieran (entre cuatro fechas: dos antes y dos después de Cristo) la fecha más cercana a la que estamos viviendo, encontrando dos categorías para elegirla; en la primera, los sujetos eligen la fecha a partir del indicativo numérico y no de la referencia antes y después de Cristo y en la segunda categoría, los sujetos eligen la fecha a partir de la referencia antes y después de Cristo. Se encontró que el 100% de los sujetos de cuarto grado y el 40% de los sujetos de sexto grado contestaron dentro de la primera categoría y el 60% de la población de sexto grado contestó en la segunda. Las edades para la primera categoría están entre los 9;6 años y los 11;6 años y para la segunda categoría están entre los 11;11 y 12 años. Se puede observar en el grupo de sexto grado que aunque no hayan ordenado cronológicamente las fechas en el ítem anterior, más de la mitad de los sujetos eligieron la fecha más cercana a la que estamos viviendo considerando la referencia antes y después de Cristo.

Los últimos dos ítems que revisan la referencia antes y después de Cristo, sólo se aplicaron al sexto grado y tuvieron como finalidad revisar la justificación del uso de esta referencia, se les preguntó a los sujetos por qué crees que se usa a Cristo como una

referencia de tiempo y ¿en todo el mundo se usa esta referencia? Dentro de la primera pregunta existen tres categorías de respuesta: la primera, en la que los sujetos se refieren a Cristo como un indicador de tiempo, los sujetos no tienen una idea clara de esta convencionalidad, sólo saben que es una referencia, por ejemplo:

Sujeto 27 (6°.11;11 años. Masc.)

E: ¿por qué crees que se usa el nacimiento de Cristo como una referencia de tiempo?

S: para señalar cuando pasó algo. Se basan para saber cuál fecha ocurrió primero y cuál después.

En la segunda categoría, los sujetos explican la utilización de la referencia a partir de la importancia que tiene Cristo para todas las personas, por ejemplo:

Sujeto 23 (6°.11;11 años, fem.)

E: ¿por qué crees que se usa el nacimiento de Cristo como una referencia de tiempo?

S: para saber cuando existe Cristo y en qué años existió

E: ¿por qué se habla de Cristo y no de otra persona?

S: no sé

Sujeto 22 (6°.11;11 años, fem.)

E: ¿por qué crees que se usa el nacimiento de Cristo como una referencia de tiempo?

S: porque antes es lo que pasó, mucho antes de que naciera Cristo y después fue lo que pasó después de que naciera Cristo

E: ¿por qué se dice de Cristo y no de otra persona?

S: por lo que significa Cristo

En la última categoría la explicación del uso de Cristo como referencia de tiempo, tiene su origen en la influencia de la religión, ejemplo:

Sujeto 26 (6°.11;7 años masc.)

E: ¿por qué crees que se usa el nacimiento de Cristo como una referencia de tiempo?

S: en los países que llevan la religión de Buda no tienen el mismo calendario de Cristo.

Los resultados muestran que el 60% de los sujetos respondieron dentro de la primera categoría, 30% de la población respondió en la segunda categoría y sólo el 10% de los sujetos respondió dentro de la tercera categoría, lo que muestra que los sujetos no tienen conocimiento de la razón del uso de esta referencia.

En el siguiente ítem se preguntó ¿en todo el mundo se usa esta referencia (Cristo) por qué? Se encontraron dos categorías: la primera en donde la argumentación se basa en lo que "otros hacen" donde no se ha cuestionado el sentido o el origen del uso de esta referencia, se usa porque así debe ser, por ejemplo:

Sujeto 23 (6°, 11;11 años, fem.)

E: ¿en todo el mundo se usa la referencia "Cristo"?

S: no

E: ¿quiénes lo usan?

S: nosotros no lo usamos, solo lo usan los que hacen los libros

En la segunda categoría, se justifica el uso del referente "Cristo", por la relevancia de la religión, ejemplo:

Sujeto 27 (6°, 11;9 años, masc.)

E: en todo el mundo se usa la referencia "Cristo", ¿por qué?

S: no, porque hay muchas personas que no creen en Cristo

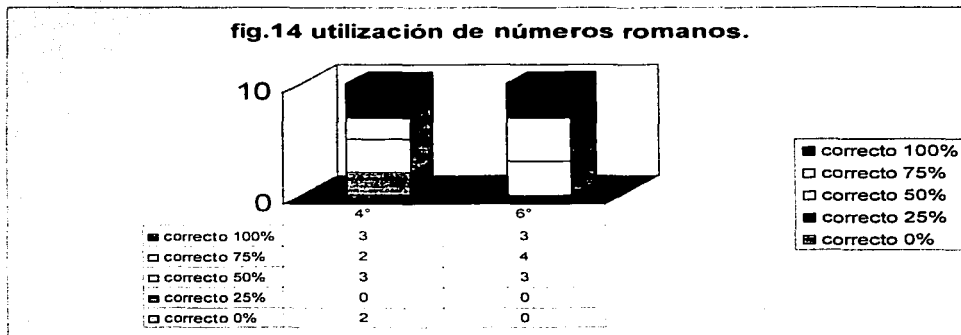
Los resultados muestran que el 80% de los sujetos dijeron no saber porque se usa la referencia Cristo, el 10% está dentro de la primera categoría, y el otro 10% está dentro de la otra categoría.

Como se puede observar no existe una manipulación del referente Cristo, los sujetos de sexto grado manejan lo elemental, como clasificar las fechas antes y después de Cristo en secciones separadas, pero no las acomodan cronológicamente.

Dentro del ítem 3.12, se revisó la utilización de los números romanos, este se aplicó a sujetos de cuarto y sexto grados. Se les pidió que escribieran algunos números en una hoja, encontrando que el 20% de los sujetos de cuarto y 0% de los sujetos de sexto grado no escribieron ningún número correctamente; que el 30% de los sujetos de cuarto, y el 30% de los sujetos de sexto, escribieron correctamente el 50% de los números requeridos, el 20% de los sujetos de cuarto, y el 40% de sexto, escribieron correctamente el 75% de las respuestas y el 30% de los sujetos de cuarto así como el 30% de los sujetos de sexto, escribieron correctamente el 100% de las respuestas (ver figura 14). Se puede observar que la población de sexto grado, manipula con mayor exactitud los números romanos que los sujetos de cuarto grado.

El último ítem de esta sección tuvo la finalidad de revisar la manipulación de algunas fechas relacionadas con los siglos, se aplicó solo a sujetos de sexto grado, la pregunta fue ¿a qué siglos pertenecen las siguientes fechas? Los resultados muestran que el 40% de la población no situó correctamente ninguna fecha, el 50% de la población situó correctamente el 25% de las fechas y el 10% de los sujetos respondió correctamente el 75% de las respuestas. Se puede observar que en general la población no tiene un manejo adecuado de cuando empieza o termina un siglo.

fig.14 utilización de números romanos.



De todo lo anterior, se puede decir que:

- ☞ En general no hay una manipulación adecuada de los códigos de medición en ninguno de los grupos, los sujetos en su mayoría conocen los nombres pero no las magnitudes de algunos códigos de medición, teniendo como resultado el manejo parcial de estos y la incapacidad de representar mentalmente y situar adecuadamente en el tiempo algunas fechas o periodos.
- ☞ La población en general conoce y manipula magnitudes temporales cortas y de uso cotidiano como, la hora, minuto y el calendario, pero desconoce y son incapaces de manipular magnitudes mayores de tiempo que son útiles para la comprensión de la Historia, tales como la década, el siglo, el milenio.
- ☞ Los sujetos de los tres grupos pudieron utilizar adecuadamente el calendario, aunque al reflexionar sobre su funcionalidad se refirieron principalmente a la relevancia social, dejando de lado la abstracción, en que la utilidad del calendario radica en ser un código y

herramienta para medir el tiempo y el tiempo histórico.

- ↳ se puede observar que en general no existe un manejo adecuado del referente "antes y después de Cristo". Se esperaba que los sujetos de sexto grado ya manipularan correctamente las fechas, que pudieran acomodar series cronológicamente, que manejaran en general los códigos de tiempo para medir el tiempo histórico, viéndose sólo un manejo muy superficial de los códigos, sin llegar a conocimientos más abstractos como la influencia de la religión en los códigos de medición occidental.
- ↳ Puede observarse también que los sujetos de tercer grado son los que cumplen las expectativas esperadas, probablemente porque las habilidades revisadas tienen que ver con la vida cotidiana y la medición de magnitudes cortas (máximo un año) siendo una categoría más concreta para analizar; a diferencia de los sujetos de cuarto y sexto grado que presentan graves deficiencias debido a que se esperaba la manipulación de las magnitudes que tienen como finalidad la medición del tiempo Histórico, que se alejan de las experiencias personales de los sujetos (como por ejemplo la representación mental de la duración de un siglo o un milenio) y que, por tanto, tienen un nivel de abstracción mayor.
- ↳ También hay que aclarar que los libros de texto gratuito de la SEP no enfatizan, ni ejercitan, la utilización de dichos códigos; sólo en los libros de tercer grado, donde existe una introducción al conocimiento histórico, se incluye una lección referida a la medición del tiempo donde se señala nombre y magnitud de algunas medidas.¹⁵

5.3 Líneas de tiempo.

En esta sección se revisa la representación icónica del tiempo y del tiempo histórico. Esta subnoción está incluida en la cronología, se incluye el confeccionamiento de líneas de tiempo de actividades cotidianas y de acontecimientos históricos.

Esta sección incluyó tres tipos de líneas de tiempo, la primera (y más sencilla) donde los sujetos ordenaron algunas actividades hechas recientemente, hasta la más compleja, que implicó la clasificación de personajes de dos periodos históricos.

Es importante aclarar que todos los sujetos hicieron un ensayo antes de construir

↳ ¹⁵ Revítese en los libros texto gratuito de tercer grado de la Secretaría de Educación Pública del Estado de México y del Distrito Federal el bloque 3 y la lección 6 respectivamente, que están dedicadas a la medición del tiempo, incluyendo algunas actividades.

su línea, también que este estuvo supervisado aclarando dudas y explicando detalladamente el cómo construir la línea. La línea de tiempo la construyeron totalmente solos.

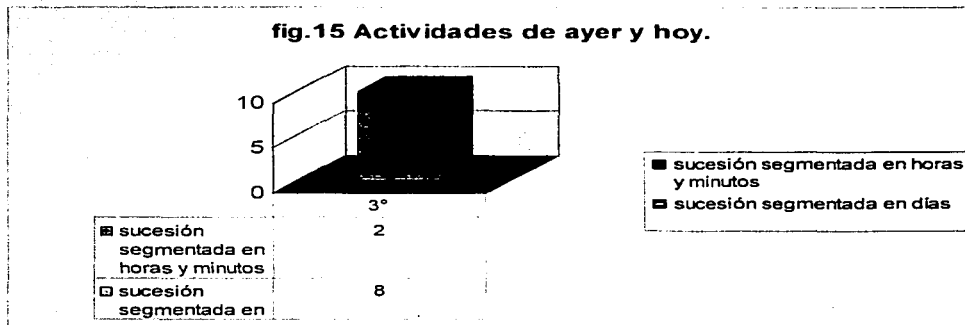
En el primer ítem, se les pidió a los sujetos de tercer grado, que mencionaran algunas "cosas" que hubieran hecho el día de ayer y el día de hoy, posteriormente que construyeran una línea de tiempo con dichas actividades.

Se encontraron dos categorías para estas líneas. La primera en donde los sujetos acomodan en la línea una sucesión de acontecimientos ordenados cronológicamente, no segmentada en horas y minutos, sólo en días.

En la segunda categoría, los sujetos construyeron una línea de acontecimientos ordenados cronológicamente, segmentada en horas y minutos.

Los resultados muestran que el 80% de la población de tercer grado, se ubican dentro de la primera categoría y el 20% dentro de la segunda (ver figura 15).

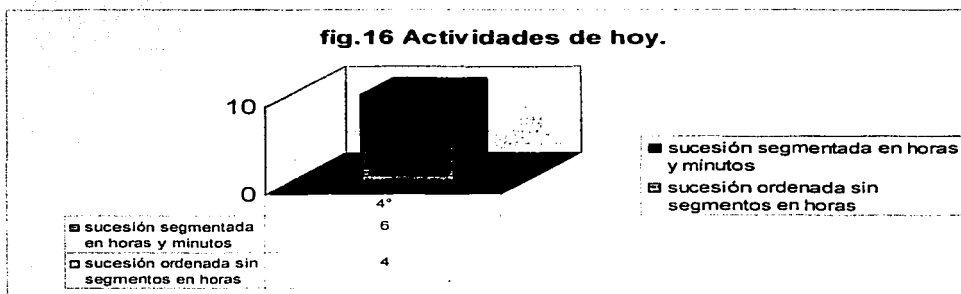
Nótese que la mayoría de la población presentan una incapacidad para desarrollar la parte más abstracta de la tarea que fue segmentar temporalmente una línea, sin embargo no tuvieron problema para ordenar cronológicamente los acontecimientos.



El segundo ítem de esta sección consistió en la construcción de una línea de tiempo de actividades hechas el día de "hoy"; esta línea la construyeron los sujetos de cuarto grado. Se les pidió que escribieran las actividades hechas en el día y que elaboraran con éstas las líneas de tiempo.

Se encontraron dos tipos de categorías para la construcción de estas líneas, la primera en donde los sujetos no segmentan la línea con horas y minutos y la segunda donde los sujetos hacen una segmentación en horas y minutos. Los resultados muestran que el 40% de la población está dentro de la primera categoría y el 60% está dentro de la segunda (ver figura 16).

Nótese que la complejidad de la tarea es mayor ya que se pidió una lista de actividades hechas en un día enfatizando la medición temporal, obsérvese como la mayor parte de los sujetos de cuarto grado, logran segmentar la línea temporalmente, a diferencia de los sujetos de tercero que fueron incapaces de hacer esta tarea.



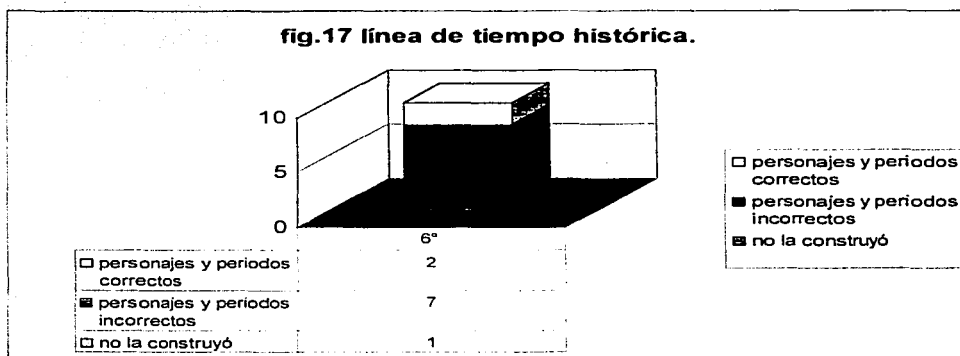
Por último el ítem diseñado para los sujetos de sexto grado, consistió en la construcción de una línea de tiempo histórica. Se les mostró a los sujetos una serie de seis personajes de dos periodos históricos (Independencia y Revolución Mexicana) se les pidió que clasificaran a los personajes y posteriormente que reconocieran los periodos a los que pertenecían; finalmente se les pidió que construyeran una línea de tiempo con todos los personajes.

Los resultados muestran dos categorías para construir las líneas; la primera, en donde los sujetos hacen una ordenación incorrecta de periodos y personajes, algunos sujetos dijeron que los personajes eran de algún otro periodo histórico y cambiaron los personajes de la Independencia con los de la revolución.

En la segunda categoría, acomodaron correctamente los personajes y periodos históricos.

Los resultados muestran que el 70% de los sujetos están dentro de la primera categoría y el 30% en la segunda (ver figura 17).

Hay que señalar que, en este ítem, se revisó tanto un conocimiento declarativo como uno procedimental, nótese como al desconocer o no manejar adecuadamente la información histórica, se obtienen resultados incorrectos, la mayoría de la población tuvo problemas para identificar los periodos y los personajes de cada uno y en consecuencia construyeron incorrectamente la línea. Hay que recordar que el dominio esperado para este grado era la correcta construcción de la línea de tiempo.



De todo lo anterior se puede decir que:

↳ es importante mencionar que, la mayoría de los sujetos, desconocían qué eran las líneas de tiempo, el 100% de la población no había construido nunca una.

↳ los libros de texto gratuito de la SEP (de Historia), incluyen una línea de tiempo de todos los periodos que se revisan en el curso, estas líneas incluyen: periodos históricos; aparición y muerte de personajes, sucesos, descubrimientos e inventos; en el libro de tercer grado en la lección 6, hay una explicación sobre la medición del tiempo y la representación esquemática de un suceso, se habla de las líneas de tiempo y dentro de las actividades de esa misma lección se pide a los alumnos que construyan una línea:

" ...2. Haz en tu cuaderno una línea de tiempo personal parecida a la de abajo.

Traza una línea y divídela en diez partes iguales, cada una representa un año.

Investiga cuáles son los sucesos más importantes de tu vida, por ejemplo tu nacimiento,

cuándo empezaste a hablar, caminar, tu entrada a la escuela, a leer y a escribir.

□ Registra e ilustra los hechos más importantes en la línea¹⁶

Parece ser que estas actividades no se llevan a cabo, trayendo como consecuencia que los estudiantes no desarrollen la habilidad de construcción de las líneas y con eso la incapacidad para situar adecuadamente en el tiempo personajes, sucesos o alguna otra variable:

↳ La expectativa era que los sujetos de sexto grado construyeran una línea de tiempo histórica que incluyera aspectos diversos como personajes, inventos o artefactos, sucesos importantes de cuatro periodos históricos, encontrando que sólo pueden manejar una variable (personajes), en dos periodos históricos (Independencia y Revolución Mexicana) por otro lado, fue necesario proporcionar a los sujetos los nombres de los personajes en tarjetas para facilitar la construcción, es decir, la tarea consistió en reconocer los personajes que se supone ya conocen, encontrando que la mayoría no construyeron adecuadamente la línea.

En un estudio realizado por Sastré en 1990 (Taboada, 1995) se indagó cuál es el reconocimiento y valoración de algunos héroes relevantes de la historia de México, de egresados de educación primaria. los resultados obtenidos mostraron que, el nivel de identificación de los personajes, según los autores, es "excesivamente bajo", sobresaliendo Hidalgo y Juárez como los más identificados y también sobre los que más se tiene información y los más consistentemente valorados; en general, se encontró una deficiente comprensión de la participación histórica de los personajes. Entre las conclusiones se destaca que los egresados de educación primaria poseen un bajo nivel de conocimientos acerca de los personajes relevantes de la historia de México, la época en que vivieron y sus aportaciones.

↳ en el caso de tercero y cuarto grados, también se redujo el nivel de complejidad para construir las líneas de tiempo, aunque en menor escala.

5.4 Lo que cambia y lo que no cambia.

En esta sección se revisa como los sujetos establecen relaciones causales, dentro de la subnoción de tiempo y causalidad, así como los tipos de relación, que están dentro de la

□¹⁶ Secretaría de Educación pública (SEP). (1994). Historia. Tercer grado. SEP: México.

noción de sucesión causal.

Se incluye el establecimiento de relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple, se revisó la forma en que los estudiantes reconstruyen y explican fenómenos sencillos, como prevenir situaciones del futuro inmediato en ciertas ocasiones de la vida cotidiana, también cómo argumentan la implicación de algún descubrimiento aparentemente sencillo de la vida cotidiana de miles de personas; por último, se revisó cómo los estudiantes detectan las principales causas que pueden incidir en un hecho histórico y fijar algunas de las principales consecuencias que dicho hecho comportó, además de distinguir entre causas inmediatas y lejanas.

La primera parte de esta sección incluye ítems que revisan el establecimiento de relaciones causales simples, basadas en la utilización del automóvil. La exploración partió de la pregunta ¿la gente del México prehispánico tenía coche? Encontrando que el 100% de la población respondió que la gente del México prehispánico no tenía coche.

En el segundo ítem de esta sección se preguntó ¿qué hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a un pueblo lejano? Encontrando que los sujetos respondieron dentro de tres categorías.

En la primera categoría los sujetos explican que los pobladores del México prehispánico, se transportaban en carros de ruedas, algunos sujetos dijeron que este medio de transporte era rudimentario, otros se refirieron a coches parecidos a los actuales con la diferencia de tamaño ya que los actuales son más grandes. Por ejemplo:

Sujeto 1 (3º, 8;7 años, fem.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a otro pueblo?

S: hacían sus carritos con llantitas que ellos construían, con palos y se iban así

E: ¿cómo eran esos carritos?

S: eran de madera y se movían parejamente

E: ¿cuántas ruedas tenían?

S: cuatro

E: ¿tenían vidrios?

S: no

E: ¿cómo eran?

S: eran con ventanas y en vez de vidrio le ponían hierba, los pintaban y los ponían hule transparente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sujeto 3 (3º; 9;1 años, fem.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a otro pueblo?

S: en bici

E: ¿cómo eran las bicicletas, eran iguales o diferentes a las de ahora?

S: diferentes

E: ¿cómo eran?

S: de madera

En la segunda categoría los sujetos respondieron que los pobladores prehispánicos se transportaban en burros y/o caballos, por ejemplo:

Sujeto 16 (4º,9;5 años, masc.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a otro pueblo?

S: en sus burros

E: ¿todos tenían burros?

S: si

Sujeto 20 (4º, 11;2 años, masc.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a otro pueblo?

S: conseguían animales, o sea burros o caballos

E: ¿toda la gente viajaba así?

S: no

E: ¿quiénes no viajaban así?

S: los pobres caminaban

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la tercera categoría los sujetos respondieron que los pobladores del México prehispánico caminaban para transportarse, por ejemplo:

Sujeto 21 (6º, 11;6 años, fem.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo

o para ir a otro pueblo?

S: caminando

E: ¿toda la gente caminaba?

S: si

Sujeto 18 (4°, 10 años, masc.)

E: ¿cómo le hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo o para ir a otro pueblo?

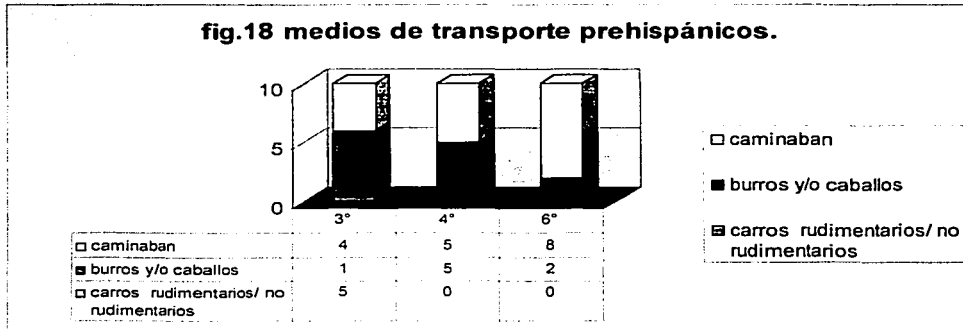
S: caminando

E: ¿había otra forma de ir?

S: no

Los resultados muestran que el 50% de la población de tercer grado están dentro de la primera categoría; el 10% de los sujetos de tercero, el 50% de los sujetos de cuarto y el 20% de los sujetos de sexto están dentro de la segunda categoría; el 40% de la población de tercer grado, el 50% de la población de cuarto grado, el 80% de la población de sexto grado se ubican en la tercera categoría (ver figura 18).

fig.18 medios de transporte prehispánicos.



Se puede observar que los sujetos más pequeños (tercer grado) son los que se refieren a la existencia de coches, contradiciendo al ítem anterior (en donde los mismos sujetos habían contestado que los prehispánicos no tenían coche). En esta categoría no se ubican los sujetos de cuarto y sexto grado; por otro lado, también podemos ver que en los tres grupos se hace referencia a la caminata como medio de transporte y esta idea

predomina en el pensamiento de los sujetos conforme aumenta su edad.

Se puede observar que en los tres grupos se presentan ideas erróneas acerca de los medios de transporte prehispánico, como la existencia de coches que tenían ruedas, o estaban cubiertos por plástico, o que tenían motores, o la utilización de burros y/o caballos. Se evidencia una contradicción entre estas argumentaciones y los datos históricos, como el uso de la rueda, caballos y burros.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿cuándo se empezaron a utilizar los coches en México? Se encontró que los sujetos respondieron dentro de seis categorías:

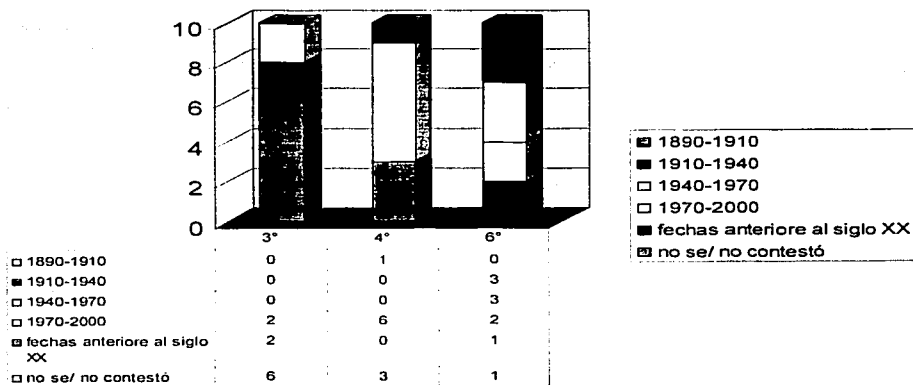
La primera donde los sujetos dijeron no tener información al respecto, la segunda donde los sujetos se refirieron a fechas anteriores al Siglo XX, la tercera en la que los sujetos situaron el uso de los coches entre el año 1970 y 2000, la cuarta categoría donde los sujetos situaron el uso de los coches entre las fechas 1940 y 1970, la quinta categoría donde los coches se usaron entre 1910 y 1940, la última categoría, donde los sujetos dijeron que el inicio del uso del coche fue entre 1890 y 1910.

Los resultados muestran que el 60% de los sujetos de tercero, 30% de los sujetos de cuarto y 10% de los sujetos de sexto dijeron no saber cuándo se empezaron a usar los coches. El 20% de los sujetos de tercero y el 10% de los sujetos de sexto contestaron dentro de la segunda categoría, el 20% de la población de tercero, el 60% de los sujetos de cuarto y el 20% de los sujetos de sexto contestaron dentro de la tercera categoría, el 30% de los sujetos de sexto contestaron dentro de la quinta categoría y sólo el 10% de los sujetos de cuarto contestó dentro de la sexta categoría (ver figura 19).

Se puede ver que los sujetos de tercer grado dijeron no saber cuándo se empezaron a usar los coches o se refirieron a fechas anteriores al siglo XX, la mayoría de los sujetos de cuarto grado respondieron fechas entre 1870 y 2000; mientras que en el grupo de sexto grado no existe una categoría que predomine. La información que tienen los sujetos al respecto del inicio del uso de los coches no es completa. Nótese como los sujetos más pequeños se refieren a fechas más recientes, pensamiento que cambia progresivamente, obsérvese también que sólo un sujeto de cuarto grado tuvo una respuesta mas cercana a la fecha histórica esperada.

En el siguiente ítem, se les preguntó a los sujetos ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México? Encontrando tres categorías de respuesta:

fig 19 ¿cuándo se empezaron a usar los coches en México?



En la primera los sujetos hicieron referencia a los beneficios individuales (funcionalidad) que implicó el uso de los coches, por ejemplo:

Sujeto 5 (3°, 9;3 años, fem.)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?

S: se iban más rápido a su trabajo a ver a su mamá

E: ¿la vida de la gente cambió?

S: sí

E: ¿cómo cambió?

S: en la ropa, en los zapatos, en los sombreros así...

E: ¿al usar los coches cambió la vida de la gente?

S: sí, porque se van más rápido al trabajo

Sujeto 6 (3°, 8;8 años, masc.)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?

S: la gente se iba en carro o en autobús

E: ¿qué cosas se tuvieron que hacer para usar los coches?

S: pagar dinero

E: ¿a quién?

S: al seños que tenía el carro

E: ¿para qué?

S: para que te lleve

En la segunda categoría los sujetos se refirieron a los beneficios y/o perjuicios sociales que trajo el uso de los coches, por ejemplo:

Sujeto 25 (6°, 11, 11 años, fem.)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?

S: hay menos higiene en la ciudad, más contaminación

E: ¿por qué?

S: por los coches

Sujeto 13 (4°, 9;8 años, fem.)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?

S: cambiaron las calles

E: ¿cómo?

S: las construyeron bien, les pusieron topes

Sujeto 23 (6°, 11;11 años, 6°)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?

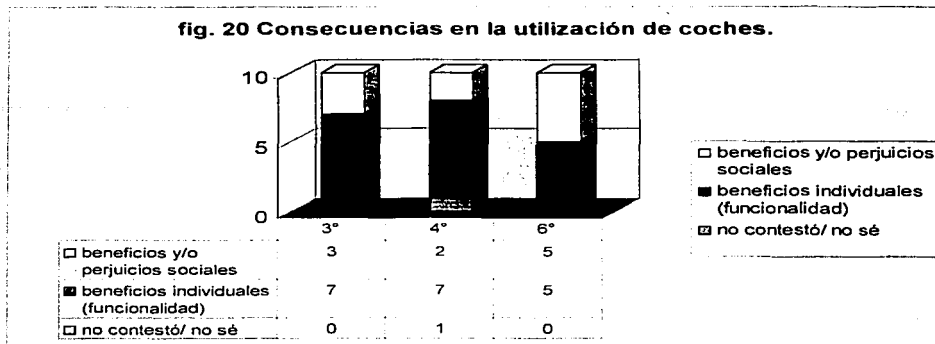
S: La gente se enfermaba por la contaminación

E: ¿cómo cambió la vida?

S: fue mejorando, casi toda la gente tenía carro ya se vestían mejor

Los resultados muestran que el 10% de los sujetos de cuarto grado no contestaron, el 70% de los sujetos de cuarto y el 50% de los sujetos de sexto grado, están dentro de la primera categoría; mientras que el 30% de los sujetos de tercero, el 20% de los sujetos de cuarto grado y el 50% de los sujetos de sexto grado están dentro de la segunda categoría (ver figura 20).

fig. 20 Consecuencias en la utilización de coches.



Se puede observar que, en los grupos de tercero y cuarto grados, prevalecen las respuestas dentro de la primera categoría, es decir, para estos sujetos las implicaciones del uso de los coches se refleja en las funcionalidades individuales o personales, esta idea se modifica en sexto grado donde sólo la mitad de la población está dentro de esta categoría y la otra mitad hace referencia tanto a los beneficios como a los perjuicios sociales.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿qué cosas cambiaron? ¿qué se tuvo que hacer o construir para usar los coches? se encontraron tres categorías de respuesta.

En la primera categoría, los sujetos no contestaron, en la segunda categoría los sujetos hicieron referencia a cambios concretos como la construcción de calles o carreteras, por ejemplo:

Sujeto 19 (4°, 10;1 años, masc.)

E: ¿qué cosas se tuvieron que hacer para poder usar los coches?

S: hicieron el pavimento, semáforos, banquetas, estacionamientos

Sujeto 23 (6°, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué cosas se tuvieron que hacer para poder usar los coches?

S: Pavimento

E: ¿los lugares cambiaron?

S: sí, pavimentaron las calles, hicieron las casas bien, ya había flores en el parque.

En la tercera categoría, los sujetos hicieron referencia a cambios no solo en lo físico sino también en otros ámbitos como el social; por ejemplo:

Sujeto 21 (6°, 11;6 años, fem.)

E: ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México? ¿cómo cambió la vida de la gente?

S: cambió la vida de la gente en varias formas, las personas de altos recursos compraban coches y se transportaban en ellos, la clase media se transportaba en peseros

E: ¿qué otras cosas cambiaron

S: las carreteras

Sujeto 5 (3°, 9;3 años, fem.)

E: ¿qué otras cosas cambiaron cuando se empezaron a usar los coches?

S: si tiene una cita con el dentista o tiene una junta su papá, agarra un coche y se va más rápido

E: ¿qué otras cosas se tuvieron que hacer o construir?

S: no sé

Los resultados muestran que el 30% de los sujetos de tercero, 30% de los sujetos de cuarto y 10% de los sujetos de sexto no argumentaron; el 50% de la población de tercero, el 70% de la población de cuarto y el 80% de la población de sexto respondieron dentro de la segunda categoría; el 20% de la población de tercero y el 10% de la población de sexto respondieron dentro de la tercera categoría.

Se puede observar que la mayoría de la población hace referencia a cambios concretos, como la construcción de carreteras y calles, existiendo muy pocos sujetos que se refieren a cambios que impliquen progreso.

En el siguiente ítem se revisó la forma en que los sujetos establecen relaciones causales a partir de un fenómeno dado y sus posibles consecuencias. La pregunta que se hizo fue ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches? Encontrando cinco categorías de respuesta.

Dentro de la primera categoría, los sujetos dijeron no saber o no contestaron la

pregunta, en la segunda los sujetos hablan de un regreso a algunas formas de transportación, un retroceso en la vida cotidiana, por ejemplo:

Sujeto 22 (6° 11,11 años, fem.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: otra vez pasaría lo de antes; habría que navegar o ir andando

En la tercera categoría, los sujetos suponen que las consecuencias se verían reflejadas en las actividades que la gente tiene que realizar inmediatamente o en un periodo de tiempo corto, no visualizan las consecuencias a largo plazo: Explican que la gente el día de mañana (sólo hablan de ese día) no llegaría o llegaría tarde a sus trabajos, por ejemplo:

Sujeto 10 (3°, 9,2 años, masc.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: llegarían tarde a su trabajo los señores que trabajan y llegarían a su asunto pendiente tarde

Sujeto 16 (4°, 9,5 años ,masc.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: sería el descanso del trabajo

En la cuarta categoría, los sujetos centran su argumentación en las consecuencias negativas que se evitarían al no utilizar los coches; explican que al no haber coches el día de mañana, tampoco existirían los perjuicios en la sociedad que estos ocasionan, como contaminación y tráfico, por ejemplo:

Sujeto 23 (6°, 11;11, fem.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: viviríamos mejor porque no habría contaminación

E: ¿y cómo iríamos de un lugar a otro que estuviera lejos?

S: en caballos

Sujeto 27 (6°, 11;9 años, masc.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: se acabaría un poco la contaminación

En la quinta categoría, los sujetos centran su argumento en la resolución inmediata y lógica del problema, explican que la gente tendría que caminar, por ejemplo:

Sujeto 25 (6°, 12;11 años, fem.)

E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: la gente caminaría... Tendría que salir más temprano

Sujeto 29 (6°, 12 años, masc.)

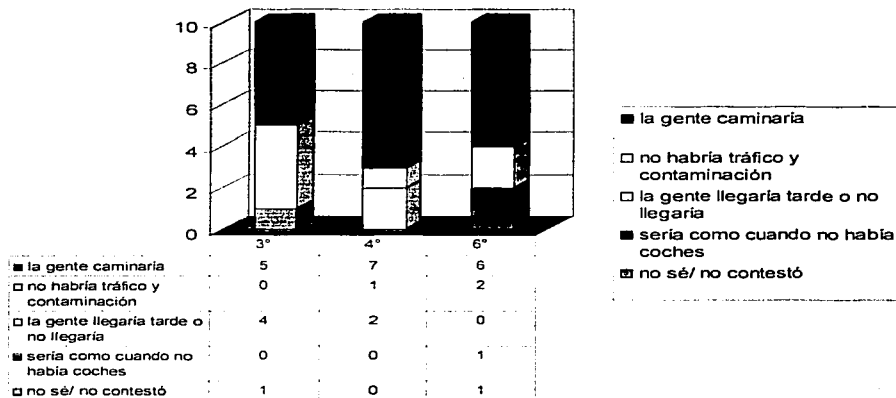
E: ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?

S: pues se irían caminando a trabajar

Los resultados muestran que 10% de los sujetos de tercer grado y 10% de los sujetos de sexto grado no contestaron la pregunta; el 10% de los sujetos de sexto grado contestaron dentro de la segunda categoría, el 40% de los sujetos de tercero y el 20% de los sujetos de cuarto contestaron dentro de la tercera categoría, 10% de los sujetos de cuarto y 20% de los sujetos de sexto dentro de la cuarta categoría; 50% de la población de tercer grado, 70% de los sujetos de cuarto grado y 60% de los sujetos de sexto grado están dentro de la quinta categoría (ver figura 21)

Se puede observar que la mayoría de los sujetos de los tres grupos contestaron dentro de la última categoría (*caminar*), también que en los grupos de tercero y cuarto grados se hace referencia a las consecuencias inmediatas (*llegar tarde*) mientras que esta categoría no aparece en sexto grado. En los grupos de cuarto y sexto grados aparece la categoría de *perjuicios sociales*, que no aparece en tercer grado. Se puede notar cómo para los sujetos de tercer grado las consecuencias a las que hacen referencia son individuales, mientras que las que aparecen en sexto grado son sociales, habiendo una transición en cuarto grado donde aparecen ambas categorías.

fig.21 ¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?



La siguiente parte de esta sección se diseñó para que la contestaran los grupos de cuarto y sexto grados, con la finalidad de revisar las relaciones de causalidad histórica y causalidad lineal simple.

Se les hizo a los sujetos una serie de preguntas sobre el uso del ferrocarril, se les preguntó ¿cuándo se empezaron a usar los ferrocarriles en México? Encontrando que los sujetos mencionaron fechas dentro de las siguientes categorías:

- entre 1970 y 2000
- entre 1910 y 1940
- Entre 1890 y 1910
- En la última categoría los sujetos hacen referencia a los periodos históricos del porfiriato y la revolución mexicana

Los resultados muestran que el 70% de la población de cuarto grado y el 40% de la de sexto dijeron no saber cuando empezó el uso de los trenes, 10% de la población de sexto grado dijo que empezó entre 1970 y el año 2000, el 20% de los sujetos de cuarto y el 10% de los sujetos de sexto dijeron que se inició el uso de los trenes entre 1910 y 1940, el 10% de los sujetos de cuarto y el 10% de los sujetos de sexto dijeron que se inició entre

1890 y 1910 y 30% de la población de sexto grado dijo que se inició en el porfiriato y la revolución mexicana.

Se puede observar que la mayoría de los sujetos de tercer grado no saben cuando se empezaron a usar los trenes en México, sólo un sujeto mencionó una fecha dentro del periodo en el que se inició el uso del ferrocarril; por otro lado, en caso de la población de sexto grado, el 40% de los sujetos dijeron no saber la fecha, pero también el 40% hizo mención de fechas o periodos históricos en el que se empezaron a usar los trenes (Porfiriato) o en el que su uso tuvo un gran auge (Revolución Mexicana); es decir, los sujetos de sexto grado reconocen esta información histórica a diferencia de los alumnos de cuarto grado; hay que mencionar que estos datos históricos se revisan en el curso de historia de cuarto grado¹⁷; al momento de llevar a cabo la entrevista me cercioré que los sujetos hubieran revisado estos temas. Se puede decir que los sujetos de cuarto grado no tienen consolidada esta información.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos, a partir del tema de los ferrocarriles ¿cómo cambió la vida de las personas? encontrando tres categorías de respuesta:

En la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber. En la segunda, los sujetos hicieron referencia a los beneficios individuales, por ejemplo:

Sujeto 23 (6º, 11:11 , fem.)

E: ¿cómo cambió la vida de las personas a partir de que se empezaron a usar los ferrocarriles?

S: ya no se usaban caballos y no se iban caminando, los tomaban y llegaban muy rápido

Sujeto 16 (4º, 9;5 años, masc.)

E: ¿cómo cambió la vida de las personas a partir de que se empezaron a usar los ferrocarriles?

S: las personas que iban a trabajar a otro lado se subían al ferrocarril y así se iban

¹⁷ Se puede decir que los libros de la Secretaría de Educación Pública, dedican una gran parte al periodo porfirista, dando gran importancia al tema del ferrocarril, véase los libros de cuarto, quinto y sexto grado. En el libro de cuarto, dentro de la lección 16, titulada "el Porfiriato", se habla de la consolidación del Estado Mexicano, haciendo mención de las prosperidades porfiristas (como la electricidad, el teléfono, los gramófonos y fonógrafos, el cine, el automóvil), también se habla de la inauguración del ferrocarril mexicano con la línea de México a Veracruz en el año de 1873, existe información detallada en la página 135, ver: Secretaría de Educación Pública (SEP). (1994) Historia. Cuarto grado. SEP: México.

En la tercera categoría, los sujetos mencionaron beneficios sociales; por ejemplo:

Sujeto 30 (6°,12;11 años, masc.)

E: ¿cómo cambió la vida de las personas a partir de que se empezaron a usar los ferrocarriles?

S: pues ya no iban a utilizar ruedas de madera para transportar madera, la gente seguía cargando cosas pesadas pero menos

Sujeto 28 (6°,11;11, masc.)

E: ¿en la vida la gente qué cambios hubo al usar los trenes?

S: se usaban para transportar material

E: fue importante el uso del ferrocarril

S: sí, para cargar pasajeros

E: ¿por qué era importante?

S: porque los utilizaban en otros países (los productos)

Los resultados muestran que el 30% de los sujetos de cuarto y el 30% de los sujetos de sexto *no contestaron la pregunta*, que el 20% de la población de cuarto y el 20% de la población de sexto, están dentro de la primera categoría, mientras que el 50% de los sujetos de cuarto y el 50% de los sujetos de sexto están dentro de la segunda, se puede decir que la mitad de la población argumentó que los cambios en la vida de la gente al utilizar el ferrocarril fueron sociales, reflejándose en el progreso y la calidad de vida de la población.

En el siguiente ítem, se revisaron las consecuencias que tuvo el uso del ferrocarril con la pregunta ¿qué se tuvo que hacer o construir para usar los ferrocarriles? Se encontraron dos categorías de respuesta.

En la primera categoría los sujetos *no argumentaron o dijeron no saber*. En la segunda categoría los sujetos hablaron de elementos concretos, como la construcción de trenes y vías de comunicación, por ejemplo:

Sujeto 27 (6°, 11;9 años, masc.)

E: ¿qué cosas se tuvieron que hacer para usar los ferrocarriles?

S: el carbón

Sujeto 26 (6°, 11;7, masc.)

E: ¿qué cosas se tuvieron que hacer para usar los ferrocarriles?

S: las vías y los carros

Los resultados muestran que el 30% de la población de cuarto grado no contestó, mientras que el 70% restante y el 100% de los sujetos de sexto contestaron dentro de la segunda categoría. Se puede observar que las explicaciones dadas por los sujetos están dentro de una categoría concreta, limitada a un parámetro físico.

En el último ítem, referente a los ferrocarriles, se les preguntó a los sujetos ¿qué hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles?

Encontrando cinco categorías de respuesta:

En la primera los sujetos no contestaron, en la segunda y la tercera categorías los sujetos se basan en la idea de que no hubiera sido posible el progreso. En la segunda categoría se habla de un retroceso, la gente hubiera tenido que caminar o usar caballo por ejemplo:

Sujeto 23 (6º grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles?

S: las personas tuvieran caballos para poder transportar

En la tercera categoría los sujetos se basan en la idea de que no se hubiera usado nunca el ferrocarril, por ejemplo:

Sujeto 15 (4º grado, 9;10 años, fem.)

E: ¿qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles?

S: México estuviera solo

E: ¿por qué?

S: porque ...

Sujeto 16 (4º grado, 9;7 años, masc.)

E: qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles

S: la gente no podría viajar así de Estado en Estado

En la cuarta categoría los sujetos se basan en el argumento de que al no haber trenes tampoco hubiera habido daños:

Sujeto 27 (6º grado, 11;9, masc.)

E: qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles

S: no habría tanta contaminación

En la última categoría la explicación se basa en que si no hubiera habido trenes tampoco hubiera habido beneficios por ejemplo:

Sujeto 29 (6° grado, 12 años, masc.)

E: qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles

S: no llegarían cargas a otro lugar

E: ¿fue importante el uso de los ferrocarriles?

S: sí fue importante

E: ¿por qué?

S: (no respondió)

Sujeto 25 (6° grado, 12;11 años, fem.)

E: qué crees que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles

S: no hubiera petróleo ni hubiera minas

E: ¿fue importante el uso del ferrocarril?

S: sí, para traer las cosas de aquí a allá y de allá a aquí

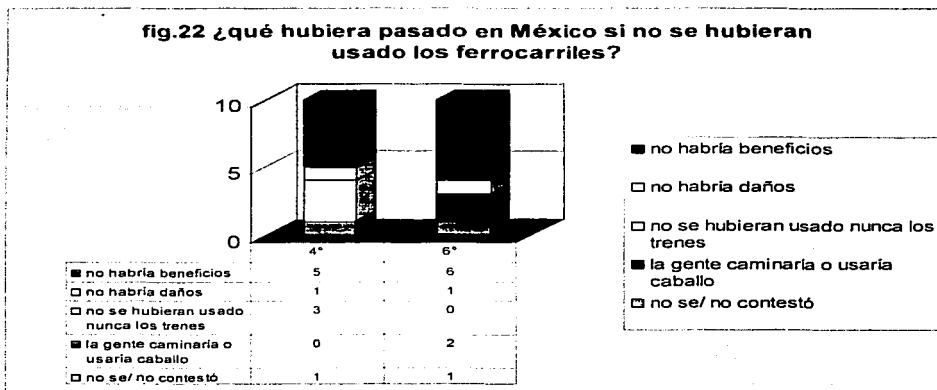
Los resultados muestran que el 10% de los sujetos de cuarto y 10% de sexto no contestaron; 20% de los sujetos de sexto están dentro de la segunda categoría; 30% de la población de cuarto está dentro de la tercera categoría, 10% de la población de cuarto y 10% de la población de sexto están dentro de la cuarta categoría y 50% de la población de cuarto y 50% de la población de sexto están dentro de la última categoría (ver figura 22).

Se puede observar que en los dos grupos la mayoría de la población hacen referencia a la pérdida de beneficios que trajo la utilización del tren. También se puede ver que sólo los sujetos de cuarto grado hablan de un retroceso y no progreso en el país al no haber habido trenes, y sólo los sujetos de sexto hablan de la utilización de un transporte alternativo, como usar caballos o esperar a que aparecieran los coches o caminar.

La última parte de esta sección se diseñó y aplicó sólo al grupo de sexto grado, las preguntas que se hicieron versan sobre el descubrimiento de América.

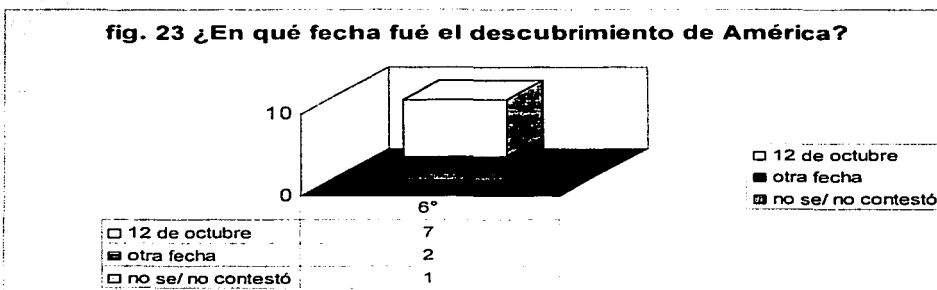
La primera pregunta fue ¿En qué fecha fue el descubrimiento de América? las categorías encontradas fueron tres: En la primera los sujetos dijeron no saber, en la segunda dijeron una fecha al azar y en la tercera categoría los sujetos hicieron referencia al 12 de octubre, sin especificar el año.

fig.22 ¿qué hubiera pasado en México si no se hubieran usado los ferrocarriles?



Los resultados obtenidos muestran que el 70% de los sujetos estuvieron dentro de la tercera categoría, el 20% dijo otra fecha y el 10% dijo no saber cuando fue (ver figura 23) Se puede observar que la mayoría de los sujetos tiene la información del descubrimiento de América, aunque no el año.

fig. 23 ¿En qué fecha fué el descubrimiento de América?



La siguiente pregunta que se hizo fue ¿quién descubrió América? Encontrando dos categorías, la primera en la que no contestaron los sujetos y la segunda donde los sujetos dijeron Cristóbal Colón; el 20% de los sujetos contestaron dentro de la primera categoría y el 80% restante dentro de la segunda, lo que muestra que la población conoce este dato

histórico.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿por qué se descubrió América, encontrando tres categorías de respuesta:

La primera en donde los sujetos no argumentaron o dijeron no saber, la segunda donde los sujetos confundieron los hechos, por ejemplo:

Sujeto 27(6°grado, 11;9años, masc.)

E: ¿sabes por qué se descubrió América?

S: porque pensó que la tierra era plana.

La tercera categoría donde la argumentación se basa en la llegada por equivocación de los conquistadores, por ejemplo:

Sujeto 21(6°grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿sabes por qué se descubrió América?

S: porque Cristóbal Colón pensaba que existía la India y viajó al otro lado del mundo y descubrió América.

Sujeto 26 (6° grado 11;7 años, masc.)

E: ¿sabes por qué se descubrió América?

S: porque se desvió de la ruta para ir a la India

Los resultados muestran que el 10% de los sujetos no contestaron, el 20% se confundieron en la argumentación y el 70% contestó que fue una equivocación. Se puede observar que en general los sujetos recuerdan y manejan la idea oficial de la historia.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América? Encontrando cuatro categorías:

En la primera los sujetos no contestaron o dijeron no saber, en la segunda categoría los sujetos basaron su argumento en la idea de que América se pobló o que con la llegada de los españoles la gente que vivía en el continente se hizo sedentaria, estos sujetos suponen que la forma de subsistir de los prehispánicos era la caza y recolección, la idea de la in civilización prevalece en estos sujetos, ejemplo:

Sujeto 29 (6° grado, 12 años masc.)

E: ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América?

S: la gente vivía igual

E: ¿cómo vivía la gente antes del descubrimiento de América?

S: viajaban en barcos y vestían con taparrabos

E: ¿a qué se dedicaba la gente?

S: a pescar

E: ¿cuándo se descubrió América la gente se dedicaba a lo mismo?

S: no

E: ¿qué hacían diferente?

S: cosechaban

En la tercera categoría la idea de los sujetos se basa en el mejoramiento de la calidad de vida de la población, por ejemplo:

Sujeto 23 (6° grado, 11;11, fem.)

E: ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América?

S: las personas cambiaron su forma de vestir a la de Cristóbal Colón y cosechaban, ya no pescaban, estaba mejor la vida y alguna gente se fue para allá para que vivieran mejor

E: ¿para dónde?

S: para América

E: ¿cómo vivía la gente en América antes de que llegara Cristóbal Colón?

S: Se vestían como los indígenas, usaban barcos y pescaban para comer

En la cuarta categoría los sujetos dijeron que con la llegada de los españoles, comenzó en México la esclavitud y saqueo o el dominio español, por ejemplo:

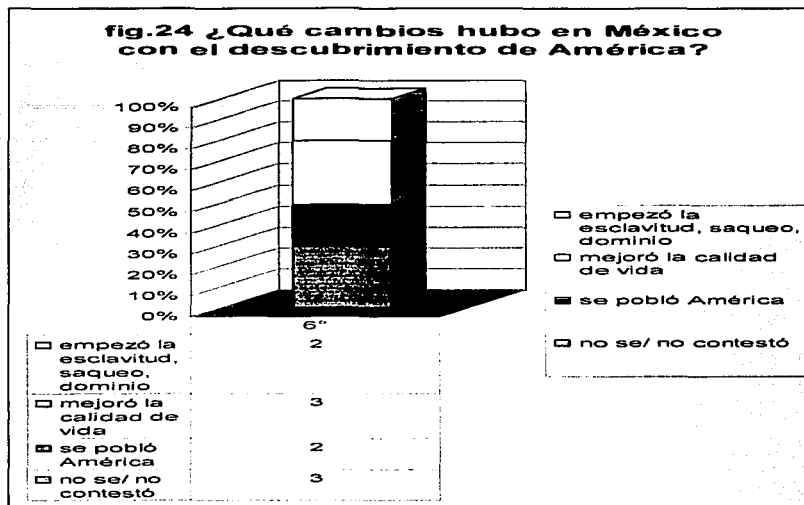
Sujeto 26 (6° grado, 11;7, años, masc.)

E: ¿qué cambios hubo en México con el descubrimiento de América?

S: los españoles empezaron a sacar riquezas de aquí y después empezaron a gobernar

Los resultados muestran que el 30% de los sujetos contestaron no saber, el 20% de los sujetos están dentro de la primera categoría, el 30% dentro de la tercera y 20% dentro de la cuarta (ver figura 24).

Se puede observar que en general los sujetos argumentan con ideas erróneas que son compartidas y al reflexionar sobre el tema dudan, confunden o mezclan datos en su argumento, trayendo como resultado una explicación pobre o confusa.



En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿qué hubiera pasado si Colón no hubiera descubierto América? Encontrando cuatro categorías de respuesta. En la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber, en la segunda que está dentro de ésta argumentan que América no estaría poblada, por ejemplo:

Sujeto 24 (6° grado, 11;4 años, fem.)

E: ¿ qué hubiera pasado en México si Colón si Colón no hubiera descubierto América?

S: no hubiera pasado nada

E:¿qué pasaría en América?

S. No habría gente ahí, seguiría igual sin gente

En la tercera categoría los sujetos suponen que América sería como antes de la llegada de los españoles, por ejemplo:

Sujeto 23 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué hubiera pasado en México si Colón no hubiera descubierto América?

S: los personajes de los libros no hubieran tenido batallas y la gente seguiría vistiendo así como los indígenas

Sujeto 27 (6° grado, 11;9 años, masc.)

E: ¿ qué hubiera pasado en México si Colón no hubiera descubierto América?

S. Seríamos indígenas

En la siguiente categoría, los sujetos explican que si Colón no hubiera descubierto América alguien más la hubiera descubierto, teniendo como consecuencia otro idioma, otro nombre de Continente, otro descubridor: por ejemplo:

Sujeto 29 (6º grado, 11:11 años, masc.)

E: ¿ qué hubiera pasado en México si Colón no hubiera descubierto América?

S: no se llamaría América, se llamaría de otra forma

Sujeto 26 (6° grado, 11;7 años, masc.)

E: ¿ qué hubiera pasado en México si Colón no hubiera descubierto América?

S. No hablaríamos este idioma

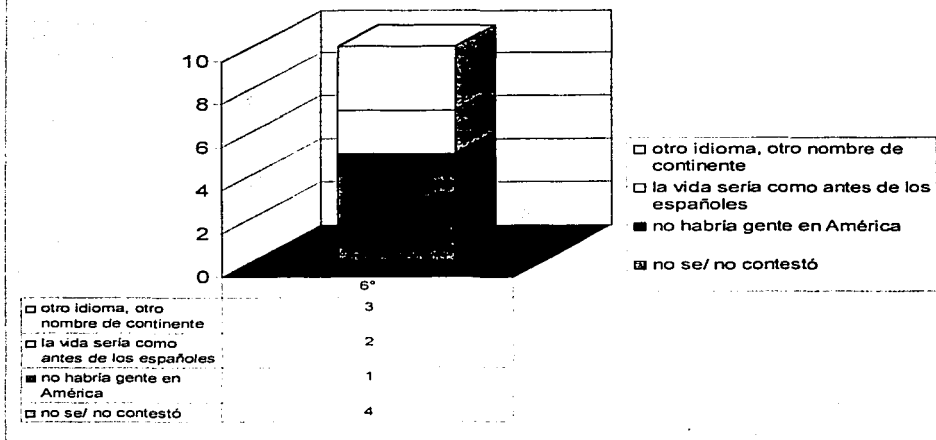
Los resultados muestran que el 40% de la población dijo no saber, el 10% de la población está dentro de la segunda categoría, el 20% de los sujetos está en la tercera y el 30% de los sujetos restantes está dentro de la última categoría (ver figura 25).

Se puede observar que la mayoría de los sujetos dijeron no saber, es decir no hay una reflexión de este tema, el conocimiento histórico al respecto es deficiente, por otro lado, se puede observar también que hay tres sujetos que suponen que hubieran habido otros conquistadores con las consecuencias que esto implica; por otro lado también hubo tres sujetos que explicaron que al no haber sido descubierta América por Colón, el continente estaría despoblado o la vida actual sería la prehispánica.

En el último ítem de la sección se les preguntó a los sujetos ¿qué hubiera pasado si nadie hubiera descubierto América? Encontrando tres categorías de respuesta; en la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber, en la segunda, los sujetos se basaron en la idea de América como tierra virgen, un lugar deshabitado, además de no ser conocido, por ejemplo:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fig.25 ¿Qué hubiera pasado si Colón no hubiera descubierto América?



Sujeto 21 (6º grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿qué hubiera pasado si no se hubiera descubierto América?

S: Quedaría sin habitantes, no hubiera nadie

Sujeto 22 (6º grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué hubiera pasado si no se hubiera descubierto América?

S: no se conocería América

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la tercera categoría la idea central es la vida en América como antes de la llegada de los españoles, por ejemplo:

Sujeto 26 (6º, 11;7 años, masc.)

E: ¿qué hubiera pasado si no se hubiera descubierto América?

S: seguiríamos como antes de la llegada de los españoles

Los resultados muestran que el 60% de los sujetos no contestaron la pregunta, el 30% está dentro de la segunda categoría y 10% está dentro de la tercera categoría. Se puede observar que la mayoría de los sujetos tienen conocimientos superficiales acerca del descubrimiento de América y al tratar de profundizar o revisar las relaciones causales hacen inferencias pobres y poco reflexionadas.

De lo anterior se puede decir que:

↳ En general, los sujetos establecen relaciones causales deficientes, que tienen consecuencias mayormente a corto plazo.

↳ Se observó también que los sujetos tienen respuestas erróneas que no han sido cuestionadas y, al momento de reflexionar, se contradicen o se contraponen con las nuevas argumentaciones, muchas veces sin darse cuenta, esto es mucho más claro en los sujetos pequeños.

↳ Existen contradicciones muy claras entre las argumentaciones personales de los sujetos (concepciones erróneas) y los datos históricos presentados en los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública

↳ La mayor parte de los sujetos de los tres grados establecen relaciones causales mediante un pensamiento concreto, notándose una evolución del pensamiento en los grados superiores, aunque las respuestas son deficientes; pueden hablar de construcciones de carreteras, del ahorro de tiempo para las personas al usar los ferrocarriles pero no de un progreso en el País. Pueden establecer relaciones causales, limitándose en un ámbito personal y no social, considerando normalmente sólo una variable, la mayoría de la población hace referencia a cambios en un ámbito físico y no sociocultural, hablan de consecuencias inmediatas y no a largo plazo, explican la funcionalidad personal de automóvil o el ferrocarril pero no las implicaciones sociales para el País.

↳ Los conocimientos de sucesos y periodos históricos son someros, por lo que los sujetos no pueden establecer relaciones causales simples y mucho menos múltiples.

5.5 Continuidad temporal.

En esta sección se revisan la noción de continuidad temporal y las subnociones de integración, diacronía y sincronía. Se inspeccionan:

- La capacidad de los sujetos para identificar elementos de cambio a partir del análisis de las transformaciones de la propia persona y del entorno social y natural, a partir de distinguir en una serie de imágenes, lo que continúa y lo que cambia en diferentes épocas históricas, diferenciando y argumentando la utilización de determinados objetos;
- La habilidad de identificar aspectos de continuidad a partir de la observación del entorno social y natural, la identificación de sucesiones, simultaneidades, cambios y continuidades muy sencillas a partir de imágenes o relatos situados en el pasado, mediante la detección de la presencia actual de objetos o artefactos antiguos de diversas procedencias.

Referente a la sincronía se revisó:

- La habilidad de identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural, la constatación de diferentes acciones que ocurren en un mismo tiempo, mediante la identificación y argumentación de sucesos que ocurren simultáneamente.

Se les mostró a los sujetos una serie de imágenes de diferentes periodos históricos con la temática de la vestimenta.

En el primer ítem se les mostró a los sujetos las imágenes y se les preguntó ¿qué cosas son iguales en los dibujos? Encontrando cuatro categorías de respuesta:

En la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber; en la segunda los sujetos no encontraron elementos semejantes.

En la tercera categoría nominal, los sujetos hicieron referencia a semejanzas concretas, de elementos encontrados en las imágenes, por ejemplo:

Sujeto 1 (3º grado, 8;7 años, fem.)

E: ¿qué cosas son iguales en los dibujos?

S: este dibujo se trata de este señor que se llama Algar y era general de otros países donde había peleas

E: fíjate en este dibujo y en este ¿hay algo parecido?

S: No

E: ¿en qué son diferentes?

S: él es negro y él es blanco

E: ¿cómo están vestidos?

S: el tiene una faldita y él un traje de soldado

Sujeto 20 (4º grado, 11,2 años, masc.)

E: ¿qué cosas son iguales en los dibujos?

S. No sé

E: ¿de qué crees que traten estas imágenes?

S: los trajes

E: ¿entre estos dibujos qué cosas son iguales?

S: la falda

E: ¿qué cosas hay diferentes?

S: el sombrero y los zapatos

En la cuarta categoría ordinal, los sujetos hicieron comparaciones de las formas de vestir en los diferentes periodos:

Sujeto 23 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿en qué cosas son iguales los dibujos?

S: la forma de vestirse es parecida

E: ¿en qué se parece?

S: en los taparrabos

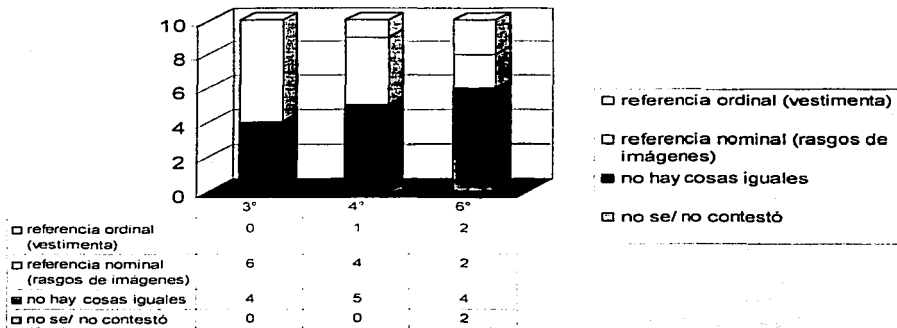
E: en ¿qué son diferentes?

S: Este ya no usa penacho, ni su arma y éste está más tapado

Los resultados muestran que 20% de los sujetos de sexto grado no contestaron la pregunta; 40% de los sujetos de tercero, 50% de los sujetos de cuarto y 40% de los sujetos de sexto están dentro de la segunda categoría; 60% de la población de tercer grado, 40% de los sujetos de cuarto grado y 20% de los sujetos de sexto grado están dentro de la categoría nominal, 10% de la población de cuarto y 20% de la población de sexto están dentro de la categoría nominal, (ver figura 26).

Se puede observar cómo en los tres grupos hay sujetos en la categoría nominal. En general los sujetos de tercer grado se sitúan en esta categoría, se puede observar como esto se modifica, en cuarto grado existiendo ya sujetos dentro de la categoría ordinal, esta categoría se acentúa en sexto grado, donde hay un número igual de sujetos en la categoría nominal como ordinal. Se puede notar la evolución del pensamiento que va de una categoría concreta a una categoría con mayor abstracción.

fig.26 ¿qué cosas son iguales en las imágenes?



En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos considerando las imágenes de la vestimenta ¿qué cosas son diferentes? Encontrando 5 categorías; la primera categoría es nominal, los sujetos se refirieron a diferencias concretas sólo de las imágenes, no ahondando en el tema, por ejemplo:

Sujeto 3 (3° grado, 9;1 años, fem.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: estos dos traen pantalones y estos short

E: y ¿entre estas dos qué cosas son diferentes?

S. En que este no trae pantalón ni camisa

Sujeto 10 (3° grado, 9;2 años, masc.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: la espada y la ropa

E: ¿cómo está vestido uno y cómo está vestido el otro?

S: el otro tiene casco

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la segunda categoría (ordinal) los sujetos hicieron referencia a la antigüedad de la vestimenta, utilizando adjetivos:

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: se usaba otra ropa, la ropa de esta Era

E: y ¿entre estas dos qué cosas son diferentes?

S: éste está mejor vestido que éste, porque eran tiempos más adelante

E: ¿qué es mejor?

S: Este está vestido de charro y éste no

E: ¿qué diferencias hay entre éste y éste?

S: éste trae mejor ropa que este

E: ¿por qué es mejor?

S: porque trae pantalón de vestir

Sujeto 24 (6° grado, 11;4 años, fem.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: trae sombrero, ropa más adecuada y éste no. Éste se vestía como de antes y éste te ve como un charro y éste no

E: ¿y entre estos dos dibujos qué cosas son diferentes?

S: antes no se vestían así los hombres, éste es más adecuado, más guapo que acá

En la tercera categoría (ordinal) los sujetos basaron su argumento en la idea de que lo moderno es mejor que lo antiguo, por ejemplo:

Sujeto 22 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: la forma de vestir es muy diferente

E: ¿qué es diferente?

S: la gente es mucho más decente

Sujeto 6 (3° grado, 8;8 años, masc.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: que no tienen ropa como acá

E: ¿cómo es la ropa?

S: acá como vestido y acá es como hojas

E: ¿entre estos dos dibujos qué es diferente?

S: que aquí es mejor la ropa que acá

E: ¿por qué es mejor?

S: porque aquí ya se inventaron los cinturones y los sombreros

E: ¿cómo están vestidos?

S: éste está vestido con pantalón y saco y éste no

E: ¿y entre éste y este dibujo que cosas son diferentes?

S: este tiene pantalón más bonito que este y tiene camisa azul

En la cuarta categoría los sujetos explican las diferentes vestimentas basados en los distintos periodos de tiempo no específicos.

Sujeto 11 (4° grado, 9;6 años, fem.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: traen diferentes vestidos

E: ¿cómo está vestido uno y cómo está vestido el otro?

S: este está vestido como estamos viviendo, esto es lo que está ahorita, lo que se usa y esto fue de la antigüedad

En la quinta categoría, los sujetos argumentan las diferencias de las vestimentas de acuerdo a los cambios de los periodos históricos:

Sujeto 17 (4° grado, 9;7 años, masc.)

E: ¿qué cosas son distintas en los dibujos?

S: la forma de vestir

E: ¿qué cosas son diferentes?

S: este es como de México prehispánico y este es más nuevo

Sujeto 19 (4° grado, 9; años, masc.)

E: ¿qué cosas son diferentes en los dibujos?

S: en que éste es de hace más y este es como de la revolución casi, casi.

E: ¿y entre estos dos, qué cosas son diferentes?

S: casi nada, porque éste ya viene siendo lo moderno

Los resultados muestran que 60% de la población de tercer grado, 60% de la población de cuarto grado y 50% de la población de sexto grado están en la primera categoría, 30% de la población de tercero, 10% de la población de cuarto y 20% de la población de sexto

están en la segunda categoría, 10% de la población de tercero y 10% de la población de sexto están dentro de la tercera categoría, 10% de los sujetos de cuarto y 10% de los sujetos de sexto están dentro de la cuarta categoría, y 20% de los sujetos de cuarto grado están dentro de la quinta categoría (ver figura 27).

Se puede observar que en los tres grupos la mayoría de sujetos están dentro de la primera categoría (nominal), es decir, las diferencias que detectan estos sujetos son muy concretas y se limitan a los elementos que observaron en las imágenes, también se puede observar que en los grupos de cuarto y sexto grado, ya existe una referencia de tiempo histórico para hacer las comparaciones.

En el siguiente ítem se les pidió a los sujetos que mencionaran algunos elementos que hayan cambiado a lo largo de la historia de México utilizando una imagen, encontrando siete categorías de respuesta:

En la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber. En la siguiente categoría los sujetos mencionaron algunas características o elementos, sin argumentar o justificar claramente los cambios, por ejemplo:

Sujeto 3 (3° grado, 9;1 Años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: antes no había coches ni bicicletas

E: ¿puedes decirme otra cosa que hayan cambiado como lugares?

S: no sé

Sujeto 10(3° grado, 9;10 años, masc.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: los sombreros, los zapatos, la ropa

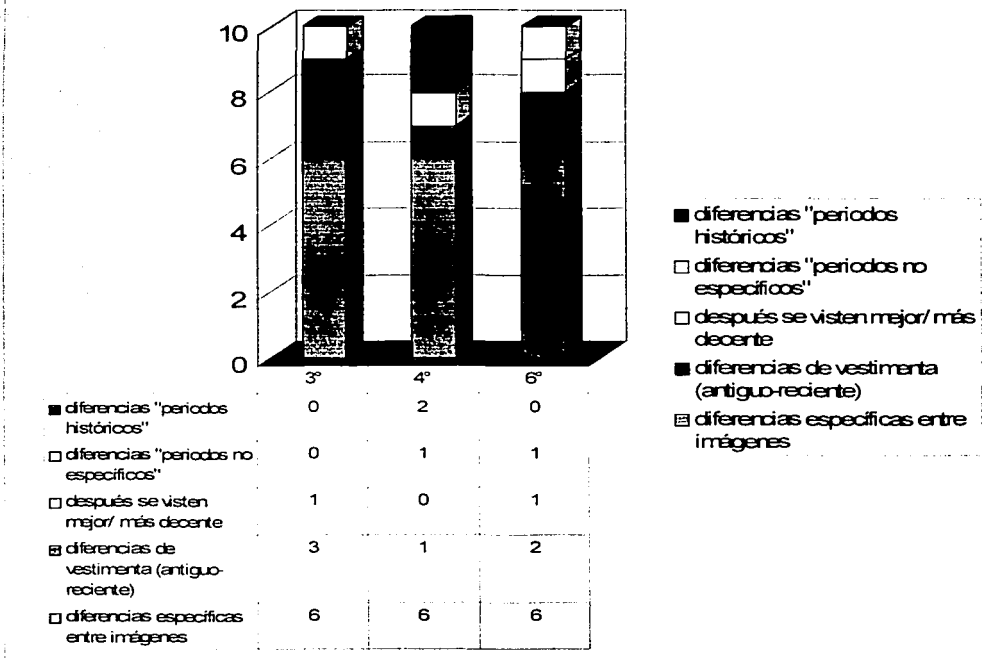
En la siguiente categoría, de tipo nominal, los sujetos basaron sus argumentos en elementos o rasgos específicos tomados de las imágenes, sin ampliar o argumentar más a fondo, por ejemplo:

Sujeto 19 (4° grado, 10;1 años, masc.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: antes se usaban los pantalones más arriba y las chaquetas eran muy chiquitas

fig.27 Diferencias en las imágenes.



E: alguna otra cosa

S: usaban armas y caballos y ahora aquí ya no hay caballos

E: ¿los lugares cambiaron?

S: sí

E: ¿cómo?

S: antes aquí vivían con casas con techo y ahora los techos son de yeso

Sujeto 12 (4° grado, 9;8 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: los puestos

E: ¿cómo eran antes y cómo son ahora?

S: antes eran... Como los del señor del dibujo y ahora los mercados son nuevos.

En la siguiente categoría, también nominal, los sujetos explicaron algunos cambios de elementos, tomando como referencia las imágenes, pero no sólo explicando cambios concretos que aparecen en estas; por ejemplo:

Sujeto 23 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: las casas eran de adobe y ahora las hacen con tabiques y las pintan; las calles eran de pura tierra y ahora ya están pavimentadas

E: ¿y las costumbres o cosas que hace la gente?

S: no

Sujeto 22 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: como era la gente, eran los presidentes, gobernadores

E: ¿cómo eran?

E: ¿y cómo eran los lugares?

S: antes eran pueblos chiquitos, ahora ciudades grandes

E: ¿y las costumbres?

S: la forma de vestir y lo que se come

En la siguiente categoría, de tipo ordinal, los sujetos argumentan los cambios a lo largo de la historia basándose en la idea comparativa de "mejor que" por ejemplo:

Sujeto 25 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosa que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: que antes eran buenos, ahora hay muchos delincuentes; los aztecas no tenían agua

Sujeto 24 (6° grado, 11;4 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosas que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: cambiaron los lugares, las casas

E: ¿cómo eran antes y cómo son ahora?

S: aquí eran como cuevas, tenían sus casas de madera, más o menos, aquí sus casas más bonitas, aquí más diferentes porque ya se empezaron a hacer las calles y todo

En la siguiente categoría ordinal los sujetos explican los cambios basando su argumento en las características de determinados periodos, sin explicitar periodos históricos, por ejemplo:

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: Me puedes decir algunas cosas que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: antes no había casi recursos y ahora ya hay más recursos, ahora ya tenemos ropa, antes no.

En la última categoría los sujetos argumentan los cambios en la historia de México, a partir de los elementos existentes en periodos históricos, por ejemplo:

Sujeto 26 (6° grado, 11;7 años, masc)

E: Me puedes decir algunas cosas que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: en la época de los aztecas, imploraban a sus dioses y hacían sacrificios y acá ya no

Sujeto 30 (6° grado, 11;11 años, masc.)

E: Me puedes decir algunas cosas que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares, vestimentas, costumbres)

S: La ciudad es ahora grande, antes eran de pura tierra las calles, no había tuberías, edificios, casas, coches.

Los resultados muestran que 20% de la población de tercero y 10% de la población de cuarto no contestaron; 50% de la población de tercero, 30% de la población de cuarto y 20% de la población de sexto están dentro de la segunda categoría, 20% de los sujetos de tercero, 40% de los sujetos de cuarto están dentro de la tercera categoría, 30% de los

sujetos de sexto están dentro de la cuarta categoría, 20% de los sujetos de cuarto y 20 % de los sujetos de sexto están dentro de la quinta categoría, 20% de los sujetos de sexto están dentro de la sexta categoría y 10% de la población de tercero, 10% de la población de cuarto y 10 % de la población de sexto están dentro de la séptima categoría (ver figura 28). Nótese que los sujetos más pequeños mencionaron objetos y costumbres sin reflexión o argumentación alguna, habiendo posteriormente en los sujetos de cuarto grado un cambio importante donde hacen referencia a elementos concretos que observaron en las imágenes, en el grupo de sexto grado ya se pueden observar otros cambios de pensamiento a una categoría más abstracta donde en un principio incluyen comparaciones ordinales sin involucrar etapas, posteriormente comparaciones entre periodos de tiempo, sin especificarlos y por ultimo una categoría que implica la mayor abstracción donde los sujetos comparan periodos históricos.

En el siguiente ítem se les pidió a los sujetos de cuarto y sexto grados que mencionaran algunos sucesos que ocurrieron en México y España al mismo tiempo, encontrando que el 100% de los sujetos de cuarto y 90% de los sujetos de sexto no contestaron y el 10% de los sujetos de sexto hicieron referencia sólo a guerras y batallas, sin especificar cuáles o en qué fechas; se pudo observar que no hay un conocimiento de los acontecimientos que se desarrollaron al mismo tiempo en otros países (sincronía).

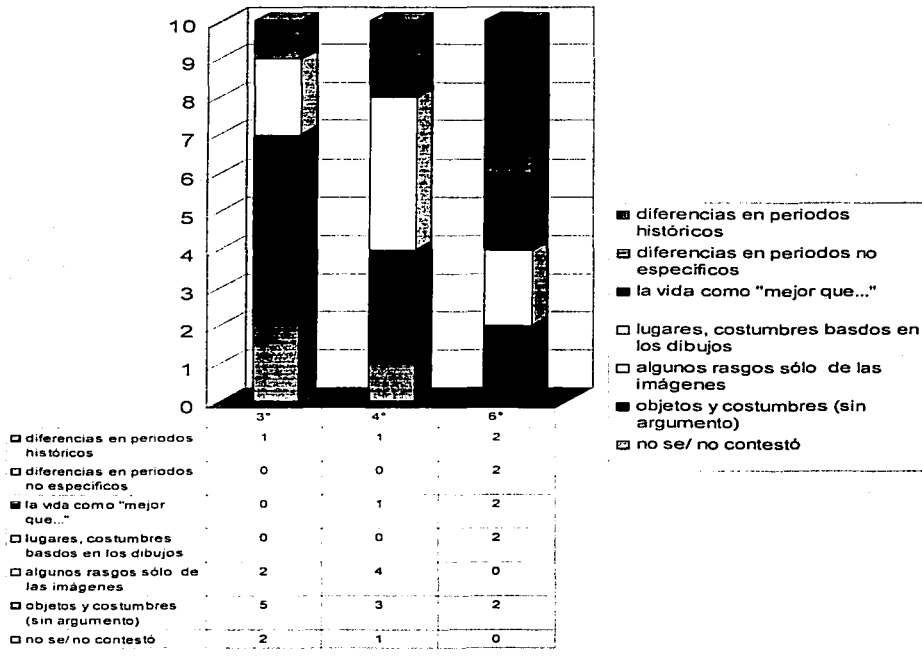
Los siguientes ocho ítems se aplicaron sólo al grupo de sexto grado, ya que incluye conocimientos históricos propios del grado y procedimientos históricos esperados en las edades de estos sujetos. Se les preguntó a los sujetos ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales que hacían los prehispánicos?, encontrando cuatro categorías de respuesta; en la primera los sujetos dijeron no saber o no contestaron. En la segunda los sujetos se refirieron a aspectos o temáticas diferentes, sin sentido para comparar, o poco claras por ejemplo:

Sujeto 23 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales, que los mexicanos prehispánicos hacían?

S: los de ahorita ya se hicieron modernos y los otros usaban taparrabo.

fig.28 aspectos que han cambiado en la historia.



En la siguiente categoría los sujetos se refirieron a actividades económicas, entretenimientos y creencias religiosas, por ejemplo:

Sujeto 29(6° grado, 12años, masc.)

E: ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales, que los mexicanos prehispánicos hacían?

S: ellos bailaban danza y nosotros también

Sujeto 27 (6° grado, 11;9 años, masc.)

E: ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales, que los mexicanos prehispánicos hacían?

S: la fe, que creían en dioses

En la siguiente categoría se hizo referencia a las actividades agrícolas y de autoconsumo, por ejemplo:

Sujeto 22 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales, que los mexicanos prehispánicos hacían?

S: comer las cosas que ellos sembraban y ahora también se come lo que se siembra

Los resultados muestran que el 20% de la población no contestó, 10% de la población está dentro de la segunda categoría, 50% de la población está dentro de la tercera categoría y 30 % de los sujetos están dentro de la cuarta categoría.

Se puede observar que la mitad de los sujetos hicieron referencia a actividades de la vida cotidiana y posteriormente las socioeconómicas.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿qué costumbres tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia? Encontrando cinco categorías; en la primera los sujetos contestaron no saber, en la segunda categoría los sujetos se refirieron a malos hábitos por Ej.:

Sujeto 25 (6° grado, 11; 11 años, Fem.)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: su vicio, tomaban mucho

En la tercera los sujetos hablaban de guerras y batallas por Ej.:

Sujeto 22 (6° grado, 11;11 años, femenino)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: la guerra.

Sujeto 28 (6° grado, 11;11 años, masculino)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: que aquí iban a puras guerras.... También los viajes, les gustaba viajar

En la cuarta categoría, los sujetos se refirieron a bailes tradicionales y juegos, por ejemplo:

Sujeto 27 (6° grado 11;9 años, masculino)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: los bailes tradicionales

Sujeto 30 (6° grado, 12;11años, masc.)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: los juegos

En la quinta categoría se refirieron a actividades Económicas como el comercio, por ejemplo:

Sujeto 21 (6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿qué costumbre tenemos actualmente que tenían los mexicanos de la Colonia?

S: el comercio de alimentos

Los resultados muestran que 40% de la población dijo no saber; 10% de la población está dentro de la segunda categoría; 20% en la tercera categoría; 20% en la cuarta categoría y 10% en la quinta categoría.

Se puede observar que la mayoría de los sujetos no contestaron esta pregunta, y los que lo hicieron no presentan un parámetro de comparación basado en datos históricos o al menos la mayoría de ellos hacen las comparaciones las hacen a partir de concepciones erróneas someras y superficiales, enfatizando los datos bélicos y no otro tipo de datos históricos.

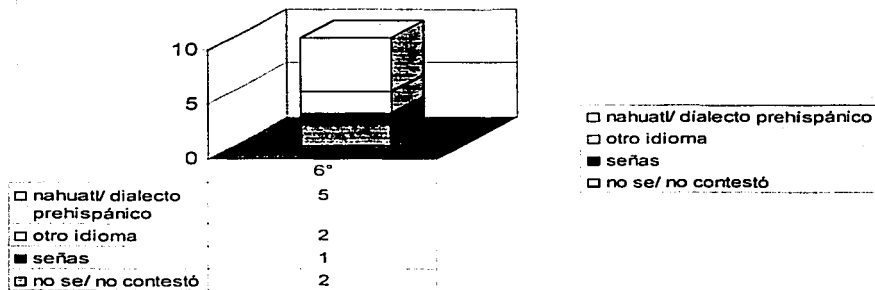
La siguiente pregunta hecha a la población fue ¿es igual el idioma de los mexicanos prehispánicos al actual? encontrando dos categorías; en la primera los sujetos dijeron no saber. En la segunda categoría, los sujetos contestaron "si". Los resultados muestran que el 10% de la población dijo no saber y el 90% respondió afirmativamente; se puede observar que los sujetos al responder una pregunta donde no tienen que argumentar pueden contestar fácilmente.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿cuál es el idioma de los mexicanos actuales? Encontrando tres categorías: en la primera, los sujetos no contestaron; en la segunda, los sujetos no tienen una idea clara del idioma que se habla refiriéndose sólo al lenguaje como oral; en la tercera categoría, los sujetos especifican que el idioma que se habla en México es el español. Los resultados muestran que el 10% de los sujetos no contestaron la pregunta; el 10% de la población contestó dentro de la primera categoría y el 80% de la población está dentro de la tercera categoría. Se puede observar que, en general, los sujetos contestan que el idioma que se habla en México actualmente es el español.

En la siguiente categoría se les preguntó a los sujetos ¿qué idioma hablaban los mexicanos de México prehispánico? Como complemento de la pregunta anterior se identificaron tres categorías; en la primera los sujetos dijeron no saber o no contestaron; en la segunda categoría los sujetos tienen una visión de la época prehispánica como salvaje no como una civilización por ejemplo: "dicen que hablaban con señas", en la tercera categoría los sujetos no especifican el idioma o lengua que se habla en México prehispánico, sólo se refieren a otro idioma, en la cuarta categoría los sujetos se refieren a un dialecto prehispánico y náhuatl, como lengua prehispánica. Los resultados muestran que 20% de la población no contestó, 10% contestó que hablaban con señas, 20% contestó que hablaban otro idioma sin especificar cual, y 50% de los sujetos contestaron náhuatl u otro dialecto prehispánico, (véase figura 29) se puede observar que La mayoría de los sujetos conoce que se habla otro idioma.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos ¿desde cuándo se habla español en México?, encontrando tres categorías de respuesta; en la primera, los sujetos no contestaron o dijeron no saber, en la segunda se puede ver que los sujetos no reflexionan en que la lengua es una consecuencia de la conquista española, los sujetos de esta categoría contestan que el español se ha hablado desde siempre en México; en la tercera categoría la respuesta se basa en el argumento de que la lengua que se habla en México es resultado de la conquista española, por ejemplo:

fig. 29 Idioma del México prehispánico.



Sujeto 26 (6° grado, 11;7 años, masc.)

E: ¿desde cuándo se habla español en México?

S: desde que nos conquistaron

Sujeto 30(6° grado,12;11 años, masc.)

E: ¿desde cuándo se habla español en México?

S: desde que llegaron los españoles

Los resultados muestran que el 40% de los sujetos no contestaron, 10% contestó en la segunda categoría y 50% contestó en la tercera categoría (ver figura 30), podemos observar que sólo la mitad del grupo puede inferir la procedencia del idioma, en México, como una consecuencia de la dominación española.

En el siguiente ítem se les preguntó a los sujetos si la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente que la actual; encontrando tres categorías de respuesta; en la primera los sujetos contestaron que es igual sin abundar en el tema; en la segunda, los sujetos contestaron que era diferente; por ejemplo:

Sujeto 21(6° grado, 11;6 años, fem.)

E: ¿la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra?

S: diferente

E: ¿qué cambió?

S: no sé

Sujeto24(6° grado, 11;4 años, fem.)

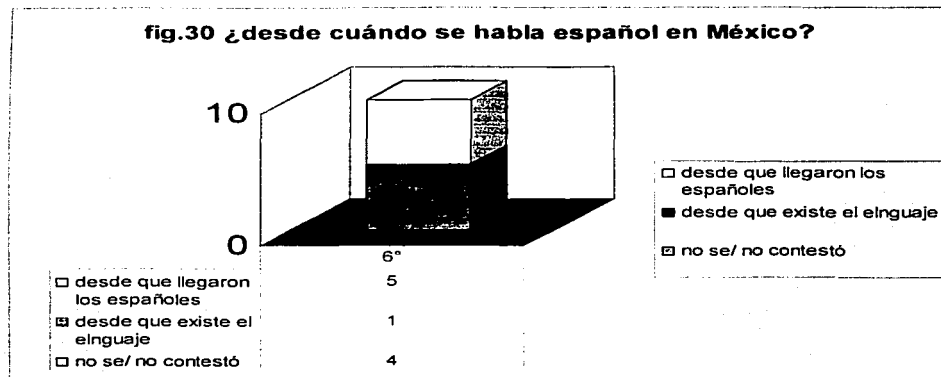
E: ¿la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra?

S: diferente

E: ¿qué cosas cambiaron en la forma de vestir?

S: en nada se parecen

fig.30 ¿desde cuándo se habla español en México?



En la tercera categoría, los sujetos contestaron que algunas cosas son similares, por ejemplo:

Sujeto 25 (6° grado, 11;11 años, fem.)

E: ¿la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra?

S: unas partes, el sombrero

E: en qué partes no?

S: en el zarape y los zapatos

Sujeto 22 (6° grado, 11;11, fem.)

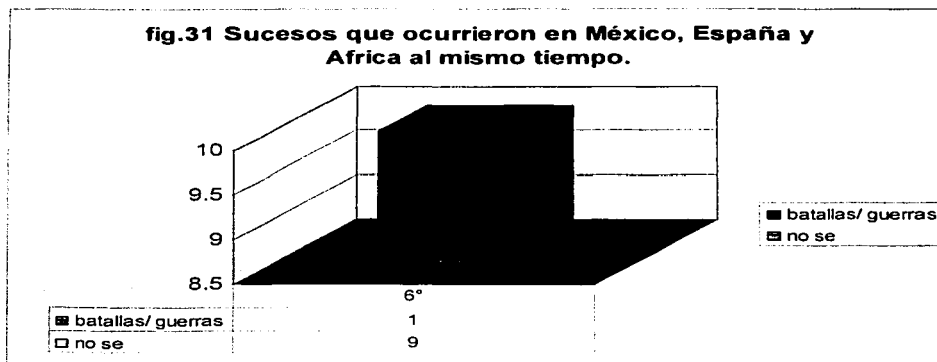
E: ¿la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra?

S: antes se usaba pantalón de tela delgada y ahora la mezclilla

Los resultados muestran que 10% de los sujetos dijeron que la forma de vestir era igual, 50% dijeron que era diferente y 40% de los sujetos dijeron que algunas cosas eran iguales y otras diferentes; se puede observar que las respuestas que explican los sujetos son parciales y sin argumento.

En el último ítem de esta categoría se les pidió a los sujetos que mencionaran algunos sucesos que ocurrieron en México, España y África, al mismo tiempo; encontrando dos categorías de respuesta: en la primera dijeron no saber y en la segunda batallas y guerras. Los resultados muestran que el 90% de los sujetos están en la primera categoría y sólo el

10% están en la segunda (véase figura 31)



Se puede observar que los sujetos no tienen conocimiento de esta información y que sólo un sujeto pudo decir algunos sucesos generales, sin profundizar o decir qué guerras eran las que pasaban simultáneamente, se puede inferir que la historia que se enseña enfatiza los sucesos bélicos.

De lo anterior se puede decir que:

- ↳ Los sujetos tienen un conocimiento declarativo y no procedimental de los hechos históricos, dado que pueden nombrar o explicar pero no pueden encontrar relaciones causales.
- ↳ Las explicaciones de carácter efímero que los sujetos hacen se pueden deber al aprendizaje no significativo, o bien a un olvido, como consecuencia de la naturaleza acumulativa de los hechos y conceptos que se estudian en Historia.
- ↳ Se pudo observar que los sujetos carecen de conocimientos de sucesos sincrónicos
- ↳ Hacen mayor énfasis en los acontecimientos bélicos y políticos que en otro tipo de sucesos históricos, como la vida cotidiana, el uso y evolución de herramientas, la evolución del vestido, los roles de género, la cultura, etc
- ↳ La mayoría de los sujetos comparten la idea que equipara, lo pasado o antiguo con lo salvaje o incivilizado. La mayoría de sujetos comparten la idea de que los mexicanos prehispánicos eran cazadores y recolectores, que vivían en cuevas y que, con la llegada

de los españoles, los prehispánicos vivieron mejor; que lo moderno es "bonito" y "mejor", no considerando las implicaciones que tiene la vida moderna en la gente y en el planeta en la actualidad.

↳ Se pudo observar que no existe un análisis de los acontecimientos pasados ni presentes. Los estudiantes en general tuvieron una incapacidad para establecer relaciones causales, para identificar elementos de cambio y continuidad simples a partir de las transformaciones personales, sociales y naturales; se observó que es deficiente la capacidad para identificar simultaneidades sencillas y constataciones que ocurren en un mismo tiempo histórico.

↳ Se observó también que estas habilidades no son ejercitadas en los cursos de Historia de la secretaría de Educación Pública.

Dentro del anexo 4, se incluye una matriz de resultados que contiene las nociones, subnociones, preguntas y categorías dadas por respuestas además de incluir las frecuencias de respuesta de los sujetos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. CONCLUSIONES

Para que el conocimiento histórico no sea un mar de información inútil y los estudiantes se aproximen a la comprensión de la realidad situándose como parte de ella, con una conciencia histórica, es necesario desarrollar los dominios y habilidades cognitivas que permitan un conocimiento significativo.

Es necesario promover un pensamiento crítico, mediante estrategias de enseñanza-aprendizaje, que tengan como eje la noción de tiempo histórico a través de la cronología, la sucesión causal y continuidad temporal ya que permiten al estudiante manipular la información mediante habilidades básicas necesarias para una adecuada comprensión histórica, impulsando su razonamiento y logrando que al estudiar Historia se conozcan las características disciplinares de ésta.

Las posturas cognitivo-constructivistas, sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, señalan que la enseñanza de esta disciplina sólo puede ser comprensible y significativa si se guía y se ayuda al alumno a participar en la construcción de conocimiento. Según Lerner (Taboada, 1995), es necesario hacer una evaluación en función de las habilidades de comprensión y ejecución de los procesos, más que una enfocada a valorar el cúmulo de conocimientos históricos adquiridos. Es fundamental que la enseñanza de la Historia pase del conocimiento meramente declarativo al conocimiento procedimental, a su vez este sería un proceso formativo y no sólo informativo, que volvería significativo el aprendizaje. Tomando en cuenta los resultados de la investigación realizada se desprende lo siguiente:

La noción cronología, está compuesta por tres subnociones: duración, orden y representación icónica del tiempo. La subnoción duración, incluye la aplicación de categorías referentes al horizonte temporal y periodos. La subnoción orden, que está conformada por la utilización de referentes temporales convencionales para la medición del tiempo, utilización de instrumentos y códigos de medición del tiempo histórico, aplicación de las categorías: fechas anteriores y posteriores y periodos anteriores y posteriores. La subnoción representación icónica del tiempo y del tiempo histórico está compuesta por el confeccionamiento de líneas de tiempo. Tomando en cuenta los resultados anteriores, se puede concluir, que en cuanto a la subnoción de cronología, la capacidad para aplicar categorías temporales (como situar un horizonte temporal y periodos) no es adecuada, observando mayores dificultades en el grupo de sexto grado, en general los estudiantes tienen dificultades para nombrar, describir y delimitar los periodos históricos mexicanos. En cuanto a los códigos de medición se pudo observar que los sujetos utilizan adecuadamente

el calendario, aunque al reflexionar sobre su función, las explicaciones se centraron en una esfera social, donde el calendario sirve para no olvidar cumpleaños de otros, saber cuando ir y cuando no ir a la escuela o al trabajo y no olvidar cuando hay que celebrar fechas históricas importantes y asistir a estas, no mencionando la idea de que la función del calendario radica en ser un código y herramienta de medición del tiempo y el tiempo histórico; también se observó que los sujetos en general conocen los nombres pero no las magnitudes de algunas medidas temporales tales como la década, el siglo y el milenio, imposibilitando su dominio, dando como resultado el manejo parcial y la incapacidad de representar mentalmente y situar adecuadamente fechas y periodos. En cuanto al referente "antes y después de Cristo" se concluye que no hay un manejo adecuado de este referente; se observó que los estudiantes de sexto grado son incapaces de ordenar una serie de fechas utilizando este referente, así como algunos estudiantes de cuarto grado que no conocían las siglas del referente. Se consideró, por tanto que existe sólo un manejo superficial sin llegar a conclusiones más abstractas, como la influencia de la religión en los códigos de medición occidental. Es importante mencionar que los sujetos de tercer grado son los que cumplen las expectativas esperadas, probablemente porque las habilidades revisadas tienen que ver con la vida cotidiana y la medición de magnitudes cortas (máximo un año) siendo una categoría más concreta para analizar; a diferencia de los sujetos de cuarto y sexto grado que presentan graves deficiencias debido a que se esperaba un mayor dominio de las magnitudes que tienen como finalidad la medición del tiempo Histórico, que se alejan de las experiencias personales de los sujetos (como por ejemplo la representación mental de la duración de un siglo o un milenio) y que por tanto tienen un nivel de abstracción mayor.

Estos resultados probablemente tienen un origen en los salones de clase y libros de texto donde el tiempo se maneja de forma inapropiada coincidiendo con algunas investigaciones (Lerner,1990; Taboada,1995), las descripciones y explicaciones históricas giran alrededor de magnitudes como siglos y periodos Históricos sin tomar en cuenta si comprenden estos conceptos las y los estudiantes: también se ubican los hechos históricos convencionalmente; se señala que sucedieron hace 40000, 10 000 ó 500 años, dando por hecho que las y los niños comprenden que algunos fenómenos duraron 10 ó 100 años, además de no ejercitar comparaciones entre pasado y presente.

También hay que agregar que los libros de texto gratuito de la SEP, no enfatizan ni ejercitan la utilización de dichos códigos; sólo en los libros de tercer grado donde existe una introducción al conocimiento histórico, se incluye una lección a la medición del tiempo donde

se señala nombre y magnitud de algunas medidas.

En lo que se refiere a la representación icónica del tiempo, se encontró que los estudiantes de los tres grados no ejercita la tarea de construir líneas de tiempo trayendo como resultado una incapacidad para situar adecuadamente en el tiempo a personajes, sucesos o alguna otra variable. Se encontró en los tres grupos dificultades para llevar a cabo esta tarea, a los sujetos de tercer grado, se les pidió situar acontecimientos que hubieran vivido dos días antes de la aplicación de la prueba, encontrando que la mayoría acomodó cronológicamente los sucesos pero no pudo construir una línea de tiempo segmentada; a los sujetos de cuarto grado se les pidió que realizaran una línea temporal de acontecimientos que hubieran pasado el día de la aplicación de la prueba; encontrando que construían líneas segmentadas temporalmente, pero al llevar a cabo la representación del tiempo, los segmentos de las horas o minutos que marcaron no tenían las mismas medidas unos con otros, a pesar de trabajar en hojas cuadrículadas; posteriormente al grupo de sexto grado se le pidió que construyeran una línea de tiempo sobre aspectos históricos, considerando dos variables: el reconocimiento de dos periodos históricos y el reconocimiento de tres personajes de dichos periodos históricos, en este sentido se encontró una incapacidad general de los sujetos para acomodar cronológicamente la aparición de personajes en los libros de texto. Hay que decir, que esta parte de la prueba fue modificada en los tres grupos, después de haber sido piloteada dos veces, si se revisan las investigaciones hechas al respecto sobre el tema (Trepát I. C., Hernández I.C ;1991; Trapát I. C., 1995) con poblaciones de las mismas edades pero de otros países se puede observar que los dominios esperados para estos grupos eran mayores, para el tercer grado se esperaba una línea segmentada en horas y minutos de sucesos personales de los sujetos; para los sujetos de cuarto grado se esperaba una línea de tiempo histórica donde se manipularan dos variables, y para sexto grado se esperaba una línea de tiempo histórica compleja con diversas variables: personajes, sucesos, artefactos o inventos relevantes y periodos históricos. Se puede observar que las tareas esperadas fueron sustituidas por otras menos abstractas; sin embargo los resultados muestran que no existe una mínima manipulación del conocimiento histórico, aunque sólo se pida reconocer dos periodos históricos y tres personajes de cada uno. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Sastré, 1990 (en: Taboada,1995) en esta investigación se indagó cuál era el reconocimiento y valoración de egresados de educación primaria, de algunos héroes relevantes de la historia de México, los resultados obtenidos mostraron que el nivel de identificación de los personajes fue "excesivamente bajo" , sobresaliendo Hidalgo y Juárez

como los más identificados y también sobre los que más se tienen información y los más consistentemente valorados, en general se encontró una deficiente comprensión de la participación histórica de los personajes. Entre las conclusiones, se destaca que los egresados de educación primaria poseen un bajo nivel de conocimientos acerca de los personajes relevantes de la historia de México, la época en qué vivieron y sus aportaciones. En cuanto a la instrucción docente y los contenidos de la Secretaría de Educación en relación de la representación icónica del tiempo se concluye que: la mayoría de los sujetos no sabían qué eran las líneas de tiempo y el 100% de la población dijo nunca haber construido una. Por otro lado, los libros de texto gratuito de la SEP (de Historia), incluyen una línea de tiempo de todos los periodos que se revisan en el curso, estas líneas incluyen: periodos históricos; aparición y muerte de personajes, sucesos, descubrimientos e inventos; en el libro de tercer grado en la lección 6, hay una explicación sobre la medición del tiempo y la representación esquemática de un suceso.

Parece ser que no se lleva a la práctica la construcción de líneas temporales, trayendo como consecuencia que los estudiantes no desarrollen la habilidad de construcción de las líneas y con eso la incapacidad para situar adecuadamente en el tiempo personajes, sucesos o alguna otra variable.

La cronología tiene sentido ya que permite situar, en sus relaciones, realidades significativas; mediante la cronología es posible apreciar la sucesión y el encadenamiento de los acontecimientos, se captan las permanencias y los cambios necesarios para el análisis del funcionamiento de las sociedades. No hay Historia sin cronología, pero tampoco sin acontecimientos, el proceso de aprendizaje debería proporcionar un bagaje histórico que incluya, junto a determinadas referencias cronológicas básicas, algunos conocimientos y nociones históricas esenciales.

Respecto a la noción de sucesión causal tenemos que está compuesta por dos subnociones: tiempo y causalidad y tipos de relación, incluyendo relaciones causa-efecto, causalidad histórica, causalidad lineal simple, también se revisó la forma en que los estudiantes reconstruyen y explican fenómenos sencillos, como prevenir situaciones del futuro inmediato en ciertas ocasiones de la vida cotidiana, cómo argumentan la implicación del algún descubrimiento aparentemente sencillo de la vida cotidiana de miles de personas; la detección de las principales causas que pueden incidir en un hecho histórico y fijar algunas de las principales consecuencias que ese hecho comportó, además de distinguir entre causas inmediatas y lejanas. Sobre la noción de sucesión causal se concluye que:

En general los sujetos establecen relaciones causales con consecuencias a largo plazo deficientes; generalmente sólo mencionan las consecuencias a corto plazo. Se pudo observar que la mayor parte de la población estableció relaciones causales dentro de categorías concretas notándose la evolución del pensamiento en los grados superiores aunque con respuestas incompletas dejando de lado categorías más abstractas, los sujetos jóvenes se refirieron a ámbitos físico y personal incluyendo sólo una variable en sus explicaciones, describiendo consecuencias inmediatas a diferencia de los sujetos mayores, que involucraron la relevancia de un ámbito social en sus explicaciones sin llegar a ideas más abstractas como el progreso del país. Por otra parte se observó que tienen ideas erróneas que no han sido cuestionadas y al momento de reflexionar sobre ellas los sujetos se contradicen, ya que sus explicaciones se contraponen con las nuevas argumentaciones, muchas veces los sujetos no son conscientes de estas contradicciones, siendo más claro en los sujetos pequeños.

Existe un abismo entre las argumentaciones personales de los sujetos (concepciones erróneas) y los datos históricos presentados en los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública, por ejemplo: en cuanto a los pueblos prehispánicos, la existencia de automóviles, burros y caballos. Las actividades de caza y recolección, la habitación de cuevas, en el período de la Revolución Mexicana, la no existencia de la moneda, la inexistencia de la clase alta, etc. A partir de lo dicho anteriormente, se concluye que los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública incluyen una serie de hechos fragmentarios e inconexos en los que no se enfatizan las relaciones causales y por tanto no se desarrolla y fomenta esta noción.

La inferencia causal es una característica organizadora fundamental del pensamiento cotidiano. Según Kahnemann (en Kunh, Pennigton y Leadbeater, en 1984), "la gente intenta alcanzar interpretaciones coherentes de los acontecimientos que los rodean y la organización de esos acontecimientos mediante esquemas de relaciones causa- efecto". Las inferencias causales suelen realizarse de un modo rutinario y por todas las personas, a partir de los datos básicos que dependen de muchas variables, que suceden de modo natural y que se presentan espontáneamente, durante su experiencia diaria, depende de esta capacidad que se pueda desarrollar una comprensión integrada de la Historia por lo que la inferencia causal es una habilidad elemental en la comprensión histórica.

Al respecto de la noción de continuidad temporal, hay que mencionar que está integrada por las subnociones de integración, diacronía y sincronía; incluyendo la

capacidad de los sujetos para identificar elementos de cambio a partir del análisis de las transformaciones de la propia persona, del entorno social y natural, lo que continúa y lo que cambia en diferentes épocas históricas diferenciando y argumentando la utilización de determinados objetos; la habilidad de identificar aspectos de continuidad a partir de observar el entorno social y natural, la identificación de sucesiones, simultaneidades, cambios y continuidades muy sencillas mediante la detección de la presencia actual de objetos o artefactos antiguos de diversas procedencias. Con respecto a la sincronía se observó la habilidad de identificar simultaneidades sencillas a partir de la observación del entorno social y natural, la constatación de diferentes acciones que ocurren en un mismo tiempo, mediante la identificación y argumentación de sucesos que ocurren simultáneamente.

A partir de los resultados se concluye que: Los conocimientos de sucesos y periodos históricos son someros por lo que los sujetos en general no pudieron establecer relaciones causales simples y mucho menos múltiples; La población de cuarto y sexto grado en general tienen un conocimiento declarativo y no procedimental de los hechos históricos, pueden nombrar o describir pero no pueden encontrar relaciones entre sucesos o periodos. Las explicaciones de carácter efímero que los sujetos hacen se pueden deber al aprendizaje no significativo o bien a un olvido como consecuencia de la naturaleza acumulativa de los hechos y conceptos que se estudian en Historia. Se pudo observar que los sujetos carecen de conocimientos de sucesos sincrónicos, no reconocen los acontecimientos que ocurrieron en más de un lugar, hacen mayor énfasis en los acontecimientos bélicos y políticos que en otro tipo de sucesos históricos, como la vida cotidiana, el uso y evolución de herramientas, la evolución del vestido, los roles de género, la cultura, la mayoría de los sujetos comparten la idea que equipara a lo pasado o antiguo con lo salvaje o incivilizado, la mayoría de sujetos comparten la idea de que los mexicanos prehispánicos eran cazadores y recolectores, que vivían en cuevas y que con la llegada de los españoles los prehispánicos vivieron mejor; que lo moderno es "bonito" y "mejor", no considerando las implicaciones que tienen o tuvieron determinados acontecimientos. Se pudo observar que no existe un análisis ni de los acontecimientos pasados ni presentes, los estudiantes en general tuvieron una incapacidad para establecer relaciones causales, para identificar elementos de cambio y continuidad simples a partir de las transformaciones personales, sociales y naturales; se observó que es deficiente la capacidad para identificar simultaneidades sencillas y constataciones que ocurren un mismo tiempo histórico.

Por otra parte se observó también que estas habilidades no son ejercitadas en los cursos de Historia de la Secretaría de Educación Pública. No hay relación entre las historias de diferentes espacios (historia universal, nacional, local, etc), los libros de texto incluyen una serie de hechos "fragmentarios" que no tienen conexión unos con otros, sin vínculo temporal diacrónico entre ellos; tampoco hay una relación sincrónica entre los hechos políticos, militares, económicos y culturales. La didáctica de la Historia debería enseñar procesos y evitar que la materia se convierta en una serie de hechos dispersos en el tiempo, sin coherencia entre sí, mediante la relación de los acontecimientos; evitando libros de Historia y aulas donde se enseñen hechos de manera fragmentaria, como si no tuvieran relación.

Los sujetos más pequeños (tercer grado) son los que cumplen o se acercan más a las expectativas planteadas al principio, cubriendo los dominios esperados, estos dominios disminuyeron gradualmente, siendo el grupo de sexto grado en el que se observaron mayores deficiencias en las tres subnociones (cronología, sucesión causal, continuidad temporal). Es importante mencionar, que se observó que en general la población de los tres grupos resolvieron procedimientos generales, pero al verse involucrados conocimientos declarativos y procedimentales de Historia hubo graves deficiencias, haciendo notar que no existe una instrucción histórica adecuada que considere la población, los intereses, las habilidades a desarrollar, el conocimiento histórico mismo.

A partir de las conclusiones anteriores resta hacer algunas sugerencias que mejoren el proceso enseñanza-aprendizaje de la Historia, una didáctica adecuada de la historia debería de considerar:

- Enseñar procesos y no hechos desconectados
- Buscar relacionar la Historia de nuestro espacio con los más próximos geográfica y culturalmente
- Fomentar una Historia personal y local para dar sentido a la Historia Nacional
- El manejo cuidadoso del tiempo según la edad de los educandos, utilizando siempre los medios concretos y visuales
- Explicar verbal y/o gráficamente las magnitudes temporales elementales para la comprensión histórica (década, siglo, milenio)
- Fomentar el conocimiento procedimental de códigos de medición mediante ejercicios que involucren la manipulación de los códigos de medición utilizados más frecuentemente en los niveles escolares elementales
- Relacionar los procesos y acontecimientos pasados con los presentes y futuros mediante

ejercicios que permitan a los estudiantes percibir cómo cambian las cosas con el paso del tiempo, realizando ejercicios de distinción entre antes y ahora: pasado y el presente

- Usar conceptos y palabras que los niños comprendan considerando su capacidad intelectual, así como explicarlas claramente mediante palabras o imágenes
- Explicar sucesos y acontecimientos concretos y entendibles para los niños
- Trabajar con imágenes ya que son parte fundamental de los contenidos y una forma de acceso al conocimientos de otros tiempos.
- Explicar procesos y problemas mediante la relación o asociación de sucesos en lugar de enumerar una serie de hechos.
- Ordenar acontecimientos, trabajar con líneas de tiempo progresivamente complejas, que una o más variables
- Analizar documentos, objetos, cartas, relatos de diferentes épocas o dibujos de reconstrucción histórica.
- Construir un conocimiento significativo y crítico mediante los materiales curriculares
- Cambiar las prácticas arcaicas y sin sentido de enseñanza de la Historia como dictados, resolución de cuestionarios y resúmenes de monografías por prácticas creativas y fundamentadas didácticamente como descripciones y narraciones literarias, uso de esquemas lógicos, pinturas murales, videos, periódicos e historietas, representaciones gráficas de las estructuras de hechos y procesos, utilización de series de televisión de carácter histórico, utilización de las manifestaciones folklóricas que puedan reconocerse como testimonios históricos
- Complementar la Historia de personajes históricos protagónicos con grupos y colectividades mayores: hacer Historia desde distintos puntos de vista y tipos de hechos buscando las conexiones que tengan entre sí y considerando las múltiples versiones historiográficas.

Con lo mencionado anteriormente se puede decir que la labor docente así como la modernización educativa de la Secretaría de Educación Pública, no han logrado un conocimiento histórico significativo en los estudiantes de primaria. Según Fernández (1999) estudios recientes han mostrado que los textos escolares presentan deficiencias como por ejemplo que los acontecimientos están presentados de manera desordenada y a veces incoherente; al no presentar explícitamente las conexiones, es necesario hacer inferencias de forma permanente para comprender los textos, lo que dificulta la comprensión de los libros. A pesar de la "cientificidad" a la que se ha aspirado en el contenido histórico o en la

utilización de la Historia como de la vida cotidiana como innovación curricular, la enseñanza en las aulas se ejerce mediante dictados, copias de texto, monografías, es decir por falta de coherencia en la explicación histórica se opta por la memorización de fechas y acontecimientos históricos. Estos hallazgos explican parte de los resultados obtenidos en este trabajo.

En una de las investigaciones hechas recientemente en el país, Junco (2001) señala que la clase de historia puede volverse aburrida, pesada o inútil porque no se enseña adecuadamente a pesar de las buenas intenciones del docente, falta de este entusiasmo por la materia ha sido consecuencia de que las nuevas corrientes en teoría de la historia, procedimientos metodológicos y los recursos didácticos adecuados no han tenido un impacto significativo en un elemento de suma importancia: el libro de texto, por otra parte, a partir de los resultados de la modernización educativa que se hizo en los libros de texto gratuito de la Secretaría de Educación Pública (SEP), surgieron una serie de críticas y comentarios importantes al respecto, que vale la pena retomar entre los que destacan evaluaciones para decidir si es indispensable la elaboración de nuevos libros de texto (siempre perfectibles) o si es conveniente proponer formas de trabajo para hacer un uso más fructífero de los existentes, la elaboración de cuadernos de trabajo para los alumnos que contengan propuestas didácticas innovadoras y viables que incrementen el aprovechamiento de los libros actuales y apoyen el desarrollo de nociones y conceptos, mejorando la comprensión de los contenidos relativos al mundo social, no dejar de lado la importancia del apoyo escolar para que puedan evolucionar las ideas, explicaciones e interpretaciones que los niños elaboran como respuesta a las preguntas planteadas espontáneamente acerca del mundo social. Existe otra elemento que es de suma importancia en los libros de educación primaria: las ilustraciones, gráficas y fotografías que como parte del contenido, cumplen una función fundamental (Taboada,1995) los elementos gráficos son fuente de información, esencial e insustituible, son una parte integral del contenido ya que son portadores de información concreta en la que se sustentan distintas situaciones de aprendizaje.

Es esencial pensar la estructura y contenidos curriculares desde una perspectiva integral, contemplando la selección y organización de los contenidos, actividades y materiales que se requieren para favorecer la construcción de conocimientos, nociones y conceptos. Por otro lado está el polémico papel que juega la escuela en el País; primero no hay que olvidar los objetivos alcanzables que propone Lerner (1990):

1) El currículo escolar debe proveer el conocimiento sobre la realidad, este conocimiento debe de ser más completo sistemático y riguroso que el que ocasionalmente ofrecen los medios de comunicación y otros conductos educativos informales.

2) Más allá de la sola información, la escuela debe proporcionar también un carácter explicativo y comprensivo de la realidad; analizar las causas y consecuencias de las situaciones; conocer la historia y la génesis de las mismas y conseguir una perspectiva global que dé cuenta de la interdependencia de los factores que intervienen. Incluso podría ser deseable intentar un cierto grado de empatía o de comprensión más personalizada que vincule de alguna forma lo cognoscitivo con lo emotivo.

3) Aproximarse a la realidad implica introducir las dimensiones ética, moral y política. Siendo el marco de referencia idóneo para la valoración que deberá de conducir el trabajo curricular.

La reforma curricular tiene como propósito que los niños mexicanos adquieran una formación cultural más sólida y desarrollen su capacidad para aprender permanentemente y con independencia, para tal motivo es necesario generar propuestas curriculares que tengan como objetivo fundamental despertar en los alumnos curiosidad y gusto por la historia, promoviendo el desarrollo de la noción de tiempo histórico, implicando activamente al estudiante, dándole un papel de evaluador y analista de la Historia, intentando utilizar información más próxima a la realidad de los estudiantes, potenciando así los conocimientos procedimentales además de desarrollar programas de calidad para la formación y actualización de profesores, tanto en lo relativo al conocimiento disciplinario e interdisciplinario, como habilidades pedagógicas, fundamentadas en la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LAS IMÁGENES UTILIZADAS.

MERCADOS

Prehispánico:

López L. (2000). Viaje al mercado de México. Historias de México Vol. III tomo 2, F.C.E. :México.

Colonial :

Solange A. (1994). Estampas de la Colonia. ED. Patria: México.

Contemporáneo (1940-50):

Casasola G. (1970). Historia Gráfica de la Revolución Mexicana, tomo III, ED. Trillas: México.

Actual (1980-90):

Solange A. (1994). Estampas de la Colonia. ED. Patria: México.

VESTIMENTA

Prehispánica:

Matos M. (1989). Los Aztecas, corpus precolombino, sección las civilizaciones mesoamericanas, ED. Lunwerg: México.

Conquista:

Larousse.(1988) Enciclopedia metódica. Tomo I : México.

Principios del Siglo XX:

Historia de México (1974). Salvat mexicana de ediciones: Barcelona.

Revolución mexicana:

Casasola G. (1970). Historia Gráfica de la Revolución Mexicana, tomo III, ED. Trillas: México.

Actual:

Barros J. L. (1988). Encuentros en la Ciudad de México. Selección de textos y notas. ED: Porrúa: México.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arny, J. (1997). Reflexiones para un debate sobre la construcción del conocimiento en la escuela: hacia una cultura científica escolar, en: J. M. Rodrigo, J. Arny. La construcción del conocimiento escolar. Paidós: España.

Asensio M., Carretero, Pozo J.(1989).La enseñanza de las ciencias Sociales. Madrid: Aprendizaje: Visor.

Benejam, P.(1993).Síntesis de la discusión de las ponencias sobre psicología y didáctica de las Ciencias sociales. Infancia y Aprendizaje.62-63,169-170.

Best J. W. (1982). Cómo investigar en educación. Morata: Madrid.

Carretero, M. (1993). Constructivismo y educación. Aique: Buenos Aires.

Carretero, M., Limón, M. (1994). Construcción del conocimiento histórico. Cuadernos de pedagogía. 221,21-26.

Carretero, M., Limón M.(1993).Aportaciones de la psicología cognitiva y de la instrucción a la enseñanza de la Historia y las Ciencias Sociales. Infancia y aprendizaje. 62-63,153-167.

Carretero, M. (1998).La mirada del otro. ¿Qué Historia Enseñar? Cuadernos de Pedagogía. 268,74-77.

- Coll Cesar (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza, en :C. Coll, J. Palacios, A. Marchesi. (eds.) Desarrollo psicológico y educación II, psicología de la educación. Alianza psicología: España.
- Díaz Barriga, F. (1998). El aprendizaje de la Historia en el bachillerato: procesos de pensamiento y construcción del conocimiento en profesores y estudiantes del CCH, UNAM. Tesis para obtener el grado de Doctor en Pedagogía. UNAM.
- Díaz Barriga F., Muriá I. (1999). Constructivismo y Enseñanza de la Historia. CCH: UNAM. México D.F.
- Domahidy-Dami, O y Banks-Leite, L. (1983). El método clínico en psicología. En A. Marchesi, M. Carretero, y J. Palacios (eds.) Psicología evolutiva I. Teorías y métodos. Madrid: Alianza.
- Enesco, I., Navarro A. (1996). El conocimiento social. Cuadernos de pedagogía, 244, 69-75.
- Fernández T. (1999). La complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Historia. En: A. Rivera, C. Aramburu, M. Ortega (comp.), Psicología educativa: programas y desafíos en la educación básica. memoria del Simposio. Psicología educativa en educación básica. UPN.
- Fernández T. (1987). Objetivos y Organizador previo. Cuadernos de Pedagogía, 215, 56- 60.
- Goetz J. P., Lecompte M. D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Morata: Madrid.
- GREM. (1993). El tercer mundo para escolares del primero. Cuadernos de pedagogía. 215,16-20.

- Junco, A. (2001). De cómo dos historiadoras se acercaron a la enseñanza de la Historia. Revista mexicana de pedagogía. 59, 25-29.
- Kuhn D., Pennington N., Leadbeater B. (1984). El pensamiento del adulto desde una perspectiva evolutiva: un razonamiento de los jurados, en. M. Carretero, J. A. García M. (1984), *Lecturas de psicología del pensamiento*. Alianza Psicología: Madrid.
- Lerner Sigal, V. (1989). Hacia una didáctica de la historia. Propuesta para mejorar la enseñanza de Clío. Perfiles educativos. 45-46, 38-53.
- Lerner Sigal, V. (1990). Propuesta para el desarrollo de la didáctica de la Historia en México. Perfiles educativos. 67, 18-26.
- Lerner Sigal V. (1995). Libros de historia para niños, parámetros y dificultades para elaborarlos. Perfiles educativos 67, 49-55.
- Libro para el maestro. Historia, cuarto grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.
- Libro para el maestro. Historia, sexto grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP), Méx.
- Libro para el maestro. Historia, geografía y educación cívica. Tercer grado. (1994). Secretaría de Educación Pública (SEP): Méx.
- Libro para el maestro. Historia, geografía y educación cívica. Tercer grado. (1994) Reimpresión (2000). Secretaría de Educación Pública (SEP): Méx.
- Limón, Luqué, M. (1998). Algunos de los problemas de fondo. ¿Qué Historia enseñar? Cuadernos de Pedagogía. 268, 78-81.
- Maestro, P. (1991). Una concepción del aprendizaje de la Historia. Ciencias de la Educación. 23, 55-81.

ANEXO 1

MUESTRA DE ESTUDIANTES.

N° SUJETO	NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD EXACTA	GRADO	GENERO
1	Ana Karen Hernández Espinoza	21/09/1992	8 años 7 meses	3°	femenino
2	Tania Ibarra Rivas	09/03/1992	9 años 1 mes	3°	femenino
3	América K. Almazán Torres	18/03/92	9 años 1 mes	3°	femenino
4	Alejandra García Olguín Esparza	28/03/1992	9 años 1 mes	3°	femenino
5	Wendy Moreno Sánchez	28/01/1992	9 años 3 meses	3°	femenino
6	Alan Manuel Hernández Álvarez	02/09/ 1992	8 años 8 meses	3°	masculino
7	Christian A. Angeles Franco	14/07/1992	8 años 9 meses	3°	masculino
8	Josué Hernández Hernández	15/04/1992	9 años 1 mes	3°	masculino
9	Oscar G. Ramírez García	07/02/92	9 años 2 meses	3°	masculino
10	Servando González Aranda	13/03/1992	9 años 2 meses	3°	masculino
11	Mayra K. Hernández Vilchis	22/11/1991	9 años 6 meses	4°	femenino
12	Nancy Hernández Martínez	09/09/1991	9 años 8 meses	4°	femenino
13	Lucía Flores Portillo	15/09/1991	9 años 8 meses	4°	femenino
14	Elizabeth Flores Reyes	19/09/1991	9 años 8 meses	4°	femenino
15	Melani Irais Gómez Martínez	15/07/1991	9 años 10 meses	4°	femenino
16	Fernando Sánchez Moreno	12/12/1991	9 años 5 meses	4°	masculino
17	Juan Carlos Pérez Méndez	11/10/1991	9 años 7 meses	4°	masculino
18	Raymundo Sánchez Santos	05/05/1991	10 años	4°	masculino
19	Jacob David Garduño Hernández	25/04/1991	10 años 1 mes	4°	masculino
20	Francisco Téllez Ramírez	23/03/1990	10 años 2 meses	4°	masculino
21	Lesly Fabiola Santana Sánchez	06/12/ 1989	11 años 6 meses	6°	femenino
22	Mayra S. García	21/06/1989	11 años 11 meses	6°	femenino
23	Noemi Jane Saldaña Sebastián	30/06/1989	11 años 11 meses	6°	femenino
24	Evelyn J. Apolonio Pérez	10/01/1989	11 años 11 meses	6°	femenino
25	Liliana Osorio Hernández	19/07/1988	12 años 11 meses	6°	femenino
26	Carlos del A. Paulo Andrade	29/07/1989	11 años 7 meses	6°	masculino
27	Roberto Aulis Ponce	10/09/1989	11 años 9 meses	6°	masculino
28	Juan Jesus navarro Mendoza	03/06/1989	11 años 11 meses	6°	masculino
29	Raúl López Cruz	09/06/1989	11 años	6°	masculino
30	Rodolfo Gutiérrez Mendoza	22/07/1988	11 años 11 meses	6°	masculino

ANEXO 2

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE:		
EDAD:		
fecha de nacimiento día:	mes:	edad exacta:
GRADO ESCOLAR:		
FECHA	TIEMPO INICIAL:	TIEMPO FINAL:
2. IMÁGENES HISTÓRICAS		
MATERIAL	PREGUNTAS/ INSTRUCCIONES	RÉSPUESTAS/ OBSERVACIONES
	2.1 ¿De qué es este dibujo? ¿qué ocurre?	
	2.2 ¿de qué tiempo es? o ¿a qué tiempo pertenece? ¿por qué?	
serie de imágenes 1 grabadora	2.3 acomoda las siguientes imágenes de la más antigua a la más moderna ¿cuál va primero? ¿cuál le sigue? ¿por qué?	
	2.4 ahora acomódaleas de la más moderna a la más antigua.	
	2.5 Acomoda las siguientes imágenes	
serie de imágenes 2	también de la más antigua a la más moderna	
	2.6 ahora acomódaleas de la más moderna a la más antigua	

grabadora	<p>2.7 ¿cómo vivía la gente del México de la revolución (considerar características físicas, del lugar, de las personas) a ¿qué se dedicaba la gente? ¿cómo se vestía? ¿en dónde vivían? ¿en dónde conseguían alimentos? ¿cómo eran las zonas donde vivían? (calles</p> <p>barrios, colonias)</p>	
3. CÓDIGOS DE MEDICIÓN		
protocolo	<p>3.1 ¿Cuántos minutos dura una hora?</p> <p>3.2 ¿tiene más horas una semana que un mes?</p> <p>3.3 ¿para qué sirve el calendario?</p>	
protocolo calendario	<p>3.4 En el calendario muéstrame el día de hoy (verificar con otras fechas)</p>	
protocolo	<p>3.5 ¿cuánto dura una década?</p> <p>¿cuánto un siglo?</p> <p>¿cuánto un milenio?</p> <p>3.6 ¿en qué año empezó el siglo XVIII? (hacer más preguntas con otras fechas)</p> <p>3.7 en la fecha 1900 d.C. ¿qué significa d.C.? (utilizar otros ejemplos incluyendo a.C.)</p>	
tarjetas A	<p>3.8 Acomoda las siguientes fechas en orden</p>	

protocolo	3.9 De las siguientes fechas ¿cuál es la más cercana al año en que estamos viviendo	
tarjetas B protocolo	3.10 ¿por qué creés que se usa el nacimiento de Cristo como una referencia de tiempo?	
grabadora	3.11 ¿en todo el mundo se usa esta referencia (Cristo) ¿por qué?	
MATERIAL	PREGUNTAS/INSTRUCCIONES	RESPUESTAS/OBSERVACIONES
protocolo	3.12 escribe con números romanos: 21,3	
hojas de papel, lápiz	1513,66,118	
	3.13 ¿a qué siglo pertenecen las siguientes fechas? 20 de marzo de 1513	
	13 de enero de 1814	
	12 de mayo de 1600	
	4 de febrero de 2001	
4. LÍNEAS DE TIEMPO		
	ensayo supervisado de construcción de línea de tiempo. ensayo tercer grado: actividades de ayer y hoy ensayo cuarto y sexto grado: actividades que han hecho el día de hoy	
hojas de papel con línea de tiempo lápiz, colores protocolo	4.1 Línea de tiempo de actividades de ayer y hoy escribe algunas cosas que hiciste ayer (jugar, comer, ver la tela), también escribe actividades que hayas hecho hoy acomódalas en orden en la línea	
	4.2 línea de tiempo de actividades de hoy	

papel con línea de tiempo lápiz, colores protocolo tarjetas C	4.3 línea de tiempo histórica Construye una línea de tiempo de un periodo histórico revolución mexicana	
--	--	--

5. LO QUE CAMBIA Y LO QUE NO CAMBIA		
grabadora protocolo	5.1 la gente del México prehispánico tenía coche?	
	5.2 ¿qué hacía la gente del México prehispánico para transportarse, para ir a su trabajo, para ir a otro pueblo?	
	5.3 ¿cuándo se empezaron a usar los coches en México? (periodo histórico)	
	5.4 ¿qué pasó cuando se empezaron a usar los coches en México?	
	5.4.1. ¿qué cosas cambiaron?	

	¿qué pasaría si mañana no hubiera coches?	
	5.5 ¿cuándo se empezaron a usar los ferrocarriles en México?	
	5.6 ¿cómo cambió la vida de las personas a partir de que empezaron a usar los ferrocarriles?	
	5.7 ¿qué cosas se tuvieron que construir para poder usar los ferrocarriles?	
grabadora protocolo	5.8 ¿qué creés que hubiera pasado si en México no se hubieran usado los ferrocarriles?	
	5.9 ¿en qué fecha fue el descubrimiento de América?	
	5.10 ¿sabes por qué se descubrió América?	

5.11 ¿qué cambios hubo en México con el

descubrimiento de América?

5.12 ¿qué hubiera pasado si Colón no hubiera

descubierto América?

5.13 ¿qué hubiera pasado si no se hubiera

descubierto América?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. CONTINUIDAD TEMPORAL

6.1 ¿qué cosas son iguales en los dibujos?

6.2 ¿qué cosas son diferentes? ¿qué cam-

bios hay de un periodo a otro?

grabadora serie de imágenes 3 6.3 menciona algunos elementos que hayan cambiado a lo largo de la historia de México (cosas que hacen las personas, lugares

protocolo 3 tarjetas D vestimentas, costumbres)

6.4 menciona algunos sucesos que ocurrieron en México prehispánico y España al mismo tiempo

	<p>6.5 ¿qué cosas hacemos los mexicanos actuales que los mexicanos prehispánicos hacían?</p>	
	<p>6.6 ¿qué costumbres tenemos nosotros que tenían los mexicanos de la Colonia?</p>	
	<p>6.7 ¿es igual el idioma de los mexicanos del México prehispánico que el que nosotros usamos? ¿desde cuándo se usa en México el idioma español?</p>	
	<p>6.8 la forma de vestir de los mexicanos de la revolución era igual o diferente a la nuestra? ¿qué cambió en la forma de vestir?</p>	
<p>tarjetas E</p>	<p>6.9 menciona algunos sucesos que ocurrieron al mismo tiempo en México, Europa y el resto de América durante la Independencia de México</p>	

ANEXO 3

FALLA DE ORIGEN

Serie de Tarjetas A.

(ordenación cronológica de fechas antes y después de Cristo)

1. 400 a.C.
2. 2400 a.C.
3. 1600 a.C.
4. 800 a.C.
5. 400 a.C.
6. 1500 d. C.
7. 1900 d.C.
8. 2001 d.C.

Serie de Tarjetas B.

(¿cuál de estas fechas es la más cercana al año que estamos viviendo?)

1. 2000 a.C.
2. 1980 a.C.
3. 1980 d.C.
4. 1998 d.C.
5. 1999 d.C.

Serie de tarjetas C.

(personajes históricos)

1. Miguel Hidalgo
2. José María Morelos y Pavón
3. Vicente Guerrero
4. Porfirio Díaz
5. Emiliano Zapata
6. Victoriano Huerta



Serie de tarjetas D.

(ordenación cronológica de sucesos de la revolución mexicana).

Tarjeta "S":

En Ciudad Juárez, se firma la paz entre el gobierno de Porfirio Díaz y los maderistas. Porfirio Díaz renuncia a la presidencia y sale del país rumbo a Francia.

Tarjeta "A":

Francisco I. Madero asume la presidencia de la República; mientras que las injusticias en el campo y la ciudad continúan así como la inconformidad del pueblo.

Tarjeta "X":

Durante diez días ocurrieron distintos enfrentamientos, hubo combates en la ciudad: muchos civiles murieron.

Tarjeta "D":

Los revolucionarios se reúnen en Querétaro para redactar una nueva Constitución que incorporara ideas de todos los grupos revolucionarios.

Tarjeta "M":

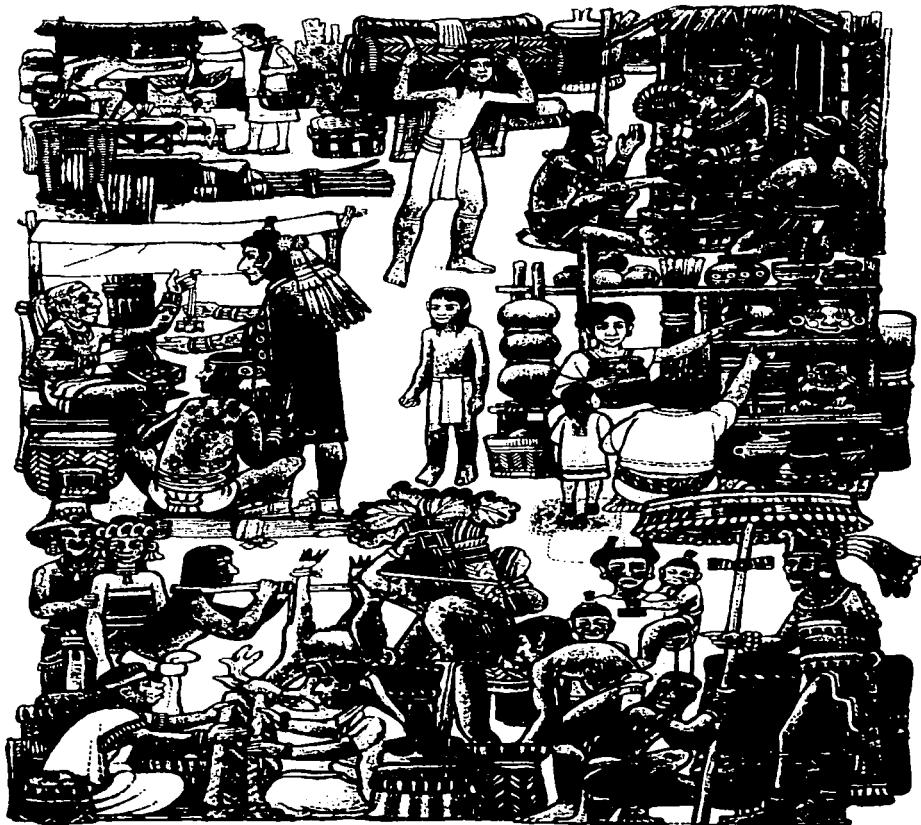
Huerta deja el país; los revolucionarios se reúnen en Aguascalientes para discutir el nuevo curso del movimiento revolucionario en la "soberana convención revolucionaria".

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Serie 1

Mercados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

96



Serie 2

Vestimenta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tlaloc Hamacazguy. Dios de las
pluvinas.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Capítulo cuarto.

fo. 2.

Fot. Algar



TESIS CON
FIRMAS DE LOS AUTORES



TESIS CON
PALLA DE ORIGEN



TESIS CON
FALLA DE SARGEN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

		Tercer Grado FEMENINO				Tercer Grado MASCULINO				Cuarto Grado FEMENINO				Cuarto Grado MASCULINO				Quinto Grado FEMENINO				Quinto Grado MASCULINO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
2 Imágenes Históricas																																		
PROLOGO	TEMORAL FEMENINO	26. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		27. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		28. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		29. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
PROLOGO	MASCULINO	30. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		31. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		32. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		33. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
PROLOGO	TEMORAL	34. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		35. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		36. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		37. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
PROLOGO	MASCULINO	38. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		39. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		40. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															
		41. (De qué época es el objeto, qué tiempo?)	Las imágenes históricas describen la vida de la época, desde que se creó hasta que se destruyó.																															

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

210

			Tercer Grado					Tercer Grado					Cuarto Grado					Quinto Grado														
			FEMENINO					MASCULINO					FEMENINO					MASCULINO					FEMENINO					MASCULINO				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PERSECU- CION POLITICA	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE TIEMPO DE RECORDO	4.1 Compuje una hora de tiempo con algunas actividades que hice en casa y hoy	Descripción de actividades que hice (puedo ser general o específica) Descripción de actividades que hice en casa y hoy																													
		4.2 Compuje una hora de tiempo de las actividades que hice	Sucedio o suceda no se especifica no especifica Descripción de actividades que hice en casa y hoy																													
		4.3 Compuje una hora de tiempo en la escuela	no se especifica no se especifica Descripción de actividades que hice en casa y hoy																													
SUCCESION CRIMINAL	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE TIEMPO DE RECORDO	5.1 ¿Que le pasa a los que no cambian?	no se especifica																													
		5.2 ¿Que le pasa a los que cambian?	no se especifica																													
		5.3 ¿Que le pasa a los que cambian?	no se especifica																													
		5.4 ¿Que le pasa a los que cambian?	no se especifica																													
		5.5 ¿Que le pasa a los que cambian?	no se especifica																													

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SELECCION CAUSAL

TEMPO
JACUJACU
PRODE
BELO ON

	Tercer Grado					Tercer Grado					Cuatro Grado					Sexto Grado														
	FEMENINO					MASCULINO					FEMENINO					MASCULINO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	FEMENINO					MASCULINO				
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45					
25. ¿Cuál es el material de referencia?	No se ha consultado para como cuando no hubo libros																													
26. ¿Cuál es la impresión de los alumnos?	No se ha consultado																													
27. ¿Cómo se relaciona con los alumnos?	No se ha consultado																													
28. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
29. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
30. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
31. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
32. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
33. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
34. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
35. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
36. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
37. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
38. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
39. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
40. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
41. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
42. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
43. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
44. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													
45. ¿Qué actividades se realizan?	No se ha consultado																													

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

