



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

PROPUESTA EDUCATIVA COMPUTACIONAL PARA
EL APRENDIZAJE DE LAS LEYES DE REFORMA A TRAVÉS DE LA
COMPUTADORA EN ALUMNOS DE SECUNDARIA

TESINA

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN

PRESENTA:

LIC. LUZ MARÍA REYES GUEVARA

ASESOR:

MTRO. RAÚL CUEVAS ZAMORA

México, D.F. Octubre de 2010.

Agradecimientos:

Quiero agradecer a Dios y a la vida por darme la oportunidad de ver concluir un proyecto más.

Estas líneas son dedicadas a mi madre, que se estaría orgullosa de mí, porque lo que soy, es gracias a su esfuerzo y dedicación. Mamita con todo mi amor.

Gracias Isra por compartir conmigo mis sueños y mil gracias más por hacerlos realidad.

Dedicada con mucho cariño a toda mi familia. Gracias a mis hermanos Juan, Jesús y Julieta, a mis sobrinos: Daniel, Guadalupe, Jesús, Saúl y Esteban, por que ellos son mi inspiración. A mis cuñados y cuñadas, Itzel, Margarita, Enrique y José Ángel. Un agradecimiento especial a mis suegros Margarita y Ángel por su inmenso apoyo.

Sin embargo estas líneas no hubieran sido posibles sin sus enseñanzas, dedicación y compromiso que tuvieron mis profesores Rogelio, Esperanza y Raúl. Así mismo Luis gracias por tu apoyo.

Compañeros de la especialización gracias por compartir momentos tan especiales, llenos de alegrías, tristezas y preocupaciones. Pero hoy sabemos que no hay imposibles.

Con Cariño

Lic. Luz Reyes



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....I

Planteamiento del problema

Justificación

Objetivo de la propuesta

CAPÍTULO 1: LA COMPUTADORA: UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER LAS LEYES DE REFORMA

1.1 La enseñanza de la historia de México en la Educación Secundaria.....	1
1.2 La importancia de las Leyes de Reforma.....	4
1.3 La enseñanza de las Leyes de Reforma a través del constructivismo y el aprendizaje significativo.....	7
1.3.1 Teoría constructivista y el aprendizaje significativo de la historia.....	7
1.4 El uso de la computadora en la propuesta educativa.....	12
1.5 Perfil de los destinatarios.....	13

CAPÍTULO 2: MANUAL DE SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

2.1 Esquema de navegación.....	23
2.2 Características del programa.....	24
2.3 Requisitos del programa.....	25

2.4 Estrategias.....	25
2.4.1 Evaluación Inicial.....	28
2.4.2 Historieta.....	30
2.4.3 Sopa de Letras.....	33
2.4.4 Rompecabezas.....	39
2.4.5 Línea del Tiempo.....	41
2.4.6 Evaluación Final.....	44
2.4.7 Opción salir.....	46

CAPÍTULO 3: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Propósito de la investigación.....	49
3.2 Planteamiento del problema.....	49
3.3 Justificación.....	49
3.4 Objetivos de la investigación.....	50
3.5 Preguntas de investigación.....	50
3.6 Hipótesis.....	51
3.7 Tratamientos.....	51
3.8 Descripción de la muestra.....	52

3.9 Descripción de la muestra.....	52
3.10 Indicadores	52
3.11 Variable.....	53
3.12 Análisis Estadístico.....	53
3.13 Indicadores exclusivos para el uso del interactivo	58
3.14 Variables exclusivas para el uso del interactivo	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	70

ANEXOS

CAPÍTULO 1

LA COMPUTADORA: UNA HERRAMIENTA PARA APRENDER LAS LEYES DE REFORMA



La educación es un proceso en el cual se adquieren conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra sino que está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes, por lo cual a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan, aprenden y crean nuevos conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo.

1.1 La enseñanza de la Historia de México en la Educación Secundaria

La Historia de México es la llave que nos permite adentrarnos a diferentes temas para poder dar una interpretación a nuestro país en la actualidad, poder recorrer muchos años y mirar hacia atrás.

La sociedad mexicana actual es producto de miles de años de acción humana sobre el medio, es decir, los cambios y transformaciones que ha sufrido México y los mexicanos y el territorio que hoy consideramos nuestra patria. Por lo tanto, la historia de México no puede ser vista como un proceso cerrado, ni nuestra nacionalidad como algo

eterno y acabado, sino como una realidad viva, en constante cambio y con una proyección hacia el futuro.

“La sociedad actual exige unos planteamientos educativos acordes con el constante cambio tecnológico, la influencia de los medios de comunicación de masa y los nuevos planteamientos políticos de una democracia, que pretende la igualdad y participación de todos los miembros de la sociedad en las tareas de gestión de la misma” (Fernández y Sarramona, 1983)

La educación es una tarea importante y necesaria pero difícil, sobre todo por los valores que se deben inculcar por lo cual no debe ser responsabilidad exclusiva de la escuela, se deben involucrar a los padres de familia y a toda la sociedad en general, ya que todos se encuentran inmersos en la educación.

La educación no se reduce a la relación profesor-alumno; en el marco de la escuela como institución se da una interacción constante entre la estructura, la organización y la tarea pedagógica.

Todos los niños y jóvenes tienen derecho a recibir una educación básica, tal como lo marca el artículo tercero constitucional, mediante la elaboración y el establecimiento de normas que aseguren la igualdad de oportunidades para acceder, permanecer y obtener los resultados de una educación de calidad, sino también que adquieran los conocimientos y habilidades necesarias para su desarrollo, a fin de que aprendan a ejercer con responsabilidad sus derechos y sus obligaciones y puedan seguir superándose a lo largo de su vida. (SEP. Educación Básica. 2007)

Todos los niños y jóvenes que cursen la educación básica deben tener conocimientos fundamentales, como es el desarrollar habilidades intelectuales, valores y actitudes necesarias para alcanzar una vida personal y familiar plena, de tal manera que se pueda ejercer una ciudadanía competente y comprometida, participando en el trabajo productivo y continuar aprendiendo a lo largo de la vida.

La educación secundaria es obligatoria y necesaria. Tiene una duración de tres años, siendo el nivel inmediato superior de la educación primaria, donde los alumnos “desarrollarán las destrezas relacionadas con las tecnologías de la información y de las comunicaciones, a fin de usarlas, en el proceso de aprendizaje, para encontrar analizar, intercambiar y presentar la información y el conocimiento adquiridos” (Castillo y Cabrerizo, 2003)

En la actualidad, la educación secundaria presenta un conjunto de retos que es necesario enfrentar como la cobertura, el acceso, la pertinencia, la eficacia y la interculturalidad para lograr la formación integral de los adolescentes.

Actualmente se aplican estrategias para transformar los elementos de la educación con el fin de hacerlos más eficientes y apegados a las necesidades del mundo actual.

De acuerdo a la Reforma Integral de la Educación Secundaria, la educación secundaria es el último tramo de escolaridad básica obligatoria. En ese sentido, debe articularse con los niveles de preescolar y primaria para configurar un solo ciclo formativo con propósitos comunes, prácticas pedagógicas congruentes, así como formas de organización y relación interna que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes y a su formación como ciudadanos democráticos. (SEP. Reforma Integral de la Educación Secundaria. 2009)

El desarrollo integral de todos los estudiantes debe ser el centro principal de la actividad de la escuela. Es necesario trabajar para hacer de las escuelas verdaderas comunidades de aprendizaje, donde los alumnos encuentren apoyo y estímulo para la consecución de sus retos y donde los maestros también sean sujetos activos de aprendizaje. Es decir que exista un mutuo aprendizaje, motivación y valoración.

Para poder realizar cualquier transformación, el punto básico son los maestros y las maestras. Ninguna propuesta por mejor que ésta sea tendrá posibilidades de transformar la práctica educativa si los profesores no asumen el compromiso por el cambio y participan

activamente en su construcción, obviamente con el apoyo de su institución, donde se incluye el directivo.

1.2 La importancia de las Leyes de Reforma

Con la promulgación de las Leyes de Reforma se logró un gran proceso constructivo para el país, logrando la separación del Estado y la Iglesia, convirtiendo a México en un país libre, laico y democrático.

Las Leyes de Reforma son una serie de leyes expedidas durante el gobierno de Ignacio Comonfort y Benito Juárez, entre 1855 y 1861, las reformas establecidas en estas leyes fueron más radicales que las leyes establecidas por la propia Constitución de 1857. El objetivo principal de estas leyes era separar a la Iglesia del Gobierno o Estado.

A partir de 1833 “en México la Reforma se entiende como una proclama del pueblo, cuya innovación consiste en separar la Iglesia del Estado, ósea, lograr la independencia entre los negocios puramente civiles de los puramente religiosos.” (Ayuntamiento de Guadalajara, 1867)

El primero de marzo de 1854 estalló la revolución de Ayutla, una revuelta liberal contra la dictadura del presidente en turno Antonio López de Santa Anna, dirigida por un hombre honesto y de gran patriotismo, el cacique de la región de la costa chica de Guerrero: Juan Álvarez, quien abanderó el Plan de Ayutla. Pronto le acompaña Ignacio Comonfort administrador de la Aduana de Acapulco. Los liberales refugiados en Nueva Orleans se unen al plan de Ayutla como Melchor Ocampo, Guillermo Prieto, Ponciano Arriaga, José María Mata y Benito Juárez.

Santana quien para entonces ya había perdido el apoyo de muchos conservadores, sobre todo por la venta de territorio mexicano, no pudo resistir el ataque y tuvo que abandonar el país.

Juan Álvarez fue declarado presidente interino, junto con Ignacio Comonfort convocan a un congreso para formar un gobierno democrático y republicano, así mismo una nueva Constitución para la República. Conforman el nuevo gabinete, los más destacados del grupo liberal:

Melchor Ocampo asume el Ministerio de Relaciones Exteriores; Benito Juárez el Ministerio de Justicia; Guillermo Prieto el Ministerio de Hacienda; Ignacio Comonfort el Ministerio de Guerra. El nuevo gabinete busca igualdad entre los ciudadanos y separar la Iglesia del Estado. De todos ellos el hombre clave del nuevo gobierno es Ignacio Comonfort, pues este pertenecía al grupo de los conservadores y logra que acepten el gobierno de Juan Álvarez.

El 11 de diciembre de 1855 enfermo y anciano, Juan Álvarez deja la presidencia en manos de Ignacio Comonfort.

Así “el 31 de enero de 1857 fue aprobada la minuta de la Constitución y el día 3 de febrero se dispuso que el jueves 5 de febrero fuera firmada y jurada por los diputados y el Presidente de la República.” (Hermida, 1965)

El 23 de noviembre de 1855 Benito Juárez expide en Veracruz una Ley, donde menciona que todos los mexicanos son iguales ante la Ley; esta Ley, realizada totalmente por Benito Juárez buscaba castigar tanto al clero como a la milicia por su intervención total en la vida de los mexicanos, sobretodo por su abuso de autoridad y de poder.

La nueva Constitución marcaba todo un apartado para los derechos individuales, lo cual trajo muchas críticas, sobre todo por los conservadores, quienes eran un partido político fuerte, teniendo como característica su nivel económico alto, por lo cual la nueva Constitución marcaba un cambio en la ciudadanía, que no les convenía a los conservadores. Por temor a lo que pudiera pasar, Ignacio Comonfort se ve obligado a

abandonar el país, desconociendo la Constitución, mediante el Plan de Tacubaya, este Plan desencadena la Guerra de Tres Años.

“La Guerra de Tres Años se desarrolló a partir, prácticamente, de la Constitución de 1857. Apenas aprobada y firmada ésta, Ignacio Comonfort la desconoció apoyado por el grupo de los conservadores.” (Ayuntamiento de Guadalajara, 1867)

Esta situación desencadena una disputa por gobernar el país, ya que en México existen dos presidentes paralelamente, uno conservador, el General Félix de Zuloaga y por parte de los liberales Benito Juárez.

De 1858 a 1861 México se encuentra en guerra, finalmente Benito Juárez con el tratado McLane- Ocampo, obtiene más ingresos económicos, adquiriendo mejor armamento y así obtiene el triunfo en 1861, entrando a la Ciudad de México, reconociendo las Leyes de Reforma y la Constitución de 1857.

De la Constitución de 1857 se puede destacar lo siguiente:

Un apartado de derechos individuales, donde se garantiza la igualdad civil de los mexicanos, Art. 3º la libertad de enseñanza, Art. 15º la libertad de cultos.

Las Leyes de Reforma más sobresalientes son:

La Ley de Administración de Justicia conocida como la Ley Juárez, la cual trató de suprimir los bienes militares y eclesiásticos en los negocios civiles, Iglesia y Ejército, se debían abstener a intervenir en los asuntos civiles, expedida en 1855.

La Ley de desamortización conocida como la Ley Lerdo, la cual obligaba a las corporaciones civiles y eclesiásticas a vender las casas y terrenos que no estuvieran

ocupando a quienes los arrendaban, para que esos bienes produjeran mayores riquezas, en beneficio de más personas. La Ley Lerdo fue firmada por el Presidente Comonfort y Lerdo de Tejada y expedida en 1856. Una tercera ley fue la Ley Iglesias, la cual prohibió el cobro de derechos y el diezmo.

Al trasladar su gobierno a Veracruz en 1859, Juárez promulgó otras leyes contemplando a las anteriores como son la Ley de la nacionalización de los bienes del clero; Ley del matrimonio civil; Ley del registro civil; Ley de libertad de Cultos. Ley de días festivos.

Es hasta 1873 bajo el gobierno de Sebastián Lerdo de Tejada que se incorporan todas las Leyes de Reforma a la Constitución Mexicana.

1.3 La enseñanza de las Leyes de Reforma a través del constructivismo y el aprendizaje significativo

Los conocimientos que cada ser humano va adquiriendo a lo largo de la vida, forman parte de un proceso, tanto dinámico como interactivo, por lo cual a través de la mente se puede interpretar y asimilar infinidad de ideas, construyendo así un criterio propio. El

interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” se apoya en dos de las principales teorías del aprendizaje como son la teoría constructivista y la del aprendizaje significativo.

1.3.1 La Teoría Constructivista y el aprendizaje significativo de la historia

Hoy en día nos encontramos frente a nuevos retos educativos, por ello debemos “romper las viejas estructuras cerradas entre cuatro paredes y generar un espacio simbólico donde lo central sea el cambio de la concepción teórica y epistemológica del docente, que permita, en los alumnos, la pérdida momentánea de equilibrio y las sucesivas reequilibraciones cognoscitivas y resignificaciones de los conocimientos previos, para construir aprendizajes genuinos.” (Boggino, N. 2004).

Las estrategias de aprendizaje constituyen un gran aliado, no solo para el profesor, sino también para los alumnos, de tal manera que el profesor tiene la facilidad de auxiliarse con estas estrategias de enseñanza para facilitar el aprendizaje.

“Las estrategias de aprendizaje se refieren precisamente a los conocimientos que los alumnos deben ir adquiriendo a lo largo de su escolaridad para desarrollar un pensamiento estratégico que les permita enfrentarse a nuevos aprendizajes con éxito.” (Marchesi y Martí, 1990).

Cada educador tiene la capacidad de traducir los contenidos educativos, en términos que los alumnos puedan entender y comprender, así poder asimilar el conocimiento y más tarde poder aplicarlo.

Dentro del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” se presentan acontecimientos históricos, que involucran hechos y conceptos; en el constructivismo “el aprendizaje de hechos, conceptos y principios tiene como finalidad que el alumno llegue a construir ideas y explicaciones cada vez más adecuadas. Para favorecer esta construcción es importante tener en cuenta lo que se sabe en este momento de la organización de los conceptos en la estructura cognitiva del alumno, y cómo se puede favorecer el aprendizaje de nuevos contenidos conceptuales.” (Marchesi y Martí, 1990).

Enseñar conceptos y hechos a jóvenes de secundaria no es nada fácil, es importante mantener la atención de los alumnos en el docente y lo que esté explicando, utilizando factores como son motivación, creencias, conocimientos previos, interacciones, nueva información, habilidades y estrategias.

Dentro del Interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” se utilizan tres tipos de estrategias: Las estrategias preinstruccionales, las estrategias construccionales y las estrategias postinstruccionales.

Las estrategias preinstruccionales: “preparan y alertan al estudiante en relación con qué y cómo va a aprender. También sirven para que el aprendiz se ubique en el contexto conceptual apropiado y para que genere expectativas adecuadas.” (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

Utilizando dentro de estas estrategias preinstruccionales a los objetivos, organizadores previos y preguntas, en donde se realiza una pequeña evaluación, realizando una serie de preguntas, esta evaluación genera en el alumno expectativas apropiadas de lo que va a aprender a lo largo del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, los organizadores previos “proporcionan información de manera introductoria y contextual. Tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa”, por lo cual también son importantes todos los aprendizajes previos. (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

Las estrategias de aprendizaje son básicas para todos los docentes por lo que “los conocimientos previos resultan fundamentales para el aprendizaje. Su activación sirve en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.” (Díaz-Barriga y Hernández, 2004)

De esta manera, el conocimiento previo que trae un alumno es pieza fundamental y de cierta manera clave para poder apropiarse mejor de los nuevos conocimientos. De esta forma, los alumnos pueden ir ampliando la construcción de su conocimiento, es decir, conforme avanza el tiempo, los alumnos adquieren más conocimientos, amplían su panorama y forman su propia perspectiva de las cosas.

Dentro de la propuesta interactiva “Aprendiendo las Leyes de Reforma” se manejan hechos históricos, “el aprendizaje de hechos exige la memorización de la información que éstos incorporan. Facilitar su recuerdo supone ofrecer situaciones de práctica que permitan almacenar estos datos en la memoria. Sin embargo, aun siendo necesaria la memoria, se aprenderán hechos con más facilidad cuanto más significativos sean.” En la propuesta interactiva se promueve enseñar a través del aprendizaje significativo, buscando transmitir experiencias de aprendizaje que dejen en el alumno conocimientos que más tarde pueda utilizar, al enfrentarse a nuevos problemas. (Marchesi y Martí, 1990).

Las estrategias coinstruccionales, se utilizan para ayudar a un mejor aprendizaje, de tal forma que “el aprendiz mejore la atención e igualmente detecte la información principal, logre una mejor codificación y conceptualización de los contenidos de aprendizaje, y organice, estructure e interrelacione las ideas importantes.” (Díaz-Barriga y Hernández, 2004)

Utilizando dentro de las estrategias coinstruccionales, estrategias como son los resúmenes, ilustraciones, organizadores gráficos, señalizaciones.

“Aprendiendo las Leyes de Reforma” utiliza como otra estrategia didáctica los textos de manera resumida en forma narrativa, porque, “tienen como función principal divertir y, en algunos casos, dejar una enseñanza moral al lector.” (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

El texto narrativo que se utiliza dentro del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” está integrado por un escenario ubicado en los años 1855 a 1861, teniendo una secuencia de los acontecimientos, más o menos detallada sobre el lugar y tiempo donde ocurren los sucesos, así como de los personajes que intervienen en la historia, involucrando a las ilustraciones.

En el interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, se promueve en los alumnos un aprendizaje significativo, por lo cual una de las estrategias es utilizar ilustraciones, ya que, “resulta uno de los tipos de información gráfica más ampliamente empleado en los diversos contextos de enseñanza. Se ha dicho que una imagen vale más que mil

palabras, ya que las imágenes serán interpretadas no sólo por lo que ellas representan como entidades pictóricas, sino también como producto de los conocimientos previos, las actividades del receptor.” (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

Las ilustraciones que se presentan en el interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” forman parte esencial, ya que describen diversos acontecimientos históricos, haciendo de la historia algo más expresivo y comprensible. Las imágenes que se utilizan buscan crear un impacto en los usuarios, mejorando y facilitando la interpretación de los acontecimientos.

Los organizadores gráficos son: “representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información” a través del interactivo se maneja un línea del tiempo en donde se involucra la sincronización de la información con diferentes imágenes. (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

Las estrategias por señalizaciones permiten proporcionar “señalamientos que se hacen en un texto o en una situación de enseñanza para enfatizar elementos relevantes del contenido

por aprender.” Lo cual se realiza a través de actividades como son la sopa de letras, frases de acontecimientos de las Leyes de Reforma. (Díaz Barriga y Hernández. 2004)

La motivación forma parte importante de la propuesta, “el papel de la motivación en el logro del aprendizaje significativo se relaciona con la necesidad de fomentar en el alumno el interés y el esfuerzo necesario, siendo labor del profesor ofrecer la dirección y la guía pertinentes en cada situación”, así la motivación que se promueve dentro del interactivo induce a los alumnos a llevar a la práctica las actividades que se les presenten. (Díaz-Barriga y Hernández. 2004).

Las estrategias postinstruccionales: “se presentan al término del episodio de enseñanza y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite inclusive valorar su propio aprendizaje.” Por ello se desarrolla una evaluación final, a través de la evaluación se podrá comprobar si el alumno fue capaz de comprender los conocimientos de cada actividad que desarrolló anteriormente. (Díaz-Barriga y Hernández. 2004).

1.4 El uso de la Computadora en la Propuesta Educativa

La propuesta educativa tiene como principal motor, el aprendizaje eficiente de los alumnos, para lo cual la computadora se convierte en una herramienta de mucha utilidad. Mediante esta herramienta se puede motivar a los alumnos, la computadora es un objeto de interés sobre todo para los adolescentes. El objetivo es brindar a los jóvenes estudiantes de secundaria, una comunicación eficiente de las Leyes de Reforma, la computadora se convierte en el intermediario profesor-conocimiento y alumno-mente-asimilación.

Como profesora se tiene que hacer uso de todas las estrategias de enseñanza posibles, ya que, “Se consideran importantes las actividades de enseñanza que promueven la mejora

de las interpretaciones que los alumnos realizan sobre los contenidos escolares. Las estrategias, las actividades y procedimientos de enseñanza, en general, deberán estar encaminados a facilitar las actividades progresivas de reconstrucción del saber.” (Hernández, 1998)

Dentro de un salón de clases se presentan diferentes tipos de aprendizaje, cada ser humano desarrolla su inteligencia de manera diferente, de acuerdo a sus capacidades, habilidades y destrezas.

La computadora en la propuesta educativa “El aprendizaje de las Leyes de Reforma a través de la computadora en alumnos de secundaria”, permite a los alumnos de tercer año de nivel secundaria interactuar con los contenidos de las Leyes de Reforma, utilizando una diversidad de estrategias de aprendizaje con la finalidad de aprovechar todos los recursos que se obtienen para lograr una educación de calidad.

1.5 Características de los destinatarios

La propuesta educativa “El aprendizaje de las Leyes de Reforma a través de la computadora en alumnos de secundaria”, está dirigida principalmente a alumnos de tercer año de secundaria, por ello es necesario conocerlos, para adecuar el interactivo a sus características, necesidades e intereses.

Cada una de las actividades a realizar dentro del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, está creada para llamar la atención de jóvenes adolescentes y hacer de su

aprendizaje algo muy significativo, pero sobretodo lograr un aprendizaje adecuado y con éxito.

A lo largo de toda la vida los seres humanos experimentan constantes procesos de cambio, de orden físico, intelectual, social y de personalidad.

El desarrollo humano es el estudio científico de los procesos de cambio y estabilidad; según Papalia, Wendkos y Duskin (2004) existen tres dominios del desarrollo humano, los cuales son:

- **Desarrollo físico:** El desarrollo físico consiste en el “crecimiento del cuerpo y cerebro y cambio o estabilidad en las capacidades sensoriales, las habilidades motoras y la salud”
- **Desarrollo cognoscitivo:** El desarrollo cognoscitivo se caracteriza por el “cambio o estabilidad en las habilidades mentales, como el aprendizaje, la atención, la memoria, el lenguaje, el pensamiento, el razonamiento y la creatividad.”
- **Desarrollo psicosocial:** El desarrollo psicosocial se caracteriza por el “cambio y estabilidad de las emociones, personalidad y relaciones sociales”

Estos tres dominios se estudian por separado sin embargo todos se encuentran estrechamente relacionados entre sí. Para facilitar su estudio, se ha dividido en ocho etapas características del desarrollo humano.

Periodo prenatal----- de la concepción al nacimiento

Infancia ----- del nacimiento a los tres años

Niñez temprana----- de los tres a los seis años

Niñez intermedia----- de los seis a los once años

Adolescencia----- de los once a los veinte años

Adulta temprana----- de los veinte a los cuarenta años

Adulta intermedia----- de los cuarenta a los sesenta y cinco años

Adulta tardía ----- de los sesenta y cinco en adelante

Estos ocho periodos forman parte del desarrollo de los seres humanos, todos pasan por todas las etapas; sin embargo existen casos en donde se quedan suspendidos en alguna etapa, se instalaron de manera permanente en alguna de ellas, de forma consciente o inconsciente. Existe otra forma de no continuar con las etapas del desarrollo y eso sucede cuando el ciclo de la vida se termina, es decir, llega la muerte.

Todas las etapas tienen trascendencia, sin embargo una que representa grandes transformaciones es la adolescencia.

La adolescencia: “es la transición del desarrollo entre la niñez y la edad adulta implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales” (Papalia, Wendkos y Duskin, 2004)

La adolescencia comienza con la pubertad, es decir, con una serie de cambios fisiológicos que desembocan en plena maduración de los órganos sexuales, la capacidad para reproducirse y relacionarse sexualmente.

Durante la etapa de la adolescencia existe cierta rebeldía, en todos los ambientes incluyendo la escuela. Los adolescentes se encuentran muy susceptibles ante sus obligaciones, consideran regularmente a las actividades que les ponen como castigos, o bien piensan constantemente que están siendo vigilados, por los padres o profesores, de tal manera presentan cierta desconfianza para realizar las tareas, además consideran que ya dejaron de ser niños para poder seguir recibiendo órdenes de los demás.

Todas estas actitudes se presentan, al mismo tiempo que ocurre su madurez sexual y su madurez intelectual, en la cual el adolescente ya es capaz de presentar diferentes soluciones a los problemas que se le presenten, lo cual implica en realidad poder analizar las cosas.

La adolescencia es para muchas personas el mejor periodo de la vida, en esta edad todas las funciones tanto físicas como psicológicas se encuentran al cien por ciento. Se disfruta de todo lo que se tiene alrededor y los sentidos se encuentran más sensibles, el amor es más real, comienza una adaptación a la sociedad y todo lo que sucede alrededor es impactante para el resto de la vida.

La adolescencia se puede dividir en tres etapas: adolescencia temprana, que abarca aproximadamente de los 11 a los 13 años, adolescencia media de los 14 a los 17 años aproximadamente y finalmente adolescencia tardía que es de los 17 a los 21 años aproximadamente. Durante estas etapas el ser humano alcanza su madurez física, un pensamiento más abstracto y algo muy importante establece su propia identidad.

❖ **Desarrollo físico**

Los hombres y mujeres son completamente diferentes, sin embargo durante la etapa de la adolescencia, sufren cambios físicos muy drásticos, ya que hay una intensa actividad hormonal.

Se presentan en las mujeres cambios como la aparición de la primera menstruación, debido a la maduración de los ovarios, aumento de estatura, incremento en el peso, crecimiento de senos, ensanchamiento de cadera y aumento de la pelvis, crecimiento del vello púbico. Para los varones ocurre algo muy similar, en ellos se da su primera eyaculación, así como la presencia de semen en la orina, aumento de estatura, incremento del peso, desarrollo muscular, su fuerza física aumenta, aumenta el ancho de la espalda, se presentan cambios de voz y crecimiento de vello púbico.

“Los chicos necesitan realizar un doble esfuerzo: familiarizarse con su nueva imagen y aceptarse a sí mismos. En esta tarea se siente inseguro, no puede dejar de observarse y de compararse con sus compañeros” (SEP. Guía de Padres)

Es a partir de entonces que los adolescentes comienzan a sentirse diferentes, entran en una especie de estado de shock en donde tienen que adaptarse a su nuevo cuerpo. Pierden el equilibrio en el que se encontraban de su niñez, y comienzan a vivir un nuevo momento de adaptación hacia su nuevo yo. Los adolescentes se encuentran con la incertidumbre constante de saber cuándo terminarán de crecer, hasta qué punto pueden desarrollarse y si su nuevo cuerpo será aceptado por ellos mismos y por la sociedad en la que se desenvuelven, principalmente por la aceptación de sus amigos.

❖ **Desarrollo psicosocial**

“La adolescencia es un momento de estar centrado en sí mismo, de ser egoísta, intolerante, exigente y calculador, pero también es tiempo de generosidad y entrega, de esfuerzo y de pasión. Es una etapa en la que surgen con gran fuerza los ideales, en la que se cree firmemente en la posibilidad de realizar los sueños y uno se enamora por primera vez.” (SEP. Guía de padres.)

Dentro de la adolescencia la tarea más importante se encuentra en la búsqueda de una identidad, eso es, buscan tener una personalidad, la cual les brinde seguridad y aceptación. A partir de entonces comienzan a desarrollar sus propios valores, ser auténticos, por ello muchos entran en crisis de identidad. En el transcurso de la búsqueda de su identidad se presentan diversas situaciones, como es el hecho de que se sienten observados y rechazados por todos, se encuentran susceptibles y manipulables por los amigos. Comienza la etapa de rebeldía, ya que quitan autoridad a sus padres, creen que lo que hacen es lo correcto, se sienten invencibles y que pueden lograr todo lo que se propongan, su imaginación no tiene límites.

La autoconciencia se relaciona con la tendencia a sentirse observados y juzgados por los demás. Los adolescentes pueden ponerse en la mente de otras personas e imaginar lo que piensan; “el adolescente tiene que desafiar a los padres para poder encontrar su posición y pensamiento personal; necesita discutir y poner a prueba las ideas de los papás para desarrollar sus propios puntos de vista, requiere crear desacuerdos para encontrar sus valores. Tiene que alejarse de sus padres para volverse más independiente” (SEP. Guía de padres.)

Los adolescentes se encuentran con dos grandes fuentes de influencia social en su desarrollo que son los amigos que adquieren un papel fundamental y la familia, especialmente los padres.

Para los adolescentes la amistad significa entablar relaciones duraderas basadas en la confianza, la intimidad, la comunicación, el afecto y el conocimiento mutuo. Durante este periodo se valora a los amigos principalmente por sus características psicológicas, y por ello los amigos son las personas ideales para compartir y ayudar a resolver problemas psicológicos como pueden ser la soledad, la tristeza, las depresiones, entre otras. Esta concepción de la amistad en los adolescentes es posible por el avance cognitivo que se produce en la toma de perspectiva social, que consiste en adoptar la posición de una tercera persona para analizar más objetivamente sus relaciones, es decir, tal y como las vería una tercera persona. (Aberasturi, 1985)

La influencia de los padres tiene mucho que ver, de manera que se encuentran muy sensibles, se encuentran expuestos a cualquier cosa, si los padres no se encuentran al pendiente de sus hijos ellos pueden caer en adicciones, enfermedades hasta incluso caer en la delincuencia. Por ello un punto importante es la comunicación.

❖ **Desarrollo Cognoscitivo**

Tradicionalmente el adolescente suele estar lleno de dudas. Los niños normalmente tienen opiniones claras acerca de todo, y esas opiniones y modo de pensar casi siempre reflejan las ideas y pensamientos de sus padres; en cambio los adolescentes, empiezan a cuestionar todas estas ideas, las opiniones de sus padres no les parecen las más adecuadas y sobretodo que los padres ya no resuelven todas sus dudas. Son conscientes de que esas son las opiniones de los demás e intentan buscar sus propias verdades, las cuales favorecen a su propio desarrollo intelectual.

Una característica del pensamiento del adolescente es la audiencia imaginaria “suposición del adolescente de que otros se fijan mucho en él y lo critican” y la fábula personal “sensación de que es especial e invulnerable, que no está sujeto a las leyes de la naturaleza que controlan el destino de los mortales comunes” (Craig, 2001)

Durante la adolescencia se da la etapa del pensamiento formal, la cual es considerada como la “última etapa del desarrollo cognoscitivo de Piaget, se caracteriza por la capacidad de pensar de manera abstracta.” Es decir, pasa de lo concreto a lo abstracto, ya que no necesita de imágenes para poder entender, es capaz de analizar y entender las ideas. (Papalia, Wendkos y Duskin, 2004)

Durante la adolescencia el lenguaje continúa desarrollándose, el adolescente tiene mayor dominio de las frases más largas, hay un incremento en el vocabulario y utiliza una terminología más abstracta y completa.

Cuando el ser humano ha adquirido un pensamiento formal, adquiere la capacidad de poder manejar un nivel más lógico.

Aunque el cerebro de un niño se haya desarrollado lo suficiente como para permitirle entrar en la etapa del pensamiento formal, puede que nunca lo logre si no recibe suficientes estímulos educativos y culturales. En la adolescencia, no solo hay una maduración cerebral, sino que el ambiente que rodea al adolescente también cambia, su ambiente social es más amplio y ofrece más oportunidades para la experimentación.

❖ **El adolescente y la educación secundaria**

Al llegar a la secundaria nos encontramos con jóvenes con un completo desequilibrio por todos los cambios anteriormente mencionados. Sin embargo todos estos cambios son necesarios para el desarrollo del pensamiento. La interacción con los compañeros puede contribuir en este desarrollo, de manera que el medio ambiente en el cual se desarrolla en la escuela es importante.

Los estudiantes de secundaria se consideran lo suficientemente maduros para poder resolver sus problemas, sin la ayuda de nadie, mucho menos de sus padres o profesores. En caso de que lleguen a pedir consejos a quien primero acudirán es a sus amigos, debido a la importancia que tiene ese lazo de amistad.

La mayoría de los adolescentes presentan rechazo a la escuela, el trabajo escolar les resulta demasiado pesado, presentan alto grado de resistencia para resolver los problemas escolares, por lo cual regularmente tienen problemas de aprendizaje, lagunas de conocimiento o simplemente no tienen técnica de estudio.

Para estos adolescentes representa de suma importancia acudir a la escuela, pero no por querer aprender nuevos conocimientos, sino para tener algo nuevo que escribir en su diario, tener nuevas vivencias con sus amigos. Por lo tanto para ellos todo lo emocional es más importante que la misma escuela, su distracción es inmensa y es aquí donde entra el verdadero trabajo de los profesores para poder obtener la atención de los adolescentes.

La motivación es indispensable en todos los niveles educativos, pero sobre todo en la secundaria, ya que el adolescente se encuentra con mayor susceptibilidad, cuando pierde motivación por no tener un buen método de estudio, se desanima, ve que por más que se esfuerza no consigue terminar la tarea, no entiende y por consiguiente se desespera, llega a dudar de sus capacidades intelectuales y considera que los estudios no son para él.

Les debe de quedar claro tanto a los adolescentes como a los profesores, que cada ser humano es diferente y tiene su propio ritmo de aprendizaje, por ello es importante conocer a los alumnos, saber ¿cuáles son sus necesidades? y ¿Qué esperan de la escuela?, los adolescentes tienen principalmente necesidades afectivas y de aceptación, esperan que a través de la escuela puedan conquistar al mundo, y desarrollar una personalidad única, pero sobre todo que se sientan convencidos de lo que son y de lo que pueden lograr.

Si se considera que aprender es simplemente recibir información es un error por completo, porque entonces lo que piense el estudiante no tiene importancia. A esta edad los alumnos tienen mucho que decir, pero al mismo tiempo tienen alto grado de timidez, si sus comentarios son erróneos temen al ridículo y a las burlas de sus compañeros. Tienen apatía por hablar en público.

Cada alumno tiene diferente manera de aprender, a algunos se les facilita por medio de lo visual, otros por medio de lo auditivo y otros más lo hacen por medio de movimientos, texturas u otras formas de sentir.

Lo que más les llama la atención a los estudiantes de secundaria, es la tecnología y todo lo que tenga que ver con ella, así como lo colorido, ruidoso y que presente movimientos.

Así el interactivo “Aprendiendo Las Leyes de Reforma” presenta ciertas características adecuadas a los jóvenes estudiantes, los colores son muy luminosos, las diferentes actividades presentan sonido y movimientos haciendo del aprendizaje algo divertido.

Los estudiantes realizan actividades diferentes, así los alumnos trabajan a su propio ritmo avanzando de manera independiente, sin saber que existen reportes que indican que es lo que hacen, para que no se intimiden con la palabra evaluación. Además las actividades son presentadas en forma de narraciones, juegos como es la sopa de letras y rompecabezas, conforme avanzan se vuelve más complejo llegando a una línea del tiempo y su evaluación final, todas las actividades son didácticas, diseñadas especialmente para involucrar a los jóvenes de secundaria y comprometerlos al aprendizaje; se aprovecha el uso de la computadora en temas como las Leyes de Reforma.

CAPÍTULO 2

MANUAL DE SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

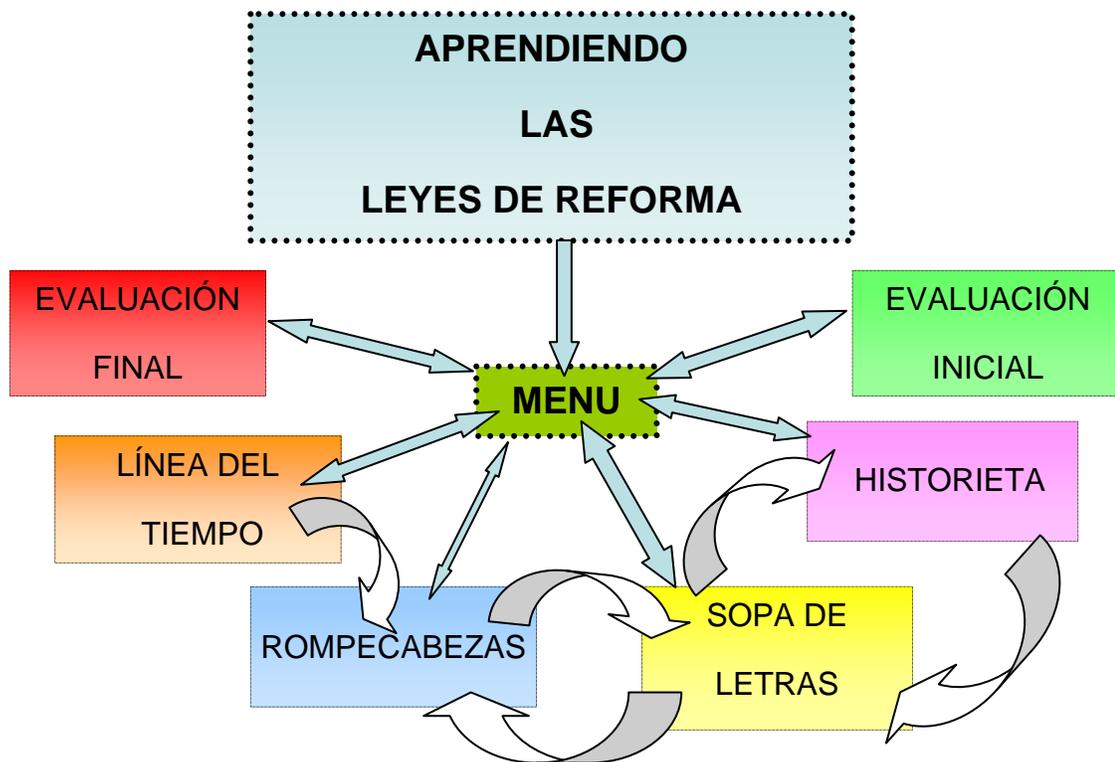


Una propuesta educativa es un valioso recurso utilizado en el campo de la educación, porque brinda la oportunidad de generar ambientes de aprendizajes interactivos y significativos, por ello es necesario brindar un manual de sugerencias didácticas y de operación.

El presente manual tiene como objetivo brindar información sobre un mejor uso de las actividades didácticas que se desarrollan dentro del programa interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, además de complementar las actividades mediante sugerencias didácticas que pueden llevar a cabo los docentes con sus alumnos, ocupando materiales de apoyo como son videos, fotografías, reseñas, cuadros, etc.

A través de este manual se puede apreciar la presentación, descripción, objetivos, sustento psicopedagógico y sugerencias didácticas para cada una de las actividades a realizar dentro del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”

2.1 Esquema de navegación



Bienvenido(a) compañero(a) profesor(a) al manual de sugerencias didácticas a través del cual podrá conocer detalladamente el objetivo de cada una de las actividades a realizar, dentro del programa interactivo “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”. Así como algunas actividades alternativas y complementarias, para el aprendizaje de nuestros alumnos.

2.2 Características del Programa

Este programa cuenta con diversas actividades a realizar de manera interactiva. Las actividades son lúdicas y motivadoras para captar la atención de los alumnos hacia la materia y hacer un aprendizaje eficiente. El ingreso al programa es de fácil acceso, está realizado para trabajar con alumnos de tercer año de secundaria.

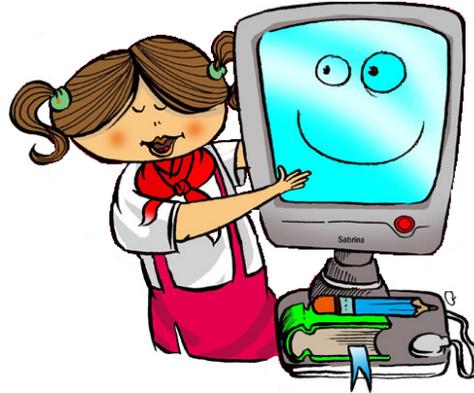
El programa “Aprendiendo las Leyes de Reforma” cuenta con colores atractivos para los usuarios. “El color bien aplicado puede mejorar de manera notable el rendimiento de los estudiantes. A los jóvenes les agradan y eligen los colores vivos, es por ello que los colores han sido utilizados para el estudio.” Se utilizan colores como es el verde, amarillo, morado, azul, negro, ya que estos colores ayudan a agilizar la mente, despertar la creatividad y calman el nerviosismo. (Ortiz, 2004)

Hay una serie de actividades que le ayudan para poder asimilar los acontecimientos de la historia de México, las diferentes actividades permiten desarrollar destrezas y habilidades de razonamiento mental, por lo tanto involucra a muchas otras asignaturas como son las matemáticas.

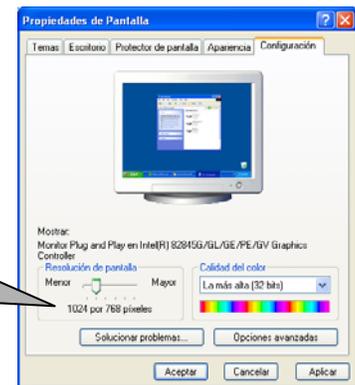
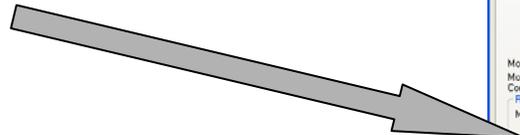
2.3 Requisitos del Programa

Equipo de cómputo que cuente con las siguientes características mínimas como son:

- CPU
- Monitor
- Teclado
- Mouse
- Bocinas
- Lector de CD o USB



Para obtener mejores resultados de resolución, es sumamente importante cambiar la resolución de la computadora por una de 1024 por 768 píxeles.



2.4 Estrategias

Para lograr que la historia sea comprendida, asimilada y de cierta forma su aprendizaje sea permanente en cada una de las mentes de los alumnos, propongo diferentes actividades a través de las cuales los alumnos podrán adquirir nuevos conocimientos, así mismo una reafirmación de estos, y de igual manera lograr desarrollar algunas habilidades mentales, como es la observación a detalle. Para ello se utilizarán actividades como son: la Historieta, línea de tiempo, juegos como son la sopa de Letras y adivinanzas.

Todos los derechos están reservados, prohibida la reproducción parcial o total de este material, así como su comercialización sin autorización.

Es importante señalar que para que el interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” pueda ser ejecutado de manera correcta, tendrá que ser con autorización del autor, ya que de lo contrario no se podrá trabajar con el material.



Al iniciar hay que personalizar con el nombre de cada uno de los alumnos, cuya finalidad es identificar a los alumnos, ya que a través de esto se podrán obtener importantes datos para poder realizar un comparativo durante y después del uso del programa “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”.

Una vez registrado el nombre de los alumnos, aparecerá en la pantalla el siguiente mensaje “juntos vamos a aprender.”



Posteriormente aparece una pantalla la cual es el menú principal de las actividades como se muestra en la imagen:



Como se puede observar los colores son muy atractivos a la vista, el objetivo es atraer la atención de los usuarios.

Cada uno de los círculos de colores presenta el número de una actividad, ya que esto representa el orden en que se debe aplicar el interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”.

Para iniciar y finalizar cada una de las actividades aparecerán pantallas con características como son la actividad a la que van a entrar, así como la actividad que finalizan y tienen un icono de continuar, de tal manera que cada una de las actividades me permite regresar al menú.



Actividad 1: Evaluación Inicial

Presentación:

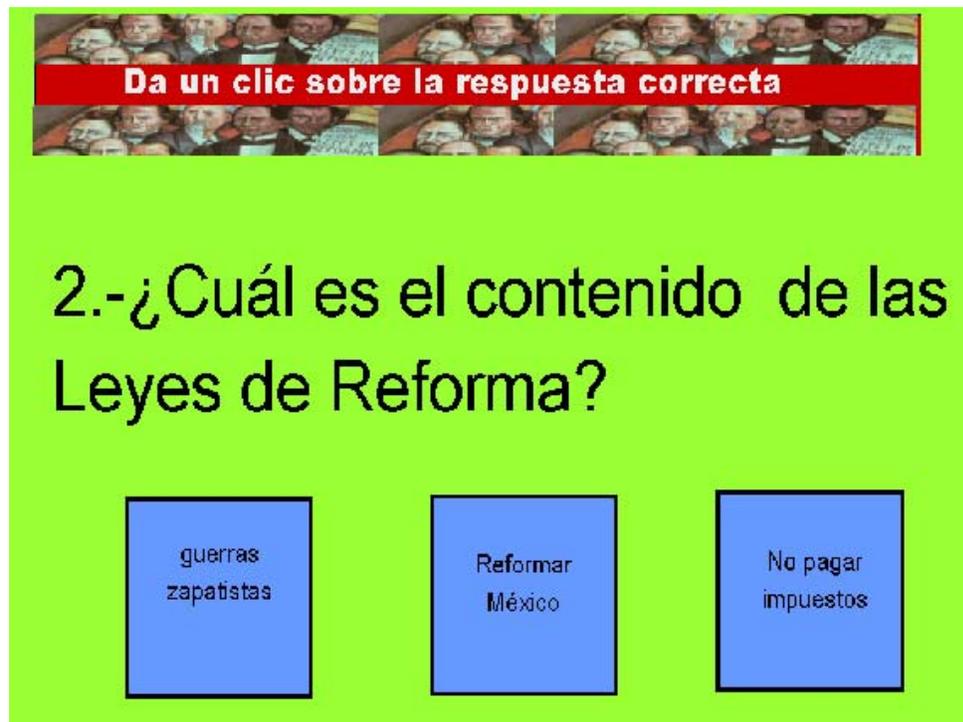
Una evaluación inicial permite conocer con qué conocimientos cuenta el usuario antes de trabajar con algún material.

Descripción:

Dentro de la evaluación inicial aparecerá una pantalla con un breve cuestionario, en donde el usuario tendrá que dar un clic en la respuesta correcta, estas respuestas se irán almacenado en un archivo denominado “reporte” que más adelante se puede consultar.

Las preguntas están escritas con letras grandes para que el usuario las pueda leer con facilidad, así mismo las respuestas son breves y claras.

Las preguntas son como se muestra en la pantalla:



Objetivos:

La evaluación inicial permitirá saber si el usuario tiene o no un conocimiento previo de las Leyes de Reforma. El contenido de la pequeña evaluación se enviara a un reporte para poder hacer cualquier comparativo sobre los avances que tenga el usuario.

La clave principal de esta etapa es detectar y diagnosticar las dificultades con las que cuenta un alumno.

Sustento Psicopedagógico:

“La evaluación inicial permite realizar una exploración del estado de la situación o de las necesidades que nos aporte datos referidos al alumno general, cuya finalidad es orientar el proceso de aprendizaje que se va iniciar. Para ello es necesario utilizar técnicas e instrumentos de evaluación que permitan conocer como son y que saben los alumnos antes de iniciarse el nuevo curso” (Castillo y Cabrerizo, 2003)

Actividad 2: Historieta

Presentación:

Una historieta es aquella serie de dibujos que forman un relato, en el cual no es necesario utilizar un texto, por tanto la historieta debe ser de manera narrativa; basada por ejemplo en un abuelito que cuenta a sus nietos etapas de la historia: mediante la utilización de personajes como lo son los integrantes de la familia; el alumno podrá identificarse y así lograr trasladarse en la historia e imaginar vivir en esa etapa de las Leyes de Reforma.

Descripción:

En la pantalla aparece la palabra historieta, y cuando el usuario de clic se abre una nueva pantalla.



Posteriormente saldrán una a una diferentes pantallas que acompañarán la siguiente las narración.

Narración: En 1855 la Iglesia tenía mucho poder y el gobierno de Antonio López de Santa Anna se caracterizaba por ser una dictadura. Solo existían dos partidos políticos, los conservadores y los liberales.

Los liberales redactan el Plan de Ayutla para desconocer al presidente Santa Anna y convocan un gobierno democrático y republicano.

Juan Álvarez sube a la presidencia. Benito Juárez redacta una ley pretendiendo la igualdad entre los mexicanos y separar la Iglesia del Estado. Más tarde se dio a conocer la Ley Lerdo y la Ley Iglesias.



Juan Álvarez deja en manos de Comonfort la presidencia, el 5 de febrero de 1857 se da a conocer la nueva constitución, Comonfort deja la presidencia y también el país. En 1857 comenzó la Guerra de Reforma.

En México existen dos presidentes al mismo tiempo Félix de Zuloaga y Benito Juárez. Reconocen desde EU. a Benito Juárez como único presidente y firma el Tratado de McLane-Ocampo.

En 1856 los liberales ganan la batalla. Benito Juárez aprueba la Constitución. Es hasta 1853 cuando se incorporan todas las Leyes de Reforma a la Constitución.

Objetivos:

Identificar los orígenes de la Reforma; identificar las distintas posiciones políticas, así como lograr una ubicación de tiempo.

Fundamentos Psicopedagógicos:

Tiene contenido motivador y estimulante; ya que es un modelo de enseñanza aprendizaje realista y cercano a todos.

A lo largo de la historia de la humanidad los artistas siempre han procurado plasmar en imágenes los acontecimientos históricos relevantes, esta actividad ha quedado reflejada por ejemplo en grabados prehispánicos, dentro de cuevas, pinturas, esculturas, estampas, fotografías, cine, las historietas e inclusive en los comics, todo esto se ha utilizado visualmente para mostrar los acontecimientos.

Sugerencia didáctica de la historieta:

Después de haber interactuado con la historieta es conveniente trabajar con mapas mentales, (Anexo 1). El grupo puede reunirse en equipo para realizar la actividad, el hecho de trabajar en equipo implica una forma productiva de asignar tareas, ser cooperativo, colaborativo, y además es una actividad formativa, ya que ejercita la mente para poder realizar un análisis y de cierta forma crear una discusión. La exposición y el intercambio de las diversas opiniones de los alumnos y puntos de vista acerca del tema en el grupo son prácticas que les exigen a los alumnos elaborar argumentaciones y saber exponerlas adecuadamente.

Los mapas mentales son una herramienta que facilita la apropiación de los contenidos temáticos, debido a que asemejan la estructura de la memoria, además ayudan a organizar la información, estimulan la creatividad, y ayudan a la creación de ideas, asociando la información nueva con el conocimiento ya adquirido, provocando un aprendizaje significativo.

La actividad consiste en realizar un mapa mental, donde los alumnos distribuyan el contenido de las leyes de Reforma, así como sus creadores y fechas. Los alumnos pueden hacer uso de la creatividad utilizando imágenes, colores, palabras, etc. Para que la comprensión sea completa, una vez realizado el trabajo, pueden exponer el contenido del mapa, por lo cual es importante que lo trabajen en una cartulina o algún otro material que se asemeje. Hay que recordar que dentro de los mapas mentales se utiliza la jerarquización que en este caso es importante, ya que dentro de los acontecimientos históricos, un hecho genera otro hecho y siempre hay alguien que inicia y que le da fin. Dentro de los mapas mentales deben llevar los conceptos clave aprendidos sobre las Leyes de Reforma.

En el anexo 1 se puede observar un ejemplo de un mapa mental.

Actividad 3: Sopa de Letras

Un recurso didáctico muy interesante son los juegos, ya que el juego es importante para el ser humano y al trabajar con adolescentes, el juego se puede utilizar como un medio para conseguir diversos objetivos pedagógicos.

Un juego es aquella actividad que va a permitir adentrarse y apropiarse de un tema por medio de interacciones, por ejemplo: sopa de letras y el rompecabezas.

Presentación:

Una sopa de letras es un juego versátil que tiene una serie de letras que permiten formar palabras de manera horizontal o vertical con la finalidad de lograr identificar las palabras de las características principales de las Leyes de Reforma. Por ejemplo, en la Ley Juárez: eliminación de poder, eclesiásticos, militares, Benito Juárez.

La sopa de letras sirve para facilitar el aprendizaje de muchos contenidos curriculares ya que se trata de una actividad sumamente motivadora y la motivación es algo que impulsa a los alumnos. La sopa de letras que se encuentra dentro del programa “Aprendiendo de las Leyes de Reforma” sirve como actividad de repaso o de refuerzo, es decir, toma una función integradora entre lo que se ve en el salón de clases como el libro de texto y lo explicado por el profesor.

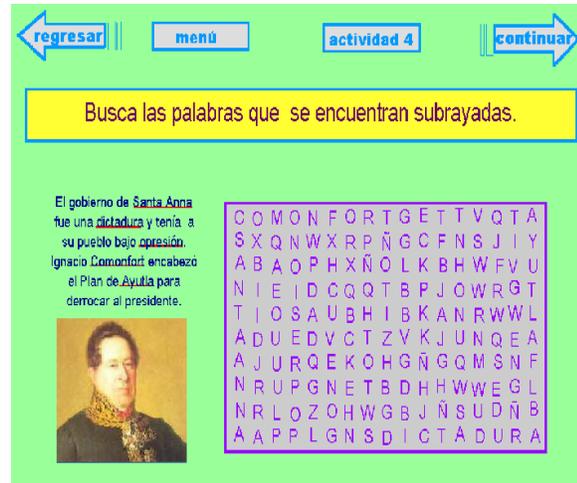
Descripción:

Para la sopa de letras se ocupará toda la pantalla, con colores vistosos como es el amarillo, morado, azul, verde y en la parte superior se colocarán las instrucciones de igual manera con colores vistosos para tener la atención del usuario, estas instrucciones indican que debe encontrar las palabras subrayadas. Estas son palabras claves que se encuentran dentro de una oración, ya que de esta manera los alumnos se van apropiando de la

información, es decir, se familiarizarán con las palabras y de cierta forma asociarán los conocimientos anteriores con nuevas experiencias y conocimientos.

La oración afirma un hecho histórico de las leyes de Reforma y se rotarán cuatro oraciones las cuales son:

1. La dictadura de Santa Anna tenía a su pueblo bajo opresión, Ignacio Comonfort, encabezó el Plan de Ayutla para derrocar al presidente.



Las instrucciones son claras, para que los usuarios puedan entender con facilidad, que deben encontrar las palabras subrayadas. El usuario tendrá que dar un clic con el mouse sobre la palabra correcta, cada vez que encuentre una palabra aparecerá un mensaje de motivación, para que siga buscando las demás palabras.

En la parte superior aparecen tres opciones, una es para regresar, otra es para ir al menú y finalmente la otra es para continuar. Cada una de estas opciones transfiere a una rutina diferente. Cuando presione continuar la transfiere a la siguiente rutina:

2. La Ley Juárez fue la primera de muchas otras leyes, esta ley disminuyo el poder de la iglesia y la milicia.

← regresar || menú || actividad 4 || continuar →

Busca las palabras que se encuentran subrayadas.

La Ley Juárez fue la primera de muchas otras leyes, esta ley disminuyó el poder de la iglesia y la milicia.



I	R	T	S	D	T	M	K	D	T	O	M	E	X	W	Q	T
N	I	W	I	O	R	Q	O	V	Ñ	Ñ	W	S	F	F	W	M
N	G	N	J	U	A	R	E	Z	E	L	W	S	O	V	G	
X	L	F	X	E	X	B	W	W	E	I	I	D	D	A	O	E
W	E	M	S	U	P	X	U	W	N	N	L	T	F	W	W	N
V	S	T	B	H	E	J	C	O	K	W	E	N	I	F	C	P
N	I	C	P	K	F	V	F	Q	J	X	Q	G	H	P	R	
N	A	I	N	Q	V	W	X	N	N	I	Q	Ñ	I	L	J	I
X	G	M	I	L	I	C	I	A	K	N	G	V	W	U	M	M
T	S	D	L	V	K	U	L	J	D	J	V	M	P	W	U	E
S	R	T	S	D	T	M	K	D	T	O	M	Q	X	W	Q	R
W	I	N	D	I	S	M	I	N	U	Y	O	Q	D	O	L	A

ERES GENIAL

Se utiliza el mismo estilo de instrucciones, lo único que cambia es la oración así como el contenido del cuadro de letras.

Cuando el usuario presione continuar entrará a la siguiente rutina:

- La Ley Lerdo, permite quitar propiedades a asociaciones civiles y vender a los arrendatarios que si las trabajaban y podría mayor gente tener ganancias. Esta Ley la firma Comonfort y Lerdo de

← regresar || menú || actividad 4 || continuar →

Busca las palabras que se encuentran subrayadas.

La Ley Lerdo, permite quitar propiedades a asociaciones civiles y vender a los arrendatarios que si las trabajaban y podría tener mayores ganancias. Esta Ley la firman Comonfort y Lerdo de Tejada.



M	W	Q	O	A	R	R	E	N	D	A	T	A	R	I	O	S
3	D	N	W	F	Ñ	N	S	F	S	N	P	G	I	Z	K	J
P	R	O	P	I	E	D	A	D	E	S	D	A	D	N	I	R
3	R	Ñ	O	W	A	Ñ	B	G	J	Q	T	N	M	D	L	N
P	N	N	B	Ñ	K	M	V	Ñ	N	N	L	A	O	O	K	Z
N	P	J	W	W	M	H	A	Q	N	N	I	N	R	D	H	V
W	L	W	H	I	S	S	N	T	W	B	M	C	I	A	P	E
Q	Ñ	V	I	H	F	O	W	L	W	M	K	I	W	R	J	N
8	J	I	Ñ	C	H	J	N	A	C	W	D	A	H	T	Ñ	D
W	B	D	L	M	M	V	J	W	N	M	M	S	W	N	V	E
B	I	Ñ	C	H	J	N	A	C	L	E	R	D	O	M	S	R
A	S	O	C	I	A	C	I	O	N	E	S	H	J	N	L	G

ERES GENIAL

Tejada.

Siguiente rutina



regresar | menú | actividad 4 | continuar

Busca las palabras que se encuentran subrayadas.

La Ley Iglesias eliminó el cobro del diezmo.
Hay invalidez en el matrimonio religioso, además hay un nuevo mandato donde hay que registrar los nacimientos, muertes y matrimonios ante el Registro Civil.

I	K	V	B	T	S	C	C	K	H	E	L	I	M	I	N	O
G	B	P	Q	K	K	N	S	W	W	J	Ñ	U	G	E	B	C
L	I	B	B	C	R	E	G	I	S	T	R	O	J	Ñ	I	
E	A	W	M	L	Q	K	B	Z	J	B	C	I	C	W	V	
S	W	X	K	A	Z	X	V	L	N	N	L	K	N	W	J	I
I	D	Ñ	I	G	O	P	X	U	P	R	N	T	B	U	L	
A	J	P	G	Q	M	T	A	G	U	S	X	X	P	S	P	U
S	K	B	K	X	K	G	K	M	B	D	B	W	T	X	L	B
K	Ñ	C	D	I	E	Z	M	O	P	U	P	K	C	P	W	Z
K	U	H	H	W	Q	V	N	W	L	W	W	Ñ	F	V	P	
U	K	V	P	T	S	C	C	K	H	W	C	D	I	I	S	W
G	B	U	U	D	W	Z	N	I	N	V	A	L	I	D	E	Z

PERFECTO LO HACES MUY BIEN

4. La Ley Iglesias eliminó el cobro de derechos para la iglesia y el diezmo. Existe otra Ley donde hay invalidez en el matrimonio religioso, además hay un nuevo mandato donde hay que registrar los nacimientos, muertes y matrimonios ante el registro civil.

Es importante destacar que para cada una de las oraciones hay una diversidad de distribución de palabras, es decir, cuando el usuario salga de la rutina y decida regresar a la misma, no aparecerán las palabras en el mismo orden, ya que existe una función aleatoria para que el usuario desconozca la ubicación de las palabras.

Objetivos:

- Que los alumnos puedan repasar conceptos que les ayuden a recordar los acontecimientos históricos.

- Identificar el nombre de los personajes y acontecimientos históricos, de las Leyes de Reforma.
- Identificar los conceptos básicos de las Leyes de Reforma.
- Reconocer el impacto social que tuvieron las Leyes de Reforma.

Esta actividad pretende relacionar las oraciones con los hechos históricos, por lo cual el podrá ubicar dentro de los cuadros, como ya se había mencionado, las palabras clave de acontecimientos, que conlleve a recordar y relacionar esta serie de palabras con el contenido de las Leyes de Reforma. Además al colocar en diferente orden las palabras ayudará a desarrollar su agilidad mental.

Fundamentos Psicopedagógicos:

El propio sentido de la búsqueda de un término hace que el alumno se fije con detalle en la forma en que se presentan todas las letras, poniendo gran atención, haciendo más fácil su asimilación y un mayor recuerdo.

Mediante la sopa de letras se puede preparar a los alumnos para facilitar el aprendizaje de los diferentes contenidos curriculares ya que se trata de una actividad sumamente motivadora que gusta mucho a los alumnos y por ello es una herramienta que permite emplear los contenidos en diferentes momentos del desarrollo de la unidad didáctica, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que podemos adaptarlas a las características de nuestro alumnado y a sus necesidades.

Sugerencia didáctica de la sopa de letras:

Antes de trabajar con la sopa de letras es importante entregarles a los alumnos una lectura donde se describan los acontecimientos de las Leyes de Reforma, esta lectura puede ser la que aparece en el libro de texto, en caso de que la lectura no cubra el objetivo de proporcionar a los alumnos la información adecuada para poder comprender los acontecimientos de las Leyes de Reforma, se puede trabajar con la lectura que aparece en el anexo 2

A la hora de entregarles esta lectura a los alumnos, es importante que se les aclare la intención que tiene realizar una lectura de revisión. Como profesores debemos destacarles a los alumnos los elementos que nos interesa analizar, para que los estudiantes se puedan orientar acerca del contenido de la lectura. Además de aclarar los conceptos básicos que maneja la lectura de las Leyes de Reforma; de esta manera, cuando llegue a la parte de realizar la sopa de letras tendrá una idea previa de qué se está hablando y simplemente la sopa de letras se convierte en una actividad de reforzamiento para el aprendizaje.

Las ideas principales se pueden observar en el anexo 3 donde aparece la lectura de las Leyes de Reforma.

Actividad 4: Rompecabezas

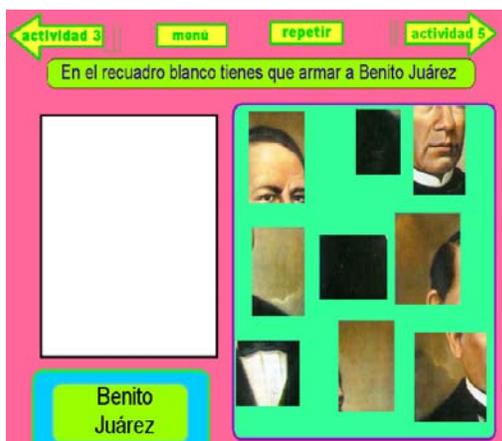
Presentación:

Un rompecabezas es aquella actividad en la cual el alumno tiene que agrupar una imagen, que se encuentra dividida en x número de partes. Las imágenes pueden ser personajes, acontecimientos, animales, paisajes, etc.

La integración de estas imágenes se basa en ver las características visuales que las conforman, por ejemplo en donde se une cada una de las líneas y así poder formar la imagen correctamente.

Descripción:

Cuando el alumno de un clic en la actividad número tres lo llevará a una página donde tendrá que armar el personaje de la historia de México, cuando termine de armarlo, saldrá una nueva pantalla que tendrá diferentes características del personaje, haciendo de esta actividad algo muy interesante.



Así se podrá obtener una familiarización con el contenido. Por ejemplo: soy mexicano nacido en Oaxaca, formé parte de los liberales, fui presidente, formulé algunas leyes, apoyé la constitución, todo esto aparecerá dando clic en el nombre de Benito Juárez.

Se incluye una serie de personajes por lo cual tendrá una diversidad de información por asimilar. Las instrucciones son claras y precisas.



Objetivos:

Retener en la mente del alumno cada uno de los personajes y asociarlo con lo que realizó. De manera particular se llegará a una comprensión y más adelante con las demás actividades logrará englobar toda la información y entenderá de manera general.

Fundamentos Psicopedagógicos:

El uso de imágenes visuales es un método de enseñanza que permite representar información para trabajar con ideas y conceptos, ya que al utilizarlas ayudan a los estudiantes a pensar y a aprender más efectivamente, relacionando las ideas con las ilustraciones.

Sugerencia didáctica del rompecabezas:

Realizar previamente una especie de diccionario donde aparezca la imagen de los personajes históricos de las Leyes de Reforma, lo que realizó cada uno de ellos de manera muy sintetizada. Esta actividad ayudará a los alumnos a relacionar el personaje histórico con su intervención en las Leyes de Reforma.

El hecho de asociar la imagen con las aportaciones ayudará a identificar qué fue lo que sucedió para poder exponer las Leyes de Reforma. Cuando el alumno interactúe con el rompecabezas que se utiliza en el interactivo “aprendiendo de las Leyes de Reforma”, se podrá dar un reforzamiento de lo aprendido. Las imágenes ayudan a estimular la memoria y así podrá almacenar información en su mente.

Mediante esta actividad se puede despertar en el alumno el gusto por realizar actividades manuales que motiven su creatividad. Cada uno de los alumnos realizará su trabajo con su sello personal, lo cual va a influir para que el grupo en general quiera que su trabajo sea el mejor, creando de cierta forma la competitividad que es uno de los puntos importantes para la educación. A lo largo de la elaboración de esta actividad tendrá que leer y sintetizar la información, por lo cual se cubrirá uno de los objetivos de la educación, formar alumnos con mentes competitivas, que sean capaces de analizar y criticar.

La actividad se puede observar en el anexo 3

Actividad 5: Línea del Tiempo



Presentación:

Una línea del tiempo sirve para clasificar el tiempo, su finalidad es observar y analizar la secuencia de los tiempos en fechas, sin caer en la memorización.

Línea del tiempo contiene la representación simbólica de los principales hechos y acontecimientos históricos que abarcan las Leyes de Reforma.

Descripción:

En la pantalla se podrá observar que hay algunas imágenes, las cuales hay que relacionar con la descripción que les corresponde, arrastrando la imagen a donde se encuentra la

descripción o narrativa de la historia. Conforme el usuario acierte, le irán quedando menos opciones, tomando en cuenta las fechas, que son el punto básico, ya que hay que relacionar de acuerdo a un orden cronológico.

Apareciendo una pantalla similar a la siguiente:



El usuario tendrá que acomodar las imágenes quedando así:



Objetivos:

Lograr que los alumnos identifiquen los acontecimientos históricos por fechas, familiarizándose con los tiempos de cada uno de los acontecimientos, por ello se involucran características diferentes de los acontecimientos que se desarrollaron a lo largo de las Leyes de Reforma y así el alumno podrá saber que ocurre primero y que después, acontecimientos que involucren personajes y características.

Por ejemplo manejar dibujos para relacionar los acontecimientos entre 1857 a 1861 y ubicar a los personajes históricos, como ya se ha mencionado a Benito Juárez, Ignacio Comonfort, Lerdo de tejada, José María Iglesias, etcétera y desarrollar en los alumnos la ubicación de espacios, como son la creación de la Ley Juárez, Ley Lerdo, y Ley Iglesias.

Fundamentos Psicopedagógicos:

Las fechas son un poco difíciles de retener y para poder trabajar con ellas, se relacionarán con imágenes que representen los acontecimientos; para poder trabajar con los acontecimientos históricos, hay que brindarles la atención adecuada, para lograr obtener una adquisición y retención de la información, por lo cual el alumno debe observar detenidamente para tratar de relacionar.

Sugerencia didáctica de la línea del tiempo:

Después de haber trabajado con la línea del tiempo, los alumnos podrán ubicar en tiempo lo que estaba ocurriendo, para reforzar y englobar lo que ocurría alrededor de las Leyes de Reforma. Se puede manejar con un Colage imaginando a México, antes, durante y después de las Leyes de Reforma. (ejemplo anexo 4)

Esta actividad reafirmará la ubicación del espacio, así como los acontecimientos históricos, rescatando la importancia de la aplicación de las Leyes de Reforma, así mismo podrán exponer frente al grupo las ideas que tienen sobre el tema.

Trabajar con alumnos adolescentes imágenes ayuda a estimular su imaginación, lo cual les permite retener y asociar información.

La actividad se puede observar en el anexo 2

Actividad 6: Evaluación Final

Presentación:

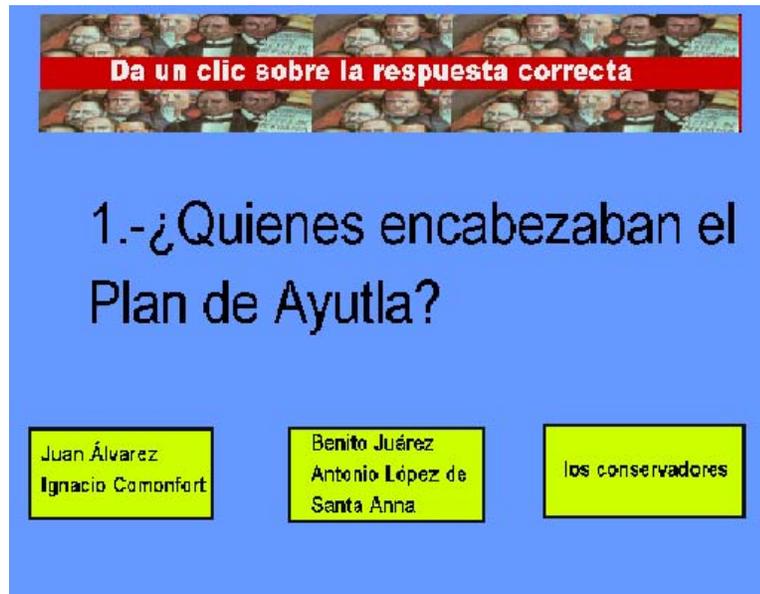
Una evaluación final permite comprobar si el alumno logró los objetivos de aprendizaje de cada actividad que desarrolló en el interactivo.

Descripción:

Dentro de la evaluación final aparecerá una pantalla con un cuestionario de diez preguntas, en donde el usuario tendrá que dar un clic en la respuesta correcta, estas respuestas se irán almacenado en un archivo denominado “reporte” que más adelante se puede consultar.

Las preguntas aparecen con letras grandes para que el usuario las pueda leer con facilidad, así mismo las respuestas son breves y claras.

Las preguntas son como se muestra en la pantalla:



Objetivos:

La evaluación final permitirá saber si el usuario tiene o no un avance sobre el conocimiento de las Leyes de Reforma.

La clave principal de esta actividad es detectar y diagnosticar las dificultades con las que cuenta un alumno, después de haber trabajado con el interactivo “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”.

Sustento Psicopedagógico:

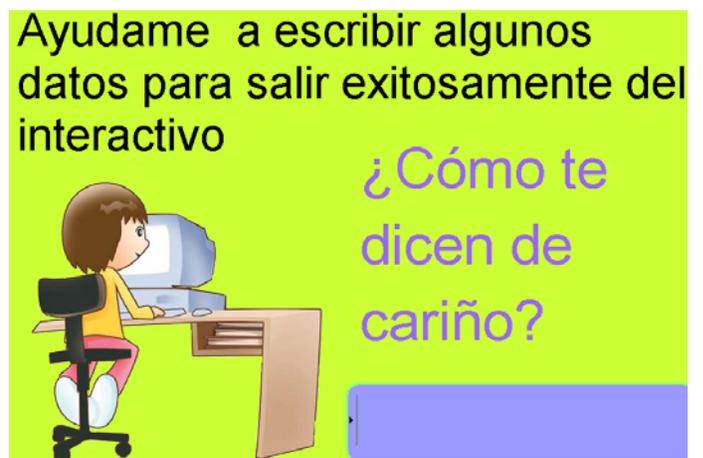
Esta es la última etapa del proceso de aprendizaje y permite saber sobre el nivel que alcanzaron los alumnos durante la utilización del interactivo.

Opción Salir

Cuando el usuario de un clic sobre la opción salir, el programa le preguntará qué usuario es, profesor o alumno, la finalidad es motivar de manera más personalizada al usuario y así motivarlo.

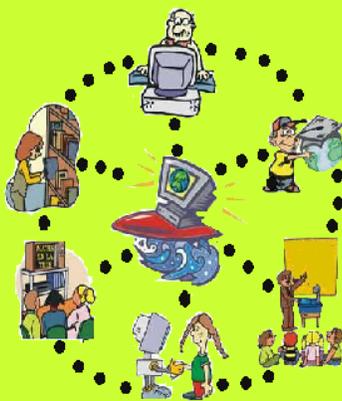


Cuando el usuario de clic en alumno o alumna lo llevará a una nueva pantalla, la cual le pide datos como su nombre de cariño y el nombre de su maestra o maestro. El objetivo es darle un reconocimiento por haber terminado las actividades del interactivo.





Gracias por utilizar el interactivo "Aprendiendo de las Leyes de Reforma"



Cuando es el profesor el que desea salir, entonces tendrá que dar clic en la opción maestro o maestra y lo lleva a una pantalla de agradecimiento, recordándole que puede obtener los resultados de sus alumnos, que utilizaron el interactivo.

**Da un clic y podrás
recuperar la información de
tu alumn@**



MENU

REPORTE

INFORME

Finalmente el profesor podrá obtener los datos de sus alumnos, para poder llevar a cabo decisiones importantes sobre su aprendizaje.

CAPÍTULO 3

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Propósito de la investigación

A partir de la interacción de la propuesta educativa “*Aprendiendo las Leyes de Reforma*”, diagnosticar si el usuario desarrolla un aprendizaje significativo y además mejorarán los procesos cognitivos.

3.2 Planteamiento del problema

Se pretende examinar si la propuesta educativa “Aprendiendo las Leyes de Reforma” resuelve el problema que presentan los alumnos de tercer año de secundaria, al *no comprenden la magnitud de los acontecimientos históricos* como son las *Leyes de Reforma*, y con ello sus protagonistas y consecuencias; y para ello es necesario establecer un protocolo de investigación que permita enfrentar la realidad.

3.3 Justificación

Considero que la razón principal por la que se debe utilizar la propuesta computacional es porque el uso adecuado de la misma puede crear un cambio benéfico en los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Los jóvenes aprenden a utilizar la tecnología de manera sencilla y con naturalidad, de aquí, la necesidad de utilizar este potencial para generar herramientas adecuadas para poder transmitir el conocimiento.

Como docente, observo que las computadoras son herramientas didácticas de innovación. Además por lo regular la mayoría de las Instituciones educativas cuentan con un salón con los materiales necesarios, como es la computadora, y es a través de la propuesta educativa “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, que se podrá obtener grandes beneficios para la educación.

3.4 Objetivos de la investigación

- Observar si la propuesta educativa desarrolla el interés por las leyes de Reforma en el usuario
- Analizar si las diferentes interacciones son de fácil manejo para los usuarios
- Observar si el contenido de la propuesta es entendible y congruente para los usuarios
- Identificar si los usuarios obtienen un aprendizaje significativo
- Determinar el grado en que la propuesta apoya al proceso de enseñanza.

3.5 Preguntas de investigación

- ¿Permitirá la propuesta educativa mejorar el aprendizaje de los alumnos sobre los contenidos de las Leyes de Reforma, como son los conceptos, personajes y acontecimientos?

- ¿La propuesta educativa contribuirá significativamente a enriquecer el nivel de información en los alumnos de tercer año de secundaria en la asignatura de historia de México, así como el intercambio de experiencias entre los alumnos?

3.6 Hipótesis

Hipótesis del investigador:

- (Hi): Mediante la utilización del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, se mejorará la asimilación y comprensión del tema histórico las Leyes de Reforma, así mismo se agilizará la identificación de los personajes involucrados, facilitando el aprendizaje de los alumnos de tercer año de secundaria, en comparación al método convencional.

Hipótesis Nula:

- (Ho): Con el uso de la propuesta educativa “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, no se mejorará la asimilación y comprensión del tema histórico las Leyes de Reforma, así como no agilizará la identificación de los personajes involucrados, por lo cual no se facilitará el aprendizaje de los alumnos de tercer año de secundaria en comparación con el método convencional.

3.7 Tratamientos:

- T1 (GRUPO1): Se impartirá el tema de las Leyes de Reforma de manera convencional, entendiendo como método convencional, que se trabaje dentro del aula y con el libro de texto, a través de actividades como son resumen, apuntes, preguntas, etc.
El tema se impartirá en 3 clases de aproximadamente 50 minutos cada una.

- T2 (GRUPO 2): Se impartirá el tema de las Leyes de Reforma a través de la propuesta educativa “Aprendiendo las Leyes de Reforma”. El profesor se apoyará del manual de sugerencias didácticas, al trabajar dentro del aula que tenga computadoras para que cada alumno pueda trabajar.
El tema se impartirá en 5 clases de aproximadamente 50 minutos cada una.

Para ambos grupos se les aplicará una evaluación final, que consta de una serie de preguntas (anexo 5), esta evaluación proporcionará datos que servirán para realizar un análisis estadístico.

3.8 Descripción de la muestra

Se trabajará con alumnos de tercero de educación secundaria entre 13 y 15 años de edad. Se tomará una muestra representativa de la población inicial y se dividirá aleatoriamente en dos grupos, los cuales serán asignados para recibir un tratamiento (tratamiento 1 o tratamiento 2).

3.9 Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se requiere considerar el grado de precisión para ello se trabajará con una factibilidad del 95%, con un error del 5%.

3.10 Indicadores

El indicador para medir la variable será el número de ciertos obtenidos a través de la serie de preguntas que se les aplicara a los dos grupos de tratamientos, tratamiento convencional y tratamiento de la propuesta educativa. Para ambos tratamientos se aplicará la misma evaluación, sin ningún cambio.

3.11 Variable

VARIABLE: EVALUACIÓN (cuestionario)

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
cuestionario	A través de las preguntas se podrá obtener la información necesaria para poder tomar la decisión acerca de los conocimientos adquiridos sobre las Leyes de Reforma a través de los dos tratamientos.	Se medirán los conocimientos adquiridos por medio de los dos métodos. Uno el método convencional y otro la propuesta educativa.	Mediante un breve cuestionario, que contiene preguntas precisas sobre el tema de las Leyes de Reforma. Observando además cuantos aciertos tuvo cada uno de los usuarios.

3.12 Análisis Estadístico

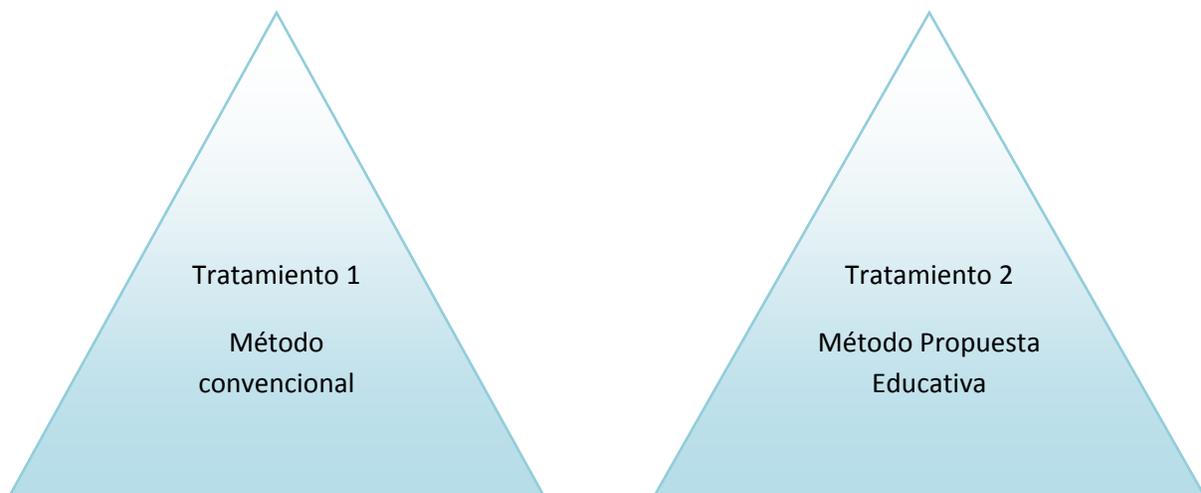
Para llevar a cabo el análisis estadístico se utilizará el análisis de varianza, el cual sirve para comparar si los valores de un conjunto de datos numéricos son significativamente distintos a los valores de otro o más conjuntos de datos.

El análisis de varianza se utiliza para asociar una probabilidad de que el promedio de un grupo de puntuaciones es distinta a u otro grupo de puntuaciones, permitiendo desarrollar una evaluación y tomar decisiones.

Para llevar a cabo este análisis estadístico (Anova de Fisher o análisis de varianza de Fisher) se desarrolla a través de un programa computacional llamado minitab15.

Para llevar a cabo un ejemplo del análisis estadístico se realiza un supuesto de muestra y de datos, en la Secundaria No. X se tomaron dos grupos aleatoriamente al azar de tercer año, a los cuales se les imparte la asignatura de historia y por consiguiente abordan el tema de las Leyes de Reforma.

Al grupo 1 se le impartió el tema dentro de un salón de clases por el método convencional el grupo consta de 15 alumnos. Al grupo 2 se le desarrollo el tema por medio de una propuesta educativa computacional, el grupo 2 tiene 15 alumnos. Cuando los dos grupos conocían el tema se les aplico una evaluación, que consta de una serie de preguntas que abordan el tema las Leyes de Reforma, las preguntas son 15 y al final se miden los aciertos.



Tratamientos para impartir el tema

Las Leyes de Reforma

Tratamientos/ aciertos

T1	14	12	11	14	13	11	10	09	11	13	12	15	10	09	08
T2	12	12	10	15	13	10	15	10	12	12	14	14	14	15	15

I. Planteamiento de las hipótesis

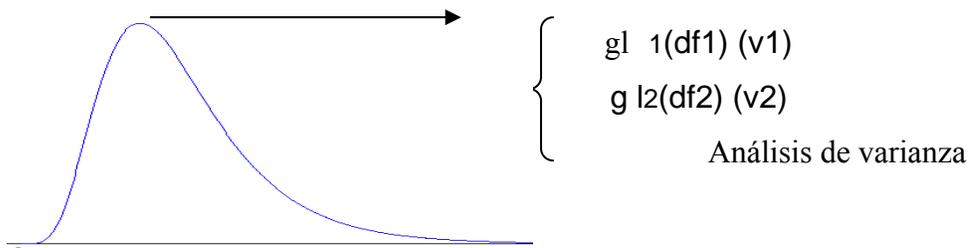
(Hi): Mediante la utilización del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, se mejorará la asimilación y comprensión del tema histórico las Leyes de Reforma, así mismo se agilizará la identificación de los personajes involucrados, facilitando el aprendizaje de los alumnos de tercer año de secundaria, en comparación al método convencional.

(Ho): Con el uso de la propuesta educativa “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, no se mejorará la asimilación y comprensión del tema histórico las Leyes de Reforma, así como no agilizará la identificación de los personajes involucrados, por lo cual no se facilitará el aprendizaje de los alumnos de tercer año de secundaria en comparación con el método convencional.

HIPOTESIS $\left\{ \begin{array}{l} H_0 = M_1 = M_2 \\ H_i = M_i \neq M_j, \text{ para algún } i \neq j \end{array} \right.$

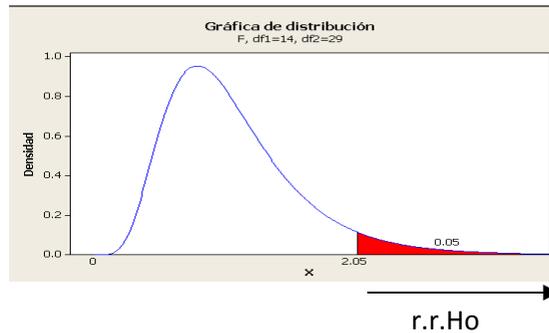
II. Estadístico de prueba y condiciones para su uso

$$FC = \frac{\text{Variabilidad "explicada" (entre tratamientos)}}{\text{Variabilidad "inexplicada" (dentro de los tratamientos)}}$$



III. Nivel de significancia $\alpha = .05$

Región de rechazo de Ho



t = número de tratamientos i
 n^i = número de datos de la i – ésima muestra
 n = número total

$$n = \sum_{i=1}^t n^i$$

g.l.1 = t-1
g.l.2 = n-t

Regla de decisión

« Rechace H_0 si $F_c > 2.05$ y no se rechace en caso contrario »

IV. Cálculos

Tabla de Anova				
F.V	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados Medios	FC= CMT/CME
Entre trata	t-1	S.C.T=SS-SCE	CMT=SCT/t-1	
Dentro trata	n-t	S.C.E=	CME= SCE/n-t	
Total	n-1	SS= SCT+SCE		

ANOVA de dos factores: .

Fuente	GL	SC	MC	F	P
alumno	14	53.667	3.8333	0.96	0.529
trata	1	14.700	14.7000	3.69	0.075
Error	14	55.800	3.9857		
Total	29	124.167			

S = 1.996 R-cuad. = 55.06% R-cuad. (ajustado) = 6.91%

$F_c = 3.69$

V. Decisión

« Rechace H_0 si $3.69 > 2.05$ y no se rechace en caso contrario »

Si se rechaza la H_0

IV. Interpretación

Se demuestra que mediante la utilización del interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”, se mejorará la asimilación y comprensión del tema histórico las Leyes de Reforma, así mismo se agilizará la identificación de los personajes involucrados, facilitando el aprendizaje de los alumnos de tercer año de secundaria, en comparación al método convencional.

3.13 Indicadores exclusivos para el uso del interactivo

El interactivo tiene como una de sus herramientas poder proporcionar información acerca de las diferentes actividades a realizar, esa información sirve como reporte para la maestra o maestro que este trabajando con la propuesta. Los indicadores para medir las variables serán:

- aciertos
- errores
- tiempo
- porcentaje de aciertos

3.14 Variables exclusivas para el uso del interactivo

VARIABLE 1: EVALUACIÓN (cuestionario)

Rutina: Evaluación Inicial

La evaluación inicial permitirá saber ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen los alumnos?, darle seguimiento y observar la trayectoria de cada alumno.

CARACTERÍSTICAS: Para mediar la apropiación del tema se utilizará un breve cuestionario.

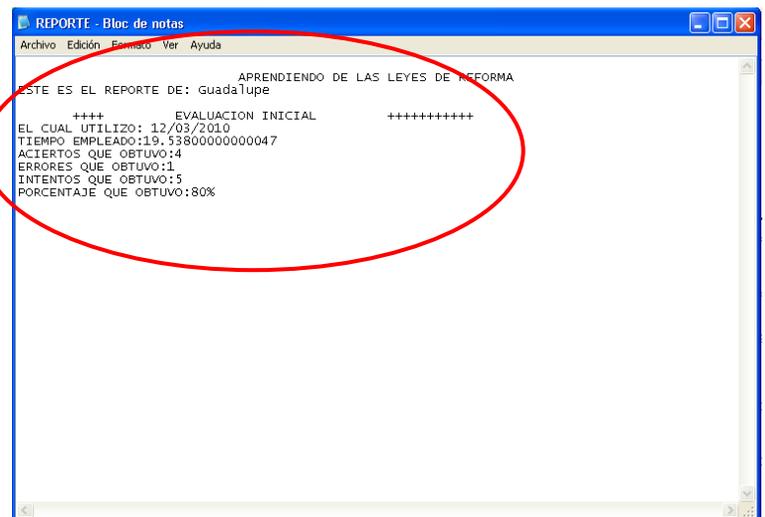
La evaluación se realizará mediante la aplicación de un cuestionario que aparecerá al iniciar el interactivo: “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”, el cual contendrá temas que abordan las Leyes de Reforma. El cuestionario contendrá preguntas de conocimiento general sobre historia y las Leyes de Reforma, esto sirve para ver el nivel de conocimientos previos que tiene el usuario sobre el tema de las Leyes de Reforma. Este

breve cuestionario se podrá rescatar del reporte que genere cada usuario al ingresar al interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma”

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
<p><i>cuestionario</i></p>	<p>Conocer el grado de conocimientos previos sobre el tema de las Leyes de Reforma, que los usuarios tienen, en base a ciclos escolares anteriores.</p>	<p>Los conocimientos previos que los usuarios tienen.</p>	<p>Mediante un breve cuestionario, que contiene preguntas básicas sobre historia. Observando además cuantos aciertos y cuantos errores tuvo el usuario.</p>

Esta pequeña evaluación inicial se podrá rescatar del reporte de cada usuario como se observa a continuación:

Como se puede observar se obtienen los aciertos, los errores y el nombre del usuario, esta información sirve para que los profesores, observen cada una de las respuestas de los usuarios del interactivo “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”. Observando un historial de cómo inicio y como avanza con el mismo programa.



VARIABLE 2: TIEMPO Y ACIERTOS

Rutina: Sopa de Letras

CARACTERÍSTICA: Para lograr la identificación de los acontecimientos históricos se utilizarán, palabras claves que el alumnos tendrá que ubicar en una sopa de letras, por ello es necesario utilizar como medida al tiempo y los aciertos.

Entre mayor tiempo se lleve y más intentos utilice, en la identificación de las palabras será podrá observar el grado de habilidad. Es así que se tendrá que utilizar fórmulas que permitan medir el porcentaje de aciertos y el tiempo, que se podrá ver reflejado en el bloc de notas, donde se podrá observar más adelante los aciertos y los errores de cada uno de los alumnos.

INDICADORES:

81% - 100% Buena comprensión

61% - 80% Comprensión

51% - 60% Poca comprensión

0 - 50% o menos No hay comprensión

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
S o p a d	Apropiación de las ideas y palabras	Se va a medir a través del número	El usuario tendrá un número de intentos

	<p>claves de las Leyes de Reforma.</p>	<p>de errores.</p>	<p>para encontrar las palabras, sin embargo puede equivocarse y ya no todos serán aciertos. Por ello se medirá a través del porcentaje de aciertos. Entre menos errores hay y menos tiempo se lleve será mejor la comprensión.</p>
--	--	--------------------	--

Para sacar los porcentajes de cada uno de los alumnos se utilizará la siguiente fórmula.

$$\text{Porcentaje de aciertos} = \text{aciertos} / \text{intentos} \times 100$$

$$\text{Intentos} = \text{aciertos} + \text{errores}$$

I =

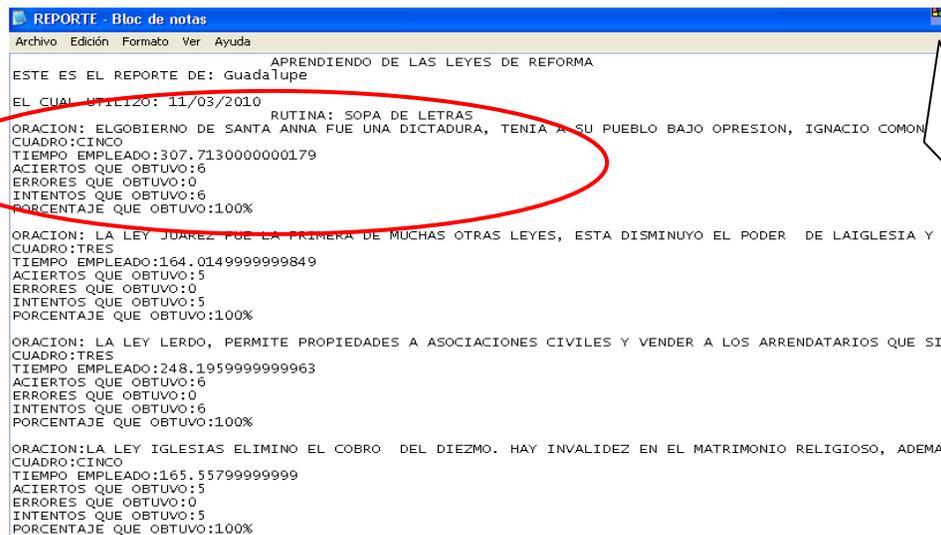


Ejemplo:

Si el usuario obtuvo 6 aciertos y lo intentó 10 veces entonces se aplica:

$$(6/10) \times 100 = 60\% \text{ de aciertos}$$

De lo cual se podrá ver reflejado en una hoja de bloc, dentro de un reporte, donde previamente lleva el nombre del alumno y el historial de cada una de las rutinas que hay realizado, como se puede observar en la siguiente imagen:



```
REPORTE - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
APRENDIENDO DE LAS LEYES DE REFORMA
ESTE ES EL REPORTE DE: Guadalupe
EL CUAL UTILIZO: 11/03/2010 RUTINA: SOPA DE LETRAS
ORACION: EL GOBIERNO DE SANTA ANNA FUE UNA DICTADURA, TENIA A SU PUEBLO BAJO OPRESION, IGNACIO COMON
CUADRO: CINCO
TIEMPO EMPLEADO: 307.7130000000179
ACIERTOS QUE OBTUVO: 6
ERRORES QUE OBTUVO: 0
INTENTOS QUE OBTUVO: 6
PORCENTAJE QUE OBTUVO: 100%

ORACION: LA LEY JUAREZ FUE LA PRIMERA DE MUCHAS OTRAS LEYES, ESTA DISMINUYO EL PODER DE LA IGLESIA Y
CUADRO: TRES
TIEMPO EMPLEADO: 164.0149999999849
ACIERTOS QUE OBTUVO: 5
ERRORES QUE OBTUVO: 0
INTENTOS QUE OBTUVO: 5
PORCENTAJE QUE OBTUVO: 100%

ORACION: LA LEY LERDO, PERMITE PROPIEDADES A ASOCIACIONES CIVILES Y VENDER A LOS ARRENDATARIOS QUE SI
CUADRO: TRES
TIEMPO EMPLEADO: 248.1959999999963
ACIERTOS QUE OBTUVO: 6
ERRORES QUE OBTUVO: 0
INTENTOS QUE OBTUVO: 6
PORCENTAJE QUE OBTUVO: 100%

ORACION: LA LEY IGLESIAS ELIMINO EL COBRO DEL DIEZMO. HAY INVALIDEZ EN EL MATRIMONIO RELIGIOSO, ADEMA
CUADRO: CINCO
TIEMPO EMPLEADO: 165.5579999999999
ACIERTOS QUE OBTUVO: 5
ERRORES QUE OBTUVO: 0
INTENTOS QUE OBTUVO: 5
PORCENTAJE QUE OBTUVO: 100%
```

Así mismo se puede observar el tiempo que ha utilizado, que cuadro utilizó, cuantos aciertos, errores e intentos obtuvo.

En el ejemplo se puede ver que Guadalupe obtuvo 307 segundos o bien 5 minutos 11 segundos en resolver una sopa de letras con 6 aciertos y sin ningún error, por lo cual obtiene un 100% de aciertos, observando que tiene una buena comprensión y buena atención.

Como se puede observar todos los datos que se presentan en el reporte, el cual puede ser leído e interpretado por el usuario, aparecen en el informe, el cual no tiene fácil interpretación por el usuario, ya que solo el aplicador del interactivo conocerá en que orden se encuentran los datos.

VARIABLE 3: TIEMPO Y ACIERTOS

Rutina: Rompecabezas

CARACTERÍSTICA: Para lograr la identificación de los personajes es necesario utilizar como medida al tiempo y los aciertos.

Entre mayor tiempo se lleve y más intentos utilice, la identificación de los personajes será menor. Para ello se utilizarán rompecabezas. Manejando fórmulas que permitan medir el porcentaje de aciertos y el tiempo, que se pueda ver reflejado en el bloc de notas, donde si es necesario se pueda imprimir todo el historial de los alumnos.

INDICADORES:

81% - 100% Buena comprensión

61% - 80% Comprensión

51% - 60% Poca comprensión

0-50% o menos No hay comprensión

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
Rompecabezas	Identificación de los personajes principales, que se vieron involucrados en las Leyes de Reforma.	Se va a medir a través del tiempo y el número de aciertos que logre el usuario.	El usuario tendrá un número de intentos, de los cuales no todos serán aciertos. Por ello se medirá a través del porcentaje de aciertos. Entre más se acerque el porcentaje al cien

			por ciento mayor identificación habrá.
--	--	--	--

VARIABLE 4: No DE ACIERTOS

Rutina: Línea del Tiempo

CARACTERÍSTICAS: Para medir la comprensión del tema se utilizará, el número de intentos fallidos para lograr ordenar correctamente la línea de tiempo. Por lo cual se utilizará una fórmula para que brinde determinados datos, que se podrán observar en el bloc de notas, donde se registrará el nombre del alumno, el porcentaje de intentos y el porcentaje de aciertos.

Mediante el número de aciertos en la línea del tiempo se podrá observar la comprensión de los tiempos es decir, que fue primero y que después. Entre más intentos obtenga menos comprensión habrá.

INDICADORES:

Para poder medir la comprensión se maneja por una fórmula de aciertos, es decir, aciertos entre intentos por cien y así se logrará obtener el porcentaje de asimilación.

81% - 100% Buena comprensión

61% - 80% Comprensión

51% - 60% Poca comprensión

0-50% o menos No hay comprensión

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
<i>Línea del tiempo</i>	Obtener comprensión del tema en tiempos, es decir, ubicar en que parte de la historia fue.	La comprensión se va a medir a través de los intentos que el alumno realice para ordenar cronológicamente la línea del tiempo.	Mediante el porcentaje de intentos, entre más intentos realice el usuario y más tiempo se tarde, menos comprensión habrá.

Para sacar los porcentajes de cada uno de los alumnos se utilizará la siguiente fórmula.

$$\text{Porcentaje de aciertos} = \text{aciertos} / \text{intentos} \times 100$$

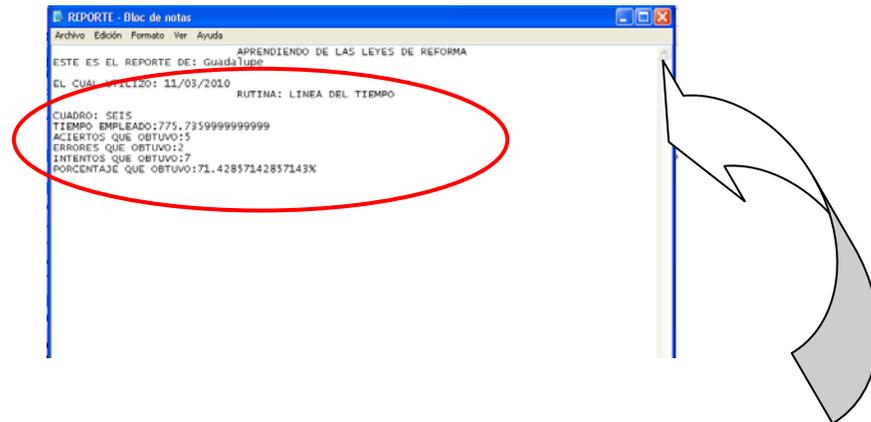
$$\text{Intentos} = \text{aciertos} + \text{errores}$$

Por ejemplo:

Si el usuario obtuvo 5 aciertos y lo intento 7 veces entonces se aplica:

$$(5/7) \times 100 = 71.4\% \text{ de aciertos}$$

De lo cual se podrá ver reflejado en una hoja de bloc, dentro de un reporte, donde previamente lleva el nombre del alumno y el historial de cada una de las rutinas que hay realizado, como se puede observar en la siguiente imagen:



Así mismo se puede observar el tiempo que ha utilizado, que cuadro utilizó, cuantos aciertos, errores e intentos obtuvo.

En el ejemplo se puede ver que Guadalupe obtuvo 775 segundos o bien 12 minutos 9 segundos en resolver la línea del tiempo con 5 aciertos y con dos errores, por lo cual obtiene un 71.4% de aciertos, observando que tiene comprensión y atención.

VARIABLE 5: Evaluación (cuestionario)

Rutina: Evaluación Final

La evaluación final, permitirá realizar un comparativo entre el nivel con el que iniciaron los alumnos y en qué nivel terminaron después de haber trabajado con el interactivo.

CARACTERÍSTICA: Para medir la asimilación de los hechos históricos se utilizará una evaluación por medio de un cuestionario de diez preguntas que son de conocimiento general.

Se realizará una prueba después de haber utilizado el programa interactivo. Para poder realizar el comparativo y decir si aumento el conocimiento, las destrezas y habilidades. Este cuestionario se presenta cuando el usuario de finalizar al interactivo “Aprendiendo las

Leyes de Reforma”, de esa manera entra a una última evaluación, que genera un reporte. El cual como ya se ha comentado se podrá tener acceso.

Rutina	Propósito	¿Qué voy a medir?	¿Cómo lo voy a medir?
<p><i>questionario</i></p>	<p>Conocer el grado de conocimientos que adquirió el usuario sobre el tema de las Leyes de Reforma. Mediante la utilización del interactivo “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”</p>	<p>Los conocimientos que el usuario adquirió.</p>	<p>Mediante un breve cuestionario, que contiene preguntas relacionadas con el tema de las Leyes de Reforma, que se retomaron durante la ejecución del interactivo “Aprendiendo de las Leyes de Reforma”. Observando además cuantos aciertos y cuantos errores tuvo el usuario.</p>

La propuesta educativa Aprendiendo las Leyes de Reforma a través de la computadora en alumnos de tercer año de secundaria, presenta diferentes ventajas a comparación del método convencional, permitiendo la interacción del alumno con el material de trabajo.



Adicionalmente como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones el interactivo proporciona información que como profesores es muy útil, así que ahorra tiempo, proporcionando útiles indicadores para evaluar.

Los profesores cuentan con útiles sugerencias para apoyarse y hacer del tema algo mucho más didáctico y significativo.

Un salón de clases no es solo presta exposiciones de temas donde los alumnos escuchan y el profesor habla, dentro de un salón de clases se van construyendo y reforzando los conocimientos de los alumnos. Cada uno de los profesores tiene que hacer uso de las diferentes estrategias didácticas. Es así como el interactivo “Aprendiendo las Leyes de Reforma” forma parte de las estrategias útiles para los profesores de historia.

El comportamiento del método convencional es muy cerrado y no permite que los alumnos interactúen y en ocasiones se convierte en un método muy pesado y tedioso, sin embargo esta propuesta, no solo permite la interacción de los alumnos, sino que es atractivo para –os jóvenes de secundaria, contando con sonidos y atractivos colores, para hacer algo atractivo, útil e interesante.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

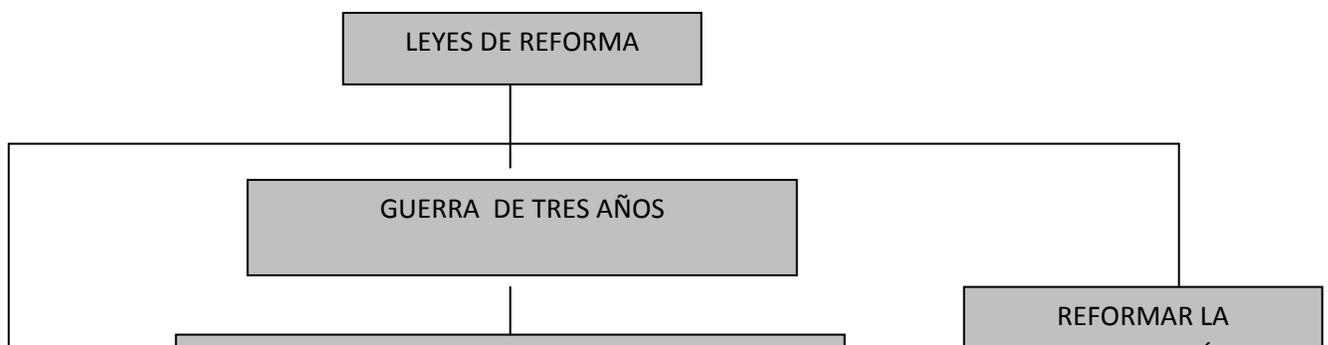
- ✿ ABERASTURI. A. (1985). Adolescencia Normal. España, Paidós Editorial.
- ✿ Ayuntamiento de Guadalajara (1987). Benito Juárez, Las Leyes de Reforma. México Impre-jal, s.a.
- ✿ BOGGINO. Norberto. (2004). El constructivismo entra al aula: Didáctica Constructivista: Enseñanza por Áreas Problemas actuales. Argentina, Homo Sapiens.
- ✿ CASTILLO. Santiago y CABRERIZO. Jesús, (2003). Evaluación educativa y promoción escolar. México-Madrid. Pearson Prentice Hall.
- ✿ CRAIG. G. (2001). Desarrollo Psicológico. (8º edición). México, Pearson educación.
- ✿ DÍAZ BARRIGA. Frida y HERNANDEZ. Gerardo. (2004) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. (2da edición) México, Mc Graw Hill.
- ✿ FERNANDEZ. Adalberto y SARRAMONA. Jayme, (1983). La educación constante y problemática actual. (10ª edición). España, Ediciones ceac.
- ✿ HERMIDA (1965) Juárez y la Reforma. México
- ✿ HERNANDEZ. Gerardo. (1998). Paradigmas en Psicología de la Educación. México, Paidós
- ✿ MARCHESI, A. y MARTÍ, E. (1990). “Los contenidos del aprendizaje”. En: Calidad de la enseñanza en tiempos de cambio. Alianza, Madrid.
- ✿ ORTIZ, Georgina (2004) Usos, aplicaciones y creencias acerca del color. México, Trillas.
- ✿ PAPALIA. Diane, WENDKOS. Sally y DUSKIN. Ruth. (2004). Desarrollo Humano. (9a edición). México Mc Graw Hill.

- SEP. Educación Básica. Subsecretaría de Educación Básica. Recuperado el día 1 de noviembre de 2007 de <http://www.basica.sep.gob.mx/pagina/index.html>
- SEP. GUÍA DE PADRES 3. Editorial infantil y educación, s.a de c.v
- SEP. Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Reforma Integral de la Educación Secundaria. Recopilado el día 12 de noviembre de 2007 de <http://www.ries.dgmmsep.gob.mx>



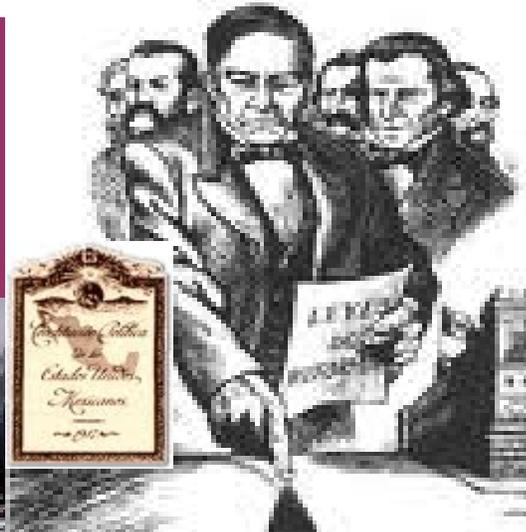
ANEXO 1

MAPA MENTAL





Durante



Después



ANEXO 2 LECTURA

A mediados de 1857 solo existían **dos partidos políticos los conservadores y liberales**, las características de ellos era muy marcado, pues los del partido liberal en su mayoría eran

jóvenes de escasos recursos. En cambio, casi todos los conservadores tenía muchos recursos y a este grupo pertenecían los sacerdotes y los militares, además eran mayores que los liberales.

Se encontraba como **presidente a Santa Anna** y la gente no estaba conforme con lo que había sido su presidencia, así que **Juan Álvarez** se puso al frente del movimiento donde se pretende derrocar al presidente, **creando así el Plan de Ayutla**, más tarde **Ignacio Comonfort** apoyo y reformo este plan, como ya estaban organizados y decididos Santa Anna ya no pudo hacer nada. Nombrando así como presidente a Juan Álvarez.

Cuando **Juan Álvarez sube a la presidencia**, organiza a todo su gabinete para que pudieran reformar la constitución, incluyendo los derechos individuales. **Benito Juárez** tenía como idea ayudar a los más necesitados y realizó una serie de propuestas que muchos apoyaron pero no la mayoría, esta es la **Ley de Juárez**, donde por completo pretendió **eliminar el poder que tenía la iglesia y el servicio militar**.

Bueno un año más tarde se dio a conocer la **Ley Lerdo** donde se le quitan aquellas propiedades a la Iglesia para poder venderlas aquellas personas que las rentaban y podían trabajar en ellas. Más tarde se da a conocer otra **Ley la Iglesias** donde se prohíbe el cobro de derechos parroquiales.

Los liberales se ponen a trabajar para sacar adelante la nueva constitución. Juárez deja la presidencia en manos de Ignacio Comonfort y así el **5 de febrero de 1857 se da a conocer la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**. Sin embargo era lógico que los conservadores estuvieran en contra y se pusieron a armar una verdadera revuelta.

ANEXO 3

DICCIONARIO PERSONAJES LEYES DE REFORMA

BENITO JUAREZ

1806-1872



Político mexicano, presidente de la república. Considerado héroe nacional de México e indiscutible representante del reformismo liberal, se vio obligado a combatir los intentos anticonstitucionales de las fuerzas conservadoras.

Benito Juárez representó para muchos, el triunfo del hombre común sobre la aristocracia. Su principal labor fue la aplicación de reformas liberales, como la separación de la Iglesia y el Estado.

ANEXO 5

EVALUACIÓN COMPARATIVA

NOMBRE: _____

GRADO Y GRUPO: _____ TRATAMIENTO: _____

INTRUCCIONES: Pon mucha atención y subraya la respuesta correcta.

1.- ¿Cuál es el contenido de las Leyes de Reforma?

- a) Reformar al país
- b) Distribuir ayuda
- c) Cobrar diezmo

2.- ¿A partir de cuando se comenzaron a promulgar las Leyes de Reforma?

- a) 1858
- b) 1857
- c) 1867

3.- ¿Quiénes tenían mayor poder en el país?

- a) Sociedad civil
- b) Estado e Iglesia
- c) Religiosos

4.- ¿Qué presidente en 1855 tenía bajo opresión a México?

- a) Ignacio Comonfort
- b) Antonio López de Santa Anna
- c) Benito Juárez

5.- ¿Qué pretende el Plan de Ayutla?

- a) Reformar a la Iglesia
- b) Derrocar al presidente
- c) Apoyar a la Iglesia

6.- ¿Quiénes encabezan el Plan de Ayutla?

- a) Juan Álvarez e Ignacio Comonfort
- b) Ignacio Comonfort y Antonio López de Santa Anna
- c) Benito Juárez

7.- ¿Bajo que presidente se da a conocer la Constitución de 1857?

- a) Juan Álvarez

- b) Benito Juárez
- c) Ignacio Comonfort

8.-¿Qué pretendía Juan Álvarez con su gabinete y que más tarde retomo Comonfort?

- a) Reformar la Constitución
- b) Reformar la Iglesia
- c) Ayudar al Estado

9.- ¿Cuál es el objetivo del Plan de Tacubaya?

- a) Destituir a la Iglesia
- b) Desconocer la Constitución
- c) Eliminar el cobro de diezmo

10.- ¿Cuál es el objetivo de la Ley Juárez?

- a) Eliminar el poder de la Iglesia y el Estado
- b) La venta de propiedades por parte de la Iglesia para que más personas se vean beneficiadas
- c) Eliminar el cobro del diezmo

11.- ¿Cuál es el objetivo de la Ley Lerdo?

- a) Eliminar el poder de la Iglesia y el Estado
- b) La venta de propiedades por parte de la Iglesia para que más personas se vean beneficiadas
- c) Eliminar el cobro del diezmo

12.- ¿Cuál es el objetivo de la Ley Iglesias?

- a) Eliminar el poder de la Iglesia y el Estado
- b) La venta de propiedades por parte de la Iglesia para que más personas se vean beneficiadas
- c) Eliminar el cobro del diezmo

13.- ¿De donde obtuvieron recurso los liberales para abastecerse en la Guerra de Reforma?

- a) Los mexicanos
- b) Tratado McLane-Ocampo
- c) Iglesia y el Estado

14.- ¿Qué periodo comprende la Guerra de Reforma?

- a) 1857-1861
- b) 1867-1871
- c) 1855-1857

15.- ¿Quiénes obtuvieron el triunfo en la Guerra de Reforma?

- a) Los conservadores
- b) Los liberales
- c) Los liberales y conservadores