

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

PROPUESTA EDUCATIVA COMPUTACIONAL PARA EL
APRENDIZAJE DE NOCIONES TEMPORALES Y COMPRENSIÓN
DEL CONOCIMIENTO HISTÓRICO EN TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA

TESINA

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN

PRESENTA

MTRA. SILVIA ARACELI GARCÍA HERNÁNDEZ

ASESORA: MTRA. ESPERANZA MONTÚFAR VÁZQUEZ

MÉXICO, D.F. ENERO DE 2008

ÍNDICE

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Problema
2. Justificación
3. Objetivos

II. PROPUESTA COMPUTACIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE NOCIONES TEMPORALES Y COMPRESIÓN DEL CONOCIMIENTO HISTÓRICO

A. Marco teórico

1. Qué es la historia
 - 1.1 Objeto de la historia
 - 1.2 ¿Para qué enseñar Historia?
 - 1.2.1 Para conocer el pasado
 - 1.2.2 Para que guíe nuestra acción
 - 1.2.3 Para comprender el presente
 - 1.2.4 Para crear una identidad nacional
 - 1.3 Antecedentes históricos en la enseñanza de la Historia
En la escuela primaria en México
 - 1.4 La construcción de conceptos históricos
2. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel
 - 2.1 Condiciones del aprendizaje significativo
 - 2.2 Tipos de aprendizaje significativo
 - 2.2.1 Aprendizaje representacional
 - 2.2.2 Aprendizaje de conceptos
 - 2.2.3 Aprendizaje proposicional
 - 2.3. Características del aprendizaje significativo
 - 2.4 Factores que influyen en el aprendizaje significativo
 - 2.4.1 Factores cognoscitivos

2.4.2 Factores afectivos

2.4.3 Factores sociales

3. Teoría psicogenética de Piaget

3.1 Características cognoscitivas del niño de 7 a 11 años

3.1.1 Estadio de las operaciones concretas

3.2. El aprendizaje significativo en un enfoque piagetiano

4. ¿Qué es el juego?

4.1 Principios fundamentales del juego

4.2 necesidades del aprendizaje infantil

4.3 Rol del maestro

5. Concepto de alumno

6. Papel del maestro

7. ¿Qué es la motivación?

B. Manual de operación

1. Requisitos del sistema

1.1. Del equipo de cómputo

1.2 Configuración del monitor

C. instrucciones para el usuario

1. Instrucciones generales para el usuario

D. Manual de sugerencias didácticas

1. Contenido del programa educativo

1.1 Inicio

1.2 Menú principal

1.3 Qué es la Historia

2. Aplicación de actividades

III PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

A. Propósito de la investigación

B. Planteamiento del problema de investigación

Problema de investigación

1. Objetivo de la investigación
2. Pregunta de investigación
3. Justificación de la investigación
4. Implicaciones prácticas
5. Viabilidad de la investigación
6. Consecuencias de la investigación

A. Marco teórico

B. Tipo de diseño experimental

C. Hipótesis de investigación

D. Variables

E. Selección de la muestra

1. Tamaño de la muestra

F. Recolección de datos

1. Seleccionar el instrumento de medición

Desarrollo del instrumento

Nivel de medición de cada cuestionario

2. Concentración de datos

3. Estadística descriptiva para cada variable

G. Estadístico de prueba

H. Análisis de los datos

Conclusión

IV. BIBLIOGRAFÍA

ANEXO N°1

ANEXO N° 2

ANEXO N° 3

ANEXO N° 4

ANEXO N° 5

ANEXO N° 6

ANEXO N° 7

INTRODUCCIÓN

Los que nos dedicamos a la enseñanza de la Historia debemos reconocer que esta disciplina no es atractiva para los alumnos, pues ellos consideran que no representa utilidad alguna. Esto tiene una explicación razonable, ya que la Historia que se enseña en la mayoría de las ocasiones es cronología, crónica, descripción de hechos de grandes personajes y narración de hechos de carácter político y militar, sin sentido ni relación con nuestro presente y nuestro pasado.

Al identificar una problemática en el ámbito educativo en donde los niños de Tercer Grado de educación Primaria no se les enseña de manera adecuada, el transcurrir del tiempo histórico (distinguir la duración y secuencia de las épocas), y a reconocer el periodo en que sucedieron los acontecimientos más importantes de la Historia (comprensión de nociones temporales como pasado, presente, sucesión y duración), entre otros aspectos; es indispensable utilizar otros recursos para dar solución al problema señalado. Un recurso actual es el uso de la computadora.

La inquietud de elaborar un material interactivo que apoye en el aprendizaje de la Historia en alumnos de Tercer Grado de Educación Primaria, así como experimentar una manera distinta, agradable y creativa para aprender, constituyen los principios en que se sustenta el presente trabajo; esperando que el profesor que lo requiera lo utilice.

La propuesta educativa pretende establecer bases firmes en el alumno respecto a la comprensión de la noción del tiempo convencional y noción de cambio histórico, así como la relación que existe entre pasado y presente.

Este trabajo consta de tres capítulos.

En el primer capítulo se señala el planteamiento del problema, así como de la respectiva justificación y objetivos.

El marco teórico, manual de instalación, instrucciones para el usuario y manual de sugerencias didácticas, constituyen el segundo capítulo.

En el tercer capítulo se presenta el protocolo de investigación con su respectivo propósito, se hace el planteamiento del problema de investigación, un marco teórico, tipo de diseño experimental, hipótesis de investigación, selección, recolección y análisis de la muestra.

Al final de este trabajo se incluye la respectiva bibliografía y 5 Anexos que incluyen las evaluaciones. En el Anexo 6 se aborda el método convencional y la propuesta, así como diferencias y similitudes entre ambos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Problema

Al abordar contenidos de la asignatura de Historia en mi práctica docente a nivel primaria, he notado que la forma de enseñarla a los alumnos es monótona, memorística, aburrida e incluso sin sentido, pues las fechas, nombres y datos históricos no son significativos para ellos. He observado que el alumno muestra dificultades para comprender los conceptos tiempo y espacio históricos, y no reflexiona acerca de la relación que existe entre el pasado y el presente, pues sabemos que al estudiar el pasado se explica el presente y éste plantea las interrogantes que incitan a buscar el pasado.

A partir de esta situación y de comentarios que han externado compañeros maestros en juntas de Consejo Técnico y en Cursos de Actualización, detecté que existe un problema respecto al aprendizaje de la Historia en educación primaria, específicamente en Tercer grado que inicia el trabajo de esta asignatura de manera sistematizada. Los alumnos de este grado deben aprender contenidos como: la medición del tiempo y el pasado de la localidad en distintas épocas; temas que en base a la experiencia docente se han enseñado de manera “verbalista” sin permitir que los alumnos adquieran conocimientos por sí mismos.

Así pues, el aprendizaje de la Historia presenta un problema medular: Los alumnos tienen dificultades para comprender el tiempo convencional y cambio histórico, así como el vínculo que existe entre pasado y presente.

Para contrarrestar el problema anterior, propongo crear una propuesta de actividades didácticas y lúdicas a través de un programa interactivo computacional que despierte en los niños el gusto y la curiosidad por la Historia

2. Justificación

Inicié el trabajo docente en 1982 y a través de los años he detectado algunas dificultades en torno a la enseñanza-aprendizaje de la Historia. Ésta, junto con otras disciplinas, se enseñaba dentro del área de Ciencias Sociales. A partir de 1993 el plan y programas de estudio se reintegra a la educación primaria el estudio sistemático de la Historia como disciplina específica.

Con los actuales planes de estudio, vigentes a partir de 1993, las formas de enseñanza han cambiado, pero particularmente en Historia, éstas no han sido lo suficientemente satisfactorias como para lograr un aprendizaje que tenga sentido y sea significativo para el alumno.

Las formas de enseñanza desempeñan un papel de suma importancia para superar las principales dificultades que enfrentan los alumnos en el aprendizaje de la Historia y como profesora me he enfrentado a la situación de cómo enseñar esta asignatura. De tal forma, considero esencial implementar estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje de ésta y sobre todo, que adquiera conocimientos que le sean significativos y que además utilice las actividades de la propuesta de forma lúdica.

Con base a que cada vez es mayor el número de profesores que emplean la computadora en sus actividades escolares, ha surgido una tendencia predominante en su aplicación escolar, y por otra parte los alumnos se introducen al contexto de la computadora mediante el contacto directo con los programas educativos, de programación y lúdicos.

La presente propuesta educativa toma en cuenta a la computadora como un medio que facilita al alumno la adquisición de conocimientos, ya que permite el uso

Elementos novedosos (sonidos, imágenes, fotografías, juegos, etc.) con los que se interactúa para lograr el aprendizaje. En esta propuesta educativa se incluyen variadas actividades que apoyan al alumno para comprender la noción del tiempo convencional y noción de cambio histórico. Estas actividades proponen que los niños indaguen sobre su historia personal, familiar, de la escuela, y de la localidad en donde viven; reflexionen sobre los tiempos presente, pasado y futuro (antes, ahora, después); mañana, tarde, noche; la semana, los meses, el año; el reloj, el calendario; la causalidad, entre otros.

3. Objetivos

El objetivo principal de la propuesta es utilizar una serie de actividades didácticas con apoyo de la computadora que coadyuven al aprendizaje del tiempo convencional y cambio histórico para abordar contenidos de Historia en tercer grado de educación primaria.

El profesor a través del uso de la propuesta computacional para el aprendizaje de la Historia en tercer grado de educación primaria logrará en los alumnos el desarrollo de nociones temporales para el ordenamiento y la comprensión del conocimiento histórico. Con la propuesta del programa educativo computacional diseñado para apoyar el aprendizaje de la Historia en tercer grado de educación primaria, se pretende lograr que los alumnos desarrollen habilidades cognitivas a través de la interacción de diversas actividades relacionadas con la Historia (pasado, cambio, continuidad, cronología, orden histórico, duración, etcétera). Por ejemplo, la noción de cambio histórico es fundamental para comprender que la forma de vestir, los transportes, las ciudades, el espacio geográfico, las ideas, se transforman al paso del tiempo). De acuerdo a la experiencia docente, se ha trabajado de manera convencional. Considero importante abordar en qué consiste este método, qué diferencias y similitudes se dan entre el método convencional (ver anexo 6) y la propuesta educativa computacional, ya que en el capítulo tres se realiza un análisis

para averiguar cuál es el mejor método.

II. PROPUESTA COMPUTACIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE LA HISTORIA

A. Marco Teórico

Enseñar Historia no es impartir conocimientos eruditos para que el alumno los retenga y presente exámenes, sino hacer que adquiera instrumentos y herramientas para analizar el pasado y el presente, desarrollar en él una conciencia crítica y su capacidad de comprensión y expresión. ¹

A principios del siglo XX, la enseñanza de la Historia atrajo la atención de algunos de los más grandes pensadores educativos. Así, Piaget, por los años 30, postulaba que los niños tenían claras dificultades para entender los contenidos históricos debido a las limitaciones generales impuestas por su desarrollo intelectual. En uno de los escasos trabajos dedicados a este tema, mostraba que niños de 9 a 10 años tenían una representación inadecuada de los acontecimientos acaecidos en tiempos pasados.

También a principios del siglo XX, John Dewey, el pensador educativo más importante de Norteamérica, padre de la educación moderna, al ocuparse de la función de la Historia en la enseñanza básica afirmaba: <Sea lo que fuere la Historia para el investigador, para el educador, debe ser una Sociología indirecta>. Posteriormente, argumentaba que los alumnos en la escuela elemental no pueden comprender la Historia en su significado íntegro y, por tanto, debe enseñarse como un instrumento auxiliar de las ciencias sociales. No cabe duda que en este tipo de razonamiento encontraron apoyo las decisiones que, décadas más tarde, en muchos países

¹ Nieto López, J. de Jesús. Didáctica de la Historia. México: Aula XXI Santillana, 2001, p.

sustituyeron la enseñanza de la Historia por las de las ciencias sociales. A partir de 1972 en los Planes y Programas de estudio a nivel primaria se trabajó por asignaturas, y la enseñanza de la Historia se impartió con el nombre de Ciencias Sociales. Sea cualquiera la opinión que nos merezcan las ideas de estos dos clásicos de la educación, lo cierto es que la investigación psicológica y educativa no ha prestado desde entonces suficiente atención al tema como para decir, en la actualidad, que las posiciones de Piaget y Dewey se encuentran anticuadas o faltas de vigencia.²

A continuación explico aspectos esenciales que guardan estrecha relación con la enseñanza de la Historia y considero importante abordarlos.

1. ¿Qué es la Historia?

La presente propuesta computacional para el aprendizaje de la Historia en tercer grado de educación primaria requiere iniciar un análisis de lo que es la Historia, para ello es conveniente empezar a formarse una idea sobre su objeto de conocimiento.

Es muy común escuchar o leer que la historia es la ciencia o el estudio del pasado, sin embargo esta aseveración es totalmente equívoca, ya que la historia no se interesa por los acontecimientos pasados simplemente porque forman parte de un pasado, sino porque ese pasado está relacionado con una explicación que requieren los hombres de este presente. La historia no estudia el pasado, sino que estudia el devenir de los hombres en el tiempo y en todas sus dimensiones sociales –sin excluir el estudio del hombre como individuo inmerso en toda su dimensionalidad.³

La palabra Historia –en lengua española-, puede conducirnos a tres acepciones: la primera está en relación con la realidad social, es decir, a la

² Carretero, Mario. Construir y enseñar. Aique: Argentina, 1999, p. 15.

³ Salazar Sotelo, Julia. Problemas de enseñanza y aprendizaje de la Historia. México: UPN, 2001, p. 99.

cotidianidad de los hombres en sociedad; la segunda se refiere al discurso, es decir, a lo que se “rescata” de las huellas que dejó ese devenir de los hombres y que fundamentalmente se expresa en escritura; y la tercera, al “conjunto de concepciones acerca del devenir del mundo y los hombres que se desarrollan”.

Para Pluckose la Historia es una comprensión de los actos humanos en el pasado, una toma de conciencia de la condición humana en el pasado, una apreciación de cómo los problemas humanos han cambiado a través del pasado, y una percepción de cómo hombres, mujeres y niños vivían y respondían a los sucesos en el pasado.

1.1 Objeto de la Historia

El objeto de la Historia es el hombre y las múltiples determinaciones que se establecen entre ellos al vivir en sociedad. La verdadera historia se interesa por el hombre en su totalidad, por su cuerpo, su sensibilidad, su mentalidad; no sólo por sus ideas y sus actos, que son manifestaciones más evidentes (participación en batallas, acciones de gobierno, etcétera), más allá de los límites de las obras de carácter historiográfico”.⁴

1.2 ¿Para qué enseñar Historia?

La enseñanza de la Historia debe abordar en primer lugar, el problema de la utilidad del conocimiento histórico. Se enseña Historia para conocer el pasado, para que guíe nuestra acción, para comprender el presente, para crear una identidad nacional, cohesionar a la comunidad y cultivar el patriotismo.⁵

1.2.1 Para conocer el pasado

⁴ Bermejo, J. Entre Historia y filosofía. Madrid: Akal, 1986, p. 91.

⁵ Nieto López, J. de Jesús. Didáctica de la Historia. México: Aula XXI Santillana, 2001, p.16

El positivismo sostiene que la enseñanza de la Historia tiene como único propósito el conocimiento del pasado. Este tipo de Historia se limita a enseñar cronología, crónica, descripción de hechos de grandes personajes y narración de acontecimientos de carácter político y militar, sin sentido ni relación con nuestro presente y nuestro mundo.

1.2.2 Para que guíe nuestra acción

Tucídides fue el primero en asignarle a la Historia la finalidad de guiar nuestra acción, idea que sustenta en su *Historia de la Guerra del Peloponeso*, en sus primeras páginas escribe: “Aquellos que quisieren saber la verdad de las cosas pasadas y por ellas juzgar y saber otras tales y semejanzas que podrán suceder en adelante, hallarán útil y provechosa mi historia” los que sostienen este punto este punto de vista parten del supuesto de que el conocimiento de ciertos fenómenos constituye una guía para comportarse cuando ocurran de nuevo cosas semejantes, aunque es sabido que las condiciones en que se producen los actos humanos rara vez son suficientemente semejantes para que las lecciones de la Historia puedan ser aplicadas de manera directa.⁶

1.2.3 Para comprender el presente

Las principales características de quienes sostienen que la enseñanza de la Historia sirve para comprender el presente son las siguientes: la función del maestro de Historia es hacer que sus alumnos conozcan y comprendan el pasado como clave para entender el presente; el pasado permite comprender el presente y éste plantea las interrogantes que incitan a buscar el pasado, la Historia no tiene como propósito juzgar el pasado sino comprenderlo.

⁶ Langlois, C. V. y C. Seignobos. Introducción a los estudios históricos. Buenos Aires: La pléyade, 1972.

1.2.4 Para crear una identidad nacional

La historia, al explicar su origen, permite al individuo comprender los lazos que lo unen a su comunidad. La Historia se ha utilizado para justificar instituciones, creencias y propósitos comunitarios que prestan cohesión a grupos, clases, nacionalidades e imperios; ha jugado un papel determinante tanto en la formación de los Estados nacionales como en la lucha por la supervivencia de las nacionalidades oprimidas.

La Historia es conciencia colectiva; comprende el conjunto de ideas y creencias a las que nos debemos, a las que respondemos, por las cuales actuamos o contra las que nos oponemos. Todos los pueblos tienen un pasado al que se deben y del que se sienten orgullosos.

Considero esencial ofrecer al lector los antecedentes de la enseñanza de la Historia en México, ya que en ellos se da el puente del estado actual que guarda la enseñanza de esta asignatura en la educación primaria.

1.3 Antecedentes históricos en la enseñanza de la Historia en la escuela primaria en México

La enseñanza de la Historia en la escuela primaria se imparte en México desde hace más de un siglo. José Díaz Covarrubias, en su libro *La Instrucción Pública en México*, asegura que hacia 1875 la materia de Elementos de historia General y de México ya formaba parte del plan de estudios de las escuelas primarias en la Ciudad de México y de las de las capitales de los estados de la república Mexicana. Por su parte, Rafael Ramírez en su libro *La enseñanza de la Historia en México*, señala que la carta de naturalización de la enseñanza de la Historia se obtuvo en diciembre de 1889, con motivo del *Primer Congreso Nacional de Instrucción Pública*, que organizó definitivamente la educación primaria del país.

Tal Congreso determinó que en el segundo año de la educación primaria los niños conocieran mediante relatos y conversaciones familiares, algo sobre los personajes más notables y los hechos principales de nuestra Historia Nacional, desde los tiempos primitivos hasta nuestros días; que en el tercer grado adquirieran ya de un modo más formal, algunas ideas acerca de la Historia antigua y la época colonial, y que en el cuarto grado estudiaran la guerra de independencia, la proclamación de la República, Santa Anna y la guerra con los Estados Unidos, Comonfort y la Constitución del 57, y Juárez, la Reforma y la Intervención Francesa. Determinó así mismo, en lo relativo a la educación primaria superior (5º y 6º años de la escuela primaria), que en el quinto año ampliarían los niños sus ideas acerca de la Historia Patria, y que en el sexto año emprendieran de modo elemental el estudio de la Historia General.

Desde entonces, todas las entidades del país empezaron a enseñar la Historia en sus escuelas de primera enseñanza y lo vinieron haciendo así hasta los primeros años del siglo XX en que la organización de la materia aparece invertida en los dos últimos grados de la educación primaria, pues figura en el quinto año la Historia General o Universal, mientras que en sexto año, la Historia Patria. Este cambio inexplicable se infirió al examinar las listas de libros de texto aprobados para esa época.

En el año de 1908 fue expedida una nueva *Ley de la Educación Primaria para el Distrito Federal y territorios Federales*. En ella, al bosquejarse los planes de estudio de la educación primaria elemental y de la educación primaria superior, vuelve la Historia a adoptar su antiguo arreglo, confirmando tal organización los programas detallados que se derivaron de aquella Ley.

Estas eran las condiciones que guardaba la enseñanza de la Historia al estallar la revolución de 1910. Durante el curso de la misma, la situación no varió, pues las escuelas primarias continuaron, por inercia, la marcha que traían. Cuando los gobiernos del país emanados de la Revolución determinaron, al principiar la tercera

década de este siglo, aplicar su atención sobre los problemas educativos fundamentales -los de educación primaria-, los maestros entonces revisaron su doctrina y sus prácticas docentes, a fin de poner ambas cosas acordes con las corrientes más avanzadas del pensamiento educativo.

De 1935 a 1940, años en que por virtud de una enmienda Constitucional se introdujo la tendencia socialista en la educación, los maestros llegaron en lo concerniente a la enseñanza de la Historia, a ensayar nuevos derroteros, tratando de dar a la asignatura una interpretación exclusivamente materialista, como puede verse en algunos libros de texto publicados en ese periodo.

En diciembre de 1941 fue expedida la nueva Ley Orgánica de Educación. No obstante, en dicha ley no se determinaba concretamente las materias de estudio que debían constituir la educación primaria y mucho menos su distribución y contenido, de manera que los maestros, al fijar la colocación de la Historia y elaborar sus programas, tuvieron libertad amplia para seguir las mejores doctrinas educativas.

Del 11 al 14 de mayo de 1944 un grupo de maestros e historiadores llevaron a cabo una reunión en la Ciudad de México , en la que se constituyó lo que ellos mismos llamaron *Primera Conferencia de Mesa Redonda para el estudio de los problemas de la enseñanza de la Historia de México*, en acatamiento a un acuerdo dictado en el VI Congreso Mexicano de Historia reunido en la ciudad de Jalapa, Veracruz, en septiembre de 1943. Los estudios de esta reunión abarcan la enseñanza de la Historia en las escuelas de todos los niveles y grados. Los que se refieren a la educación primaria, lograron dar forma concreta y precisa al pensamiento que acerca de la cuestión sustentaban los maestros mexicanos.

El maestro que enseña historia debe saber cuál es el origen del conocimiento, cómo llegan sus alumnos al conocimiento histórico, cómo aprenden, cómo construyen los conceptos. A continuación se explican estos puntos.

1.4 La construcción de conceptos históricos

El conocimiento histórico es un proceso que tiene sus etapas. El primer paso está en nuestras percepciones sensoriales, que son las que nos unen y comunican con el exterior; sin las imágenes y percepciones y percepciones de las cosas que nos suministran nuestros órganos sensoriales el conocimiento no podría avanzar.

En una segunda etapa del conocimiento entra en juego el raciocinio, que nos permite penetrar en la esencia de los fenómenos, diferenciar lo exterior, frecuentemente ilusorio y engañoso, de lo interno, lo más importante y decisivo de las cosas. La operación mental de mayor importancia es la abstracción, que consiste en destacar lo principal del hecho histórico. La abstracción está relacionada con la generalización, operación mental que radica en estudiar los fenómenos, separando lo que es común o propio. En esta etapa se utiliza la deducción, la inducción, el análisis y la síntesis; por ese camino se elaboran conceptos. La abstracción es la forma superior del análisis y la generalización es la forma superior de la síntesis.

Los conceptos históricos expresan lo esencial y común de los hechos o acontecimientos, su importancia consiste en que gracias a ellos, encontramos y revelamos la causa de los acontecimientos.

De lo anterior, se puede concluir que cuanto más se impresione los sentidos de los alumnos, mayores posibilidades de aprendizaje se lograrán para ellos. Pero no es suficiente colocar delante de los alumnos objetos que impresionen sus sentidos, sino que los mismos deben ser trabajados para llegar a conceptualizaciones.⁷

La formación de los conceptos históricos es un proceso gradual; algunos se forman a lo largo de varios años de estudio de la Historia: proceso histórico, sociedad, época histórica, base, superestructura, etc. Otros se forman durante un curso, una unidad o una clase.

Asimilar un concepto significa conocer los rasgos esenciales del mismo,

⁷ Hossanna, Edgardo o. y otros. El material didáctico en la enseñanza de la Historia. Buenos Aires, 1990. P. 17-2

comprender sus interrelaciones y poder apreciar cómo se manifiesta concretamente. Hay que tener presente que los conceptos se desarrollan y enriquecen, son dinámicos.

Carretero señala que los conceptos históricos presentan características que deben ser tomadas en cuenta, tanto como posible fuente de explicación de las dificultades que los alumnos tienen para su comprensión, como para diseñar estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje del alumno. En primer lugar, muchos de los conceptos que se presentan al alumno en la clase de Historia poseen un nivel de abstracción muy elevado. A esto se une la complejidad de muchos de ellos que exige la comprensión de otros conceptos.

En el camino de reflexión y construcción de propuestas alternativas para la enseñanza de la Historia, los resultados de la investigación psicológica han jugado un papel esencial en la formación del pensamiento educativo; concretamente las aportaciones de la psicología genética y cognitiva, que considera que el aprendizaje es un proceso de construcción interna de modelos o reglas de representación, no han dejado de imponerse y desarrollarse; Piaget, Indhler, Ausubel, Bruner, entre otros, son los representantes de esta vasta y fecunda corriente que ha influido en la orientación educativa de planes y programas. Por lo anteriormente expuesto y para sustentar la presente propuesta pedagógica, se describen las aportaciones de Ausubel y Piaget.

Dentro de teorías cognoscitivas están inmersas aquellas que centran su estudio en el desarrollo del conocimiento. Entre las diferentes corrientes que se inician con el estudio del aprendizaje y no sólo de la enseñanza, abordaré la teoría cognoscitivista de Ausubel y la psicología genética de Piaget.

2. Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

“El aprendizaje significativo es muy importante en el proceso educativo porque

es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representadas por cualquier campo del conocimiento” (Ausubel, 1976, p. 78).

Según Ausubel, un aprendizaje es significativo cuando << puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe >> (Ausubel, Novak, y Hanesian, 1978, p. 37). En otras palabras, un aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir, cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores. Para ello es necesario que el material que debe aprenderse posea un significado en sí mismo, es decir, que haya una relación no arbitraria o simplemente asociativa entre sus partes. Así, el aprendizaje significativo se entiende como un proceso que involucra la adquisición de nuevos significados (tarea del aprendizaje), mediante la presentación de materiales potencialmente significativos y donde se requiere que el alumno adopte una actitud de aprendizaje significativo. Se llama aprendizaje significativo porque la adquisición de los conceptos y su significado se hace permanente y pueden ser utilizados después de un tiempo prolongado en situaciones similares a los de la adquisición o necesidad donde se puedan aplicar.

2.1 Condiciones del aprendizaje significativo

Según Ausubel para que se produzca un aprendizaje significativo es preciso que tanto el material que debe aprenderse como el sujeto que debe aprenderlo cumplan ciertas condiciones. En cuanto al material, es preciso que no sea arbitrario, es decir que posea significado en sí mismo. Un material posee significado lógico o potencial si sus elementos están organizados y no sólo yuxtapuestos. Es difícil que puedan aprenderse significativamente aquellos materiales que no tienen significado. Para que haya aprendizaje significativo, el material debe estar compuesto por elementos organizados en una estructura, de tal forma que las distintas partes de

esa estructura se relacionen entre sí de modo no arbitrario.

Pero no siempre los materiales estructurados con lógica se aprenden significativamente. Para ello es necesario además que se cumplan otras condiciones en la persona que debe aprenderlos. en primer lugar, es necesaria una *predisposición* para el aprendizaje significativo. dado que comprender requiere siempre un esfuerzo, la persona debe tener algún motivo para esforzarse. Por más significativo que sea un material, si el alumno o aprendiz no está dispuesto a esforzarse en relacionar y se limita a repetir el material, no habrá aprendizaje significativo. Sin duda, para que se produzca un aprendizaje significativo, además de un material con significado y una predisposición por parte del sujeto, es necesario que la estructura cognitiva del alumno contenga ideas *inclusorias*, esto es, ideas con las que pueda ser relacionado el nuevo material. Según Ausubel, el significado psicológico es siempre idiosincrásico y se alcanza cuando una persona concreta asimila un significado lógico (por ejemplo, un concepto científico) dentro de su propia estructura cognitiva individual. En otras palabras, el aprendizaje significativo es producto siempre de la interacción entre un material o una información nueva y la estructura cognitiva preexistente.

En función de la naturaleza de la nueva información y de su relación con las ideas activadas en la mente de la persona que aprende, Ausubel distingue varios tipos de aprendizaje significativo.

2.2 Tipos de aprendizaje significativo

En función de la naturaleza del conocimiento adquirido, Ausubel, Novak y Hanesian (1978) distinguen tres tipos básicos de aprendizaje significativo: representacional, de conceptos y proposicional. Existe una escala de significatividad creciente en estos tres tipos de conocimiento, de forma que las representaciones son más simples que los conceptos y por tanto, más próximas al extremo repetitivo del continuo de aprendizaje, mientras que a su vez, las proposiciones son más

complejas que los conceptos, ya que por definición una proposición es la relación entre varios conceptos.

2.2.1 Aprendizaje representacional

El aprendizaje de representaciones tiene como resultado conocer que las palabras particulares representan y en consecuencia significan psicológicamente las mismas cosas que sus referentes. Se trata por tanto, de la adquisición del vocabulario, dentro de la cual Ausubel establece a su vez, dos variantes: el aprendizaje de representaciones previo a los conceptos y el posterior a la formación de conceptos. Las primeras palabras que el niño aprendería representarían objetos u hechos reales y no categorías. Sólo más adelante, cuando el niño haya adquirido ya sus primeros conceptos, deberá aprender subsiguientemente un vocabulario que los represente. La diferencia entre ambos tipos de aprendizaje representativo reside, según Ausubel, en que en el caso del vocabulario conceptual, antes de aprender el significado de la palabra el niño ha tenido que aprender significativamente lo que significa el referente, lo que no sucede en el vocabulario relativo a cosas o hechos reales, no categóricos.

2.2.2 Aprendizaje de conceptos

Ausubel define los conceptos como objetos, eventos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo. por tanto para Ausubel los conceptos son claramente una estructura lógica, alineándose dentro de la concepción clásica. En primer lugar, habría un proceso de formación de conceptos consistente en una abstracción inductiva a partir de experiencias empíricas concretas. Sería un aprendizaje basado en situaciones de descubrimiento que incluiría los procesos como la diferenciación, la generalización, la formulación y comprobación de hipótesis, etc. Según Ausubel, ésta sería la forma predominante de adquirir conceptos en el periodo preescolar. Pero a medida que el

niño va recibiendo instrucción formal, se iría produciendo cada vez en mayor grado una asimilación de conceptos, consistente en relacionar los nuevos conceptos con otros anteriormente formados y ya existentes en la mente del niño. Mientras que en la formación de conceptos el significado se extrae por abstracción de la propia realidad, en la asimilación el significado es un producto de la interacción entre la nueva información con las estructuras conceptuales ya construidas. según Ausubel, la asimilación sería la forma predominante de adquirir conceptos a partir de la edad escolar y muy especialmente en la adolescencia y la edad adulta. A diferencia de la formación de conceptos, la asimilación sería un aprendizaje significativo producido en contextos receptivos y no de descubrimiento, por lo que sólo será posible a partir de la instrucción.

2.2.3 Aprendizaje proposicional

La asimilación de conceptos nos conduce al tercer tipo básico de aprendizaje significativo. Si asimilar un concepto es relacionarlo con otros preexistentes en la estructura cognitiva, el aprendizaje de proposiciones consiste en adquirir el significado de nuevas ideas expresadas en una frase o una oración que contiene dos o más conceptos.

En la medida en que las proposiciones implican una relación entre conceptos, sólo pueden ser adquiridas por asimilación. Por tanto, a partir de la edad escolar, la asimilación es el proceso fundamental de la adquisición de significados.

2.3 Características del aprendizaje significativo

La principal característica de este tipo de aprendizaje, es que las ideas propuestas al alumno son relacionadas por éste de un modo no arbitrario y sustancial con lo él ya sabe.

No es arbitrario ya que puede admitirse con lo que conoce, sensible porque este nuevo conocimiento es aceptado junto a los demás conocimientos de la

persona (estructura cognoscitiva)⁸ y no azarosamente. El aprendizaje es sustancial porque los nuevos significados no se adquieren o reproducen al pie de la letra, esto es, que en este tipo de aprendizaje los nuevos conceptos y sus significados⁹ se caracterizan por no ser procesados literalmente.

2.4 Factores que influyen en el aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo depende de varios factores que se deben tener presentes para comprender el proceso del aprendizaje y la retención de significados. Para su análisis los podemos clasificar en tres áreas: cognoscitivos, afectivos y sociales.

Los cognoscitivos son aquellos factores que involucran directamente a la estructura cognoscitiva y los mecanismos de transferencia, sus variables y cómo afectan en el aprendizaje de los alumnos. Los afectivos son aquellos que influyen dentro del salón de clases y los factores sociales que también intervienen en el aprendizaje tanto dentro como fuera del aula.

2.4.1 Factores cognoscitivos

David Ausubel (1983), señala que “de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe. Averigüese esto, y enséñese consecuentemente”. La estructura cognoscitiva es el principal factor cognoscitivo que existe, le siguen en importancia la transferencia y sus problemas. Otros factores son el desarrollo cognoscitivo y la disponibilidad de los

⁸ Ausubel define como estructura cognoscitiva al contenido y organización totales de las ideas de una persona dada o, en el contexto del aprendizaje del tema de estudio, contenido y organización de sus ideas en un área particular del conocimiento. David Ausubel. Op. cit. pág.540.

⁹ Se entiende por significado al producto del proceso de aprendizaje significativo; es decir, darle un sentido a un símbolo o signo. Ausubel. Op. cit. Pág. 538.

alumnos, la capacidad intelectual, las diferencias individuales, la práctica y los materiales didácticos empleados por los maestros; todos ellos influyen en el aprendizaje y la retención.

Dentro de la enseñanza de la Historia, el profesor deberá tomar en cuenta los factores expuestos anteriormente, ya que así facilitará el aprendizaje significativo, sin provocar conflictos en la personalidad de los alumnos, puesto que en base al desarrollo cognoscitivo y la capacidad intelectual los conceptos básicos de la Historia podrán ser incorporados adecuadamente a su estructura cognoscitiva.

2.4.2 Factores afectivos

Los factores afectivos influyen en el aprendizaje de una disciplina de estudio, ya que sus efectos son mediados por la intervención de variables como la atención, la persistencia y la tolerancia a la frustración.

El principal factor afectivo es la motivación del logro que influyen en el proceso del aprendizaje significativo de manera inespecífica al energizar al alumno. No se comparan con los factores cognoscitivos que influyen en la retención y la asimilación, pero si afectan los umbrales de disponibilidad e influyen en el proceso de reproducción o reconstrucción a través del cual se expresa el material retenido.

La motivación es un factor importante que facilita el aprendizaje, pero no es una condición indispensable, ya que a medida que avanza la edad de los niños se requiere menos de ella. Si tomamos en cuenta los motivos por los que los alumnos aprenden, encontraremos dos tipos principales: intrínsecos y extrínsecos (Dewey, 1985)¹⁰

El hambre, la sed, el dolor, son algunos de los motivos intrínsecos del ser humano, pero rara vez motivan el aprendizaje, pero cuando un profesor orienta su enseñanza en motivos intrínsecos, estos se caracterizan porque no tienen su interés

¹⁰ Hans Aebli. Doce formas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología. Narcea, Madrid, 1988, pág. 286.

puesto en una finalidad exterior, su motivación nace de si misma, de la actividad. El juego es un ejemplo de ello. Esta finalidad consiste en alcanzar un nivel óptimo de actividad o de estimulación. Durante la actividad no se debe estar forzado ni aburrido. De ahí la importancia de realizar actividades en el interactivo “La enseñanza de la Historia” que incluyan juegos ya que el alumno estará motivado.

Los motivos extrínsecos están en primer plano, pero después existen otros y posiblemente toda una jerarquía de motivos (Aebli, 1988).

2.4.3 Factores sociales

A la influencia de los factores sociales se le conoce como pulsión o impulso afiliativo. Consiste en la necesidad del alumno de trabajar bien en la escuela para obtener la aprobación (o el estatus derivado del aprovechamiento) del padre, del profesor, de sus compañeros, con los que se identifica en un sentido emocionalmente dependiente.

Los factores sociales que influyen en el aprendizaje son: la personalidad, las diferencias en el desarrollo, la interacción con los padres, compañeros y maestros, la clase social, el sexo, la raza o afiliación étnica.

3. La teoría psicogenética de Piaget

Jean Piaget (1896-1980), biólogo, filósofo, psicólogo y pedagogo suizo, nació en Neuchantel en 1896, su obra principal se caracteriza por un estudio simultáneo de la lógica y la información de la inteligencia en el niño.

Algunos estudios realizados por Piaget se orientan hacia la formación de los conocimientos del niño, es decir, el papel activo del alumno como el constructivismo, dicha teoría se ha denominado “Psicogenética”, la cual se basa en el desarrollo de las estructuras mentales es una continua “asimilación y acomodación”.

La asimilación se refiere al proceso por medio del cual los elementos del ambiente son incorporados a la estructura cognitiva del niño.

La acomodación se refiere a la forma en que el individuo modifica el concepto

del mundo al .incorporando experiencias nuevas y alternando respuesta a los objetos de conocimiento.

Al asimilar y acomodar a través de la experiencia los objetos de conocimiento y surgir un patrón organizado, Piaget dice, se ha desarrollado un esquema cognitivo. Los esquemas se refieren a las acciones aprendidas por el niño en situaciones específicas.

Para Piaget el aspecto más importante de la psicología reside en la comprensión de los mecanismos del desarrollo de la inteligencia. No es que para Piaget no acepte que los aspectos emocionales y sociales sean relevantes, sino que para él la construcción del pensamiento ocupa el lugar más importante. Según Piaget, el individuo recibe dos tipos de herencia intelectual: por un lado, una herencia estructural y por otro, una herencia funcional.

La herencia estructural parte de las estructuras biológicas que determinan al individuo en su relación con el medio ambiente. Nuestra herencia estructural nos lleva a percibir un mundo específicamente humano. Pero es gracias a la herencia funcional que se van a producir distintas estructuras mentales, que parten de un nivel muy elemental hasta llegar a un estado máximo. Este desarrollo se llama génesis y por esto a la teoría que estudia el desarrollo de las estructuras mentales se denomina psicología genética. ¹¹

Conocer las características de los alumnos con los que se trabaja permite tener mayor visión de sus habilidades cognitivas, por ello considero importante señalarlas.

3.1 Características cognoscitivas del niño de 7 a 11 años

Una de las aportaciones más importantes de Piaget a la psicología y a la educación en general fue estudiar los esquemas de acción (incidencia de variantes funcionales) que caracterizan los diferentes estadios o etapas de desarrollo del

¹¹ Gómez Palacio, Margarita. Et. al. Las teorías cognoscitivas, en: El niño y sus primeros años en la escuela. México: SEP, 1997. P. 24-25.

individuo. Los primeros esquemas son sólo perceptivos y motores. Al crecer, el niño va incorporando muchas acciones en forma de imágenes mentales. Luego podrá simbolizarlas y no sólo recordar un movimiento o una acción, sino también traducirlos al lenguaje. A continuación se describen cada uno de estos estadios, pero únicamente se explica someramente la etapa de las operaciones concretas por ser esta la que corresponde a los alumnos que cursan tercer grado de educación primaria y que comprende de los 8-9 años de edad.¹²

3.1.1 Estadio de las operaciones concretas

Este estadio se subdivide en dos, el primero se extiende, aproximadamente, entre los 2 y los 7 años. Constituye una fase llamada de inteligencia preoperatoria o intuitiva, debido a que en este periodo los niños no poseen la capacidad lógica que tendrán en el subestadio posterior, mismo que se extiende entre los 7 y los 12 años y en el cual se logra una mayor estructuración de las habilidades cognitivas.

En cuanto a los aspectos estructurales del pensamiento, puede decirse que los niños antes de los 7 años, no poseen la capacidad de realizar operaciones mentales.

En términos piagetianos, estas operaciones se definen como acciones interiorizadas y reversibles, integradas en un sistema de conjunto. Serán las operaciones mentales quienes proporcionarán al niño entre 7 y 12 años, la capacidad de entender, entre otras, importantes nociones de conservación.¹³

3.2 el aprendizaje significativo en un enfoque piagetiano

Los conceptos clave de la teoría de Piaget son asimilación, acomodación, adaptación y equilibración. La *asimilación* designa el hecho de que es del sujeto la iniciativa en la interacción con el medio. Él construye esquemas mentales de asimilación para abordar la realidad. Todo esquema de asimilación se construye y

¹² Delval, Juan. Desarrollo humano. Madrid: Siglo XXI de España. Editores, S.A. 1994.

¹³ Carretero, Mario. Constructivismo y educación. México: Progreso, 2002, pp.51,52.

todo acercamiento a la realidad supone un esquema de asimilación. cuando la mente asimila, incorpora la realidad a sus esquemas de acción imponiéndose al medio.

Cuando los esquemas de asimilación no consiguen asimilar determinada situación, la mente desiste o se modifica. En el caso de la modificación, se produce la *acomodación*, o sea, una reestructuración de la estructura cognitiva (esquemas de asimilación existentes) que da como resultado nuevos esquemas de asimilación. a través de la acomodación es como se da el desarrollo cognitivo. Si el medio no presenta problemas, dificultades, la actividad de la mente es sólo de asimilación; sin embargo, frente a ellos se reestructura (acomoda) y se desarrolla.

No hay acomodación sin asimilación, pues la acomodación es una reestructuración de la asimilación. El equilibrio entre asimilación y acomodación es la *adaptación*. Experiencias acomodadas dan origen a nuevos esquemas de asimilación, alcanzándose un nuevo estado de equilibrio. La mente, que es una estructura (cognitiva), tiende a funcionar en equilibrio, aumentando permanentemente, su grado de organización interna y de adaptación al medio. Cuando este equilibrio se rompe por experiencias no asimilables el organismo (mente) se reestructura (acomoda), con el fin de construir nuevos esquemas de asimilación y alcanzar nuevo equilibrio. este proceso equilibrador que Piaget llama *equilibración mayorante* es el responsable del desarrollo cognitivo del sujeto. A través de la *equilibración mayorante*, el conocimiento humano es totalmente construido en interacción con el medio físico y socio-cultural.¹⁴

El juego, presente en algunas actividades de esta propuesta educativa (memorama, rompecabezas, adivinanzas), es esencial ya que es un medio que facilita el aprendizaje. Por ello, las siguientes líneas se justifican, pues en el cuarto tema de la propuesta “Juegos y actividades” se llevan a cabo

¹⁴ Moreira, Marco A. Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor, 2000, pp. 77-79.

actividades lúdicas.

4. ¿Qué es el juego?

Pocas personas negarían que el juego, en todas sus formas, posee la ventaja de proporcionar diversión y placer. Piers y Landau llegan al punto de afirmar que el juego “desarrolla creatividad, competencia intelectual, fortaleza emocional, estabilidad y sentimientos de júbilo y placer: el hábito de estar a gusto”.

La situación del juego (al igual que otras) proporciona estimulación, variedad, interés, concentración y motivación. Si se añade a esto la oportunidad de ser parte de una experiencia que, aunque muy posiblemente sea exigente, no es amedrentadora, está libre de presiones irrelevantes y permite a quien participa una interacción significativa dentro de su propio entorno, las ventajas del juego se hacen aún más evidentes. Sin embargo, a veces, el juego también puede proporcionar un escape de las presiones de la realidad, aliviar a veces el aburrimiento y, en ciertos casos, simplemente una relajación o una oportunidad de soledad, a menudo negada a adultos y niños en el afanado entorno cotidiano.

El juego ayuda a los participantes a lograr una confianza en sí mismos y en sus capacidades y, en situaciones sociales, contribuye a juzgar las numerosas variables dentro de las interacciones sociales y a conseguir empatía con otros.

Induce a niños y adultos a desarrollar percepciones acerca de otras personas y a comprender las demandas en los dos sentidos de expectación y tolerancia. En muchas situaciones lúdicas, existen implícitamente oportunidades para la exploración de conceptos como el de la libertad y conducen, con el tiempo, a proporcionar vías de paso hacia el desarrollo de la independencia. En un nivel más básico, el juego brinda situaciones en donde

practicar destrezas, tanto físicas como mentales, repitiéndolas tantas veces como sea necesario para conseguir confianza y dominio. Además, permite una oportunidad de explorar las propias potencialidades y limitaciones. Stallibrass considera el desarrollo de la flexibilidad y de la espontaneidad como la función más vital del juego.

Es fundamental la idea de que el juego debe ser considerado como un proceso. Esta concepción está resumida en la obra de Bruner (1977:V):

Porque la característica principal del juego -tanto de niños como de adultos- no es su contenido sino su modo. El juego constituye un enfoque de la acción, no una forma de actividad.

Moyles (1999), señala en la espiral del juego dos elementos: el juego dirigido y el juego libre, es decir, la oportunidad de explorar e investigar materiales y situaciones por uno mismo. Tal como sucede al lanzar una piedra a un charco, las ondas que parten del juego libre exploratorio pasan al juego dirigido y vuelven para exaltar y enriquecer el juego libre, dando lugar a una espiral de aprendizaje que se extiende hacia fuera en experiencias más amplias para los niños y hacia arriba en el incremento de conocimientos y destrezas.

Con demasiada frecuencia el término juego se ha utilizado para referirse a algo más bien trivial y carente de seriedad: el extremo opuesto del trabajo; en vez de ser, como es el caso en el niño, la esencia de una reflexión seria y concentrada. Y un medio deliberado de aprendizaje. Posiblemente podría lograrse una solución si se piensa en la actividad de juego libre y dirigido.

En la esencia de lo que es el juego en relación con la escolaridad radica la noción de la adecuación del rol del profesor. Dentro de una noción del profesor como facilitador e iniciador del aprendizaje, el juego libre y el dirigido son características

esenciales de la interacción profesor/niño, porque el enseñante tanto permite como proporciona los recursos necesarios y apropiados. Hans (1981:5) comenta que “el juego como actividad está generando constantemente nuevas situaciones. No es sólo jugar con y dentro de las ya establecidas”.

En los niños pequeños las incidencias del aprendizaje pueden ser muy reducidas, pero son las que conducen al sujeto a una o varias etapas posteriores del aprendizaje. Y es a éstas, liberadas de las limitaciones de la enseñanza o del aprendizaje explícito, a las que verdaderamente se puede considerar como juego. A través del juego libre y exploratorio, los niños aprenden algo sobre situaciones, personas, actitudes y respuestas, materiales, propiedades, texturas, estructuras y atributos visuales, auditivos y cinestésicos, dependientes de la actividad lúdica.

A través del juego dirigido, se les expone otra dimensión y una gama más amplia de posibilidades que se extienden hasta un relativo dominio dentro de esa área o actividad. Mediante posteriores y más amplias actividades de juego libre es probable que los niños sean capaces de promover, enriquecer y manifestar un aprendizaje. Probablemente cuanto más pequeño sea el niño, más juego exploratorio se requerirá, pero esto guarda relación con los antecedentes generales y la inteligencia del niño, debe tenerse en cuenta que en sus experiencias preescolares, tanto en el hogar como en los grupos de juego, ciertos niños conocen un juego exploratorio de amplio alcance. Posiblemente acudirán a la escuela con expectativas muy diversas de “juego”.

4.1 Principios fundamentales del juego

Moyles señala los siguientes principios básicos del juego:

- a) El juego debe aceptarse como un proceso, no necesariamente con un resultado pero capaz de tener alguno si lo desea el participante.
- b) El juego es necesario para niños y adultos.

- c) El juego no es la antítesis del trabajo: ambos son parte de la totalidad de nuestras vidas.
- d) El juego siempre está estructurado por el entorno, los materiales o contextos en que se produce.
- e) La exploración constituye un paso preliminar a formas más retadoras del juego que, en el entorno escolar, probablemente estarán dirigidas por el profesor.
- f) Un juego adecuadamente dirigido asegurará al niño un aprendizaje a partir de su estado actual de conocimientos y destrezas.
- g) Los padres tienen derecho a esperar que el juego en las escuelas se organice de un modo significativo y distinto del practicado en casa y en otros sitios. Si pueden ver que esto es así es más probable que le otorguen valor e importancia.
- h) El juego es potencialmente un excelente medio de aprendizaje.

Los principios del juego, citados en incisos anteriores, muestran la importancia de saber que el juego es un medio de aprendizaje. Por tal razón, esta propuesta pedagógica incluye un tema dedicado a la realización de diferentes juegos.

4.2 Necesidades del aprendizaje infantil

Los niños revelan a menudo en su juego diversas características y aún más. Como proceso y como modo, el juego proporciona un “ethos de aprendizaje” en el que se pueden atender las necesidades del aprendizaje infantil. Entre tales necesidades figuran la oportunidad de:

- Practicar, elegir, perseverar, imitar, imaginar, dominar y obtener competencia y confianza.
- Adquirir un nuevo conocimiento, unas destrezas, un pensamiento coherente y lógico.
- Alcanzar la posibilidad de crear, observar, experimentar, moverse, cooperar, sentir, pensar y recordar.

- Comunicarse, interrogar, interactuar con otros y ser parte de una experiencia social, más amplia en la que resultan vitales la flexibilidad, la tolerancia y la autodisciplina.

- Conocer y valorarse a sí mismos y las propias fuerzas y comprender las limitaciones personales.

- Ser activos dentro de un ambiente tranquilo y seguro que estimule y consolide el desarrollo de las normas y de los valores sociales.

Algunas de las precedentes necesidades de aprendizaje (elegir, practicar, interactuar con un programa y adquirir un nuevo conocimiento) el alumno las manifestará al trabajar con la propuesta educativa computacional.

4.2 Rol del profesor

Parte de la tarea del profesor consiste en proporcionar situaciones de juego libre y dirigido en las que atienda a las necesidades de aprendizaje de los niños. En este papel, puede considerarse al profesor como un iniciador que hace posible el aprendizaje. Sin embargo, el papel más importante del enseñante es, con mucho, el que realiza en la tercera parte del ciclo del juego cuando ha de decidir qué es lo que el niño ha aprendido -el papel de investigación y evaluación- para proseguir con el mantenimiento y promoción del aprendizaje y volver a su rol de iniciador en el nuevo ciclo.

Numerosos eminentes investigadores de la educación han llegado a la conclusión de que el aprendizaje más valioso es el que se produce a través del juego y han respaldado esta posición con declaraciones como éstas:

“El juego es la actividad principal en la vida del niño; a través del juego aprende las destrezas que le permiten sobrevivir y descubre algunos modelos en el confuso mundo en el que ha nacido”
(LEE, 1977:340)

“El juego es el principal medio de aprendizaje en la primera infancia.... Los niños desarrollan gradualmente conceptos de relaciones causales, el poder de discriminar, de establecer juicios, de analizar y de sintetizar, de imaginar y formular.

(DES,1967;párrafo 523)

Sin embargo, es preciso recordar siempre que los niños pueden aprender y aprenden de modos diversos al margen del juego y que, a menudo, disfrutan procediendo así.

5. Concepto de alumno

El alumno o aprendiz es visto como un activo procesador de información y el responsable de su propio aprendizaje. Es alguien que, para utilizar las palabras de Bruner, va más allá de la información expuesta para construir su propia realidad. Se reconoce también que los estudiantes tienen distinta manera de aprender, pensar procesar y emplear la información; estas características son denominadas “estilos cognoscitivos”. Para el cognoscitividad es esencial averiguar cuáles son los conocimientos y esquemas que el alumno posee para utilizarlos como apoyo y cimiento del nuevo aprendizaje.

Los piagetianos enfatizan que el alumno debe actuar (física y mentalmente) en todo momento en el aula escolar. De igual modo, se considera al alumno como un constructor activo de su propio conocimiento. Por lo cual debe ser animado a conocer los eventos que le rodean y que se consideran valiosos para ser aprendidos.

La interacción entre alumnos o ciertas formas particulares de relación entre profesor y alumno son consideradas en el esquema piagetiano, contrariamente a lo que suponen algunos, muy relevantes porque fomentan tanto el desarrollo cognoscitivo (vg. Transitar del egocentrismo al sociocentrismo, acceder a niveles superiores de pensamiento operativos que implica la coordinación de ideas intra e

interindividuales) como el socio-afectivo (a ser más cooperativos y establecer relaciones de respeto y reciprocidad para la construcción de una autonomía moral).

6. Papel del maestro

La tarea principal de los docentes no es transmitir conocimientos sino fomentar el desarrollo y práctica e los procesos cognoscitivos del alumno. Su obligación consiste en presentar el material instrucción al de manera organizada, interesante y coherente; sobre todo su función es identificar los conocimientos previos que los alumnos tienen acerca del tema o contenido a enseñar, para relacionarlos con lo que van a aprender. Debe procurar hacer amena y atractiva la clase teniendo en cuenta que el fin último de su labor es lograr el aprendizaje significativo.

La función del maestro desde la perspectiva piagetiana es ayudar al educando a construir su propio conocimiento guiándolo para que esa experiencia sea fructífera; no es transmitir conocimientos ya elaborados para verterlos sobre el alumno.

De acuerdo con la aproximación psicogenética, el maestro es un promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos. Su papel fundamental consiste en promover una atmósfera de reciprocidad, respeto y auto confianza para el niño, dando oportunidad para el aprendizaje auto estructurante de los alumnos, principalmente a través de la “enseñanza indirecta” y del planteamiento de problemas y conflictos cognoscitivos.

El maestro debe reducir su nivel de autoridad en la medida de lo posible, para que el alumno no se sienta supeditado a lo que él dice, cuando intente aprender o conocer algún contenido escolar y no se fomente en él la dependencia.

La motivación es un elemento esencial para la buena marcha del aprendizaje. Con ella, el alumno facilita la realización de sus trabajos; al poner en marcha las estrategias para resolver problemas.

7. ¿Qué es la motivación?

Los cognoscitivistas consideran que la conducta humana está dirigida por la forma en que los individuos perciben las cosas; por eso cuando surge un problema se crea un desequilibrio y el deseo de superarlo impulsa la acción. De ahí la conveniencia que el docente provoque desequilibrios para que la búsqueda de equilibrio se convierta en el motor de aprendizaje.

Esta perspectiva cree que la enseñanza puede ser un proceso placentero y fascinante y no algo enfadoso, mecánico y aburrido. Una actividad tan atractiva como para lograr que los estudiantes descubran que la adquisición de conocimientos puede ser un fin en sí mismo y la satisfacción derivada por saber más es un placer comparable a cualquier otro. Los beneficios derivados de lograr lo anterior será que la persona buscará los mecanismos de satisfacer su propia curiosidad intelectual, lo hará porque lo desea y no debido a que el profesor lo ordene o para obtener una calificación. En suma, para los cognoscitivistas lo ideal es que la motivación por estudiar esté dirigida por aspectos internos y no por presiones externas.

Aprender sólo tendrá sentido cuando los conocimientos e informaciones a obtener respondan a los intereses y curiosidad del alumno. Si la enseñanza satisface esta necesidad la motivación de los alumnos será alta; por eso es crucial que el maestro presente un material que no sea muy fácil porque los estudiantes se aburrirán o por el contrario que sea tan difícil que cause frustración.

Para los piagetianos la motivación es fundamentalmente intrínseca ya que es producto de los desequilibrios (conflictos cognoscitivos) del alumno, provocados por la contradicción (tematización consciente) y con ello la posibilidad de pasar a un nivel superior de acomodación; el equilibrio resultante le permite al individuo adaptarse activamente a la realidad, que es en última instancia el beneficio principal del aprender. (Guzmán, 1993).

A continuación se presenta la parte fundamental de este trabajo : El Manual de operación y sugerencias didácticas de la propuesta el cual permite establecer la diferencia entre un Manual de tipo dogmático y un Manual donde se facilita al docente una serie de actividades para lograr el aprendizaje en sus alumnos.

B. Manual de operación

1. Requisitos del sistema

Para poder instalar y ejecutar el software educativo “Aprendiendo Historia en Tercer Grado de Educación Primaria”, se requiere que el equipo de computación cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

1.1 Del equipo de cómputo

- Procesador multimedia.
- Sistema operativo Windows 98 o superior.
- 200 MB de espacio libre en el disco duro.
- Unidad lectora de disco CD Room.
- Ratón o dispositivo apuntador equivalente.

1.2 Configuración del monitor

El monitor deberá estar configurado a:

- Colores: Color de alta densidad (32 bits)
- Área de pantalla: 800 X 600 pixeles ó 1024 X 768 pixeles

C. Instrucciones para el usuario

La presente propuesta educativa, está diseñada para coadyuvar el aprendizaje de la historia en alumnos de tercer grado de educación primaria con apoyo de la computadora. Se pretende que con la interacción de este programa el alumno

aprenda en forma significativa.

1. Instrucciones generales para el usuario

Para interactuar con la propuesta educativa seleccione **inicio**, aparecerá una pantalla con el título de la propuesta, dar clic para encontrar el **Menú** principal y otro clic en alguno de los cuatro temas a trabajar.

Una vez abierto el programa, el alumno deberá emplear generalmente el ratón o la tecla enter para seleccionar la opción por medio de un clic o para arrastrar los dibujos. Estas dos formas de interacción se irán empleando a través de todo el programa, o se pedirá que escriba una palabra u opinión, también completar un texto. Estas simples acciones facilitan la interacción del alumno con el programa.

D. Manual de sugerencias didácticas

El presente manual está diseñado para coadyuvar a la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Historia en Tercer Grado de Educación Primaria. Considerando que en este grado se inicia el estudio sistemático de la Historia, las actividades contenidas en la propuesta constituyen un panorama general que permite aplicarlas en cualquier otro grado escolar, siempre y cuando éstas se adapten a la capacidad del niño.

1. Contenido del programa educativo

La propuesta educativa computacional está dividida en cuatro temas:

1. Introducción al estudio del pasado
2. Medición del tiempo
3. El pasado de mi localidad

4. Juegos y actividades

El orden de las actividades es el siguiente:

1.1 Inicio

El programa abre con una portada donde se dan los créditos de la propuesta.

1.2 Menú principal

Una vez que se dieron los créditos el programa traslada al alumno al menú principal, donde se puede acceder a todos los temas que se proponen.

Para poder interactuar en el tema de interés se deberá ubicar el cursor sobre el texto que se desea acceder y hacer clic en el ratón. El programa conducirá al tema seleccionado.

1.3 Qué es la Historia

En esta actividad se muestra al usuario una pantalla donde se explica la aparición de la Historia, se debe dar clic para avanzar en la información.

2. Aplicación de actividades

Tema 1

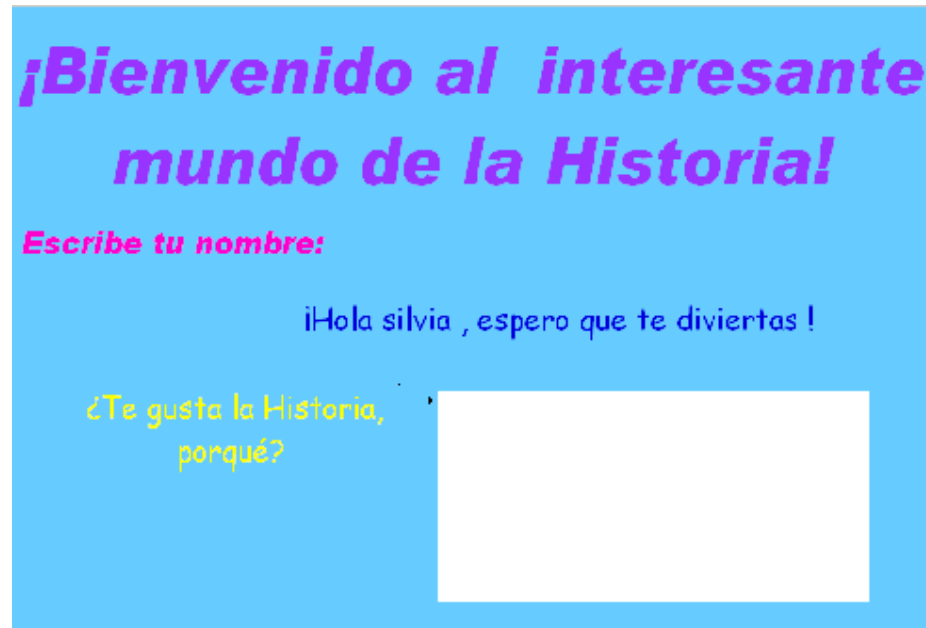
Introducción al estudio del pasado

Actividad 1

Agrado por la Historia

En esta actividad el alumno escribe su nombre, seguida de una opinión acerca

de la Historia, esto con la finalidad de conocer qué tanto le agrada esta asignatura a cada alumno. La información recabada de esta actividad se guarda en el bloc de notas localizado en la unidad "c" de la computadora para que el docente analice posteriormente las respuestas de los niños.



Actividad 2

Historia personal

Una de las actividades iniciales del programa interactivo refiere introducir al alumno al estudio del pasado, sugiriendo para ello realizar una línea del tiempo de su historia personal, es decir, presentar una línea dividida en varios segmentos en la cual el alumno ubique el año en que nació y escriba el acontecimiento o fecha importante para él, posteriormente el alumno avanza un año y continúa escribiendo lo más relevante, y así sucesivamente, hasta llegar a la fecha actual.

Con esta actividad se pretende que los alumnos identifiquen que tienen un

pasado y que éste se relaciona con la historia de la familia, de la comunidad y de la entidad. En ella, los niños representan gráficamente eventos significativos de su vida.

Línea del tiempo personal

Escribe arriba de cada año el acontecimiento más importante de tu vida personal.

naci	empece a caminar	empece a hablar	entre a la guarderia	cumpli 4 años y pase a preescolar	cumpli 5 años y entre a segundo	cumpli 6 años y entre a la primaria	pase a segundo de primaria y fui al mar.	estoy en tercero grado y tengo 8
------	------------------	-----------------	----------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	--	----------------------------------

1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007

[Continuar](#) [Ir a Menú](#)

Sugerencias didácticas:

Se sugiere que la historia personal que realice cada niño se imprima para colocarlas en la pared del salón y comenten dichas producciones. Es importante que este primer trabajo sea visible para todos los alumnos, ya que servirá de modelo para la elaboración posterior de otras líneas del tiempo.


Actividad 3

Biografía del niño

Otra actividad relacionada con la historia personal del niño consiste en que el alumno realice en la computadora su propia biografía, para lo cual se le formulan cinco preguntas para animar al niño a que escriba su biografía. Después comparan sus datos con la biografía presentada de su maestra. Ellos leen datos de la maestra como:

Nombre completo, fecha y lugar de nacimiento, nombre de los padres, estudios

realizados, sucesos o eventos importantes, etc. Una vez escrita su biografía, se lee y se comenta en el grupo. Posteriormente se indica a los niños que comparen su historia o biografía personal con la de la maestra.



Mi nombre es Silvia Araceli García Hernández, nací en México, Distrito Federal, el 31 de diciembre de 1962. Mis padres son: Juan de Dios García Luna y María Hernández Salazar. Soy maestra de educación primaria y me agrada mi trabajo como docente.

Compara las respuestas que escribiste con la biografía que se muestra arriba.

ruben suarez olalde y silvia garcia
soy maestra de danza regional

Donde

Sugerencias didácticas:

Se sugiere que después de que el alumno escribió su biografía, se lea y comente en el grupo. Posteriormente se indica a los niños que comparen su historia o biografía personal con la de la maestra.

Actividad 4

El pasado de la familia

En esta actividad el alumno observa retratos, ilustraciones o imágenes que muestran cómo eran las familias en el pasado, es decir, cómo vestían, cómo vivían, cuántas personas integraban una familia, por qué las fotos sólo se aprecian en blanco y negro.

Una vez observadas las imágenes, se les pide que elijan una familia y contesten varias preguntas en relación a la fotografía elegida. Para complementar la actividad, en la rutina siguiente los alumnos deberán colocar las prendas al dibujo de

una mujer y de un hombre del campo, usadas en antaño.



Sugerencias didácticas:

Es conveniente que después de realizada esta actividad los alumnos lleven al salón fotografías antiguas de su familia. Se pide a los niños se organicen por equipos, reúnan sus fotografías y platicuen acerca de los que observen en ellas. Finalmente se pide que clasifiquen las fotografías por épocas y expongan de manera sencilla las diferencias que han encontrado en relación con el vestuario, las construcciones o el paisaje.

Actividad 5

Colocar prendas a una mujer

Esta actividad es complemento de la actividad 4 del tema 1 “Introducción al pasado”.

El alumno señala con el cursor la prenda que desea colocar y debe arrastrarla dentro del rectángulo para colocarla correctamente al dibujo de la mujer. Los aciertos y errores obtenidos se ven en la pantalla.

Se pretende que los alumnos identifiquen las prendas usadas hace muchos años tanto para hombres como para mujeres.



Actividad 6

Colocar prendas a un hombre

Esta actividad es complemento de la actividad 4 tanto del tema 1 “Introducción al pasado”.

El alumno señala con el cursor la prenda que desea colocar y debe arrastrarla dentro del rectángulo para colocarla correctamente al dibujo del hombre. Los aciertos y errores obtenidos aparecen en la actividad.

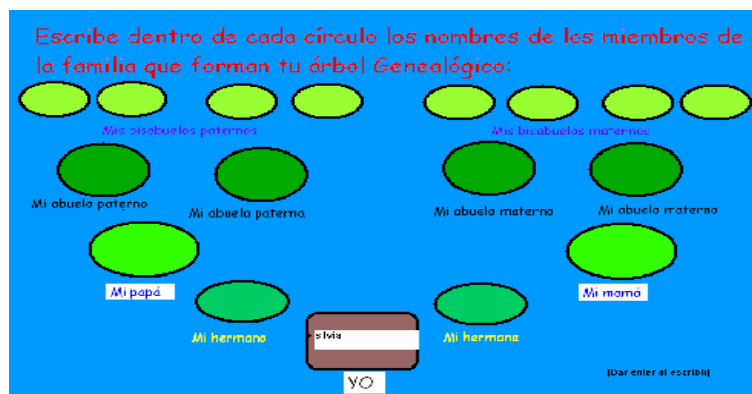
Se pretende que los alumnos identifiquen las prendas usadas hace muchos años tanto para hombres como para mujeres.



Actividad 7

Árbol genealógico

Otra actividad consiste en mostrar a los alumnos una pantalla conteniendo un árbol genealógico, en cada espacio que forma dicho árbol, el alumno escribe los nombres que integran su propio esquema genealógico familiar. Se pretende que el alumno identifique que su familia forma parte de su pasado.



Sugerencias didácticas:

Se sugiere imprimir el árbol genealógico de cada alumno para que pueda

comprar su trabajo con el de otros compañeros y pueda observar los lazos de parentesco entre los miembros de la familia.

Actividad 8

Acta de nacimiento

Se despliega una pantalla en la que aparece un documento representando el acta de nacimiento. Se pide al alumno que lea las instrucciones y que complete en los rectángulos vacíos los datos faltantes. Con este documento se pretende recabar información importante como es su nombre, fecha y lugar de nacimiento, nombre completo de los padres y abuelos, etc.

Escribe dentro de cada rectángulo los datos que hacen falta de tu **ACTA DE NACIMIENTO**

NOMBRE:	Monica Monserrat Rojas Garcia	
FECHA DE NACIMIENTO:	24 de abril de 1997	
LUGAR DE NACIMIENTO:	Mexico, Distrito Federal	
NOMBRE DEL PADRE:	Luis antonio Garcia Hernandez	EDAD: 38
NACIONALIDAD: MEXICANA		OCUPACION: Empleado
NOMBRE DE LA MADRE:	Angelica Galvan Garcia	EDAD: 35
NACIONALIDAD: MEXICANA		OCUPACION:
DOMICILIO:		

[Ir a Menú](#) [Dar enter al escribir](#) [Continuar](#)

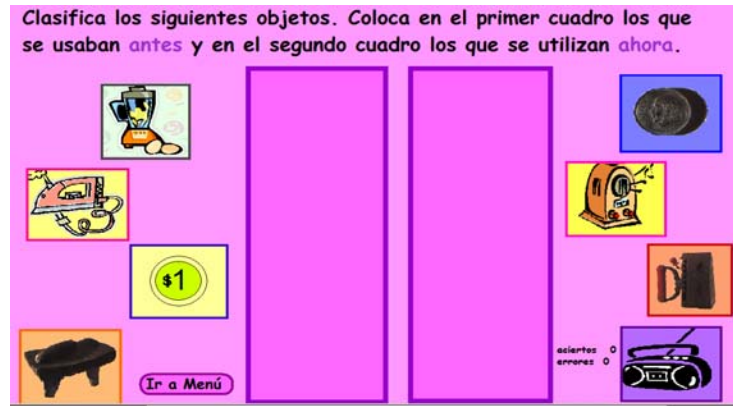
Sugerencias didácticas:

Se sugiere que el alumno lleve al salón una copia de su acta de nacimiento o de algún familiar y compare la información contenida con la que escribió.

Actividad 9

Objetos usados antes y ahora

El alumno clasifica los objetos usados antes con los que se usan actualmente con la finalidad de reconocer que con el paso del tiempo muchas cambian.



Sugerencias didácticas:

Llevar al salón objetos antiguos y objetos usados actualmente con la finalidad de compararlos y reflexionar acerca de las diferencias y utilidad que brindan cada uno. Que el alumno dé su opinión de la actividad realizada.

Actividad 10

Antes, ahora y después

En esta rutina se presentan tres imágenes en desorden para que el alumno las acomode y ordene cronológicamente en los recuadros situados en la parte inferior de estos dibujos. Se pretende que el alumno identifique en las ilustraciones como las personas cambian a lo largo de su vida. El alumno retrocede en el tiempo para recordar cuando era bebé, cuando tenía aproximadamente 5 años y ahora que tiene 8 ó 9 años aproximadamente.



Sugerencias didácticas:

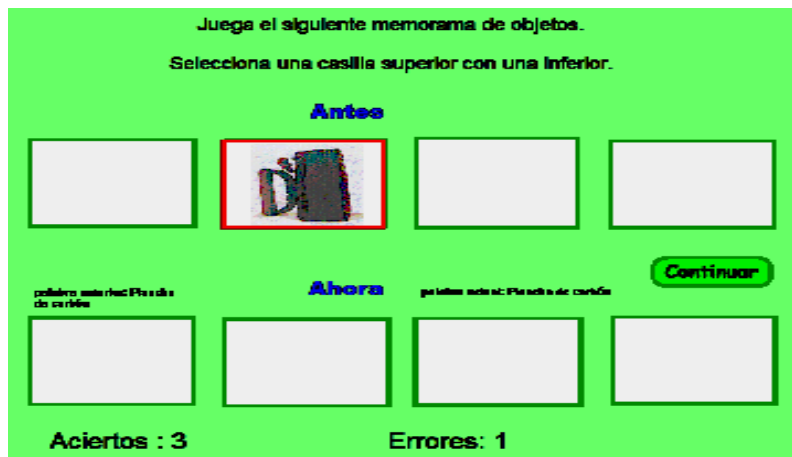
Realizar actividades en las que se requiera ordenar cronológicamente objetos, imágenes o tarjetas. Por ejemplo, facilitar al alumno varias tarjetas en desorden para que las ordene.

Actividad 11

Memorama de objetos

Se presenta antes una pantalla invitando al alumno a jugar con este memorama de objetos usados antes y usados en la actualidad. En la siguiente pantalla aparecen 8 cuadros del mismo color distribuidos en la siguiente forma: Cuatro cuadros en la parte superior y cuatro en la parte inferior. El juego consiste en que el alumno de clic en un recuadro de la parte superior y otro clic en cualquier recuadro de la parte inferior. Cada vez que de clic en algún cuadro aparece un dibujo y si acierta en dos dibujos que corresponden, tiene más posibilidades de ganar. Los aciertos y errores se registran en el mismo juego, de manera que el alumno se percata de sus aciertos y errores.

Esta actividad apoya en la retroalimentación de objetos utilizados antes con los que se usan actualmente, así como para verificar que las cosas cambian con el transcurrir del tiempo.



Sugerencias didácticas:

Después de haber realizado el juego del memorama, comentar en el grupo si en su casa hay algún objeto antiguo y cuál era su utilidad.

Tema 2

Medición del tiempo

Actividad 1

Bienvenida al tema

Aparece una pantalla de bienvenida al alumno para informarle el tema que inicia.

Se pide que escriba su nombre.

Bienvenido al tema: "La medición del tiempo"

¡ Hola, escribe tu nombre

¡ MUY BIEN!

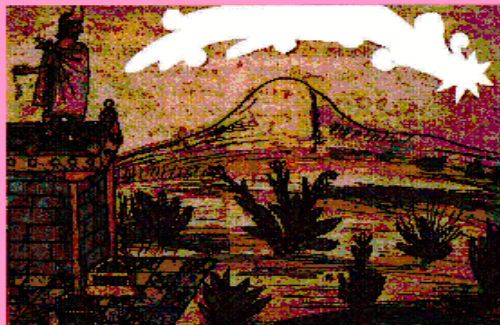


Actividad 2

El calendario

En la presente rutina se da una pequeña introducción acerca de la invención del calendario.

Desde tiempos muy antiguos los seres humanos empezaron a calcular el paso del tiempo, para ello observaban el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas. Lo que observaron les permitió inventar el calendario.



Dar clic

En esta actividad se pide al alumno que observe el calendario usado en la actualidad para después contestar 5 preguntas como: mes de nacimiento, en qué mes y en qué año estamos.

Se pretende saber si el niño emplea el calendario para identificar fechas actuales y futuras.

Observa el calendario y contesta las preguntas





1. ¿Qué día es hoy? _____
2. ¿En qué mes estamos? _____
3. ¿En qué mes es tu cumpleaños? _____
4. ¿Qué año señala el calendario? _____
5. ¿Cuántos meses tiene un año? _____

[Dar clic](#)

En esta pantalla se muestran 4 meses del año en los cuales el alumno debe arrastrar el mes con la información que corresponda. Al igual que en la actividad anterior, se pretende saber si el alumno utiliza el calendario para identificar el orden en que aparecen los meses del año.

Arrastra cada mes del año junto al rectángulo según corresponda.



[Dar clic](#)

El último mes del año

El mes que está antes de diciembre

El primer mes del año

El mes que está después de abril

[Regresar al Menú](#)

Sugerencias didácticas:

Utilizar por parejas un calendario y jugar a localizar el mes más corto del año, los meses que tienen treinta días y los que tienen treinta y un días.

Actividad 3

Secuencia de actividades

Aparecen tres relojes con diferente hora y tres imágenes representando actividades realizadas durante el día para que el alumno relacione la hora con el dibujo. Se pretende que el alumno identifique las secuencias de las imágenes y la

hora correcta en cada reloj.






Actividad 4

Cuestionario del tiempo

El alumno lee dos preguntas de opción múltiple relacionadas con la medición del tiempo, con el propósito de identificar que las cosas cambian con el transcurrir de éste.

1.- Instrumento usado por los mexicas para calcular el paso del tiempo:

- a) Reloj de arena 
- b) Calendario azteca 
- c) Calendario actual 
- d) Reloj de sol 

2.- Instrumento usado en la actualidad para medir el tiempo:

- a) Reloj de bolsillo 
- b) Reloj digital 
- c) Reloj con números romanos 
- d) Reloj solar 

Sugerencias didácticas:

Pedir a los alumnos diferentes objetos antiguos y actuales para medir el tiempo. Comentar en el grupo acerca de estos instrumentos de medición.

Actividad 5

Línea del tiempo

En esta actividad aparecen varios rectángulos para que el alumno los arrastre y coloque en la línea del tiempo, con el propósito de que identifiquen el transcurrir del tiempo y que éste se agrupa en años, lustros, décadas, siglos, etc.



Actividad 6

Memorama de medición del tiempo

Primero aparece una pantalla invitando al alumno a jugar el memorama del tiempo. Al dar clic aparece la siguiente pantalla con diez cuadros en los cuales se debe dar clic encima de cada uno para obtener pares, por ejemplo: un mes corresponde a 30 días. Esta actividad permite la adquisición de la comprensión del tiempo convencional y facilita acceder a la comprensión del tiempo histórico.



Sugerencias didácticas:

Comentar en el grupo acerca del contenido de la actividad.

Actividad 7

Antes, ahora y después

En esta actividad se presentan cuatro imágenes para que los alumnos las observen y se percaten de que las personas, las cosas y los transportes cambian conforme transcurre el tiempo.

Las fotografías e imágenes son un valioso recurso para el aprendizaje ya que acercan al niño a lugares distantes en el tiempo o en el espacio.

El trabajo con estos materiales permite que los niños desarrollen la capacidad de observación, descripción y análisis; por otra parte, les permite comprender que también son fuente de información.

En las siguientes ilustraciones podrás darte cuenta que la forma de vestir de las personas cambia y los transportes cambian a lo largo del tiempo.
 Ordenalas de acuerdo a los cambios que se han dado arrastrando cada imagen dentro del rectángulo.

Sugerencias didácticas:

Llevar al salón fotografías antiguas y recientes de familiares, lugares o transportes para ser comparadas en equipo.

Comentar en el grupo acerca de la actividad.

Actividad 8

Ordenar cronológicamente

Se pide al alumno que ordene los dibujos en los cuadros vacíos, si el alumno los acomoda correctamente, aparecen los aciertos obtenidos. Al dar clic aparecerá una pregunta en la que el alumno debe contestar por qué acomodo en ese orden las imágenes anteriores.

Esta actividad permite comprender que el tiempo es un continuo al asociarlo con sus acciones personales.



Sugerencias didácticas:

Es importante que el maestro recupere los comentarios de los alumnos, ya que de ello se puede deducir qué tomaron en cuenta para ordenar los dibujos.

Actividad 9

Ordenar dibujos de acuerdo a la hora

Aparecen cuatro ilustraciones para que el alumno las acomode de acuerdo a la hora en que aparece en cada reloj. Al dar clic se le pregunta al alumno en qué se basó para ordenar así sus dibujos. La actividad registra los aciertos obtenidos. Al igual que la rutina anterior, permite comprender que el tiempo es un continuo al asociarlo con sus acciones personales.



Actividad 10

Ubicar la hora en relojes

Leer las instrucciones y arrastrar con el ratón el rectángulo que indica la hora correcta. Se pretende que el alumno identifique que con la medición del tiempo podemos organizar nuestras actividades.



Sugerencias didácticas:

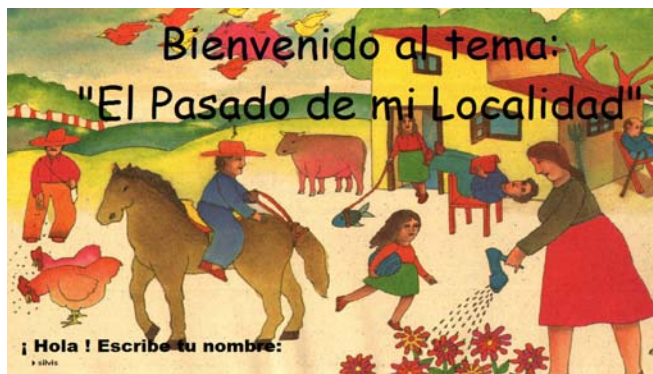
Es recomendable que el alumnos elabore en el aula un reloj con materiales de rehúso y practique en él la hora y por parejas preguntarse la hora.

Tema 3

El pasado de mi localidad

Bienvenida al tema

Se pide al alumno que escriba su nombre invitándolo a realizar interesantes y divertidas actividades.



Actividad 1

Surgimiento de la Historia

En esta actividad el alumno conocerá brevemente los momentos en los que surge la Historia, con el propósito de introducirlo al tema.



Actividad 2

Primeros pobladores del continente Americano

En esta actividad el alumno observa cuatro imágenes y cuatro textos los cuales debe arrastrar y unir cada dibujo con la oración correcta. Para que el alumno se de cuenta si son correctas sus respuestas aparecen los aciertos y errores obtenidos.

Se pretende introducir al alumno en la comprensión del tiempo histórico.



Sugerencias didácticas:

Que el alumno explique por equipos cómo se llamó a los grupos humanos que se establecieron en un lugar para vivir en él, desarrollando la agricultura, la domesticación de animales, la construcción de casas, tejían canastas, etcétera.

Actividad 3

Actividades de los primeros grupos humanos

El alumno lee las instrucciones y observa el mapa, arrastra el dibujo de los hombres que aparecen a la izquierda de éste y realiza un recorrido siguiendo las flechas hasta llegar al continente americano. Después el alumno elige el texto que corresponda al lugar por donde pasaron los primeros pobladores y lo coloca encima del mapa en el lugar correcto, si el alumno se equivoca, puede intentar varias veces.



Sugerencias didácticas:

Jugar en el patio o en el salón por parejas, para ubicar el lugar por donde atravesaron los primeros grupos humanos. Comentar por equipos la actividad de esta rutina.

Tema 4

Juegos y actividades

Actividad 1

Adivinanzas

Se despliega una pantalla de bienvenida al juego de las adivinanzas y se pide que el alumno escriba su nombre y al dar clic aparecen cuatro adivinanzas relacionadas con objetos para medir el tiempo, meses del año y un personaje prehistórico. Esta actividad apoya en la comprensión del tiempo convencional.

Adivinanzas:

Mes de febrero

Un caballero galán y bizarro
tiene doce damas para tu regalo
todas andan juntas,
todas tienen cuartos,
todas tienen medias,
pero no zapatos.

dar clic

- a) El calendario
- b) El reloj
- c) Los meses del año

Adivinanzas:

El reloj

Somos doce hermanos
yo el segundo nací, soy
el menor de todos
¿cómo puede ser así?
¿quién soy?

Dar clic

- a) Las horas
- b) Los enanitos
- c) Mes febrero

Adivinanzas:

Las horas

•

Sin ser albañiles
fabricamos cuartos,
y aunque hacemos medias,
sin tejer estamos.
Uno tras el otro
vamos al compás,
y así que pasamos,
no volvemos más. [Dar clic](#)

- a) El tiempo
- b) Las horas
- c) Los minutos

Adivinanzas:

Miguel Hidalgo

Personaje que inició la
independencia de
México el 16 de
septiembre de 1810 [Dar clic](#)



Sugerencias didácticas:

Pedir al alumno que invente una adivinanza relacionada con el tiempo o con algún personaje de la historia mexicana y que la diga en el grupo. Comentar la actividad.

Actividad 2

Adivinar la palabra

El alumno lee una oración que incluye dos palabras que forman la primera pista, dar clic y aparecen otras dos palabras como parte de la segunda pista, dar clic para leer las últimas dos palabras que terminan con la serie de pistas. Si el alumno adivina la palabra, aparece un texto de felicitación.



Sugerencias didácticas:

Solicitar al alumno que lea otras oraciones incompletas escritas previamente en el pizarrón para que las complete en su cuaderno.

Actividad 3

Ordenar cronológicamente varias imágenes

El alumno observa los dibujos y los arrastra dentro del rectángulo.

Con esta actividad se pretende avanzar en la comprensión del tiempo convencional.



Sugerencias didácticas:

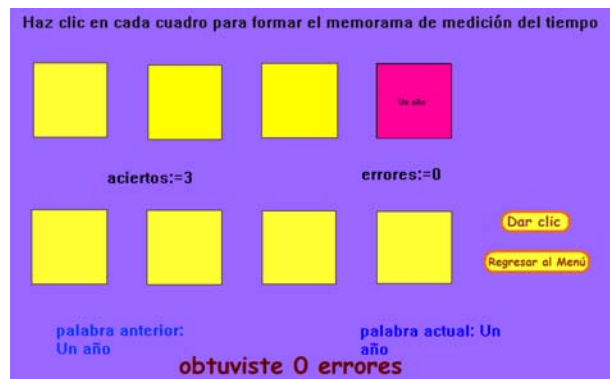
Se sugiere que el alumno realice en su cuaderno una actividad similar a ésta: El profesor les entrega una hoja impresa con dibujos para recortarlos y pegarlos en orden (antes, ahora y después).

Actividad 4

Memorama de tiempo

En este juego el alumno busca pares de cuadros relacionados con la medición de tiempo. Dar clic en un cuadro se arriba con otro de abajo, los pares a localizar son: un año: 365 días, un lustro: cinco años, una década: diez años y un siglo: cien años. La actividad registra los aciertos y errores.

Esta actividad permite trabajar el tiempo convencional y facilita acceder a la comprensión del tiempo histórico.



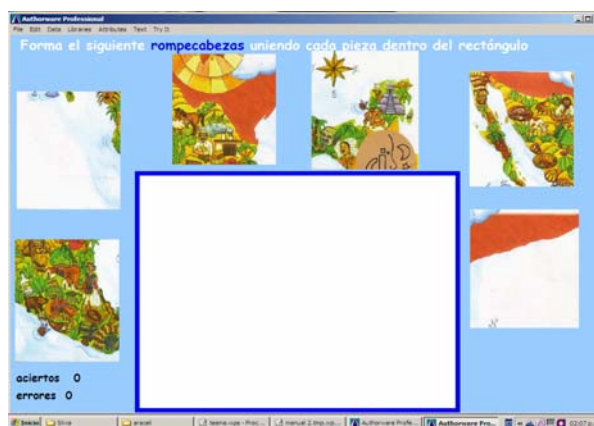
Sugerencias didácticas:

Se sugiere que el alumno escriba en su cuaderno los pares del tiempo localizados en la actividad anterior, por ejemplo: un lustro es igual a 5 años.

Actividad 5

Armar un rompecabezas

Observar las imágenes y colocarlas en orden dentro del rectángulo. Se pretende que el alumno identifique el mapa de su país y los recursos naturales con los que cuenta, así como de los diferentes grupos y culturas que conforman nuestra cultura.



Sugerencias didácticas:

Entregar a cada alumno un rompecabezas de un mapa de la República Mexicana que contenga ilustraciones de recursos naturales para que el alumno lo recorte, coloree, arme y lo pegue en su cuaderno.

Actividad 6

Memorama de culturas

El alumno observa los cuadros y da clic en alguno de ellos y formar 5 parejas relacionadas con algunas culturas de México. El juego se puede repetir varias veces hasta que el alumno lo domine.

Esta actividad permite trabajar el tiempo convencional y facilita acceder a la comprensión del tiempo histórico



Sugerencias didácticas:

Comentarios por parejas y de forma grupal acerca del juego anterior.

III PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

A. Propósito de la investigación

A partir de la interacción con la propuesta educativa “Tiempo convencional y cambio histórico” en Tercer Grado de Educación Primaria”, determinar si el usuario¹⁵ logra un aprendizaje significativo con apoyo de la computadora.

B. Planteamiento del problema de investigación

Problema de investigación

Averiguar si la propuesta “Aprendiendo Historia con ayuda de la computadora en tercer grado de educación primaria“ funciona.

Variable	Causa	Efecto
realizadas después de la	* Reporte de las evaluaciones aplicadas a la	* Revisión y análisis de los alumnos en
la	Interacción con la propuesta	los alumnos en
Definición	educativa.	investigación.
Operacional:	* Reporte de los tiempos que el alumno acceso en los	* Revisión, análisis e interpretación de
los	contenidos propuestos.	reportes.

¹⁵ Por usuario, me refiero a la persona que hace uso del software educativo.

1. Objetivo de la investigación

- Identificar si el alumno logra un aprendizaje significativo al realizar las actividades de la propuesta “Tiempo convencional y cambio histórico” en tercer grado de educación primaria“ .

2. Pregunta de investigación

En base al objetivo planteado en el párrafo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Los alumnos de tercer grado de educación primaria adquieren un aprendizaje significativo de la Historia al trabajar en clase con la propuesta educativa computacional?

3. Justificación de la investigación

La propuesta educativa pretende dar las bases para el desarrollo de una metodología didáctica basada en los principios psicopedagógicos de la corriente cognoscitiva.

4. Implicaciones prácticas

Si se comprueba por medio de la investigación que la propuesta educativa logró sus objetivos, se podrá determinar una didáctica especial que se pueda transmitir a los maestros que están involucrados en la enseñanza de la Historia. Coadyuvando a mejorar en ellos la forma en que transmiten sus conocimientos de manera eficaz.

5. Viabilidad de la investigación

La investigación es factible de llevarse a cabo, ya que existen planteles a nivel primaria que cuentan con talleres de computación (aulas de medios) y ello facilita que los profesores que laboran en esas escuelas puedan aplicar la propuesta educativa.

6. Consecuencias de la investigación

Como ya se mencionó en la justificación, si se comprueba que con la propuesta educativa se logra el aprendizaje de la Historia en tercer grado de educación primaria, se presentarán las siguientes consecuencias:

- Los alumnos tendrán bases sólidas para continuar aprendiendo esta asignatura.
- Se establecerá una propuesta didáctica que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Historia.
- Sentar las bases para futuras investigaciones que mejoren los procesos de la enseñanza y del aprendizaje de la asignatura de Historia.

C. Marco teórico

El presente documento es una propuesta que se integra de tres líneas principales. La principal es el software educativo, le sigue el manual de sugerencias didácticas y concluye con el protocolo de investigación, el marco teórico se ha conformado para que sirva de sustento para toda la propuesta.

Por lo tanto, si el lector está interesado en retomar las teorías en que está fundamentado el protocolo de investigación, se deberá remitir al capítulo II de este

documento.

D. Tipo de diseño experimental

El presente protocolo de investigación se clasifica como:

- *Prospectivo*, ya que toda la información que se obtendrá será posterior a la planeación de la investigación.

- *Comparativo*, ya que la población será contrastada con tres grupos de control:

G1 (Grupo experimental). A este grupo se aplicará la propuesta educativa computacional “El aprendizaje de la Historia con ayuda de la computadora en Tercer grado de educación primaria”.

G2 (Grupo control). Se aplicará el método de enseñanza convencional que trabaje el profesor.

G3 (Grupo heterogéneo). En este grupo se mezclará tanto alumnos que usen la propuesta como alumnos que trabajen el método convencional.

- *De causa a efecto*, pues la población participante recibirá un tratamiento (el manejo de la propuesta educativa), con lo que se espera un resultado determinado (el aprendizaje de la Historia de modo significativo).

E. Hipótesis de investigación

El grado de aprendizaje en Historia de los alumnos de Tercer Grado de educación primaria que trabajaron con la propuesta educativa computacional es mayor que el de los alumnos que usaron el método convencional.

Mediante la aplicación de la propuesta computacional los niños de tercer grado de educación primaria adquieren el aprendizaje del tiempo convencional y cambio

histórico.

La hipótesis anteriormente mencionada pretende ser verificable, por lo tanto debe relacionar una variable cuyos valores confirmen o rechacen la hipótesis de investigación. Las variables son las siguientes

F. Variables

Dado que el **nivel de comprensión** no es factible de medir de modo directo, se requiere utilizar mediciones indirectas, éste es medido a través de los siguientes indicadores:

- ◆ Agrado por la Historia
- ◆ Grado percibido de aprendizaje de la historia personal.
- ◆ Grado percibido de aprendizaje de la historia familiar.
- ◆ Grado percibido de aprendizaje en la comprensión del tiempo convencional.

Grado percibido de aprendizaje en la comprensión del tiempo histórico (etapas históricas).

- ◆ Tiempo de solución en juegos y actividades.

G. Selección de la muestra

La propuesta se aplicará en tres grupos, uno que trabaje con la propuesta, otro que utilice el método convencional (forma tradicional) y un tercer grupo donde haya una mezcla de alumnos del grupo 1 y del grupo 2.

El muestreo se llevará a cabo de forma que todas las muestras posibles de tamaño n tengan la misma probabilidad de ser seleccionadas, el muestreo que se utilizará es aleatorio y el resultado es una muestra aleatorio simple.

¿Quiénes van a ser medidos?

Alumnos y alumnas que cursen tercer grado de educación primaria, cuyas edades oscilan entre los ocho y nueve años.

1. Tamaño de la muestra

Se tomará en cuenta tres muestras de 10 sujetos cada una; distribuidos de la siguiente forma: el grupo 1, trabajará con el método convencional; el grupo 2 con la

propuesta apoyada por el programa y el grupo 3 utilizará la propuesta apoyado por el programa para que posteriormente utilice el trabajo en grupo de manera convencional.

H. Recolección de datos

Ya determinada la población que servirá de muestra para realizar la investigación, se procede a recolectar los datos de acuerdo a los siguiente tabla:

◆ Identificar si el alumno logró un aprendizaje significativo al realizar las actividades de la propuesta.

◆ Determinar si la propuesta educativa despierta el suficiente interés en el alumno.

1. Seleccionar el instrumento de medición

1.1 Desarrollo del instrumento

Variable	Definición operacional	Indicadores	Instrumento
----------	------------------------	-------------	-------------

<p>Nivel de comprensión</p>	<p>Cambio en la capacidad del alumno en el dominio de los contenidos después de aplicada la propuesta educativa computacional.</p>	<p>Agrado por la Historia</p> <hr/> <p>Grado percibido de aprendizaje de la historia personal.</p> <hr/> <p>Grado percibido de aprendizaje de la historia familiar.</p> <hr/> <p>Grado percibido de aprendizaje en la comprensión del tiempo convencional.</p> <hr/> <p>Grado percibido de aprendizaje en la comprensión del tiempo histórico (etapas históricas).</p> <hr/> <p>Tiempo de solución en juegos y actividades</p>	<p>Cuestionario 1</p> <p>Cuestionario 2</p> <p>Cuestionario 3</p> <p>Cuestionario 4</p>
-----------------------------	--	--	--

1.2 Nivel de medición de cada cuestionario

La evaluación estará orientada a los objetivos, con la finalidad de obtener la información del resultado del aprendizaje de la Historia en alumnos de tercer grado de educación primaria que integren los 3 grupos de control señalados en el tamaño de la muestra:

- ◆ Ordinal.

Se empleará este tipo de medición en cada cuestionario ya que algunas de las preguntas son de tipo abierto.

◆ De medición de razón.

Se aplicará la medición de razón a los cuestionarios porque nos permite determinar si se presenta la propiedad que se está midiendo.

2. Concentración de los datos

Para poder analizar los datos obtenidos de los cuestionarios elaborados para recabar la información obtenida respecto al aprendizaje del tiempo convencional y cambio histórico para abordar contenidos de Historia en tercer grado de educación primaria con ayuda de la computadora, se desarrolla la siguiente tabla.

Variable	Categorías	Subcategorías	Códigos	Columnas
Agrado por la Historia (Cuestionario 1)	Pregunta 1 pregunta 2	Sí / NO Por qué		
Grado percibido de conocimientos de la Historia personal	Pregunta 3	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 4	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 5	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 6	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
Variable	Categorías	Subcategorías	Códigos	Columnas
	Pregunta 7	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 8	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 9	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		

	Pregunta 10	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 11	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 12	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 13	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 14	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 15	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 16	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
Grado percibido de aprendizaje de la historia familiar(cuestionario 2)	Pregunta 1	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 2	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 3	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 4	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		

R/C= Respuesta correcta. R/I= Respuesta Incorrecta. S/R= Sin Respuesta.

Variable	Categorías	Subcategorías	Códigos	Columnas
Grado percibido de aprendizaje de la historia familiar (cuestionario 2)	Pregunta 5	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 6	R/c 12 a 17 aciertos R/i 6 a 11 aciertos S/r 0 a 5 aciertos		
	Pregunta 7	R/c 3 aciertos R/i 2 aciertos S/r 0 a 1 aciertos		
Grado percibido de aprendizaje en la comprensión del tiempo convencional (cuestionario 3)	Pregunta 1	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 2	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 3	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 4	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 5	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 6	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 7	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 8	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 9	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		

	Pregunta 10	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 11	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 12	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 13	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 14	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 15	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 16	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 17	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 18	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 19	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 20	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 21	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 22	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		

	Pregunta 23	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 24	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		
	Pregunta 25	Respuesta correcta Respuesta incorrecta Sin respuesta		

I. Estadístico de prueba

Para realizar el estadístico de prueba se utilizará la prueba H de Kruskal-Wallis, ya que la variable a utilizar “Grado de aprendizaje”, es categórica ordinal y requiere fundamentarse en la estadística no paramétrica.

Condiciones para utilizar el estadístico de prueba:

- Los datos deben ser ordinales para que puedan colocarse por rangos.
- Comparar tres muestras independientes.
- - Cada muestra debe contener por lo menos seis casos: cuando hay más de cinco entrevistados en cada grupo, la significancia de H puede determinarse por medio del valor correspondiente de chi cuadrada (Ver anexo 7).

El procedimiento a seguir en el análisis de varianza de una clasificación por rangos de Kruskal-Wallis es el siguiente:

- Se ordenan todas las observaciones de los k grupos en una sola serie, asignando rangos de 1 a N.
- Se determina el valor de R (suma de los rangos) para cada uno de los k grupos de rangos.
- Si una gran proporción de las observaciones están ligadas, se calcula el

valor de H con la siguiente fórmula

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k n_j \frac{R_j^2}{n_j} - 3(N+1)$$

Donde k = número de muestras
 n_j = número de casos en la muestra de orden j
 $N = \sum n_j$, el número de casos de todas las muestras combinadas

R_j = suma de rangos en la muestra de orden j
 \sum = indica sumar las k muestras (columnas)
 $j = 1$

En caso de ligas o rangos empatados entre dos ó más puntajes, a cada puntaje se le da la media de los rangos con los que está ligado. Para corregir el efecto de las ligas o rangos empatados, H es calculada con la formula anterior y dividida por:

$$1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}$$

Así, una expresión general para H , corregido el efecto de las ligas o rangos empatados, es:

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(n+1)}{1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}}$$

Supongamos que en cada uno de los tres grupos de control hay 10 alumnos. Entonces la Hipótesis nula se describe:

Ho: No hay diferencia entre el grado de aprendizaje de los alumnos que trabajaron con la propuesta y de los que no la utilizaron.

H1: Los tres grupos de control no tienen el mismo grado de aprendizaje.

Nivel de significación. Sean $\alpha = 0.05$; $N = 30$, el número total de alumnos estudiados; $n_1 = 10$, el número de alumnos que trabajaron con la propuesta; $n_2 = 10$, el número de alumnos que utilizaron el método convencional, y $n_3 = 10$, el número de alumnos que trabajo con una mezcla de ambos métodos.

Región de rechazo. La región de rechazo consiste en todos los valores de H tan grandes que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a Ho es igual o menor que $\alpha = 0.05$.

A continuación se muestra una tabla con datos ficticios de los tres grupos de control:

Nº. Progresivo	Alumnos que utilizaron la propuesta	Alumnos que trabajaron con el método convencional	Alumnos que trabajaron con una combinación de ambos métodos
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Con objeto de ilustrar el procedimiento para la obtención de resultados, se utilizan datos ficticios.

A continuación se ordenan los puntajes obtenidos de los tres grupos del más

bajo al más alto, obteniendo los siguientes rangos. Estos rangos se han sumado para los tres grupos, obteniéndose $R_1 =$, $R_2 =$, $R_3 =$.

Nº. Progresivo	Alumnos que utilizaron la propuesta	Alumnos que trabajaron con el método convencional	Alumnos que trabajaron con una combinación del ambos métodos
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
	R1 =	R2=	R3=

J. Análisis de datos

Ya obteniendo los resultados, se procede a calcular la prueba de Kruskal-Wallis, en la que cada una de las observaciones es remplazada por rangos, es indispensable ordenar los 30 puntajes del más bajo al más alto, de esta manera obtenemos los rangos mostrados en la siguiente tabla:

Puntajes de las observaciones	Rangos
6	1
6	2
7	3

7	4
7	5
7	6
7	7
8	8
8	9
8	10
8	11
8	12
8	13
8	14
8.5	15
9	16
9	17
9	18
9	19
9	20
9	21
9	22
9.5	23
9.5	24
10	25
10	26
10	27
10	28
10	29
10	30

Como podemos observar en la tabla anterior existen observaciones ligadas o rangos empatados, es decir, hay varios niños que se encuentran empatados en el puntaje.

Para determinar la posición exacta en el caso de un empate, se debe sumar los

rangos empatados y dividir entre el número de empates y así quede constituido un rango promedio. Veamos un ejemplo:

Puntajes de las observaciones	Rangos
6	1

$$\frac{1 + 2}{2} = 1.5$$

De esta manera el rango para estas dos observaciones es de 1.5. Veamos otro ejemplo:

Puntajes de las observaciones	Rangos
8	8
8	9
8	10
8	11
8	12
8	13
8	14

$$\frac{8+9+10+11+12+13+14}{7} = 11$$

Llevando a cabo lo anterior con cada uno de los rangos empatados, se encuentra la posición por rango de cada puntaje, obteniendo los siguientes resultados:

Tratamiento # 1	Tratamiento # 2	Tratamiento # 3

11	27.5	27.5
11	19	23.5
5	11	27.5
1.5	15	27.5
5	11	19
1.5	11	19
5	19	23.5
5	19	19
5	19	27.5
11	11	27.5

$$R_1 = 61$$

$$R_2 = 162.5$$

$$R_3 = 241.5$$

Obteniendo la suma de los rangos, procedemos a remplazar los datos en la formula para obtener H

$$H = \frac{12}{30(30+1)} \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3(N+1)$$

$$H = \frac{12}{930} [372.1 + 2640.62 + 5832.22] - (93)$$

$$H = 0.012903225 [8844.94] - 93$$

$$H = 21.128$$

Para corregir el efecto de las ligas, es necesario determinar cuántos grupos ligados ocurrieron y cuántos puntajes están ligados en cada grupo.

Casos de todas las muestras combinadas.	Rangos ordenados
6	1.5
6	1.5
7	5
7	5
7	5
7	5
7	5
8	11
8	11
8	11
8	11
8	11
8	11
8	11
8.5	15
9	19
9	19
9	19
9	19
9	19
9	19
9	19
9.5	23.5
9.5	23.5
10	27.5
10	27.5
10	27.5
10	27.5
10	27.5
10	27.5

Al contar el número de observaciones en cada grupo ligado, hay que determinar los diferentes valores de t , y calculamos el valor de $T = t^3 - t$ en cada caso.

Por ejemplo: en la tabla anterior, el primer grupo ligado es el del rango 1.5 y el número de observaciones son 2, es decir:

$$T = 2^3 - 2$$

$$T = 8 - 2$$

$$T = 6$$

El siguiente grupo ligado es el del rango de 5 y el número de observaciones son 5, sustituyendo queda del siguiente modo:

$$T = 5^3 - 5$$

$$T = 125 - 5$$

$$T = 120$$

De esta manera se continúa calculando el valor de T tomando en consideración los grupos ligados y el número de observaciones por lo que la siguiente tabla muestra el conteo y los resultados:

Número de observaciones ligado en cada grupo.	2	5	7	7	2	6
$T = t^3 - t$	6	1 20	3 36	3 36	6	2 10

Ahora que contamos con el valor de T y utilizando la formula, podemos calcular la corrección total por ligas o rangos empatados:

$$1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}$$

$$= 1 - \frac{6+120+336+336+6+210}{(30)^3 - 30}$$

$$= 0.9624$$

La corrección del efecto de las ligas, resulta en un incremento del valor de H y de este modo el resultado es aún más significativo de lo que habría sido sin la corrección.

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^k \frac{R_j^2}{n_j} - 3(n+1)}{1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}}$$

$$H = \frac{21.128}{0.9624}$$

$$H = 21.953$$

Es necesario encontrar el número de grados de libertad para situar el valor en

la tabla de chi cuadrada, así como ubicar el nivel de confianza.

$$gl = k - 1$$

$$gl = 3 - 1$$

$$gl = 2$$

Por último hay que comparar H con el valor de la tabla de chi cuadrada correspondiente (ver anexo 2).

$$H = 21.953$$

$$X^2 \text{ valor de la tabla de chi cuadrada} = 5.991$$

$$gl = 2$$

$$P = 0,05$$

Conclusión:

Con 95% de confianza podemos decir que los datos proporcionan evidencia suficiente para concluir que hay diferencias significativas en el grado de aprendizaje según el tratamiento empleado.

Interpretación:

Se puede afirmar que los resultados de los niños que trabajaron con la propuesta educativa computacional difieren significativamente en comparación con el método de enseñanza convencional, incluso, este último revela puntuaciones más bajas y es menos efectivo que el otro para que los alumnos de tercer grado de primaria adquieran la noción del tiempo convencional y cambio histórico.

IV BIBLIOGRAFÍA

AEBLI, Hans. (1988). Doce formas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología. Narcea, Madrid , pág. 286.

AUSUBEL ,D.P.; NOVAK, J.D. y HANESIAN, H. (1983) Psicología Educativa.

Trad. cast. de M. Sandoval: México: Trillas.

BERMEJO, J. (1986) Entre historia y filosofía. Madrid: Akal .

CARRETERO, Mario. (2002). Constructivismo y educación. México: Progreso.

CARRETERO, Mario. (1999). Construir y enseñar. Argentina: Aique.

COOPER, Hilary. (2002). Didáctica de la Historia en la educación infantil y primaria. España: Morata.

CUE Cánovas, Agustín. Historia de la educación en México, edición mimeografiada, p.102.

DELVAL, Juan. (1994). Desarrollo humano. Madrid: Siglo XXI de España. Editores, S.A.

GÓMEZ Palacio, Margarita, et.al. (1997). Las teorías cognoscitivas, en: El niño y sus primeros años en la escuela. México: SEP.

GUZMÁN, Jesús y HERNÁNDEZ Gerardo. (1993). Implicaciones educativas de seis teorías psicológicas. México: CONALTE.

HANS, J.S. The play of the world. (1981). Cambridge, Mass: University of Massachusetts Press.

HOSSANNA, Edgardo O, et. al. (1990). El material didáctico en la enseñanza de la Historia. Buenos Aires.

LANGLOIS, C.V. y C. Seignobos. (1972). Introducción a los estudios históricos. Buenos Aires: La Pléyade.

LEE, C. The Growth and Development of Children. Londres: Longman, 1977.

(Trad. Cast.: Crecimiento y madurez del niño, Madrid, Narcea, 1984.

MIGUEL, Alejandro. La vida escolar, edición mimeografiada, S.A.

MONTES Espino-Barrios, Felipe. (2003). Activación del pensamiento 4 Primaria. México: Castillo.

MOREIRA, Marco Antonio. (2000). Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Aprendizaje Visor.

MOYLES, Janet R. (1999). El juego en la educación infantil y primaria. España: Morata.

NIETO López, J. de Jesús. (2001). Didáctica de la Historia. México: Aula XXI Santillana.

OROZCO Becerra, Rogelio de Jesús, et.al. (1983). Introducción a los métodos estadísticos. Volumen 2. México: UPN.

PANSZA González, Margarita. (1990). Opción crítica de la Didáctica, en Perfiles Educativos.

POZO, J.I. (2002). Teorías cognitivas del aprendizaje. España: Morata.

PIAGET, J. La epistemología genética. Río de Janeiro: Zahar Editores.

PLUCKOSE, Henry. (1996). Enseñanza y aprendizaje de la Historia. España: Morata,

SAMPIERI, H. R. (2003). Metodología de la investigación. México: MC Craw Hill.

SALAZAR, Sotelo, Julia. (2001) Problemas de enseñanza y aprendizaje de la Historia. ¿...Y los maestros qué enseñamos por Historia? Colección Educación N° 10. México: UPN. P

SEP. (2002). Libro para el alumno. Historia, Geografía y Educación Cívica Tercer grado. México: SEP.

SEP (2000). Libro para el maestro. Historia, Geografía y Educación Cívica Tercer grado. México: SEP.

SEP (1993) Plan y programas de estudio. Educación Básica. Primaria. México: SEP

SIEGEL, S. (1990). Estadística no Paramétrica. México: Trillas.

URRUTIA, Ma. Cristina, et. al. (2002). Escudos Rotos. México: SEP, ediciones Tecolote.

VÁZQUEZ Vera, Josefina Zoraida. (1990). Historia de México II. México: SEP.

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

<http://www.educainformatica.com.ar/docentes/tuarticulo/educacion/ausubel/>

<http://www.sep.gob.mx>

ANEXO 1

Cuestionario 1

1. ¿Te agrada la Historia? _____

2. ¿Por qué? _____

3. Escribe un acontecimiento importante en cada año de la siguiente línea del tiempo

| _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ | _____ |
1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006

12. Anota tu nombre completo: _____

13. Lugar de nacimiento: _____

14. Fecha en que naciste: _____

15. Nombre completo de tus padres: _____

16. Estudios que has realizado: _____

ANEXO 2

Cuestionario 2

1. ¿Cómo viste la familia de la primera foto? _____

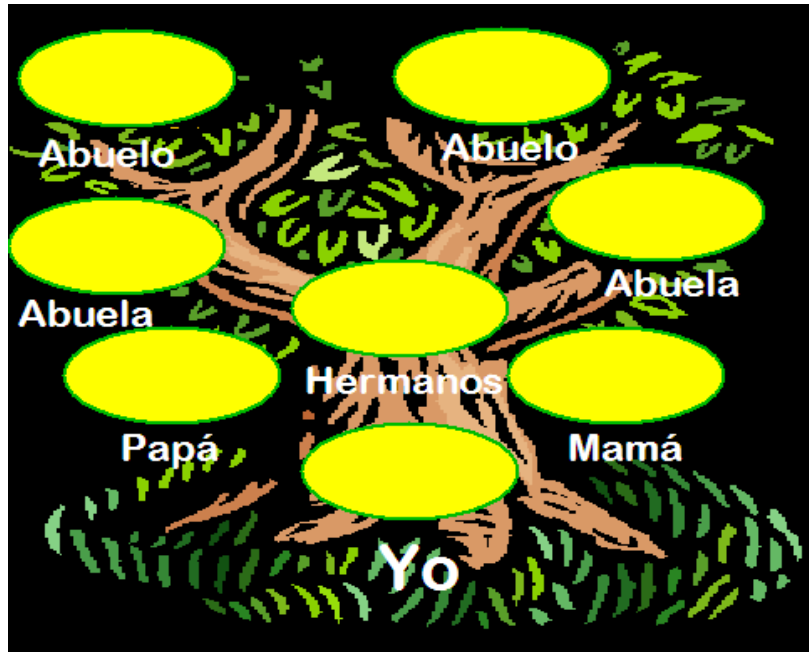
2. ¿Cuántas personas integran esa familia? _____

3. ¿Cómo crees que era su casa? _____

4. ¿Cómo te imaginas que vivía esa familia? _____

5. ¿Por qué las fotos se ven en blanco y negro? _____

6. Escribe dentro de las figuras los nombres de las personas que integran tu árbol genealógico:



7.- Relaciona con líneas los objetos usados antes con los que se usan actualmente.



ANEXO 3

Cuestionario 3

Contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué día es hoy? _____
2. ¿En qué mes estamos? _____
3. ¿Cuál es el mes de tu cumpleaños? _____
4. ¿En qué año estamos? _____
5. ¿Cuántos meses tiene un año? _____

Une con líneas la respuesta correcta:

6. Mes que está después de mayo: DICIEMBRE
7. Primer mes del año: JUNIO
8. Primer mes del año: NOVIEMBRE
9. Mes que está antes de diciembre: ENERO

Escribe en cada línea la hora en que realizas estas actividades:

10. Me levanto a las: 11. La hora de la comida es a las: 12. Acostumbro dormir a las:

Identifica y subraya la respuesta correcta:

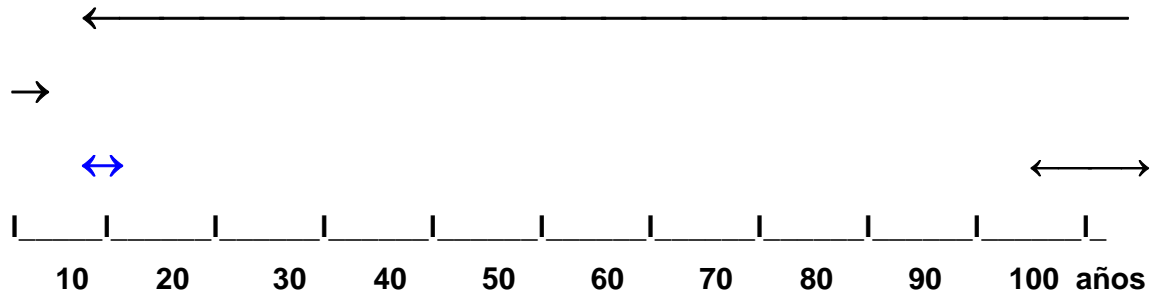
13. Instrumento usado por los Mexicas para calcular el paso del tiempo:
- a) Reloj de Sol b) Reloj de arena c) Calendario azteca d) Calendario actual
14. Instrumento usado en la actualidad para medir el tiempo:
- a) Reloj con números romanos b) Reloj solar c) Reloj de bolsillo d) Reloj digital

Une con una línea de color el nombre de la medida del tiempo con la flecha correcta. Fíjate en la línea del tiempo (15, 16, 17).

Una década

un siglo

un lustro



Escribe en cada línea, en orden cronológico el número 1 al nombre que va antes, el número 2 al que sigue, y así sucesivamente (18, 19, 20, 21).

Siglo XXI **Época colonial** **Siglo XIX** **Época prehispánica**

22 a 25. ¿Cómo ordenarías los siguientes dibujos? _____

Escribe en la línea el número 1 al dibujo que va primero, el número 2 lo que va después, el número 3 lo que sigue y el número 4 el dibujo que va hasta el final.



ANEXO 4

Cuestionario 4

Evaluación de aptitudes mentales

Cuál de las siguientes definiciones corresponde más a la aptitud de clasificar?

- a) Organizar las cosas en el orden en que ocurrieron.
- b) Reunir cosas que tienen una o varias características en común.
- c) Inventar un juguete.

2. Tacha cuál de las siguientes opciones muestra información que ha sido clasificada.

A	B	C
Hernán Cortés, el conquistador de México, nació en el sur de España en 1585. Realizó sus estudios en la universidad de Salamanca, por ello Cortés tenía una educación superior a la mayoría de los españoles que pasaba a América, lo que les permitió escribir unas bellas cartas con el relato	Antes de que vinieran los españoles, cuando el sol todavía brillaba, cayó un gran cometa anunciando su llegada. Llegó el año uno caña y entonces aparecieron los españoles. Surgieron allá en las orillas del mar, donde el cielo se junta con el agua.	<u>Productos llevados de América a España:</u> Maíz, papa, frijol, jitomate, calabaza, camote, cacao, tabaco, añil, grana, vainilla, Quina. <u>Plantas y animales traídos del Viejo Mundo (España)</u>

de sus hazañas.

Nuevo (América)

Trigo, caña de azúcar, café,
limón, naranja, plátano, vid,
oliva, aves de corral, caballos,
vacas, mulas, asnos, puercos,
ovejas, cabras.

3. Las siguientes palabras eran usadas durante la conquista de México. Clasifícalas de manera de obtener una idea cómo era la vida en esa época.

Indígenas	caballos	cañones	matanza	ciudad Mexica	
Falta de agua y alimentos		bergantines	peste	hambre	Lucha
guerreros	viruela	cadáveres	enfermedades		

Subraya la respuesta que consideras que describe más acertadamente la situación (vida) de los Mexicas.

- a) La mayoría de los Mexicas vivía con tranquilidad después de la llegada de los españoles.
- b) Los Mexicas morían luchando.
- c) La mayoría de los Mexicas eran ganaderos.

4. Lee los objetos de la lista que figura a continuación. Clasifica los objetos en alguna forma que te permita conocer algo de las personas que los usaron.

Tijeras (España)	pedras preciosas (México)	cuchillos (España)
Objetos de oro (México)	alfileres (España)	espejos (España)
Capas (España)	clavos (España)	agujas (España)

Marca la frase que completa más adecuadamente la siguiente descripción.

- a) La mayoría de los indígenas eran adinerados y pertenecían a la clase alta.
- b) Los indígenas cambiaban objetos de valor por baratijas.
- c) Se ganaban la vida como artesanos.

5. Clasifica la información del párrafo siguiente para responder esta pregunta
¿Cómo era la economía de los Mexicas durante la conquista de México?

Durante tres meses peleamos. Sufrimos mucho, padecimos mucha hambre.
Comimos todo: la lagartija, la golondrina y la paja del maíz.
Y masticamos los lirios acuáticos, la piel curtida y el polvo del ladrillo.

Completa lo siguiente. Escribe una frase que describa la economía de los Mexicas, y sobre los datos ofrecidos, escribe una segunda frase que explique porqué tu primer frase es cierta

- a) _____
- b) _____

6. Escribe instrucciones detalladas, debajo de los datos que figuran continuación, que te permitan clasificar los nombres con el fin de responder a la pregunta: ¿Cómo era la cultura Mexica durante la conquista?

-
- a) Hernán Cortés _____
- b) Cuauhtémoc _____
- c) Malinaltzin (la Malinche) _____
- d) Moctezuma _____
- e) Quetzalcóatl _____
- f) Cuitláhuac _____

ANEXO 5

Cuestionario 5

Lee las siguientes adivinanzas y subraya la respuesta correcta.

1. Somos 12 hermanos
yo el segundo nací,
Soy el menor de todos
¿Cómo puede ser así?

- a) Las horas
- b) Los enanitos
- c) Mes febrero

2. Personaje que inició
la independencia de México
el 16 de septiembre de 1810.

- a) José María Morelos y Pavón
- b) Vicente Guerrero
- c) Miguel Hidalgo y costilla

3. Adivina la palabra.

Mi primera sílaba empieza en **hisopo** y en **hispano**, pero no en isla.

Mi segunda sílaba se encuentra en **texto** y en **resto**, pero no en perezco.

Mi tercera sílaba está en **primaria y secundaria**, pero no en florería.

¿Cuál es la palabra?_____

4 a 7. **Escribe en la línea el número 1 al dibujo que va primero, el número 2 lo que va después, el número 3 lo que sigue y el número 4 el dibujo que va hasta el final.**

Anexo 6

El método convencional

Los actuales planes y programas de estudio a nivel primaria están saturados de contenidos, sobre todo en los dos últimos ciclos. El libro para el Maestro de cada grado incluye sugerencias didácticas para ser trabajadas en clase con los alumnos. Pero resulta, que entre tal carga de contenidos aunado a los tiempos, no es posible realizar la mayor parte de las actividades sugeridas (escenificaciones, visita a monumentos, museos, edificios cercanos a la comunidad, zonas arqueológicas, iglesias o conventos).

En base a la experiencia docente, la asignatura de Historia tiene fama de ser memorística y aburrida, los alumnos la viven como árida y sin sentido y en parte esto se debe a la forma en que se transmiten los contenidos.

El enciclopedismo, que hasta ahora ha dominado en la enseñanza de la historia, entiende el conocimiento como una mera “acumulación de información que no es cuestionada ni trabajada y que pone en juego más a la memoria que a la inteligencia... La reflexión no es estimulada, y el obtener y acumular conocimientos da un ilusorio estatus de una sabiduría efímera, donde el alumno renuncia gradualmente a su carácter de creador para ser un consumidor”¹⁶.
Desgraciadamente

se ha privilegiado la actividad del saber sobre el pensar.

Diferencias entre el método convencional y la propuesta

El método convencional de la enseñanza de la Historia se centra en el maestro a través de un verbalismo, el papel del profesor es el de “impartir” conocimientos y no el de ayudar a los alumnos a adquirirlos por sí mismos; los alumnos permanecen pasivos.

Generalmente se imparten los contenidos de Historia a través de cuestionarios, resúmenes, lectura en silencio o comentada, subrayado de ideas principales, dibujos, mapas geográficos y conceptuales, ilustraciones o monografías, hojas

¹⁶ Pansza González, Margarita. Opción crítica de la Didáctica” en Perfiles educativos, 1990, p. 62.

impresas o copias de alguna lección. En esta asignatura se trabaja convencionalmente de manera ecléctica, es decir, los docentes retoman aspectos, pasos, actividades de otros métodos, sin ser en la mayoría de las veces exitosos, ya que en un breve tiempo los alumnos no recuerdan los contenidos.

En la propuesta por el contrario, el maestro promueve el saber, enseña a aprender, hace agradables e interesantes las experiencias de aprendizaje y los alumnos participan activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta establece actividades fundamentales con el uso de la computadora que apoyen al alumno en el aprendizaje de la Historia en Tercer grado de educación primaria. Con la propuesta se pretende que el niño comprenda hechos históricos de una época, así como también al relacionar, aquellos que se dan en diferentes tiempos y espacios geográficos. Es decir, que el alumno pueda explicar las causas y consecuencias de los acontecimientos, la relación causal de unos hechos con otros y la concatenación con el conjunto del desarrollo histórico, así como la distinción de los cambios frente a las continuidades.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la diferencia entre el método convencional y la propuesta estriba en la forma de transmitir los conocimientos, ya que a través de las actividades sugeridas en el interactivo la enseñanza de la Historia se presenta de manera lúdica, divertida y no en forma monótona y aburrida como se ha venido enseñando.

Similitudes entre el método convencional y la propuesta

Considero que la similitud entre el método convencional y la propuesta educativa está directamente relacionada el maestro, ya que es un guía, un apoyo, un mediador que orienta al alumno tanto en el método convencional como en la propuesta.

A continuación se aborda la parte teórica de la propuesta. Desde un punto de

vista didáctico, en ésta se recuperan contenidos de Historia encaminados a desarrollar las habilidades cognitivas de los alumnos. Una vez revisada la parte correspondiente al sustento teórico, se tienen los elementos necesarios para poner en práctica diversas estrategias conjuntamente con interacciones y actividades incluidas en la citada propuesta educativa, donde el alumno aprenda, manipule y aplique sus conocimientos previos para construir sus propios conceptos.

El método convencional

Los actuales planes y programas de estudio a nivel primaria están saturados de contenidos, sobre todo en los dos últimos ciclos. El libro para el Maestro de cada grado incluye sugerencias didácticas para ser trabajadas en clase con los alumnos. Pero resulta, que entre tal carga de contenidos aunado a los tiempos, no es posible realizar la mayor parte de las actividades sugeridas (escenificaciones, visita a monumentos, museos, edificios cercanos a la comunidad, zonas arqueológicas, iglesias o conventos.

En base a la experiencia docente, la asignatura de Historia tiene fama de ser memorística y aburrida, los alumnos la viven como árida y sin sentido y en parte esto se debe a la forma en que se transmiten los contenidos.

El enciclopedismo, que hasta ahora ha dominado en la enseñanza de la historia, entiende el conocimiento como una mera “acumulación de información que no es cuestionada ni trabajada y que pone en juego más a la memoria que a la inteligencia... La reflexión no es estimulada, y el obtener y acumular conocimientos da un ilusorio estatus de una sabiduría efímera, donde el alumno renuncia gradualmente a su carácter de creador para ser un consumidor”¹⁷.
Desgraciadamente

se ha privilegiado la actividad del saber sobre el pensar.

¹⁷ Pansza González, Margarita. Opción crítica de la Didáctica” en Perfiles educativos, 1990, p. 62.

Diferencias entre el método convencional y la propuesta

El método convencional de la enseñanza de la Historia se centra en el maestro a través de un verbalismo, el papel del profesor es el de “impartir” conocimientos y no el de ayudar a los alumnos a adquirirlos por sí mismos; los alumnos permanecen pasivos.

Generalmente se imparten los contenidos de Historia a través de cuestionarios, resúmenes, lectura en silencio o comentada, subrayado de ideas principales, dibujos, mapas geográficos y conceptuales, ilustraciones o monografías, hojas impresas o copias de alguna lección. En esta asignatura se trabaja convencionalmente de manera ecléctica, es decir, los docentes retoman aspectos, pasos, actividades de otros métodos, sin ser en la mayoría de las veces exitosos, ya que en un breve tiempo los alumnos no recuerdan los contenidos.

En la propuesta por el contrario, el maestro promueve el saber, enseña a aprender, hace agradables e interesantes las experiencias de aprendizaje y los alumnos participan activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La propuesta establece actividades fundamentales con el uso de la computadora que apoyen al alumno en el aprendizaje de la Historia en Tercer grado de educación primaria. Con la propuesta se pretende que el niño comprenda hechos históricos de una época, así como también al relacionar, aquellos que se dan en diferentes tiempos y espacios geográficos. Es decir, que el alumno pueda explicar las causas y consecuencias de los acontecimientos, la relación causal de unos hechos con otros y la concatenación con el conjunto del desarrollo histórico, así como la distinción de los cambios frente a las continuidades.

De acuerdo con lo señalado anteriormente, la diferencia entre el método convencional y la propuesta estriba en la forma de transmitir los conocimientos, ya que a través de las actividades sugeridas en el interactivo la enseñanza de la Historia se presenta de manera lúdica, divertida y no en forma monótona y aburrida como se ha venido enseñando.

Similitudes entre el método convencional y la propuesta

Considero que la similitud entre el método convencional y la propuesta educativa está directamente relacionada el maestro, ya que es un guía, un apoyo, un mediador que orienta al alumno tanto en el método convencional como en la propuesta.

A continuación se aborda la parte teórica de la propuesta. Desde un punto de vista didáctico, en ésta se recuperan contenidos de Historia encaminados a desarrollar las habilidades cognitivas de los alumnos. Una vez revisada la parte correspondiente al sustento teórico, se tienen los elementos necesarios para poner en práctica diversas estrategias conjuntamente con interacciones y actividades incluidas en la citada propuesta educativa, donde el alumno aprenda, manipule y aplique sus conocimientos previos para construir sus propios conceptos.

ANEXO 7

TABLA 1. Valores de chi cuadrada a los niveles de confianza de 0.05 y 0.01

gl	.05	.01
1	3.841	6.635
2	5.991	9.210
3	7.815	11.345
4	9.488	13.277
5	11.070	15.086
6	12.592	16.812
7	14.067	18.475
8	15.507	20.090
9	16.919	21.666
10	18.307	23.209
11	19.675	24.725

12	21.026	26.217
13	22.362	27.688
14	23.685	29.141
15	24.996	30.578
16	26.296	32.000
17	27.587	33.409
18	28.869	34.805
19	30.144	36.191
20	31.410	37.566
21	32.671	38.932
22	33.924	40.289
23	35.172	41.638
24	36.415	42.980
25	37.652	44.314
26	38.885	45.642
27	40.113	46.963
28	41.337	48.278
29	42.557	49.588
30	43.773	50.982