



Universidad Virtual

Escuela de Graduados en Educación

**El OA como apoyo en la enseñanza de un tema de Historia de México
en secundaria y algunos logros alcanzados.**

Tesis que para obtener el grado de:

Maestría en Tecnología Educativa

Presenta:

Edilia Bautista Acosta

Asesor tutor:

Mtra. María del Pilar Ortega Cervantes

Asesor titular:

Dra. Marcela Georgina Gómez Zermeño

Villahermosa, Tabasco

Abril, 2012

Agradecimientos

- A la Escuela de Graduados en Educación del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, en la cual obtuve los conocimientos que llevé a la práctica en la realización de la presente tesis.
- A mi asesora de tesis la Mtra. María del Pilar Ortega Cervantes por compartir conmigo los conocimientos que posee en busca de la mejora de este trabajo.
- A las autoridades de la institución educativa en la que realicé la investigación por permitirme utilizar sus instalaciones e interactuar con sus estudiantes.
- Y a todos los que de alguna manera me apoyaron para realizar el presente trabajo de investigación.

Índice

Índice de tablas	vi
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Capítulo 1. Planteamiento del Problema	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Problema de la investigación	7
1.3. Pregunta de investigación	8
1.4. Objetivo general	8
1.4.1 Objetivos específicos.....	8
1.5. Hipótesis	9
1.5.1 Variables.....	9
1.6. Justificación	9
1.7. Limitaciones y delimitaciones.....	14
1.7.1. Espacio físico.....	14
1.7.2. Temporales	15
1.7.3. Metodológico y poblacional de estudio.....	16
1.8. Definición de términos	16
Capítulo 2. Marco Teórico	18
2.1. Los objetos de aprendizaje	19
2.1.1. Definición de un OA.	20
2.1.2. Elementos y componentes de un OA	23
2.1.3. Diseño de un OA.....	27

2.2. La relación entre las TIC's y la apropiación del conocimiento	32
2.2.1. Los dominios y niveles de conocimiento del aprendizaje	33
2.2.2. Ambientes constructivistas enriquecidos con las TIC's.....	36
2.2.3. La construcción del conocimiento mediado por la tecnología	39
2.3. El uso de las TIC's en la enseñanza de la historia en secundaria	44
2.3.1. La enseñanza de la historia en la educación secundaria.....	45
2.3.2. Los materiales didácticos y las estrategias de aprendizaje.....	49
2.3.3. Las TIC's como mediadoras en la enseñanza de la historia	51
Capítulo 3. Metodología	57
3.1. Enfoque metodológico.....	57
3.2. Diseño de la investigación	60
3.2.1. Fases de la investigación	65
3.3. Contexto sociodemográfico	66
3.4. Población y muestra	68
3.5. Instrumento	70
3.5.1. Procedimiento en la aplicación de instrumentos.....	74
3.5.2. Análisis de datos	75
3.5.3. Confiabilidad y validez.....	75
3.5.4. Prueba piloto.....	76
Capítulo 4. Análisis de los resultados	78
4.1. Prueba piloto	78
4.2. Procedimiento para la aplicación de instrumento	79
4.3. Resultados	80

4.3.1 Fase I	80
4.3.2. Fase II.....	91
4.3.3. Fase III.....	91
4.4. Análisis de datos.....	100
Capítulo 5. Conclusiones	104
5.1. Resumen de hallazgos	104
5.2. Formulación de recomendaciones	111
Referencias	113
Apéndices	123
A.- Carta de consentimiento de participación de la institución en la investigación	123
B.- Encuesta para pilotaje.....	124
C.- Encuesta utilizada después de la aplicación del OA	126
D.- Observación que se realizará al grupo control y experimental durante la fase I	128
E.- Observación que se realizará al grupo control y experimental durante la fase III	129
F.- Encuesta que se aplicó al grupo control y experimental durante la fase I	130
G.- Encuesta que se aplicó al grupo experimental durante la fase III	133
H.- Evidencias de trabajo durante la fase I, II y II.....	135
Currículum Vitae	137

Índice de Tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades durante las fase I, II y III	66
Tabla 2 Distribución de la población escolar de la telesecundaria “Amadeo De La Fuente De La Fuente”	69
Tabla 3 Frecuencia absoluta y relativa de las respuestas relacionadas con el gusto que tienen los estudiantes por la asignatura de historia.	81
Tabla 4 Frecuencia absoluta y relativa opciones a “lo que más gusta de la asignatura de historia”	82
Tabla 5 Frecuencia absoluta y relativa de las respuestas a “lo que menos gusta de la asignatura de historia”	83
Tabla 6 Respuesta de los estudiantes respecto a los materiales didácticos usados en clases	83
Tabla 7 Actividades que se realizan durante las clases de historia	84
Tabla 8 Preferencias de los estudiantes respecto a las actividades que les gustaría que se implementaran durante las clases de historia	85
Tabla 9 Frecuencia de participación durante las clases de historia.....	86
Tabla 10 Recursos que utilizan los estudiantes para realizar las tareas de historia	87
Tabla 11 Utilización de las TIC’s durante las clases de historia	87
Tabla 12 Nivel de conocimiento de los estudiantes respecto al uso de las TIC’s	88
Tabla 13 Preferencia de los estudiantes respecto al tipo de tecnología que les gustaría usar en las clases de historia	88
Tabla 14 Resultados de la observación realizada al grupo control durante la fase I	89
Tabla 15 Resultados de la observación realizada al grupo experimental durante la fase I	90

Tabla 16 Frecuencia absoluta y relativa de las opciones en cuanto al interés de los estudiantes en el OA	92
Tabla 17 Frecuencia absoluta y relativa de las opciones en cuanto al nivel de conocimiento obtenido al usar el OA	93
Tabla 18 Respuesta de los estudiantes respecto al tipo de ayuda que les proporciona el OA para entenderlos temas de historia	93
Tabla 19 Preferencia en la frecuencia de uso del OA	94
Tabla 20 Respuesta de los estudiantes en relación a la ayuda que proporciona el OA para participar en clases	95
Tabla 21 Frecuencia de participación de los estudiantes después de usar el OA	95
Tabla 22 Ayuda que proporciona el OA para considerar otras opciones de recolectar información para realizar tareas de historia.....	96
Tabla 23 Frecuencia absoluta y relativa de la ayuda que proporciona la información del OA para realizar las tareas de historia.....	97
Tabla 24 Resultados de la observación realizada al grupo control durante la fase III.....	98
Tabla 25 Resultados de la observación realizada al grupo experimental durante la fase III.....	99

Índice de Figuras

Figura 1. Interés que tienen los estudiantes por la asignatura de historia II.....	82
Figura 2. Materiales más utilizados durante las sesiones de historia II.....	84
Figura 3. Histograma de las actividades que se realizan durante las clases de historia	85
Figura 4. Histograma de la frecuencia de calificaciones durante las clases de historia	86
Figura 5. Interés que tuvieron los estudiantes por el uso del OA	92
Figura 6. Gráfica que muestra que tan seguido les gustaría a los estudiantes que se usara el OA en las clases de historia	94
Figura 7. Gráfica que muestra qué tan seguido fue la participación de los estudiantes en las sesiones de clases, después de usar el OA.....	96
Figura 7. Gráfica que muestra la opinión de los estudiantes respecto a la ayuda que les proporcionó el OA para realizar las tareas de historia	97

El OA como apoyo en la enseñanza de un tema de Historia de México en secundaria y algunos logros alcanzados.

Resumen

El presente trabajo refleja los resultados de una investigación realizada en una escuela Telesecundaria del estado de Tabasco. Se creó un objeto de aprendizaje (OA) para captar el interés de los estudiantes en la asignatura de Historia II. La utilización de los recursos tecnológicos en el aula demuestra que éstos cautivan la atención del estudiante. En el caso de la asignatura de historia, captar el interés de los estudiantes es una problemática constante puesto que los educandos tienen la percepción de que las clases de historia son aburridas y no les interesa participar ni obtener aprendizaje alguno (Merchán, 2002; Casal, 2011; Arista, Bonilla y Lima, 2010). La investigación fue de tipo mixta con una metodología cuantitativa y cualitativa con un diseño cuasi-experimental y se realizó en tres fases. Se utilizó un grupo control y uno experimental. En la fase I se aplicó una encuesta y una observación, en la fase II se aplicó el tratamiento al grupo experimental y en la fase III se aplicó una encuesta y una observación. Los resultados de la investigación reflejaron que la utilización del OA en las sesiones de clases fomentaron las participaciones de los estudiantes, puesto que, los estudiantes del grupo experimental participaron constantemente después de interactuar con el objeto a diferencia del grupo control quienes siguieron desinteresados en la participación durante las clases. Sin embargo, el recurso no fue suficiente puesto que las estrategias de aprendizaje utilizadas en las sesiones posteriores al uso del OA estuvieron orientadas a continuar con rutinas propias de las clases educativas tradicionalistas.

Capítulo 1

Planteamiento del Problema

En el presente capítulo, se dan a conocer los puntos que guían la investigación que se realizará. Se presentan los antecedentes que dan constancia de lo que se está haciendo en investigación en lo que respecta a la inclusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) en la educación. Enseguida se plasma el planteamiento del problema en el que se puede encontrar la pregunta de investigación, objetivos e hipótesis, los cuales dejan ver lo que se pretende hacer a lo largo del proyecto de investigación. Posteriormente se pueden encontrar las limitantes y delimitaciones de la investigación. Después se encuentra la justificación que le da la razón de ser al proyecto. Y si el lector tiene dudas acerca de los términos que se manejarán en el proyecto puede consultar la definición de términos que se plasma al final del capítulo.

1.1. Antecedentes

La inclusión de las tecnologías en educación, no es un asunto nuevo, éste se ha venido tratando desde que las TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación), emergieron y mejoraron rápidamente, tan es así que la utilización de las redes sociales para procurar aprendizaje, ya es un hecho.

Los expertos en el tema de la inclusión de las TIC's en educación, han construido una vasta teoría que recomiendan las cuestiones a tomar en cuenta antes de realizar una innovación educativa que incluya TIC's (Monereo, 2005., Amador, 2003., Majó y Marquéz, 2002., Mir, Reparaz y Sobrino, 2003. y Duart y Sagrá, 2005).

Las experiencias, que resultan de la inclusión de las TIC's en educación, son enriquecedoras y novedosas, los estudiantes son los más beneficiados cuando profesores-investigadores, deciden aventurarse en una innovación de este tipo.

Una de las experiencias que se han dado en este tema, es la realizada en una secundaria en Perú, en la que se llevó a cabo una investigación de corte cuantitativa con un diseño cuasi-experimental, en ésta se sometió al grupo experimental a actividades en una aula de innovación pedagógica, cuatro horas a la semana, el aula contaba con conectividad a internet e instrumentos multimedia. El resultado de la experiencia, fue, la profundización y mejora de los trabajos que realizaron los alumnos, así como el fomento del trabajo colaborativo (Choque, 2009).

Una investigación más, fue la realizada en México, con niños de entre 6 y 12 años de edad. En esta investigación, se utilizaron los REAs (Recursos Educativos Abiertos) con el objetivo de lograr en los alumnos, un aprendizaje y práctica de los valores morales (Cedillo, Peralta, Reyes, Romero y Toledo, 2010). La investigación fue de corte cualitativa a través de estudios de casos en donde se realizaron entrevistas, observaciones participantes, observaciones directas, documentación entre otros. Dicha investigación, arrojó resultados interesantes. Cabe mencionar que, la forma es que se hizo uso de los REAs, proporciona ideas de cómo se puede innovar las prácticas áulicas, sin necesidad de que haya conectividad (cuestión importante para desarrollar la presente investigación).

En cada caso investigado, los participantes (alumnos y profesores), señalan las ventajas de utilizar los REAs, puesto que la apropiación del conocimiento por parte de

los alumnos se facilita, además de que la clase se torna interesante y dinámica. Al respecto Amar (2010), considera que las TIC's, generan en los estudiantes motivación para acercarse al conocimiento que se le propone. Esto porque las TIC's cuentan con diferentes formas de uso, se puede adecuar de acuerdo al contenido, objetivos y estudiantes que se tenga.

Por otro lado las TIC's se pueden integrar al currículo de manera general, esto es planeando actividades en la que los alumnos hagan uso de ellas (búsqueda de información, comunicación en chat, visita de páginas web), o bien se puede planear un uso constante en una asignatura. Al respecto Palomo, Ruiz y Sánchez (2006), realizan unas propuestas de cómo utilizar las TIC's en áreas curriculares como lo es música, educación artística, educación física, lengua y comunicación social.

También se han realizado propuestas de inclusión de las TIC's en asignaturas como matemáticas, ejemplo de ello, es la que se realizó en dos lugares, una en San Luis Potosí y otra en el Estado de México (García y Hinojosa, 2010). La investigación se realizó con alumnos de segundo grado, a los cuáles a través de un REA, se les enseñó temas referentes a los números enteros con signos.

La investigación, fue de corte cualitativo, la recolección de datos se realizó mediante la observación y la entrevista. Los datos recabados se analizaron mediante la triangulación de los mismos. Los resultados de la investigación, muestran, que, a través de los REA's, se puede coadyuvar al crecimiento intelectual de los estudiantes, así mismo se mejoran las prácticas educativas de los profesores.

Hasta este punto de la descripción de investigaciones que incluyen TIC's, se han mostrado resultados, que redundan en mayor motivación por las clases, interacción con las TIC's y mejoramiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, las experiencias descritas, se han llevado a cabo en asignaturas, como, matemáticas, educación artística y formación en valores, pero, ¿qué se ha hecho en lo que respecta a la asignatura de historia?

De acuerdo a Blázquez (2001), al momento de realizar su investigación, señaló la deficiente existencia de material multimedia que ayudara a integrar las TIC's en la asignatura de historia. Lo anterior se consideró una desventaja, puesto que de acuerdo al autor, en la asignatura de historia se pueden realizar actividades que incluyan las TIC's, como por ejemplo dejar que el alumno investigue periodos de la historia y los visualice (a través de videos, imágenes) de tal forma que imagine el contexto histórico de la época que se está estudiando.

En respuesta a la deficiencia mencionada por Blázquez, nació "proyecto Clío", éste es un sitio web que contiene gran cantidad de material multimedia que se pueden utilizar en las asignaturas de historia, geografía y didáctica de las ciencias sociales (<http://clio.rediris.es/index.html>), el sitio sigue funcionando y a la fecha contiene información referente a las disciplinas mencionadas, así como también es un repositorio de REA's que se pueden utilizar dentro del aula.

Blázquez, hace recomendaciones de cómo utilizar las TIC's en historia y entre éstas existe la de hacer uso de tutoriales, (objeto de aprendizaje), en donde el estudiante puede interactuar con una página web, con contenido e imágenes, lo que puede redundar

en el alumno, motivación para aprender historia y mayor facilidad para comprender el contenido. Así mismo en el libro de este autor, se puede encontrar una gran cantidad de sitios en internet que contienen recursos de historia de distintos temas y periodos.

Siguiendo la idea del autor, se evidencia la necesidad de, que en el nivel de secundaria, se cree material multimedia, como lo son los OA, para que el estudiante, aproveche las bondades de las tecnologías (imágenes, videos, esquemas) para aprender en la asignatura de historia.

Por su parte Ayén (2010), hace una reseña de cómo un video juego para computadoras personales, puede servir para aprender historia, el video juego contiene toda una serie de periodos de historia que van desde la edad de piedra, hasta las distintas civilizaciones que han florecido. El autor menciona lo novedoso del juego y lo motivante que puede ser para el alumno si se utiliza como complemento en una clase de historia.

En México la enseñanza de la historia en educación básica es obligatoria y esta se imparte en primaria desde cuarto grado hasta sexto y en secundaria en segundo y tercer grado. Uno de los propósitos de la enseñanza de la historia en educación básica es que, los estudiantes tengan consciencia histórica del pasado para comprender la forma de vida de las sociedades del presente y así participen en la mejora de éstas de manera responsable. Es entonces que se evidencia la importancia de enseñar historia (Lima, Bonilla y Arista, 2010).

Para enseñar historia, el recurso que se tiene a la mano y por consiguiente el que se utiliza, es el libro de texto gratuito, así lo muestra un estudio evaluativo realizado en dos

escuelas primarias, una del Distrito Federal y otra del Estado de México. El estudio pretendía conocer el uso que se le da en clases al libro de texto gratuito de historia.

La recolección de datos se realizó a través de entrevistas a directores, aplicación de cuestionarios a docentes, observaciones de clases, así mismo se realizó una revisión documental de los planes y programas de estudio que marca la Reforma Educativa de Educación Básica (RIEB) 2009.

Los resultados hallados en esta investigación, denotan la dependencia que los profesores tienen hacia el libro de texto. Por otra parte los profesores externan que los libros traen demasiada información y que los términos que se utilizan son demasiado técnicos. Las imágenes de los libros no se ubican en el centro de la página, por estas razones, consideran que para los niños el libro resulta demasiado aburrido. Los profesores proponen que en el libro de texto se incluyan actividades que puedan realizarse en la computadora y que además sean lúdicas (Arista, Bonilla, y Lima, 2010).

En este marco de información acerca de los antecedentes de la utilización de las TIC's en la educación, se observan los resultados exitosos, del diseño de experiencias que incluyen TIC's en asignaturas de diferentes niveles educativos. Sin embargo, también se observa que en cuanto a la asignatura de historia, es poco lo que se ha descrito, tan es así que, un autor (Blázquez, 2001), menciona la carencia que existe en Internet de recursos tecnológicos que se puedan utilizar en la asignatura de historia de educación básica. En respuesta a esta carencia, se propone el diseño de experiencias educativas que tengan como propósito integrar las TIC's en la educación.

1.2. Problema de investigación

Hoy en día, estamos en una situación educativa en la que el uso de las TIC's, en la educación, se ha vuelto un tema en boga. La invitación y sugerencia para usar esta herramienta en el ámbito educativo está abierta. Siguiendo esta idea, existe gran cantidad de investigaciones que documentan las diferentes modalidades en que se han aplicado las TIC's en la educación básica. Las investigaciones, muestran propuestas de aplicación en distintas disciplinas. En lo que respecta a las ciencias sociales, son pocas las experiencias que se documentan y en el caso de la asignatura de historia, son aún menos (Blázquez, 2001).

Ahora bien, en el plan de estudio de secundaria 2006, se reconoce que el aprendizaje de la historia, es importante para la formación del individuo. Sin embargo, de acuerdo a Arista, Bonilla, Lima, (2010), el estudiante que estudia historia, suele sentirse aburrido, los libros de textos contienen gran cantidad de información y la organización de las imágenes e información, no ayuda mucho para captar el interés de los estudiantes.

Es así, que en el marco de la generación de experiencias para introducir las TIC's en la educación, y la falta de interés que muestran los estudiantes por la asignatura de historia, surge la necesidad de experimentar con TIC's en la asignatura de historia. La cuál se puede impartir aprovechando las bondades de las TIC's en específico de un OA, para conocer los efectos que causan en la apropiación del conocimiento de los estudiantes.

1.3. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos que produce el uso de un objeto de aprendizaje diseñado para facilitar la apropiación del conocimiento que hacen los estudiantes de tercer grado de secundaria en la asignatura de historia?

Pregunta subordinada: ¿En qué medida se incrementa el interés de los estudiantes por la asignatura de historia cuando se usa un objeto de aprendizaje?

1.4. Objetivo general de investigación

En esta investigación como objetivo general se pretende facilitar la apropiación del conocimiento que hacen los estudiantes en la asignatura de historia a través del uso de un objeto de aprendizaje que muestre un periodo de la historia de México y que complemente el temario de la época histórica que se estudie.

1.4.1. Objetivos específicos.

1. Analizar cómo se da en los estudiantes, la apropiación del conocimiento de la asignatura de historia sin el uso de un objeto de aprendizaje.
2. Diseñar un objeto de aprendizaje que trate sobre una época histórica, misma que será parte del temario de la asignatura de historia de tercer grado.
3. Analizar si se incrementa en los estudiantes, el interés, las participaciones, y la realización de trabajos adecuados, después de usar un objeto de aprendizaje.
4. Evaluar si hubo diferencia en el aprendizaje entre el grupo experimental y el grupo control y en el grado en que se dio ésta, después de haber usado el objeto de aprendizaje.

1.5. Hipótesis

1. El uso de un objeto de aprendizaje, permite que el estudiante se interese en las clases de historia, participe, investigue en otras fuentes de información aparte del libro y realice trabajos que evidencien que se cumplen los objetivos del programa de la asignatura.
2. La apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes en la clase de historia, se ve facilitada de acuerdo al uso de un objeto de aprendizaje en el que se amplió la explicación de un periodo histórico y se evalué el aprendizaje del mismo.

1.5.1. Variables

- Independiente: Uso de un objeto de aprendizaje
- Dependiente: interés en la clase, participación constante, investigación en más fuentes de información, realización de trabajos.

1.6. Justificación

“La educación es tarea de todos”, así es el eslogan de una campaña publicitaria de la Secretaría de Educación Pública, este pequeño enunciado encierra grandes verdades que de una u otra manera involucra en el proceso educativo a padres de familia, estudiantes, políticos, a la sociedad en general, y con mucho pero mucho más peso a los profesores encargados de impartir una asignatura, cualquiera que sea el nivel educativo en el que se desempeñe.

En el marco de la sociedad del conocimiento, la tarea del profesor se renueva en muchos sentidos, uno de ellos, es la innovación de las prácticas educativas en las que se procure utilizar las TIC's en busca de beneficios para los estudiantes y por supuesto para el profesor mismo. Con ello, se estaría contribuyendo a preparar a los estudiantes en el uso de las TIC's, de tal manera que desarrollen habilidades y competencias tecnológicas, que le permitan estar a la par de las exigencias de la sociedad actual (Torre, 2009).

Por otra parte, de acuerdo a los propósitos del programa Habilidades Digitales para Todos (HDT), que impulsa la secretaría de educación, tanto los docentes como los estudiantes, deben desarrollar competencias en el uso de las TIC's, puesto que éstas son necesarias para participar en la sociedad del conocimiento (Baños y otros, 2011).

En este sentido, la realización de la presente investigación, pretende obtener resultados benéficos para los estudiantes, puesto que propone que éstos experimenten con una forma diferente y novedosa de cursar clases de historia. Así mismo de realizarse la investigación, los profesores, innovarían en su práctica, además de actuar de acuerdo a los propósitos del programa HDT.

Es entonces que en respuestas a estas exigencias, la presente investigación propone hacer uso de las TIC's en específico de un objeto de aprendizaje (OA) en la asignatura de historia para facilitar la apropiación del conocimiento que los estudiantes hacen de dicha asignatura.

Los OA, que, se consideran parte de las TIC's (Ramírez, 2007), tienen un potencial para generar nuevas formas de apropiación del conocimiento de los contenidos que se imparten en la educación secundaria, sobre todo en aquellas

instituciones educativas, que no tienen acceso a internet, como es el caso de la escuela en la que se realizará la investigación.

Un OA, no necesariamente necesita de conexión a internet para que pueda visualizarse. Existen diseños que, pueden utilizarse en una computadora donde sólo se necesita la función que proporciona internet explore para que se pueda utilizar.

El OA, puede resultar novedoso para el alumno, puesto que se pueden incluir en él, además de información, imágenes, videos, esquemas, que los lleve a imaginarse como era el contexto de la época que se estudia, ello podría facilitar la comprensión del periodo histórico que se está estudiando.

Ahora bien ¿Por qué elegir la asignatura de historia para realizar la investigación? La asignatura de historia, es obligatoria en la educación secundaria. En primer grado no se cursa, es hasta segundo grado que se cursa Historia I y en tercer grado se continúa con Historia II, es uno de los cambios que se hicieron en el currículo de secundaria en el marco de la reforma educativa de educación básica del 2006. Aunque se eliminó del programa curricular de primer grado, los temas que se manejan en segundo y tercer grado son amplios y el contenido de los libros, sigue siendo enciclopédico (Arista, Bonilla, y Lima, 2010) los estudiantes suelen sentirse aburridos cuando se imparte la asignatura.

De acuerdo a Arista, Bonilla y Lima, (2010), es necesario, que existan sugerencias de cómo hacer más novedosa las clases de historia, dichas sugerencias, incluyen cómo utilizar las TIC's en la enseñanza de la presente asignatura.

La falta de experiencias educativas que incluyan las TIC's en la asignatura de historia, fundamenta la intención de realizar la presente investigación, de acuerdo a Blázquez (2001), para el año que se publicó el libro, existía poco material multimedia que favoreciera el aprendizaje de la historia en la educación básica. Por ello, se creó un sitio web (<http://clio.rediris.es/index.html>), que hasta la fecha está vigente y que aunque es rico en material disponible para facilitar el aprendizaje en las ciencias sociales, es evidente que queda mucho por hacer en el tema de inclusión de las TIC's en prácticas educativas de la asignatura de historia.

Siguiendo esta idea es claro que se vuelve una tarea necesaria, la de concebir maneras en que se puedan incluir las TIC's en la enseñanza de la asignatura de historia. Todo lo anterior con miras a incrementar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y dar respuesta a las exigencias de una sociedad globalizada e informatizada.

Los resultados que se obtengan de la investigación, pueden ser útiles para que más docentes se aventuren en el uso de material multimedia disponible en la red, y por qué no diseñar los propios ayudados por diferentes softwares que facilitan la creación de objetos de aprendizaje, páginas web y pruebas de evaluación (SeaMonkey, Hotpotatoes, exelearning, entre otros).

Cabe mencionar que el lugar en donde se propone realizar la investigación, en cierta manera, no se ha beneficiado del todo de las TIC's. Entre otras razones, está el objetivo de su creación, y es que ésta se creó para llevar educación a los lugares más apartados del país, esto es, en las zonas rurales.

Es así que las escuelas Telesecundarias sirven a la población que habita en zonas rurales, en las que, (por lo menos en Tabasco) no existe conexión a internet y si existe es por iniciativa privada, el servicio es caro, por lo que los estudiantes, en el mejor de los casos utilizan el servicio sólo para a buscar información.

Esto no quiere decir que no exista ningún tipo de tecnología en las aulas, la televisión y la señal que se genera a través de EduSat, es una prueba de ello y en algunas telesecundarias, tienen aulas de cómputo, sin embargo, la conexión a internet, sigue siendo una limitante para acceder a materiales multimedia disponibles en la red.

Un OA, puede suplir esta necesidad y sumergir a estudiantes y profesor, en una experiencia que resulte en beneficios para ambos. Para el alumno, puede redundar en una mayor facilidad para apropiarse del conocimiento de historia, además de interés en una asignatura en la que, por su naturaleza, se maneja gran cantidad de contenido, así mismo puede participar activamente durante las clases de esta asignatura, realizar trabajos de mejor calidad y finalmente el beneficio de la interacción con una herramienta necesaria como la PC.

La realización de esta investigación, conlleva beneficios como los que acabo de mencionar, aunado a ello, de comprobarse la hipótesis, se obtendrán resultados que apoyarán los supuestos que colocan a las TIC's como herramientas de gran ayuda para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes niveles y disciplinas.

1.7. Limitaciones y delimitaciones

Las limitaciones que se pueden dar durante la investigación son las siguientes:

La primera limitante que se podría tener, es una de actitud negativa derivada de la resistencia al cambio en lo que se requiere a la manera de impartir las clases. Es posible que, los profesores, no quieran modificar la planeación de las clases a manera de que incluyan el OA, en ellas. Puede darse que tengan la sensación de que están perdiendo el tiempo al utilizar el OA durante las clases.

Otra limitante podría ser de tiempo de acuerdo al momento del ciclo escolar en que se use el OA. Se pretende que el contenido del OA, sea referente a la parte histórica de la revolución Mexicana. Según el programa de estudios de Telesecundaria que está en vigencia, este tema se ve en el bloque 3, en la secuencia 9. El bloque en general, corresponde a la evaluación del bimestre enero-febrero. Esto quiere decir que, la secuencia correspondiente al tema de la revolución mexicana, se debe ver entre la última quincena de enero y la primera quincena de febrero. Los tiempos que se manejan son cortos y específicos. Para cumplir los objetivos, es necesario que el grupo avance en el repaso de los temas, de acuerdo a como lo marca el programa de estudio.

1.7.1. Espacio físico

La investigación, se llevará a cabo en el Estado de Tabasco, en la comunidad que lleva por nombre, Ejido Los Naranjos 1ra. Sección, dicha comunidad se encuentra en el municipio de Huimanguillo, es una comunidad de aproximadamente 736 habitantes (según el conteo de población y vivienda del 2005) (Monografía de Tabasco, 2009). La comunidad cuenta con un kínder, una escuela primaria, una escuela telesecundaria, un centro de salud, una cancha de basquetbol y una de futbol.

Las actividades económicas que se desarrollan en el lugar son agrícolas, ganaderas y en menor medida la pesca. En el área agrícola se produce maíz, frijol, y productos cítricos como la piña, naranja y limón. En el área ganadera se produce ganado bovino. La pesca, sólo se realiza en ciertas temporadas y mayormente es para consumo propio. Los habitantes cuentan con distintos apoyos del gobierno federal como por ejemplo “oportunidades”.

Cabe mencionar que en este sitio, a pesar de estar cerca de la comunidad, no existen lugares en donde se pueda acceder a internet. En este sentido, la comunidad sufre de marginación en cuanto a las Tecnologías de Comunicación e Información se trata, sobre todo las que recientemente han emergido.

Los programas académicos que se llevan a cabo en la escuela, están basados en los propósitos que se persiguen en cada una de las asignaturas, mismas que están señaladas por la secretaría de educación pública a través de la reforma educativa de secundaria del 2006. Los programas académicos, contienen objetivos y ejes de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias y un perfil de egreso adecuado a las exigencias de la sociedad actual.

1.7.2. Temporales

La investigación se pretende realizar en el bimestre enero-febrero, puesto que es el bimestre en que se imparten los temas correspondientes a la revolución mexicana, de acuerdo al programa de estudio de Historia II de telesecundaria. Cabe mencionar que la información del objeto de aprendizaje girará en torno a la revolución mexicana.

1.7.3. Metodológico y poblacional de estudio

La escuela telesecundaria en la que se pretende realizar la investigación, cuenta con 236 alumnos, los cuales están distribuidos en grados de la siguiente manera. 79 alumnos de primer grado, 72 de segundo y 85 de tercero.

1.8. Definición de términos

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's): Se consideran *“sistemas y recursos para la elaboración, almacenamiento y difusión digitalizada de información, basados en la utilización de tecnología e informática”* (Domínguez, 2003).

Objeto de aprendizaje (OA): Según Ramírez (2008), un objeto de aprendizaje (OA), es una entidad de información digitalizada, el cual está realizado para proporcionar conocimiento, habilidades y actitudes a quien hará uso de él.

SeaMonkey: Programa de software libre que permite crear páginas en formato html en las que se les puede agregar textos, imágenes y videos, el programa se puede bajar del sitio web: <http://www.seamonkey-project.org/>

Hotpotatoes: es un programa que permite crear pruebas de diferentes tipos (opción múltiple, falso y verdadero, de complementación y respuesta breve), el formato que maneja es el html y es de libre acceso (Palomo, Ruiz y Sánchez (2006).

Diseño cuasi-experimental: de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2005), son aquellos estudios en los grupos de individuos con los que se llevará a cabo la investigación, no fueron escogidos al azar porque estaban formados antes de iniciar la investigación.

Grupo experimental: Es el grupo de individuos, en los que se aplicará la variable independiente para medir su efecto (Hernández, Fernández y Baptista (2005).

Grupo control: Es aquel grupo de individuos en el que existe una ausencia de la variable independiente (Hernández, Fernández y Baptista (2005).

Capítulo 2

Marco Teórico

El presente capítulo, muestra una revisión teórica referente al tema de la inclusión de las TIC's en la enseñanza de la historia en secundaria, los temas que se tocan, se dividen en tres. En el primero, se habla acerca de la importancia de incluir las TIC's en la educación. Enseguida se toca el tema de los Objetos de Aprendizaje, sus características, elementos y el diseño de éstos, al final, se plasman tres experiencias de investigaciones empíricas, que avalan la utilización de las TIC's en la educación.

En el segundo tema, se trata la teoría de los dominios de conocimiento de Marzano y Kendall, mismas que serán la guía para el diseño del OA, que se utilizará en la investigación. Posteriormente se dan a conocer los beneficios de los ambientes constructivistas enriquecidos con TIC's y por último se trata el tema de la construcción del conocimiento a través del apoyo de las TIC's. Al igual que en el primer tema, se incluyen ejemplos de experiencias de investigaciones que relacionan el aprendizaje y las TIC's.

El último tema, trata acerca del uso de las TIC's en la enseñanza de la historia, se habla acerca de cómo se suele dar la enseñanza de la historia en secundaria, los materiales didácticos y las estrategias de aprendizaje que se utilizan y de cómo las TIC's apoyan en la enseñanza de la historia, al final, se agregan experiencias de investigación que se han hecho en el nivel básico en la asignatura de historia.

2.1. Los objetos de aprendizaje

El cambio, es una característica permanente de los seres humanos, éste se evidencia en las sociedades que conforma. A lo largo de la historia, se ha observado que, el ser humano provoca cambios en la sociedad de acuerdo a los avances que realiza, en distintos ámbitos en los que actúa.

Prueba de ello, es que en este momento la sociedad actual, es nombrada como “sociedad del conocimiento”. Ésta se caracteriza por el manejo de la información y comunicación, y el alto valor que se le da al conocimiento que posee una persona en determinado campo de acción.

En este sentido, la educación, a la cual se le atribuye el papel de formadora de individuos, enfrenta retos relacionados con la preparación de entes que, a lo largo de su formación académica, desarrollen competencias, actitudes y valores, que le permitan participar en una sociedad demandante, competitiva y globalizada.

Es entonces que en respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento, se realizan acciones tales como, reformas educativas, investigaciones en distintos ámbitos y niveles educativos, programas educativos, actualizaciones de docentes, inversiones en infraestructuras, etc. Dentro de estas acciones, las investigaciones con TIC´s, ofrecen conocimiento acerca de las innovaciones educativas que se pueden realizar haciendo uso de las TIC´s en el aula.

Los OA, se encuentran dentro de las TIC´s. Las investigaciones en las que se han usado los OA para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje dejan un camino

abierto para seguir avanzando y experimentando con los OA. Esto con el fin de obtener resultados que redunden en propuestas innovadoras en donde el principal objetivo sea, preparar a los individuos para participar en la sociedad del conocimiento.

Pero ¿qué es un objeto de aprendizaje? ¿Cuáles son los elementos y componentes que lo caracterizan?, ¿cuál es la mejor manera de diseñar un objeto de aprendizaje?, las respuestas a estas interrogantes se responden en los siguientes apartados.

2.1.1. Definición de un OA

Existen diferentes definiciones para un OA, por ejemplo Willey (2001), define a éstos como entidades digitales o no digitales, que se pueden utilizar y reutilizar en procesos de aprendizaje apoyados con tecnología. Los ejemplos de OA que el autor expone son materiales multimedia, software educativo y objetivos de aprendizaje. Los aprendizajes apoyados con tecnología que menciona Willey, se refieren a sistemas de entrenamiento computarizado, ambientes de aprendizaje interactivo, sistemas de aprendizaje a distancia y ambientes de aprendizaje y colaboración, mediados por la tecnología. Como se puede observar, el autor expone una definición de los OA bastante amplia y caracterizada por el uso de las TIC's.

Ahora bien, en esta definición se menciona la reutilidad y la digitalidad de un OA, sin embargo otros autores, le agregan otras características, por ejemplo Chiappe (s/f), hace un recuento de las definiciones de los OA a lo largo de la historia, y en ella, menciona la definición que el Ministerio de Educación de Colombia, toma como punto de partida para los trabajo delas IES de Colombia. Un OA es definido como:

“entidad digital, autocontenible y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. A manera de complemento, los objetos de aprendizaje han de tener una estructura (externa) de información que facilite su identificación, almacenamiento y recuperación: los metadatos” (Chiappe, Segovia, & Rincon, 2007, citado por Chiappe).

En esta definición, más completa que la primera, se expone que un OA, además de ser reutilizable y digital, debe crearse con el fin de ser utilizado para generar aprendizajes. Aunado a ello, el OA, debe contar con contenido de lo que se ha de aprender, actividades que contribuyan al aprendizaje de quien lo usa y elementos que muestren el contexto del contenido del objeto. Así mismo, la definición que expone Chapper, toca un punto importante, los metadatos, los cuales, se refieren a la información que va a permitir que un OA se identifique, se pueda almacenar en un repositorio (sitio web, PC, biblioteca digital) y se recupere para su reutilización, todo lo anterior de manera organizada.

Ahora bien, un objeto, no sólo sirve para generar conocimiento en los usuarios, así lo muestra la definición que se presenta a continuación. Según Ramírez (2008), el OA, es una entidad de información digitalizada, la cual se crea con el fin de que se generen conocimientos, habilidades y actitudes de acuerdo a las necesidades de quien los usa y que pertenecen a una determinada realidad.

De acuerdo a esta conceptualización, los objetos de aprendizaje, llevan implícito un contenido, el cual estará elaborado con el fin de producir un aprendizaje en la persona a quien va dirigido. Dicho contenido, representa una realidad y la representación que se haga de ésta, buscará generar en el individuo, habilidades y actitudes, mismos que son indispensables en una educación integral. Cuando se habla de digitalización, se hace referencia al requisito de que los OA, se puedan diseñar con *software* que le den estas características, para que de esta forma sea más fácil su reutilización.

Se puede observar en las definiciones que, cada autor, le agrega a los OA, características y elementos, que enriquecen la conceptualización del mismo. Dicha conceptualización, crea una idea de lo útil que es en la educación, esta variante de la tecnología.

Entre los beneficios que se pueden obtener al utilizarlo se encuentran los siguientes. La digitalización de un OA, permite que el usuario, interactúe con las TIC's. La reutilización amplía la utilidad y aplaza la caducidad del mismo, lo cual sustenta el ahorro de los recursos que se utilizan para crear un OA (Chiappe, 2009). El propósito educativo, orienta el uso de este en cuanto al tipo de usuario y contexto educativo en el que se ha de aplicar. El contenido define la disciplina en la que se aplique el OA y las actividades, formarán parte de la evaluación del aprendizaje que se genere en el usuario a través de un objeto. Finalmente los metadatos permiten que sea más fácil la búsqueda en internet de los OA.

Ahora bien lo mencionado en las definiciones antes expuestas, no especifican la organización de las características de los objetos, esto es, si hay una agrupación bajo la

cual se puedan ubicar las características de los mismos. En el subtema consecuente se amplía esta cuestión.

2.1.2. Elementos y componentes de un OA

Según Ramírez (2008), la Corporación de Universidades para el Desarrollo de Internet 2 (CUDI), establece una serie de elementos que se deben tener en cuenta para la generación de un OA.

- La subjetividad. Esta se refiere al significado que cada usuario le dé al OA. Este elemento se relaciona con la construcción del conocimiento que el usuario hace a través del OA de acuerdo a lo que le interesa del contenido del mismo.
- Realidad. El objeto de aprendizaje, representa un apoyo para la actividad educativa, la realidad del OA es una realidad digitalizada, la cual apoya en la explicación de la realidad concreta.
- Historicidad. Se refiere a que la construcción y distribución de los OA, tienen que ver con la pertinencia de estos de acuerdo al acceso y uso de los usuarios a los que se pretende hacer llegar el OA.
- Complejidad. Los objetos se consideran unidades temáticas de aprendizaje, aun así se relacionan con otros objetos de acuerdo a los temario que utilizan.
- Comunicabilidad. Los OA, por sus distintas características que ya se han mencionado, proporcionan un puente de comunicación entre el sujeto y el conocimiento que se ha de adquirir, así como también entre los sujetos que hacen uso de él.

- Integrador. El OA, integra, distintas unidades de aprendizaje en uno sólo, de tal manera que con el estudio de una unidad se logra un objetivo específico, esto es, posibilita el aprendizaje de una unidad o de todas las integradas en el OA.
- Unidad coherente. Cada una de las unidades que conforman el OA, tienen coherencia entre sí.
- Unidades autocontenibles y versátiles. Un OA, se puede utilizar individualmente o como parte de un curso completo, puesto que cada uno cuenta con objetivos, contenidos, actividades y evaluación.
- Objetos reutilizables. Un mismo OA se puede utilizar en diferentes contextos educativos y se pueden conseguir objetivos diferentes en cada uso de éste.
- Capacidad de agrupación. De acuerdo a la temática, los OA se pueden agrupar para conformar desde una unidad, un módulo o hasta un curso.
- Clasificable. Los metadatos de un OA, permiten que estos se puedan clasificar para su posterior reutilización.
- Relevante. La relevancia de un OA, estará en relación con el objetivo del mismo, en el cual se plasman lo que se pretende lograr con el diseño y uso éste.
- Rico en recursos. Los recursos que conformen un OA, deben ser variados y atractivos para el usuario, al mismo tiempo se debe cuidar que éstos no sobrepasen la cantidad para evitar una pérdida de información.
- Agenda. Esta se refiere a una especie de índice con indicaciones de donde se puede iniciar y avanzar en la interacción con el OA.

Siguiendo con esta idea y agrupando los elementos mencionados, se establecen dos componentes de los OA (Ramírez, 2008). El componente pedagógico y el componente tecnológico. El componente pedagógico, se refiere a los objetivos que tenga el OA, los cuales señalaran, los aprendizajes que se desean lograr en el usuario. Así mismo dentro de este componente, están los contenidos que se han de trabajar y que deben estar organizados de manera que sea atractivo para el usuario. Las estrategias de aprendizaje que se visualizan en las actividades, son parte de este componente, éstas deben estar basadas en un enfoque constructivista (Fernández y Ramírez, 2007) en el que se pretende la construcción del conocimiento por parte del usuario a través del OA.

El componente tecnológico, está conformado por los datos de identificación de un OA, los cuales se agrupan dentro de un concepto llamado metadatos. De acuerdo a Sicilia (2005) los datos de identificación, deben ser aptos, tanto para la lectura humana, como para los *softwares* que, a través de sus herramientas, seleccionan y combinan los OA. El usar datos adecuados, es una tarea tardada pero a la larga proporciona beneficios que tienen que ver con la reutilidad del objeto, puesto que, si los metadatos están realizados correctamente, será fácil encontrar el OA en un repositorio o en la web y utilizarlo de nuevo.

Los metadatos de un OA deben incluir datos de información general, como lo es el título, idioma utilizado, palabras clave, nivel de estudio en que se recomienda utilizarlo, así como los datos del autor y de la institución que lo avala. De igual manera se deben generar datos semánticos, los cuales se refieren a, la disciplina, subdisciplina y tema que aborda el OA. Los datos referentes a los atributos pedagógicos, incluyen el nivel

educativo del usuario, las actividades que se promoverán y la duración aproximada del recurso. También se debe mencionar los atributos tecnológicos los cuales son el sistema operativo que se requiere para correr el objeto, los requerimientos de la plataforma en donde habrá de depositarse el objeto. Y finalmente se deben mencionar las condiciones de uso, los cuales tienen que ver con los permisos y restricciones.

La cuestión de los metadatos se aclara ampliamente, porque, de estos depende en gran medida, que el recurso se deposite en un repositorio y que por ende pueda ser reutilizado por otras personas y en lugares distintos. La reutilidad de un OA, es una parte importante para que éste se convierta en un Recurso Educativo Abierto (REA). Así mismo al ser un REA, el OA se convierte en un recurso tecnológico y educativo, altamente valorado en los ambientes de aprendizaje, mediados por las TIC's (Ramírez y Mortera, 2010).

De acuerdo a lo plasmado en este subtema, se puede reconocer que el diseño de un OA, tiene que ver con contenidos, objetivos y estrategias de aprendizaje, los cuales pueden ser trabajadas por un profesor y un diseñador instruccional. Así mismo la inclusión de material multimedia, como videos, fotografías, animaciones y diagramas, pueden ser realizadas por un experto en diseño gráfico. Y un experto en tecnología podría apoyar con la creación del soporte del OA y su colocación en una plataforma. A continuación se describe como debe ser el diseño de un OA según los autores consultados.

2.1.3. Diseño de un OA

El diseño de un OA, debe estar cuidadosamente planeado, de tal suerte que el producto sea de calidad y con posibilidades de uso con distintos objetivos y en diferentes contextos de aprendizaje. En este sentido, Valenzuela y Ramírez (2010), siguieron los sucesivos pasos en la construcción de OA, realizados como parte de una investigación en el estado Tabasco.

Debe existir un autor de contenido, el cual debe guiarse por las siguientes preguntas para elegir el contenido que se ha de integrar en el OA.

“¿Cómo se conceptualiza la competencia? ¿Por qué es relevante esta competencia para una sociedad basada en el conocimiento? ¿Cómo las personas desarrollan esta competencia? ¿Cómo es posible enseñar esta competencia a los alumnos? ¿Cómo los alumnos aprenden la competencia? Y ¿Cómo el profesor puede evaluar si sus alumnos han aprendido la competencia?” Valenzuela y Ramírez (2010).

Las respuestas a estas preguntas serán los indicadores del contenido que se usará en el OA. También debe apoyar la construcción del OA un diseñador instruccional, el cual se encargará de generar plantillas adecuadas para la realización del objeto, así como el diseño de actividades de aprendizaje con su respectiva retroalimentación.

Por último se necesita un programador de páginas web, el cual, se encargará del diseño tecnológico del OA, así como su organización y empaquetamiento para

depositarlo en una plataforma o sitio web o para que pueda ser utilizado, sin necesidad de que exista conexión a internet.

Por otro lado, Chan, Galeana, Ramírez, (2006), mencionan tres modos en los que se pueden organizar la construcción de un OA.

- La primera es por tipo de componente instruccional, en éste, la construcción se organiza por plantillas de instrucción las cuales son la de autoevaluación inicial, evaluación final y desarrollo de ejercicios.
- El segundo tipo es por estructura y estilo de representación, el cual sigue los siguientes patrones: recorridos, narrativas de casos, juegos, problemas, escenario, mapa conceptual y página convencional.
- El tercer tipo es por dimensiones de aprendizaje, este tipo de construcción de OA, se basa en las dimensiones de aprendizaje de Marzano (2007, citado por Chan, Galeana, Ramírez, (2006). Esta teoría comprende los siguientes niveles de conocimiento, problematización, acceso y organización de la información, procesamiento, aplicación y autoevaluación.

De acuerdo a Chan, Galeana, Ramírez, (2006), si se desea construir el OA, con base en las dimensiones de aprendizaje de Marzano, se debe realizar una plantilla por dimensión de aprendizaje. En este sentido, las plantillas, servirían para establecer las dimensiones de aprendizaje. Así mismo en las plantillas, se podrá organizar la información que integrará el OA, mismas que van desde contenidos, esquemas, videos, imágenes, fotografías, animaciones, actividades de aprendizaje, evaluaciones e

información bibliográfica. Al respecto Fernández (s/f), elaboró una plantilla en donde se indica cómo se debe estructurar un OA, dicha plantilla se utilizó para elaborar los objetos que resultaron de la investigación realizada en Tabasco (Valenzuela y Ramírez 2010). Cabe mencionar que ésta plantilla, será el modelo a seguir para estructurar el OA, que atañe a la presente investigación.

Por último, en el aspecto de diseño de un OA, Valenzuela y Ramírez, proponen que antes de darlo por terminado, se recurra a expertos en contenido, en diseño instruccional y diseñadores web, con el fin de detectar posibles errores en el objeto, que tengan que ver con contenidos erróneos, actividades de aprendizaje inadecuadas, navegación e interacción deficiente en la página del OA, así como evaluaciones incorrectas.

Las preguntas que se plasmaron en párrafos anteriores y que bien menciona Valenzuela y Ramírez, siguen el patrón de desarrollo de dimensiones de aprendizaje de Marzano, en este sentido, la utilización de un OA, permite que el usuario desarrolle niveles de conocimiento que van de lo más simple a lo más complejo propiciando con esto una apropiación del conocimiento de determinada disciplina, apoyados con la tecnología. Cabe mencionar que, el tipo de construcción de un OA basado en las dimensiones de aprendizaje de Marzano, es el que se utilizará en la presente investigación.

El uso de un OA en el aula de clases diseñado para desarrollar dimensiones de aprendizaje, coadyuva al profesor que lo utiliza, a crear ambientes de aprendizaje

constructivistas, caracterizado por la construcción del conocimiento por parte del sujeto a través de la interacción de éste con el objeto.

A través de la OA, el profesor puede iniciarse en la práctica de la tecnología en el aula, obteniendo con ello beneficios al mismo tiempo que cumple con las expectativas de una sociedad que exige tanto en los profesores como en los estudiantes, el uso de las TIC's. Siguiendo esta idea, existen muchas investigaciones que apoyan el uso de las TIC's en educación y además avalan el éxito en el aprendizaje de los estudiantes como resultado de su uso. Como ejemplo tenemos las siguientes.

La investigación “Eficacia en el desarrollo de capacidades TIC en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú” (Choque, 2009), se publicó en el 2009 y el autor es Raúl Choque Larrauri. El artículo habla acerca de la importancia de incluir las TIC's en la educación. La investigación se llevó a cabo en una escuela secundaria de Perú en donde se encontraron los siguientes hallazgos:

El aprendizaje de la tecnología, le permitirá a los alumnos, en un futuro, interactuar, con tecnologías más inteligentes que las que están usando en este momento, es decir el aprendizaje de las tecnologías, será positivo y gradual. Además de lo anterior se encontró que gracias al apoyo de las TIC's en la educación, existe una profundidad en la cognición de los estudiantes, esto es, el alumno comprende mejor determinado tema, cuando antes ha estado en contacto con la tecnología y el tema que esté trabajando en su momento. Lo anterior significa que, si el alumno usa las TIC's, aprenderá de sus asignaturas y también aprenderá y practicará el trabajo colaborativo, así mismo aprenderá a buscar información, dichas aprendizajes, le facilitarán el aprendizaje

permanente. La metodología que se utilizó en esta investigación es cuantitativa con un diseño cuasi-experimental, en donde se tuvo un grupo experimental y un grupo control. Al grupo experimental se le dieron 14 horas semanales de clases en un aula de medios, al grupo control, no se le permitió lo anterior. Los hallazgos demostraron la eficacia y el mejoramiento del aprendizaje que conlleva el uso de las TIC's (Choque, 2009).

Otra experiencia, es la que se llevó a cabo en Extremadura, España, en donde se realizó una investigación de tipo cualitativa a través del estudio de casos. La investigación lleva por nombre "Buenas prácticas organizativas para la integración de las tic en el sistema educativo extremeño" (Sosa, Peligros, Díaz, 2010), cuyos autores son María José Sosa Díaz, Sara Peligros García y Dionisio Díaz Muriel. En esta investigación se realizaron entrevistas a los docentes de la escuela, para conocer cómo se daba la integración de las TIC's en las aulas escolares, las consecuencias que provocaba en los estudiantes y en los docentes en forma de beneficios o perjuicios. Las entrevistas realizadas, dan constancia de cómo se dio el desarrollo de la innovación educativa con las TIC's (Sosa, Peligros, Díaz, 2010).

"Integración de las TIC's en la asignatura de tecnología de educación secundaria" (Pantoja y Huertas, 2010), es una investigación realizada por Antonio Pantoja Vallejo y Antonio Huertas Montes. La investigación se realizó en España, con el fin de monitorear la incursión de las TIC's en la educación secundaria en la asignatura de tecnología. En el trabajo, se citan autores que hablan acerca de los beneficios de incorporar las TIC's en la educación, entre estos está que los estudiantes, dejan de memorizar para comprender, lo que permite en el estudiante un aprendizaje autónomo (Amar, 2006, citado por Pantoja y

Huertas, 2010). Las TIC's permiten que se desarrolle una nueva relación entre el profesor y el estudiante, puesto que, el primero crea para el alumnos un ambiente favorable para el aprendizaje con y de las TIC's.

En el artículo de la investigación, se menciona, la importancia que tiene generar en el estudiante, una experiencia de aprendizaje mediada por las TIC's, pero con una base teórica de aprendizaje, el constructivismo social, es la teoría más adecuada, porque permite que el estudiante aprenda al estar en contacto con el objeto de conocimiento que, desde luego son las TIC's. La investigación fue de tipo cuantitativa con un estudio descriptivo. La población de estudio fueron los docentes de la escuela secundaria y se investigó el papel que éstos le dan a las TIC's en la asignatura de tecnología. El instrumento que permitió la recogida de datos fue el cuestionario.

2.2. La Relación entre las TIC's y la Apropiación del Conocimiento

La relación que se establece entre las TIC's y la educación no es nueva, desde la generación de la TIC's, éstas se han incluido en la educación de distintas formas tanto en la educación presencial, como en la educación a distancia. En la educación presencial, se diseñan experiencias de aprendizaje mediadas por las TIC's desde niveles básicos hasta posgrados.

Los resultados que se generan avalan la conveniencia del uso de la tecnología en la modalidad presencial. Es así que se tiene evidencia de las formas en que influyen las tecnologías en la construcción del aprendizaje que hacen los estudiantes en distintas disciplinas de estudio. En estas experiencias han salido a relucir la relación existente entre las tecnologías y conceptos como, aprendizaje, enseñanza, motivación, interés,

colaboración, participación, argumentación, toma de decisiones, resolución de problemas, ambientes de aprendizaje, constructivismo, entre otros. En adelante se explicarán estas relaciones.

2.2.1. Los dominios y niveles de conocimiento del aprendizaje

El aprendizaje, es una constante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la educación, se está continuamente innovando, con el fin encontrar la mejor manera de que un estudiante aprenda lo que le ha de servir para desarrollarse personal y profesionalmente. En este sentido, hay distintas teorías que sostienen tesis de cómo se da el aprendizaje. Así mismo, existen diferentes recomendaciones de acuerdo a la teoría que lo fundamenta, de cómo programar las clases, a fin que se logre el aprendizaje.

Ejemplo de ello, es la taxonomía de Bloom (Castañeda, 2011). En esta teoría, se manejan niveles de conocimiento, y con base en esto, se describen objetivos, los cuáles guiarán las acciones del profesor y el estudiante, con el fin de que se logre un determinado aprendizaje. Con base en esta taxonomía, Marzano y Kendall (2007, citado por Gallardo, 2011), hacen una nueva propuesta de aprendizaje.

Los autores sostienen que, el conocimiento se da en el individuo de manera gradual, en el que se pasa de un nivel menor de dominio de conocimiento a un nivel mayor. Los dominios de conocimiento que se manejan son tres, mismos que se dan en sintonía con seis niveles de procesamiento.

- Dominio de conocimiento de información. Este se caracteriza por el encuentro que tiene el individuo con el conocimiento declarativo. La información con la

que entra en contacto el individuo, lo dota de vocabulario y datos que le van a servir para posteriormente avanzar en los siguientes dominios de conocimiento de acuerdo a Marzano y Kendall, en este tipo de conocimiento se considera el *qué* del aprendizaje.

- Dominio de conocimiento de procedimientos mentales. A diferencia del conocimiento declarativo, en este tipo de conocimiento, es importante conocer el *cómo* del aprendizaje. En los procedimientos mentales se identifican tres etapas. La cognitiva, que es donde el sujeto puede reconocer y explicar un proceso antes de la ejecución de este. En la etapa de asociación, el individuo, puede detectar y corregir errores en la ejecución del proceso. Y la etapa autóctona, en donde el aprendiz, automatiza el proceso, de tal manera que lo ejecuta sin problema alguno.
- Dominio de conocimiento de procedimientos psicomotores. Este dominio de conocimiento, es parecido al anterior, puesto que va por etapas y la meta es la consecución de un proceso que requiera esfuerzos físicos.

De acuerdo al autor los niveles de procesamiento que se manejan son:

- Recuperación. Éste se refiere al recuerdo y reconocimiento y se relaciona con el dominio de conocimiento llamado información. Se considera que este nivel es el más simple, sin embargo es la base para avanzar hacia los siguientes niveles.
- Comprensión. Este nivel se logra a través de las operaciones mentales como son la integración y la simbolización. Para representar la comprensión, el uso de organizadores gráficos, dibujos o figuras, se considera útil.

- **Análisis.** En este nivel, se considera que los individuos pueden hacer elaboraciones a partir de lo que ya comprenden. La asociación, clasificación, detección del error, generalización y especificación, son procesos que entran, dentro del nivel de análisis.
- **Utilización del conocimiento.** Este nivel se caracteriza por la necesidad del individuo de utilizar el conocimiento que ya conoce, comprende y ha analizado. Las categorías de este nivel son, toma de decisiones, resolución de problemas, experimentación e investigación.
- **Sistema metacognitivo.** En este nivel, se monitorea, evalúa y regulan todos los tipos de pensamiento. Las funciones que entran dentro de este nivel son, especificación de metas, monitoreo de los procesos, monitoreo de la claridad y monitoreo de la precisión.
- **Sistema interno.** En este sistema, se determina, la motivación y la atención del individuo hacia el aprendizaje, por tanto esto determinará si el individuo tiene o no disposición para aprender. El sistema tiene cuatro tipos de pensamiento, examinación de la importancia, examinación de la eficacia, examinación de las respuestas emocionales y examinación de la motivación.

Tomando en cuenta la combinación que hace Marzano y Kendall de los dominios de conocimiento y niveles de procesamiento, se puede planear trabajar los contenidos declarativos a través de un OA. Según los autores, en el primer dominio de conocimiento (información) se pueden manejar los conocimientos de tipo declarativos. Posteriormente, este conocimiento se vuelve complejo a medida que se avanza en los

niveles de procesamiento. El objeto de aprendizaje, a través de los contenidos y actividades de aprendizaje, guiará al alumno hacia un avance en el dominio del conocimiento y niveles de procesamiento.

Al respecto Chan, Galeana y Ramirez (2006), describen diferentes tipos de diseño de un OA, uno de ellos, se basa en los dominios de conocimiento de Marzano y Kendall, mismos que se describieron en párrafos anteriores. Los dominios de conocimientos y niveles de procedimiento son la base para elaborar los objetivos que guiaran al estudiante para que construya su conocimiento. Así también sirven para seleccionar los contenidos adecuados que debe llevar el OA, las actividades de aprendizaje que realizará el usuario y la evaluación que ha de realizarse para conocer si se han logrado los objetivos.

Por otra parte, Ferreiro (2002 Citado por Ferreriro y Napoli, 2007) menciona que el conocimiento declarativo es adecuado para trabajarlo con materiales multimedia y TIC's, por ende el conocimiento declarativo, el cual se maneja en la disciplina de historia de secundaria, se puede manejar a través de un OA cuyo diseño esté basado en los dominios de conocimiento y niveles de procesamiento de Marzano y Kendall. El objeto puede ser un apoyo en clases, después de su uso, se puede trabajar en el aula, en donde, según Ferreiro se estaría trabajando con conocimiento de tipo procesual, como lo son, las actitudes, valores, habilidades sociales, psicomotoras entre otras.

2.2.2. Ambientes constructivistas enriquecidos con TIC's

En la búsqueda por mejorar la educación, se han puesto en prácticas teorías que, sostienen argumentos, acerca de cómo aprende el individuo. Dentro de estas teorías se

encuentra el constructivismo. El constructivismo, está integrado por teorías del aprendizaje que convergen en muchos aspectos (Ferreiro, 2003). El constructivismo en sí, se nutre de diversas propuestas que hacen teóricos que se han interesado en explicar cómo se da el aprendizaje en el ser humano. El constructivismo concibe el aprendizaje, como un proceso de construcción del conocimiento y la enseñanza, como una ayuda a este proceso de construcción (Rovirosa y otros, 2007).

El constructivismo ubica al aprendiz, en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es entonces que los objetivos, actividades de aprendizaje y evaluación, se realizan con el fin de facilitar en el estudiante, la construcción del aprendizaje.

Dentro de esta concepción del aprendizaje, es importante tomar en cuenta las características de los estudiantes de esta época. Éstos conforman una generación, que se ve afectada por la revolución tecnológica que se vive en la actualidad. D. Tapscott (1998, citado por Ferreiro y Napoli, 2007) se refiere a esta generación como la generación net. Los estudiantes de esta generación, están en constante contacto con las computadoras, el internet y sus herramientas, incluyendo las redes sociales. Es entonces que, en el marco de esta revolución tecnológica, se vuelve necesario, incluir las TIC's en el ámbito educativo.

Siguiendo la idea de crear ambientes constructivistas, la utilización de las TIC's potencializa las posibilidades de estos ambientes, en los que se busca que, el estudiante obtenga un aprendizaje que le sirva para participar activamente en la sociedad del conocimiento. Al respecto Fernández y Ramírez (2006), coinciden en que los OA, posibilitan ambientes de aprendizaje constructivistas, si estos son diseñados tomando en

cuenta que, lo que se requiere en el alumno es que, participe activamente en la construcción del conocimiento y no en la adquisición de éste. De esta forma se infiere que, éste será capaz de interpretar sus experiencias y utilizarlas cuando así lo requiera.

La conformación de ambientes constructivistas, requiere de la habilidad del profesor como agente organizador de éstos y si además están mediados por las TICs, entonces el profesor, además de ser agente de cambio, debe tener conocimiento del uso tecnológico y pedagógico de las tecnologías. Pantoja y Herrera (2010), mencionan que los ambientes de aprendizaje constructivistas, generan motivación e interés en los estudiantes por el aprendizaje. De esta forma dejan de ser sujetos pasivos, para convertirse en sujetos activos que trabajan en conjunto con sus compañeros y profesor en la construcción del conocimiento.

El diseño de estos ambientes se facilita si se utilizan recursos educativos abiertos como los OA, puesto que, según Ramírez y Mortera (2010), el uso de esto, facilita las experiencias de aprendizaje, promueve ambientes de aprendizaje interactivos y por ende mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un ambiente constructivista enriquecido con las TIC's, se posibilita la idea de que los estudiantes tengan mejores muestras de los conceptos y principios que se pretenden enseñar (Sacristán, 2006). Si se trata de contenido declarativo, en donde los textos que hay que estudiar son extensos (por ejemplo, grandes periodos de la historia), el uso de un OA, que se ejecute en una PC, podría convertir ese contenido, en uno más sintetizado, el cual puede ir acompañado de imágenes, videos, y actividades de

aprendizaje relacionados con el contenido. Ejemplos como este, según Sacristán, pueden convertir un ambiente de aprendizaje de aburrido a entretenido y motivante.

La posibilidad de que un entorno de aprendizaje sea interesante y motivador si se utilizan las TIC's, es apoyado por la UNESCO (2004, citado por Pantoja y Herrera, 2010), puesto que se menciona que, las TIC's conforman una serie de herramientas que, los aprendices se interesan en dominar y utilizar, así mismo, posibilitan la interacción y comunicación entre los estudiantes y profesor. No se puede dejar de lado la idea las TIC's facilitan el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes.

Todo lo anterior lleva a concebir a los ambientes de aprendizaje constructivistas que se apoyan en las TIC's, como entornos, en los que el aprendiz, trabaja activamente para construir el conocimiento, realiza actividades de aprendizaje en colaboración con sus compañeros, participa en clases con argumentos válidos, investiga, comprende, analiza (Pantoja y Herrera, 2010). Todo esto con el fin de tomar decisiones, resolver problemas y evaluar resultados en las situaciones que se le presenten a lo largo de su vida y en diferentes ámbitos de acción.

2.2.3. La construcción del conocimiento mediado por la tecnología

De acuerdo a Herrera, 2002, el proceso de construcción del conocimiento, se da a través del contacto que el individuo establece con el contenido y materiales didácticos, el contexto de aprendizaje y la interacción con otras personas (pueden ser compañeros de clases o el profesor). Según el autor, el que el estudiante reciba la información, no garantiza que obtenga un aprendizaje, en realidad, es una parte del proceso. En dicho proceso, se le expondrá a una interacción con sus compañeros y profesor, a través de

actividades de aprendizaje en un ambiente de constante participación. La perspectiva de aprendizaje que sigue el autor está basada en la teoría psicogenética de Piaget.

En los ambientes constructivistas mediados por las TIC's, el contenido y los materiales didácticos al que hace referencia Herrera (2002), pueden ser páginas web, libros electrónicos, tutoriales, interactivos entre otros. Los OA, bien podrían considerarse un material didáctico con objetivos, contenidos, actividades de aprendizaje y sistema de evaluación.

El apoyo en la clase para facilitar la apropiación del conocimiento de los estudiantes, puede ser un potencial propio de los OA. El diseño de éste fundamentado en los dominios de procesamiento que Marzano y Kendall mencionan en su teoría, permitiría que el estudiante entre en contacto con la información de una forma organizada e interactiva, de tal manera que se sienta motivado a leer la información, observar los cuadros y realizar las actividades que contenga el objeto.

En este sentido, Amar (2010), menciona, que, la motivación, por el aprendizaje, es factor importante para que el alumno aprenda. Siguiendo esta idea Ferreiro y Napoli (2007), señalan que la generación net, se siente atraída a todo lo que tenga que ver con la tecnología, estos sienten deseos de apropiarse de ellas y usarla, puesto que, ven en las herramientas tecnológicas, la posibilidad de entretenerse, informarse, divertirse, y si se le guía, formarse educativamente.

El interés que muestran los estudiantes en las herramientas tecnológicas, se puede aprovechar para guiarlos hacia el aprendizaje a través de éstas. Puesto que, las TIC's tienen un alto poder de generar en los estudiantes motivación que los predispone hacia el

aprendizaje, además de que aumenta la atención e interés de estos por las tareas que se le asignan y su implicación en ellas. (Palomo, Ruiz y Sánchez, 2006).

Ese interés que muestran los estudiantes por las TICs, se puede aprovechar para que estos construyan el aprendizaje de forma significativa y por otra parte que vean en la educación una forma agradable, divertida e innovadora de formarse y no como una obligación (Pantoja y Huertas, 2010), que hasta cierto punto se convierte en aburrida y con más razón si se trata de temas con amplio contenido textual como los que se encuentran en la asignatura de historia.

Ahora bien una vez obtenida la atención y la motivación del estudiante para aprender, es más fácil para este continuar en la apropiación del conocimiento de acuerdo a la consecución de los niveles de procesamiento que considera Marzano y Kendall. Siguiendo esta idea, el OA, debe integrar contenido, actividades y evaluaciones. De esta forma, el estudiante habrá obtenido información, después la habrá recuperado, comprendido, analizado para su posterior uso.

El uso de la tecnología en la educación, no garantiza el aprendizaje en el estudiante, se necesita del apoyo del profesor para que las actividades de aprendizaje, sean acordes a los medios tecnológicos que se están usando. Al respecto, Cabero (2002, citado por Pantoja y Herrera, 2010), menciona que, el rol del profesor cambia con el uso de las TIC's en el aula. El docente actúa como alguien que facilita la información y el aprendizaje, orienta acerca de la elección de la información, funge como tutor virtual, orientador, evaluador continuo hasta diseñadores de medios.

Siguiendo esta idea, el profesor, juega un papel indispensable para que el uso de las TIC's en prácticas educativas, sea un éxito. En este sentido, las actividades posteriores al uso de un OA, tienen la misma importancia que el uso del objeto. Las actividades diseñadas para generar conocimiento procesual, contribuirá a tener un cierre adecuado para prácticas educativas que incluya las TIC's.

El diseño de actividades colaborativas, posteriores al uso de un OA, puede contribuir a la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. En este sentido, la UNESCO (2004, citado por Pantoja y Herrera, 2010), menciona que el proceso de aprendizaje se torna natural si se lleva a cabo en un ambiente de aprendizaje interesante y rico. Así mismo, el ambiente de aprendizaje debe ser adecuado para generar situaciones en las que los estudiantes se vean motivados a participar en clases, dialogar con sus compañeros, respeto a un tema y argumentar sus opiniones. Un ambiente de este tipo es altamente interesante y motivador para los estudiantes.

Los ambientes constructivistas enriquecidos y propiciados por la tecnología, son cada vez más recomendados por los resultados de diferentes investigaciones que se hacen al respecto. Así lo muestran las siguientes investigaciones.

“Las herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje: una perspectiva constructivista” es una investigación, cuyos autores son Alix Cecilia Chinchilla Rueda, Blanca Zugey Cobos Aldama y Mariana Guevara Barradas. Esta investigación se guió por el objetivo de conocer en que forma la utilización de recursos educativos abiertos, contribuye a generar en los estudiantes, el aprendizaje significativo. La metodología de la investigación fue realizada de carácter cualitativa a través de un

estudio de caso, en el que se estudiaron el caso de tres instituciones educativas dos en México y una en Colombia. Los instrumentos de investigación utilizados fueron la observación directa y entrevista a los profesores que fueron parte de la investigación. Los resultados obtenidos refuerzan la afirmación del apoyo indudable que el uso de los REA's, aportan a la generación del aprendizaje significativo en los estudiantes y además de ello, se mejora la práctica educativa (Chincilla, Cobos y Guevara, s/f).

“El efecto de la implementación de Recursos Educativos Abiertos de Internet (REA) en la motivación de los estudiantes hacia las actividades académicas” es otra investigación que muestra los beneficios que pueden resultar de utilizar las TIC's en la educación, sobre todo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los autores de esta investigación fueron Gabriela Concepción Félix Ceniceros, María del Ángel Fragoso Amador, Rocío García Hernández, Georgina Nayeli González Díaz y María Elena Velásquez Perea. El objetivo de la investigación fue, analizar el efecto que causa en la motivación hacia las actividades de aprendizaje, la utilización de REA's.

Los hallazgos más relevantes de la investigación, se relacionan con el aumento de la motivación de los alumnos, por las actividades académicas, cuando éstas incluyen las REA's, así mismo, existe más autonomía de los alumnos para la realización de actividades académicas.

La metodología utilizada, fue una investigación de corte cualitativa a través de un estudio de casos múltiples, los instrumentos para la recogida de datos fue la observación directa y la entrevista, posteriormente se triangularon los datos obtenidos para evidenciar

los resultados. La población muestra, fueron cinco grupos de estudiantes de preparatorias, de instituciones educativas distintas.

“Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento” (Contreras, Torres y Ramírez, 2010), es otra más de las tantas investigaciones que muestran lo útil que son las TIC’s para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación. Quienes realizaron esta investigación son Gloria Amparo Contreras Gelves, Rosa García Torres y María Soledad Ramírez Montoya. La investigación se realizó en Colombia, en el nivel básico de educación de éste país. Los resultados de ésta investigación, mostraron que el uso de simuladores por parte de los profesores, no es frecuente, sin embargo, cuando se utilizaron como parte de la investigación, los docentes vieron favorecidas sus prácticas porque, los estudiantes, participaron activamente en las clases, puesto que gracias a los simuladores, los estudiantes pudieron observar actividades diversas y con alta fidelidad, de tal manera que, el objetivo de aprendizaje fue alcanzado. Por lo tanto se observó que el proceso de enseñanza-aprendizaje se facilitó con el uso del simulador.

La metodología utilizada fue, *expostfacto*, la recogida de datos se realizó a través de la observación participante y las entrevistas no estructuradas, la investigación fue de campo, y se analizó el proceso y resultado del desarrollo de clases teóricas y prácticas.

2.3. El Uso de las TIC’s en la Enseñanza de la Historia en Secundaria

La asignatura de historia, es obligatoria en la educación secundaria, ésta, se cursa en el segundo y tercer grado. En primer grado no se cursa, puesto que, es uno de los cambios que se hicieron en el currículo de secundaria en el marco de la Reforma Integral

de la Educación Básica (RIEB) del 2006. Aunque se quitó del plan de estudios de primer grado, los temas que se manejan en segundo y tercer grado son amplios y el contenido de los libros, sigue siendo enciclopédico (Lima, Bonilla y Arista, 2010). Los estudiantes suelen sentirse aburridos cuando se imparte la asignatura.

En este sentido, el docente tiene que buscar formas de innovar en las clases tomando en cuenta las estrategias y actividades de aprendizaje que pueden resultar interesantes y motivadoras para los estudiantes. Cómo se podrá ver en el desarrollo de esta temática, existe una reducida cantidad de material didáctico e interactivo en donde el docente pueda apoyarse para innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de historia. Sin embargo con el advenimiento de las TIC's, el desarrollo de éstas y su inclusión en la educación, bien puede innovarse las clases de historia resultando con esto, beneficio para los profesores, pero sobre todo para los estudiantes.

2.3.1. La enseñanza de la historia en la educación secundaria

La asignatura de historia, se imparte desde la educación básica hasta el nivel medio superior y en la universidad, de acuerdo a la profesión que se estudie. Actualmente en educación primaria, se imparte desde cuarto grado y en la secundaria se imparte en segundo (Historia I) y tercer grado (Historia II). Al formar parte del currículum en educación básica, la asignatura de historia, está en la mirada de investigadores educativos y estudiosos del área de historia, esto es, porque, se discute acerca de la forma en que se enseña la historia. De acuerdo a Carretero (1989, citado por, Plá, (2008) el conocimiento histórico, es un tanto difícil para los niños y

adolescente, esto es porque se requiere un nivel elevado de abstracción para comprender los procesos históricos.

Aunado a ello, Marchán (2002), menciona que, la percepción que tienen los estudiantes sobre la asignatura es la de que, el objeto de esta es, estar constantemente repitiendo los mismos hechos y datos de siempre. Por lo tanto, el aprendizaje para los estudiantes se reduce a la memorización de datos y hechos históricos.

Así mismo, los estudiantes, no encuentran la importancia de aprender historia (Suárez, 2010), puesto que, ésta se trata de memorizar y a la larga, lo memorizado pasará a ser lo olvidado. Al respecto Casal (2011), menciona que, efectivamente, generaciones de estudiantes, siguen teniendo la idea de que el aprendizaje de la historia consiste en memorizar, héroes, batallas, fechas, hechos, etc.

Por otra parte, los maestros de secundaria, que no son historiadores, se les dificulta impartir la clase de historia, aunado a ello, es poco el material didáctico existente que los docentes pueden ocupar para tornar la clase más interesante para el estudiante, siendo el libro, el único material didáctico que los apoya en esta labor que emprenden día a día.

Por ende uno de los principales problemas que se encuentra el profesor en el aula, es la falta de interés de los estudiantes en la asignatura, sobre todo si los alumnos son de estratos sociales muy bajos. Esto es porque, dichos estudiantes, son los que mayormente declaran que la clase de historia es aburrida y además consideran inútil el aprendizaje de la misma (Merchán, 2002).

Desde este punto la enseñanza de la historia por parte del profesor y el aprendizaje de ésta por parte del alumno, se torna una tarea un tanto complicada en la que ambos, buscan la forma de adecuarse para salir al paso con lo que cada uno debe reportar en el aula.

En este orden de ideas, si el profesor tiene dificultad para enseñar historia y el estudiante considera inútil el aprendizaje de ésta ¿tiene caso que siga presente en el currículum?, la respuesta es un sí definitivo.

La importancia de la historia, radica en su capacidad para que a través de ella, se comprenda el presente de la sociedad y se actúe consciente de la experiencia en el pasado y de las consecuencias de tomar buenas o malas decisiones. En este sentido, el propósito principal que enuncia el programa de la asignatura de historia que se imparte en tercer grado de telesecundaria es el siguiente:

“Es la formación de los jóvenes a partir de la construcción de saberes y el desarrollo de habilidades intelectuales y actitudes que les permitan comprender y explicar su realidad social desde una perspectiva histórica, para participar activa y conscientemente en ella” (Ayala, Pérez, López, Portillo, García, y Pérez, 2008, p.13).

De acuerdo al propósito mencionado, la enseñanza de la historia, tiene la misma importancia que las otras asignaturas que se imparten en secundaria. Es entonces que aunque, la asignatura es un tanto difícil tanto para los docentes como para los estudiantes, es necesario buscar maneras para que, la enseñanza de la historia deje de ser complicada para los docentes y aburrida e inútil para los estudiantes, para ello, se debe conocer a fondo qué es lo que el estudiante necesita aprender.

Como bien se menciona en la RIEB, El objetivo de la enseñanza de la historia en secundaria se basa en tres competencias fundamentales que el estudiante debe dominar, las cuales se enuncian a continuación (Plá, 2011).

El tiempo y espacio histórico. En esta competencia, se requiere que el estudiante tenga conocimientos de hechos humanos históricos de la época y los lugares en que sucedieron. Ahora bien no basta con conocer, situaciones, fechas y lugares; la competencia, se evidencia, cuando el estudiante es capaz de establecer relaciones de multicausalidad, cambios y permanencias, simultaneidad, así como la relación, entre el presente, pasado y el futuro.

El manejo de fuentes históricas. Esta competencia, hace referencia al análisis en el aula de fuentes históricas primarias. En secundaria, el estudiante, debe ser capaz de argumentar organizada y sólidamente, las opiniones que exprese sobre los hechos pasados. Así mismo, debe comprender distintos puntos de vistas y poder evaluar la información histórica que se le presente.

La descripción histórica (formación de consciencia histórica para Lima, Bonilla y Arista, 2010). Esta permite que el estudiante, conozca y comprenda el alcance de las decisiones de los personajes que forman la historia, de tal manera que establezca una “empatía” entre los personajes y el estudiante.

En este sentido, el profesor que conoce y comprende las competencias que el estudiante debe desarrollar en la asignatura de historia, puede diseñar propuestas de cómo enseñar historia, en la que haga uso de algo más que el libro de texto, puede hacer uso de distintos materiales didácticos, de las TIC´s que tiene un gran potencial para

captar el interés y promover la motivación en el estudiante, así como implementar estrategias de aprendizaje en el aula. Todo lo anterior dentro de un ambiente constructivista en el que haya una participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento.

2.3.2. Los materiales didácticos y las estrategias de aprendizaje

Los materiales didácticos que se utilizan en la enseñanza de la historia, son pocos. Como se mencionó párrafos atrás, el libro es el principal apoyo (y en ocasiones el único), para desarrollar la clase de historia en el aula (Casal, 2011; Arista, Bonilla y Lima, 2010). A partir de los libros se trata de cubrir, los planes y programas de estudio que corresponden a la asignatura de historia.

En el marco de la RIEB, se diseñaron una serie de documentos y materiales para apoyar la práctica. Estos materiales, son una fuente de orientación, para las planeaciones de las actividades en el aula, así mismo, la elección de estos es de acuerdo al estilo de aprendizaje de los estudiantes y al contexto áulico (Arista, Bonilla y Lima, 2010).

La utilización de diferentes materiales didácticos en las clases de historia, puede convertir al profesor, de exponente, a mediador del aprendizaje, así como también deja de ser el único poseedor de la información y el único participante en la clase. A través de materiales, como diapositivas, imágenes, páginas web e investigaciones, se pueden enriquecer la clase y disparar la participación y el interés de los estudiantes (Suárez, 2010). Si se convierte a un estudiante en investigador de la historia, de tal forma que sus opiniones sean argumentadas en fuentes de información válidas, éste, se sumerge en un papel de agente activo en la construcción de su aprendizaje.

Así como existe poco material didáctico que enriquezca la enseñanza de la historia, también existen pocas estrategias de aprendizaje que permitan que el estudiante se interese en las clases y cambien su perspectiva acerca de ella. En este sentido Acosta (2010), hace referencia a las estrategias de aprendizaje tradicionales que permean en el aula, entre los cuales está la explicación del profesor, quien basado en el libro de texto, explica el tema de historia correspondiente. Después, los alumnos realizan actividades como la lectura en el libro, del tema que se está estudiando.

Así mismo Merchán (2002), menciona que, lo que generalmente hacen los alumnos en la clases, es leer el libro, hacer resúmenes y prestarle atención al profesor, puesto que de ello depende, que se acredite el examen. En estas estrategias de aprendizaje, el profesor tiene que tener dominio del conocimiento de la materia, esto es porque, si no explica adecuadamente los temas, pierde la atención de los estudiantes y puede iniciarse el desorden en el aula.

En este orden de ideas, es entendible que, los estudiantes se sientan desmotivados hacia el aprendizaje de historia. Así lo demuestra un estudio hecho en secundarias del estado de Michoacán, en donde un alto porcentaje de alumnos, expresó que, en la asignatura de historia, los temas de estudios son aburridos además de que la forma de enseñar del profesor es igualmente aburrida (Casal, 2011).

Ahora bien ¿cómo se puede lograr en el estudiante, el aprendizaje de la historia? Al respecto Pagés (2007, citado por Casal, 2011), hace las siguientes consideraciones respecto a cómo aprende el alumno historia.

El estudiante aprende cuando es activo en la construcción del aprendizaje y no pasivo, es decir, si éste participa activamente mediante actividades de aprendizaje, que lo hacen, investigar fuentes, participar en clases, imaginar las situaciones históricas y tal vez actuarlas, éste tenderá a comprometerse con su aprendizaje además de que estará motivado para aprender. Si sólo recibe información se convertirá en un estudiante pasivo, que siempre se sentirá aburrido en clases y por ende desinteresado en ésta.

El estudiante aprende cuando en lugar de recibir la información elaborada, se dedica recrearla, a través de diversas actividades propuestas por el profesor. Si al estudiante se le guía para que en lugar de realizar juicios derivados de la experiencia, realiza juicios críticos argumentados en fuentes de información seguras, obtendrá aprendizaje.

Finalmente será más fácil que el estudiante aprenda, si los contenidos de historia, se le presentan, no como problemas del pasado, sino como problemas que se pueden comparar con situaciones del presente y del futuro.

2.3.3. Las TIC's como mediadoras en la enseñanza de la historia

Blázquez, recomienda el uso de otros medios diferentes al libro de texto para enseñar historia. Lo importante al momento de elegir otros medios, es evaluar las opciones mediante criterios como, el interés que despierta en el estudiante el uso de determinado medio, los beneficios pedagógicos que resultan y el apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que se obtiene de éstos.

Por otro lado, de acuerdo a Ávila, Pomeda, Machado y Romero (2006), antes de implementar estrategias de aprendizaje durante la enseñanza de la historia, es necesario tener en cuenta, los objetivos del nivel educativo en que se está trabajando, así como también los objetivos generales de la asignatura, esto es, porque, los objetivos, serán las guías para establecer estrategias y actividades orientadas a logros de los aprendizajes en los estudiantes.

Siguiendo esta idea, la utilización de imágenes, fotografías, esquemas, medios gráficos, pueden facilitar la comunicación de ideas abstractas, y conceptos de tipo visual como los que se manejan en los temas de historia. La utilización de los recursos mencionados, puede coadyuvar a que el estudiante se muestre interesado en la clase y se sienta motivado y predispuesto hacia el aprendizaje. Con una disposición positiva hacia el aprendizaje, la retención, integración y organización de la información, se le facilita al alumno (Ávila, Pomeda, Machado y Romero 2006). Dichos objetos por sí mismos captan la atención de los discentes, pero además, si se les incluye en un OA y el estudiante los visualiza a través de la computadora, serán más atractivos para ellos.

En entonces que el uso de un OA para coadyuvar al proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de historia, puede redundar en beneficios tanto para los docentes, que harían más interactiva la clase, como para los estudiantes, que se sentirían más motivados y se les facilitaría la apropiación del conocimiento.

El uso de las TIC's en educación, no supone la solución a los problemas de enseñanza-aprendizaje que existen en la educación, pero si, apoyan con sus herramientas a dicho proceso (Acosta, 2010). Aunado a ello, se actualizan las formas de impartir

clases, lo que significa, estar en la misma “sintonía” que los estudiantes de esta generación que D. Tapscott (1998, citado por Ferreiro y Napoli, 2007) llama generación net.

En este orden de ideas, Blázquez (2001), hace mención de que existe poco material didáctico de la asignatura de historia, que se pueda trabajar a través de las TIC’s. Esto es una desventaja puesto que, por la revolución de las TIC’s y el éxito de la inclusión de éstas en la educación, ya no es necesario, sino obligatorio, hacer uso de éstas en todos los niveles básicos de educación.

Blázquez, también menciona, la existencia de una página web que se creó en el marco del “proyecto Clío” (<http://clio.rediris.es/index.html>), este sitio, tiene entre otros objetivos ser un repositorio de propuestas educativas que relacionen las TIC’s con las asignaturas de Historia, Geografía y Artes. Hoy en día, además de ser un repositorio de recursos tecnológicos educativos, es también una red de comunicación entre estudiantes, profesores, investigadores e interesados en la investigación, la educación, y las TIC’s.

En el sitio web de Clío, se pueden ubicar recomendaciones para utilizar las TIC’s en la enseñanza de la historia. Si se cuenta con pizarras electrónicas, recomiendan que en estas se visualicen imágenes, videos, diapositivas, textos cortos y por supuesto que se usen a la par de las explicaciones del profesor. Se invita también el uso de los Webquest en la programación de tareas, al respecto, la recomendación es realizar una planeación del uso de este recurso, para que el estudiante no se pierda en el mundo de información que existe en Internet. Las actividades interactivas y los tutoriales, de igual manera aparecen como recomendación para integrar las TIC’s en las clases de historia.

En cuanto a la realización de los tutoriales, (los cuales entran dentro de la clasificación de los OA), hacen las siguientes recomendaciones: se puede integrar dentro del tutorial una actividad que motive al alumno o que sirva para su autoevaluación, o se puede realizar uno más extenso, en el que, se incluyan varios temas, actividades de aprendizaje y actividades de evaluación.

Las recomendaciones para la creación están ordenadas en cinco pasos que incluyen desde la elección de los contenidos, diseño de las actividades de aprendizaje y de evaluación, el diseño de la interface que habrá de tener el tutorial o un OA, la recopilación de la información que se habrá de presentar en el OA, la creación de la página web, (en esta parte recomiendan el uso de *softwares* libres como el *HotPotatoes* y *webquestion 2*, y otros privados como *Dreanweaver* y *FrontPage*) y finalmente realizar una prueba piloto del uso del OA, para después subirlo a la red (Proyecto Clío).

Ahora bien, después de visualizar un objeto, se pueden implementar estrategias de aprendizaje, que hagan que el estudiante participe y de esta manera se socialice el conocimiento que se obtuvo del uso del OA, creando así ambientes de aprendizaje constructivista en los que el alumno interactúa con otros acerca de un mismo tema de tal suerte que, vaya construyendo el conocimiento.

Al respecto Ávila, Pomeda, Machado y Romero (2006), mencionan el uso de interrogantes al principio de la clase e interrogantes intercaladas, estas últimas, tienen como intención confrontar el conocimiento que ya posee el estudiante con el conocimiento nuevo. Las interrogantes también ayudan a mantener la atención de los estudiantes. Así mismo se pueden implementar elaboración de gráficos, visitas guiadas a

museos, simulación de personajes a través de la recreación de eventos del pasado, entre otros.

En cuanto a las investigaciones realizadas en relación a la asignatura de historia, se encuentra la que se realizó en una institución educativa de la ciudad de Maracaibo, ubicada en Venezuela, el tema de la investigación es “Estrategias instruccionales para la historia local. Caso Venezuela región Zuliana (Ávila, Pomeda, Machado y Romero 2006). Ésta fue realizada por Miriam Ávila de Colmenares, María del rosario Pomeda Díaz, María Machado de Carruyo y Alis Romero de Prieto. El objetivo de la investigación, fue proponer estrategias intruccionales, que sirvieran de guía para mejorar la enseñanza de la historia en la educación básica.

La investigación fue de campo de carácter explicativo, en donde a través de ésta, se formularon estrategias instruccionales para la enseñanza de las ciencias sociales. La muestra de la población investigada estuvo formada por alumnos entre 6º, 7º, y 9º, grado así como también de los respectivos docentes.

“Aprender historia en la escuela secundaria. El caso de Morelia, Michoacán (México)” (Casal, 2011), la investigación fue realizada por Silvana Casal. En esta investigación, se pretendió hacer un seguimiento de la forma en que se da el aprendizaje de los estudiantes en las clases de historia de secundaria, así como también el desempeño que los docentes muestran en esta asignatura.

La metodología utilizada fue de corte cuantitativo y cualitativo. Para tener un panorama general del aprendizaje de los alumnos se les aplicó una encuesta.

Posteriormente se les realizaron entrevistas a los docentes y alumnos. Los resultados

encontrados muestran que, los estudiantes consideran la asignatura de historia aburrida y así mismo consideran la enseñanza de ésta por parte de los profesores. Los estudiantes se centran en un aprendizaje memorístico con el fin de acreditar la asignatura y los profesores por su parte, necesitan dominar el contenido de los libros para mantener el control del grupo.

De acuerdo lo expuesto en esta temática, se puede deducir que la enseñanza de la historia es de suma importancia al igual que otras materias, y aunque al profesor se le presentan distintas problemáticas como contenidos enciclopédicos y falta de materiales didácticos, éste puede informarse acerca de las propuesta innovadoras que se han realizado en esta área, para aplicarlas en sus clases. Aunado a ello, con el conocimiento de las competencias que se deben desarrollar en el estudiante en el aprendizaje de la historia y tomando en cuenta las potencialidades que hoy en día nos ofrecen las TIC's, el profesor puede experimentar la combinación TIC's-educación en busca de cautivar el interés de los estudiantes, así como también facilitar el aprendizaje de ésta disciplina del conocimiento.

Capítulo 3

Metodología

La investigación educativa, debe ser parte de la actividad docente, esto es porque, a través de ésta, se pueden detectar, plantear y resolver problemáticas educativas de cualquier índole. En este sentido, los resultados de las investigaciones educativas abren un sinnúmero de posibilidades de mejora para la educación.

Ahora bien, se debe destacar que, realizar investigaciones, requiere del conocimiento de los elementos que conllevan una investigación, entre ellos se encuentra la metodología. Practicar la metodología con toda la rigurosidad que requiere, conlleva horas de trabajo, esfuerzo y en general de entrega total a la investigación.

Siguiendo esta idea, en el presente capítulo, se muestra, la metodología con la que se realizó la investigación. Primero se presenta el enfoque bajo el cual se realizó la investigación. Posteriormente se muestra el enfoque metodológico que se utilizó. Enseguida se describe el contexto demográfico, la población, la muestra, los sujetos y finalmente, se dan a conocer los instrumentos bajo los cuales se obtuvieron los datos que posteriormente se analizaron y se presentaron en forma de resultados. Los instrumentos que se utilizaron para la recogida de datos, se encuentran en el apéndice.

3.1. Enfoque Metodológico

Realizar investigaciones educativas, requiere un rigor metodológico, para que los resultados puedan mostrar una veracidad creíble. Existen dos paradigmas bajo las cuales

se puede realizar una investigación, la elección de uno de ellos (o de ambos), debe realizarse de acuerdo al problema de investigación que se esté tratando (Sarduy, 2007), dichos paradigmas son, la investigación cuantitativa y la cualitativa. Las diferencias que enmarcan ambos paradigmas se evidencian, desde su conceptualización.

En palabras de Sarduy (2000), la investigación cuantitativa, es aquella que “se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas” (Sarduy, 2000, p.5), de acuerdo a este autor, la investigación cuantitativa, gira alrededor de variables cuya relación y medición ayudan a la interpretación de los datos.

Por su parte la investigación cualitativa, es aquella que estudia el problema de investigación, desde múltiples realidades, de tal manera que obtenga una perspectiva holística del investigado (Sarduy, 2007).

La investigación cuantitativa, pretende explicar un fenómeno a través del estudio de las características de los individuos que forman parte de una muestra de la población. Posteriormente el resultado se generaliza al resto de la población.

Contrario a lo anterior en la investigación cualitativa, el investigador centra su interés en la realidad del sujeto estudiado y utiliza técnicas que le permitan conocer esa realidad en la cual, las emociones, los pensamientos y puntos de vistas del sujeto, son importantes para llegar a un resultado (Mena y Méndez, 2009).

Para la investigación cualitativa, es importante conocer los contextos en los que está sumergido el problema a investigar, por tanto, cobra importancia el conocimiento de los participantes, su cultura, lenguaje, historia, así como otros aspectos que se relacionen con el sujeto de investigación (Lankshear y Knobel, 2000).

Las técnicas de las que se vale la investigación cualitativa para obtener datos son: la observación, la entrevista, la revisión de documentos o análisis documental, el estudio de casos, los grupos focales y los cuestionarios.

El paradigma cuantitativo presupone que el mundo puede medirse y que, a través de los números se puede conocer la realidad, por ende se vale de una serie de métodos que le permitan obtener datos numéricos del problema que está investigando, ejemplo de estos son: los cuestionarios estandarizados, los registros estructurados de observación, los diseños experimentales y cuasi experimentales, entre otros (Sarduy, 2007).

Tanto el método cualitativo, como el método cuantitativo, tienen diferencias que los definen, sin embargo, estas diferencias no quieren decir que en una investigación educativa, se debe abocar a un solo método. El investigador, puede valerse de las características de ambos enfoques para combinarlos y de esta forma y ampliar la recolección de datos, de tal suerte que los resultados de la investigación redunden en una aportación de conocimiento valioso y verídico.

En este orden de ideas, se tiene que, la investigación tuvo un enfoque multimodal, el cual se caracteriza por ser una combinación de los dos métodos de investigación: el cualitativo y el cuantitativo. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2005),

mencionan que el enfoque multimodal o mixto, combina el uso de instrumentos del enfoque cualitativo con los de corte cuantitativo. Al respecto Gómez, (2009), señala que el uso de ambos enfoques en una investigación, enriquece la misma, puesto que ambos enfoques no se excluyen ni se sustituyen, se complementan.

El uso del enfoque cuantitativo, se evidencia a través del tipo de estudio de la investigación, el cual fue correlacional-descriptivo. El diseño de la investigación fue cuasi-experimental y se utilizó la encuesta para la recolección de datos.

El enfoque cualitativo, se mostró, a través del uso de la observación participante a los estudiantes que formaron parte de la investigación, ésta con el fin de conocer datos del efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente, que de otra manera no se podrían obtener.

3.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación, estará basado en un estudio de tipo correlacional - explicativo. De acuerdo a Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, el estudio de tipo correlacional, se caracteriza por una relación directa entre variables. Es decir, estudia las relaciones que se establecen entre una variable independiente y una o varias variables dependientes. A partir del resultado de investigaciones de estudio correlacional, se podrá conocer la relación existente entre la variable independiente que se plantea y las variables dependientes. En consecuencia, si se conoce la relación existente, se puede predecir en un futuro, el comportamiento de las variables medidas en la investigación.

Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, mencionan que cuando una variable se puede relacionar con otra, ésta adquiere importancia para la investigación científica. En la presente investigación, se tenía la variable independiente de los objetos de aprendizaje, el uso de los cuales en la asignatura de historia de tercer grado de secundaria, se relacionó con las siguientes variables que fueron las dependientes: interés en la clase, participación constante, investigación en más fuentes de información, realización de trabajos adecuados.

Por otra parte el estudio explicativo, se caracteriza por explicar el comportamiento de las variables dependientes a causa de la presencia de la variable independiente. Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2005), los estudios explicativos se centran en dar explicaciones del porqué la ocurrencia de fenómenos, las condicionantes necesarias para que se dé el fenómeno y la razón del porqué las variables se relacionan. Siguiendo esta idea, la investigación pretendió mostrar la relación entre la variable independiente y las variables independientes (estudio correlacional). La investigación fue de tipo cuasi-experimental, en donde se tuvo un grupo control y uno experimental. El grupo control no recibió tratamiento (ausencia de la variable independiente), por su parte el grupo experimental sí recibió un tratamiento (presencia de la variable independiente).

De acuerdo a Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, (2005), un cuasi-experimento, es aquel en el que los grupos de sujetos con los que se experimentó, ya estaban formados por su naturaleza, antes de que se iniciara la investigación, ejemplo de ellos, son los grupos de una escuela, los cuales por cuestiones correspondientes a la

institución se forman según los criterios que se manejen internamente a estos grupos se les nombra “intactos”. Por ende la elección de una muestra aleatoria en investigaciones con grupos de estudiantes que ya están conformados, se hace imposible. Ésta es la única diferencia entre un experimento puro y un cuasi-experimento. Un cuasi-experimento, arroja resultados que son creíbles y confiables, puesto que, al igual que en un experimento, se tienen al menos dos grupos para experimentar (grupo experimental y grupo control), así como también se cumple con tres requisitos que debe tener un experimento puro, los cuales se enuncian a continuación.

El primer requisito de un experimento puro exige que, se pueda manipular intencionalmente una o más variables independientes, si se cuenta con esto, se puede cumplir el siguiente requisito, que es la posibilidad de medir el efecto que causa la variable independiente sobre la o las variables dependientes, finalmente está el último requisito que exige que se pueda comprobar la validez interna de la situación en la que se experimenta (Sarduy, 2007 y Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2005).

La investigación, cumple con el primer requisito a través de la manipulación intencional de la variable independiente que representa el uso de un objeto de aprendizaje en el grupo experimental. Las variables dependientes, fueron el interés que mostraron los estudiantes hacia la clase de historia, la participación constante que realizaron en las discusiones de la temática del libro de texto, y por último la ayuda que el OA les brindó para entender los temas de historia.

La medición del efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente, se realizó a través del establecimiento de un grupo control y un grupo experimental. Como se mencionó antes, al grupo experimental se le permitió interactuar con el objeto de aprendizaje para observar cuáles son los efectos que éste causó en el interés de los estudiantes por la clase de historia, así como también en la participación durante las sesiones de clases. Para asegurarse que las variables dependientes se presentaron por efectos de la variable independiente y no por otros factores, se contó con un grupo control al que no se le permitió interactuar con el objeto de aprendizaje. De ésta forma hubo mayor control del experimento. Así mismo la utilización de una pre-prueba y una observación directa en ambos grupos antes del experimento, permitió obtener datos acerca del estado que guardaban las variables dependientes antes de presenciar la variable independiente. Posterior a la aplicación del tratamiento, se realizó una observación directa durante las clases de historia.

Los grupos que integraron el grupo experimental y el grupo control fueron el “B” y el “C” respectivamente. La elección de los grupos que participaron en el experimento, se realizó con base en las similitudes que presentan ambos grupos, como lo fueron la cantidad de alumnos. El grupo “A”, cuenta con 29 estudiantes, en cambio el grupo “B” y el grupo “C”, están integrados por 28 estudiantes. Así mismo ambos, tenían estudiantes que provienen de dos comunidades cercanas, los Naranjos 1ra. Sección y los Naranjos 2da. Sección. En cuanto a la edad de los estudiantes, en ambos grupos osciló entre los 14, 15 y 16 años, concentrándose el mayor porcentaje de estudiantes entre los 14 y 15 años de edad.

Las diferencias de ambos grupos, giraron alrededor del nivel económico del que provienen, ya que existían dos alumnos que tienen un nivel económico “más elevado” que el resto de los estudiantes, lo cual no se consideró un factor que pudiera contaminar los resultados de la investigación. Otra diferencia que se observó en ambos grupos es que en el grupo “B” más de la mitad de los estudiantes son de sexo masculino (65%). En el grupo “C”, este mismo porcentaje se observa pero a favor de estudiantes de sexo femenino. Al igual que el nivel económico, la diferencia de cantidades en la cuestión de género, no se considera un factor negativo para la investigación.

La participación de la autora en la presente investigación, se basó en la creación del objeto de aprendizaje (con ayuda de un diseñador de páginas web), en el diseño de los instrumentos de recolección de datos, aplicación de dichos instrumentos, aplicación de la presencia de la variable al grupo experimental, análisis de datos e interpretación de los mismos para redactarlos e integrarlos en los resultados.

Finalmente la validez del experimento se obtuvo a través de la planeación del tiempo en que se aplicaron los instrumentos de recolección de datos para evitar la maduración (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2005), esto es evitar que el factor tiempo incidiera sobre los resultados contaminando el experimento. Así mismo se procuró que tanto el grupo control, como el grupo experimental, fueran equiparables en edad, modalidad educativa, tema a tratar en clases y asignatura.

3.2.1. Fases de la investigación

La investigación, se realizó en tres fases, las cuales se enuncian a continuación.

Fase I: en la primera fase, se le informó a los estudiantes que participarían en una investigación y se les pidió su consentimiento a través del formato que se presenta en el apéndice A. Posteriormente se aplicó un pre-test (apéndice B) y se realizó una observación participante (apéndice C) para conocer cómo se desarrollaba la clase de historia.

Fase II: en la segunda fase se le aplicó tratamiento al grupo control y al grupo experimental. El tratamiento del grupo control consistió en la ausencia de la variable. El tratamiento al grupo experimental, consistió en la presencia de la variable independiente, eso es la presentación del OA.

Fase III: en la tercera fase, se aplicó un post-test al grupo experimental y al igual que la fase uno, se realizó una observación participante a ambos grupos (control y experimental) para obtener más datos de los que se obtuvieron a través de la encuesta. Después de que se recolectaron los datos, se organizaron y se analizaron.

Tabla 1

Cronograma de actividades durante las fases I, II y III.

	Descripción	Semana 09 al 20/01/2012	Semana 23- 27/01/201 2	Semana 30/01- 10/02/201 2	Semana 13- 24/02/201 2	Seman a 25/02- 01/03/2 012
Fase I	Información a la institución, a los profesores y alumnos del grupo control y grupo experimental, de la investigación a realizar.					
	Aplicación de la encuesta y la observación antes de la ausencia-presencia de la variable independiente en el grupo control y experimental.					
Fase II	Aplicación del tratamiento al grupo control y al grupo experimental (ausencia de la variable independiente al grupo control y presencia en el grupo experimental).					
Fase III	Aplicación de la encuesta al grupo experimental.					
	Realización de la observación al grupo control y al grupo experimental.					
	Análisis de datos obtenidos.					
	Redacción de resultados.					

3.3. Contexto Sociodemográfico

La investigación, se llevó a cabo en el Estado de Tabasco, en la comunidad Ejido los Naranjos 1ra. Sección, dicha comunidad se encuentra en el municipio de Huimanguillo, es una comunidad de aproximadamente 736 habitantes (según el conteo de población y vivienda del 2005) (Monografía de Tabasco, 2009), sin embargo la

escuela Telesecundaria del lugar está ubicada a orillas de la carretera principal que comunica el municipio de Cárdenas con Huimanguillo, por lo tanto a la escuela, asisten estudiantes de otras comunidades, cuyas viviendas se ubican a las orillas de la carretera mencionada. Debido a esto la escuela cuenta con una población estudiantil grande respecto a la población total de la comunidad en donde está asentada. En la comunidad se cuenta con un kínder, una escuela primaria, una escuela telesecundaria, un centro de salud, una cancha de basquetbol y una de futbol.

Las actividades económicas que se desarrollan en el lugar son agrícolas, ganaderas y en menor medida la pesca. En el área agrícola se produce maíz, frijol, y cítricos como la piña, naranja y limón. En el área ganadera se produce ganado bovino. La pesca, sólo se realiza en ciertas temporadas y mayormente es para autoconsumo.

Cabe mencionar que aunque es una comunidad considerada como rural, por su proximidad a la ciudad (queda a 25 minutos de Cárdenas y 10 minutos a Huimanguillo), un parte de la población económicamente activa, se dedica a trabajar en distintos empleos bajo los cuales se perciben salarios semanales o quincenales y se tiene servicios de salud. Así mismo, el comercio informal, es una actividad practicada por algunos integrantes de la comunidad. Pese a estas ventajas que proporciona a la población el estar cerca de la ciudad, la existencia de sitios en donde se tenga acceso a internet, es limitada, los estudiantes si desean hacer uso de este servicio se tienen que trasladar a la ciudad. Lo cual presenta una clara desventaja para los estudiantes de todos los niveles que habitan la comunidad.

La escuela telesecundaria en la que se realizó la investigación, cuenta con diez aulas, uno para cada grupo, un laboratorio en uso, una biblioteca, una dirección y un aula de medios. Dicha aula, fue habilitada desde el mes de agosto de 2010 en el marco del programa de la SEP que lleva por nombre Habilidades Digitales para Todos (HDT), los recursos del aula de medios son, una pizarra digital de la marca Smart Syncn, 15 mini-laptops, un servidor con conexión a internet, una computadora de escritorio y una laptop. Cabe mencionar que el aula de medios aún no está en uso, esto es porque no se les ha dado a los profesores la capacitación correspondiente, los cursos están programados pero todavía no tienen fecha de inicio.

Cada aula escolar, cuenta con una televisión con acceso a la red satelital Edusat, bajo la cual se transmiten la programación de telesecundaria. Los programas académicos que se llevan a cabo en la escuela, están basados en los propósitos que se indican en cada una de las asignaturas, mismas que están señaladas por la secretaría de educación pública a través de la reforma educativa de secundaria del 2006 (RIEB, 2006). Los programas académicos, contienen objetivos y ejes de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias y un perfil de egreso adecuado a las exigencias de la sociedad actual.

3.4. Población y Muestra

La escuela Telesecundaria en la que se realizó la investigación, cuenta con un total de 236 alumnos de los cuales 134 son hombres y 102 son mujeres. La distribución de la población en grados es de la siguiente manera; 67 alumnos de primer grado, 77 alumnos

en 2do. Grado y 94 alumnos de tercer grado. La distribución de los estudiantes de acuerdo al grado y grupo, se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Distribución de la población escolar de la telesecundaria “Amadeo de la Fuente de la Fuente”

Grado	Grupo	Número de alumnos	H	M
1ro.	A	20	11	9
	B	21	12	9
	C	20	11	9
	D	18	12	6
2do.	A	24	14	10
	B	25	17	8
	C	23	13	10
3ro.	A	29	16	13
	B	28	18	10
	C	28	10	18
Total		236		

La asignatura en la que se experimentó el uso de un objeto de aprendizaje es historia. De acuerdo a plan de estudio de Telesecundaria, la asignatura de historia se imparte en 2do. y 3er. Grado. Se eligió trabajar con 3er grado, por el tema del periodo histórico que toca el OA, el cual fue el de la revolución mexicana.

Ahora bien en la escuela existen tres grupos de 3ro. Por lo tanto para elegir el grupo experimental y el grupo control con el que se trabajó en la investigación, se valoraron los tres grupos y se escogieron los dos grupos con mayor similitud, resultado de esto el grupo “B” y el grupo “C”.

El grupo “B”, que constituyó el grupo control, está conformado por 28 estudiantes, de los cuales 10 son de sexo femenino (35%) y 18 son de sexo masculino (65%). La

edad de los alumnos está distribuida de la siguiente manera: 15 alumnos de 14 años (54%), 11 alumnos de 15 años (39%) y 2 alumnos de 16 años (7%).

El grupo “C”, el cual formó el grupo experimental, está integrado por 28 alumnos, de los cuales 18 son de sexo femenino (65%) y 10 son de sexo masculino (35%). La edad de estos estudiantes, se muestra de la siguiente forma: 17 estudiantes de 14 años (60%), 10 estudiantes de 15 años (35%) y 1 estudiante de 16 años (5%).

Sujetos de estudio. Por la naturaleza de formación de los grupos (grupos intactos) no se pudo elegir de forma aleatoria los sujetos que participaron en la investigación, pero sí se eligieron los grupos cuyos sujetos que lo integran, tienen las siguientes características.

- Del grupo “B”, el 70% es de la comunidad los Naranjos 1ra. Sección y el 30% es del ejido los Naranjos 2da. Sección.
- Del grupo “C”, el 55% es del ejido los Naranjos 1ra. Sección y el 45% reside en los Naranjos 2da. Sección.
- Los estudiantes del ejido Los Naranjos 2da. Sección utilizan transporte colectivo para acudir a la escuela.

3.5. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron la encuesta, y la observación participante. Según Sarduy (2007), la encuesta, es una técnica de

recolección de datos usada dentro de las investigaciones cuantitativas. La encuesta se utiliza para recoger, procesar y analizar ciertas características que se dan en determinados sujetos de estudio.

La encuesta se usó para conocer las perspectivas que tienen los estudiantes de la asignatura de historia. Mediante la encuesta, se conoció lo que opinaban los estudiantes acerca de la enseñanza de la historia por parte de las profesoras, los materiales didácticos que se utilizan en clases, las actividades que realizan en el aula y en casa, el contenido de los libros de textos que se les da en la escuela y el uso que le dan al libro de texto así como sugerencias relacionadas con el uso de recursos tecnológicos durante las sesiones de historia.

Las encuestas, pueden ser de preguntas abiertas o preguntas cerradas. Las encuestas que incluyen preguntas abiertas, permiten que el sujeto investigado, conteste la pregunta de manera libre, de esta forma, las respuestas pueden ser variadas. Las encuestas que incluyen preguntas cerradas, tienen respuestas que están escritas inmediatamente después de la pregunta y el sujeto sólo se limita a elegir una de las opciones que se le muestran (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2005).

En las encuestas de preguntas cerradas, se pueden escribir variadas opciones para que el sujeto evaluado escoja la que mejor describa su caso. La encuesta utilizada en este caso, en un primer momento se diseñó con preguntas abiertas y cerradas (apéndice B y C). Posteriormente se aplicó una prueba piloto con el fin de categorizar las respuestas de

las preguntas abiertas y seleccionar las más frecuentes para que sirvieran de opciones y así se redactó nuevamente el instrumento con preguntas cerradas por completo.

En la fase I, se aplicó una primera encuesta tanto al grupo control como al grupo experimental, a través de ésta, se conoció el estado en que se encontraban las variables dependientes antes de la presencia de la variable independiente. En la fase III, se aplicó una segunda encuesta al grupo experimental para conocer si influyó la variable independiente sobre las variables dependientes.

El segundo instrumento que se utilizó en la investigación es la observación. Éste es un instrumento que se utiliza para la recogida de datos en investigaciones cualitativas o bien en investigaciones que combinan tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa. La presente investigación correspondió a un modelo que combinó ambas metodologías.

De acuerdo a Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, (2005), la observación es un instrumento de recolección de datos que consiste en “un registro sistemático, válido y confiable, de comportamiento o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias” (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2005, p.263). Siguiendo esta idea, se puede inferir que, a través de la observación, se pueden obtener datos de conductas de los sujetos que de otra forma no se podrían obtener.

La observación puede ser de dos tipos, participante y no participante, según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, en la primera el investigador interactúa con

el grupo investigado y en la segunda el investigador no interactúa con el grupo investigado, sólo se limita a observar.

Mayan (2001), tiene otra perspectiva de lo que es la observación, este sólo enuncia un tipo de observación, la participante, y ésta a la vez, la divide en varios tipos de observación entre la que está aquella en la que el investigador observa la situación a investigar, así como la conducta de los sujetos (el observador completo). En esta investigación se tomó la perspectiva de Mayan y se habló en la investigación de una observación participante.

Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2005, para construir un sistema de observación es necesario seguir cuatro pasos básicos.

El primero es elegir de un universo existente, los aspectos que nos interesa observar. El segundo es determinar la muestra de las conductas que se desean observar a partir del universo que ya se definió previamente. El tercer paso consiste en establecer las unidades que habrán de guiar la observación, esto es si será a determinada hora, en un día o durante varios días. Finalmente el cuarto paso es establecer las categorías o subcategorías de observación, esto para enfocarse y observar realmente lo que se necesita y no distraerse en otras cuestiones.

En la presente investigación, la observación se realizó en la primera y tercera fase de la investigación. Así mismo se aplicó al grupo control y al grupo experimental antes de que existiera la presencia de la variable independiente en el grupo experimental (fase I). Posterior a la exposición de la variable independiente, se hizo de nuevo una

observación en ambos grupos para conocer los efectos de la ausencia o presencia de la variable en ambos grupos (fase III). En el apéndice D y E, se puede ver la guía de observación que se diseñó para realizar la recolección de datos de la presente investigación.

3.5.1. Procedimiento en la aplicación de instrumentos

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en dos fases de la investigación. En la primera fase en una primera visita, se procedió a presentar a las autoridades de la institución el proyecto de tesis, así mismo se pidió el consentimiento para la participación de la institución en dicho proyecto. Posteriormente se le explicó a las profesoras y estudiantes, en que consistía el proyecto y, al igual que a las autoridades de la institución, a las profesoras y estudiantes se les pidió el consentimiento de participación. La respuesta fue positiva por lo tanto se procedió a realizar la primera observación de las clases de historia y al final de la clase se aplicó la encuesta.

En una segunda visita, (previamente acordada) se proporcionó a los estudiantes el OA, para que interactuaran con él. Se les explicó en qué consistía el OA y se les dio la señal de inicio del uso de éste. El uso del OA se llevó a cabo en el aula de medios (HDT) de la escuela en una sesión de 50 minutos.

En la tercera visita, después de haber usado el OA, se realizó una observación de cómo se desarrollaba la clase en el aula para conocer los efectos del OA en el interés de los alumnos hacia la clase y el nivel de participaciones de los estudiantes durante la sesión de clases. Así mismo se hizo una observación en el grupo control, para conocer si

las variables que se midieron en el grupo experimental, sufrieron algún cambio, aun con la ausencia de la variable independiente. Inmediatamente después de haber realizado la observación en el grupo experimental, se le aplicó una encuesta.

3.5.2. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó de acuerdo al instrumento utilizado y siguiendo las recomendaciones de Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista. En la encuesta, se le asignó un valor nominal a cada una de las opciones para después proceder a vaciar los datos en una matriz de datos que se creó en un libro de Excel. Después de realizar la conversión de los datos, se hizo una distribución de frecuencias para conocer el porcentaje de alumnos que eligieron cada una de las opciones.

En cuanto a los datos obtenidos en la observación se realizó el análisis de datos con base en el análisis de contenido. De acuerdo a Mayan, (2001), el primer paso en el análisis de contenido es hacer la codificación, la cual consiste en leer una y otra vez los datos, hasta familiarizarse con ellos con el fin de organizarlos. En el proceso de codificación, se irán subrayando las partes importantes de las anotaciones realizadas durante la observación. Así mismo se diseñó una guía de observación. En la guía se estableció lo que se necesitó observar para obtener datos que complementaran los resultados de la encuesta.

3.5.3. Confiabilidad y validez

La validez interna de los instrumentos y por ende de los resultados de la investigación, se obtuvo de acuerdo a si las conclusiones estuvieron apoyadas en los datos, en la investigación cualitativa se obtiene si se consigue observar las conductas o actitudes que se pretendía y en la investigación cuantitativa, es a través del control de las variables extrañas, de tal suerte que las variables dependientes, hayan sido producto de la presencia de la variable independiente.

La confiabilidad externa, se obtuvo cuando los resultados que se pretendían obtener en la investigación se generalizaron y por tanto fue posible aplicarlos en otras poblaciones de sujetos. Ante esto, en la presente investigación, se pretendió que los mismos resultados de utilizar la tecnología en forma de un OA en la clase de historia, se pudieran obtener en otras escuelas telesecundarias y en otros grados de estudio (2do).

La confiabilidad de la investigación se verificó través de la aplicación de una prueba piloto antes de experimentar con los grupos. Cuando se obtuvieron los resultados del experimento, se contrastaron los datos con el fin de verificar la confiabilidad de los resultados de la investigación.

3.5.4. Prueba piloto

La prueba piloto, se realizó en la primera semana de enero. Se eligió un grupo de tercero de otra escuela Telesecundaria y se le aplicó la encuesta y la observación, después se le permitió interactuar con el OA y al final nuevamente se realizó una encuesta y una observación.

La metodología que se presentó en la investigación estuvo basada en las teorías correspondientes a los enfoque de investigación que se manejan. Esto con la intención de que los datos recolectados, se pudieran analizar de manera objetiva, ética y responsable. Siguiendo esta idea, se puede inferir que los resultados que se obtuvieron de la investigación, fueron objetivos y podrán aprovecharse para mejorar el uso de las TIC's en la educación secundaria.

Capítulo 4

Análisis de los resultados

Los resultados de una investigación, permiten ampliar el conocimiento teórico y práctico del evento estudiado, es en esta parte de la investigación que se sustenta el valor de la misma. El presente capítulo muestra los resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación de instrumentos en los grupos de sujetos elegidos. En la primera parte se muestran tablas de datos, en donde se pueden comparar resultados entre el grupo control y el grupo experimental. Así mismo se muestran gráficas en donde se observan los datos cuantitativos que se obtuvieron. Cabe mencionar que también se podrán observar una tabla de datos obtenidos a partir de la observación que se realizó en la Fase I y Fase III de la investigación. En la segunda parte del capítulo se realiza un análisis de los resultados mostrados en tablas y gráficos.

4.1. Prueba piloto

Antes de iniciar la fase I de la investigación, se realizó una prueba piloto, lo anterior para comprobar la confiabilidad y validez del instrumento. Así mismo, cabe mencionar que existían en el cuestionario preguntas abiertas puesto que, no se conocía a ciencia cierta la variedad de respuestas que los estudiantes podrían proporcionar. La prueba piloto se realizó en una escuela telesecundaria, la cual queda cerca de la escuela en donde se llevó a cabo la investigación. Se escogió dicha escuela porque las características de la población estudiantil, son parecidas a las de la población con la que se llevó a cabo el presente estudio. Se hizo todo el procedimiento que marca las normas

éticas del investigador educativo. Se pidió permiso al director de la institución, al profesor del grupo que participó y a los estudiantes sujetos de estudio. Cabe mencionar que el instrumento sólo se aplicó en un grupo y no en dos como se hizo en la fase de experimentación de la investigación (grupo control y grupo experimental).

Con la variedad de respuestas que proporcionaron los estudiantes en las preguntas abiertas, se escogieron las más comunes y nuevamente se redactaron las respuestas (ver apéndice F y G). De esta forma se le asignó a las opciones de cada una de las respuestas, un valor nominal, las cuales fueron del uno al cinco. Con ello, se facilitó la distribución de frecuencia de los datos obtenidos.

En cuanto al objeto de aprendizaje, durante la utilización de éste en la prueba piloto, se anotaron las fallas que se suscitaron. Con base en estas observaciones se realizó una mejora del instrumento.

4.2. Procedimiento para la aplicación de instrumentos

Para la aplicación de los instrumentos, se pidió permiso a la institución participante a través de una carta. Una vez que se obtuvo el permiso, se procedió a aplicar una observación e inmediatamente una encuesta. Posteriormente se regresó a la institución en la siguiente semana y se le aplicó tratamiento al grupo experimental. Al grupo control no se le aplicó tratamiento. Posterior a la aplicación del tratamiento, se observó nuevamente durante el transcurso de una clase tanto al grupo control como al grupo experimental. Finalmente se le aplicó una encuesta al grupo experimental para conocer la influencia que tuvo el OA en los estudiantes.

Los resultados obtenidos se organizaron en una matriz de datos. Posteriormente se realizó una distribución de frecuencias (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista ,2005), para conocer la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa de las opciones de cada una de las preguntas. Las frecuencias de ambos grupos, se organizaron en tablas de tal manera que se pudieran comparar los datos obtenidos. Una vez organizada en tablas se analizaron los datos. Para el análisis se tomó en cuenta las preferencias mostradas por los estudiantes en las opciones elegidas.

De las preguntas más representativas de la hipótesis, se crearon gráficas para observar mejor los datos obtenidos y las comparaciones de éstos en el grupo control y el experimental.

En la observación que se realizó a los grupos de estudio, se utilizó una guía de observación (ver apéndice D). A las variables descritas en la guía, se les anotó la frecuencia. Así mismo a lo largo de la observación, se realizaron comentarios que al momento de observar se consideraron importantes para la investigación. Los comentarios se organizaron en variables (Mayan, 2003). Las variables descritas en la guía y en los comentarios, se organizaron en una tabla en la que se señaló la frecuencia con la que sucedieron.

4.3. Resultados

4.3.1. Fase I

Los resultados de las encuestas aplicadas en la fase I y la fase III, se obtuvieron a través del vaciado de las respuestas en una matriz de datos en el formato Excel. Cabe

mencionar que las opciones ofrecidas por cada una de las preguntas, tenían asignado un valor nominal, lo anterior con el fin de facilitar la interpretación de los resultados. En la fase I se aplicó una primera encuesta que constó de 11 preguntas. Ésta se aplicó antes de que el grupo experimental estuviera expuesto al tratamiento (interacción con el OA). En ésta primera encuesta se buscó conocer principalmente el interés de los estudiantes en la clase de historia, la frecuencia de participación y el uso que hacen de las TIC's. la encuesta se aplicó tanto al grupo experimental como al grupo control.

Los resultados de cada una de las preguntas realizadas a los estudiantes se detallan a continuación. La pregunta número uno sondeó acerca del gusto que los estudiantes tienen por la asignatura de historia. En el grupo control un 60.7% tiene un regular gusto por la asignatura y en el grupo experimental el 53.5%. En la tabla 3 pueden verse los datos estadísticos de la pregunta y de las opciones.

Tabla 3.

Frecuencia absoluta y relativa de las respuestas relacionadas con el gusto que tienen los estudiantes por la asignatura de historia.

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
1	Gusto por la asignatura	1) Demasiado	3	10.7	1	3.5
		2) mucho	4	14.2	6	21.4
		3) Regular	17	60.7	15	53.5
		4) Poco	4	14.2	6	21.4
		5) Nada	0	0	0	0



Figura 1. Interés que tienen los estudiantes por la asignatura de historia II.

En la segunda pregunta se sondeó con los estudiantes acerca de lo que más le agradaba de la clase de historia. La opción mayormente elegida en el grupo control fue la 5 con un 35.7% de preferencia y en el grupo experimental la 2 con un 28.5%. La frecuencia absoluta y relativa de las otras opciones, se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4.

Frecuencia absoluta y relativa opciones a “lo que más gusta de la asignatura de historia”

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
2	Lo que más gusta de la asignatura de historia	1) El libro de texto	0	0	2	7.1
		2) La información	8	28.5	8	28.5
		3) La forma en que da la maestra(o) las clases	6	21.4	6	21.4
		4) los temas	4	14.2	6	21.4
		5) Las actividades en clases	10	35.7	6	21.4

La tercera pregunta corresponde a la variable de lo que menos le gusta de la asignatura de historia a los sujetos encuestados. En el grupo control, el 50% prefirió los

libros de texto y en el grupo experimental el 39.2% las actividades en clases. En la tabla 5 puede observarse el porcentaje de preferencia de las otras opciones.

Tabla 5.

Frecuencia absoluta y relativa de las respuestas a “lo que menos gusta de la asignatura de historia”

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
3	Lo que menos gusta de la asignatura de historia	1) El libro de texto	14	50	7	25
		2) La información	1	3.5	4	14.2
		3) la forma en que da la (el) maestra(o) las clases	2	7.1	1	3.5
		4) Los temas	7	25	5	17.8
		5) Las actividades en clases	4	14.2	11	39.2

La pregunta número cuatro indagó en los sujetos acerca de los tipos de materiales que se utilizan durante las clases de historia. La mayor frecuencia relativa en el grupo control la obtuvo la opción 2 (el libro de texto) con un 57.1%. En el grupo experimental la opción 2 volvió a tener preferencia pero en este grupo tuvo un mayor porcentaje, el cual fue de un 78.5%. En la tabla 6 pueden verse dichos resultados.

Tabla 6.

Respuesta de los estudiantes respecto a los materiales didácticos usados en clases

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
04	Materiales didácticos usados en clases	1) Láminas	0	0	5	17.8
		2) El libro de texto	16	57.1	22	78.5
		3) Revistas	0	0	0	0
		4) Videos	12	42.8	0	0
		5) Películas	0	0	1	3.5

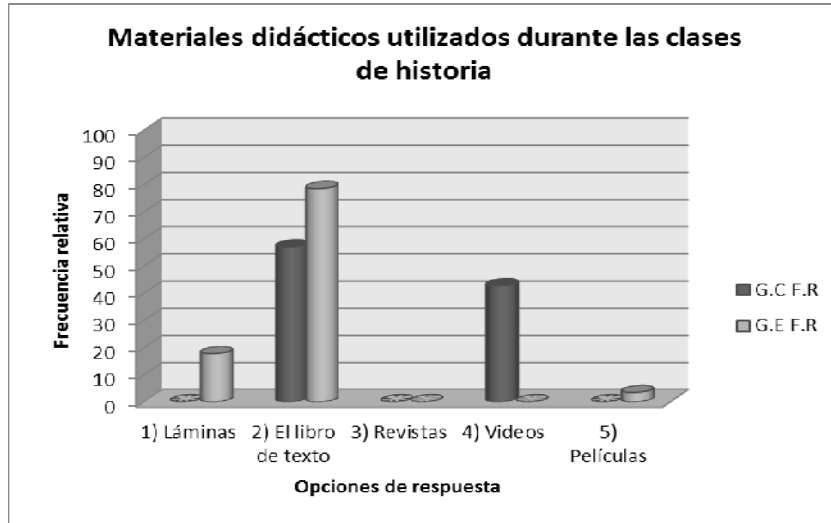


Figura 2. Materiales más utilizados durante las sesiones de historia II.

En la pregunta 5, se indagó acerca de las actividades que se realizan durante las clases de historia. Las mediciones obtenidas son las siguientes. La frecuencia relativa más alta corresponde a la opción 2 (se responden preguntas) con un 50% de preferencia en el grupo control. La opción 2 tuvo un 57.5 de preferencia en el grupo experimental. En la tabla 7 se pueden observar las frecuencias relativas de las opciones restantes.

Tabla 7.
Actividades que se realizan durante las clases de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
05	Actividades que se realizan en clases	1) Lecturas del libro de texto	9	32.1	7	25
		2) Se responden preguntas	14	50	16	57
		3) Se realizan exposiciones	3	10.7	1	3.5
		4) Se hacen resúmenes	2	7.1	4	14.2
		5) Cuadro sinópticos	0	0	0	0

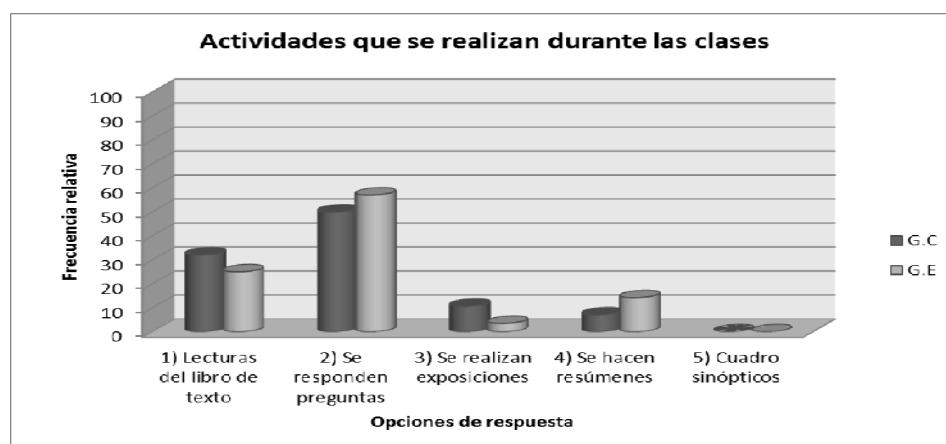


Figura 3. Histograma de las actividades que se realizan durante las clases de historia

En la pregunta número 6 se obtuvieron datos acerca de las actividades que les gustaría que se practicaran durante las clases de historia. Los resultados fueron los siguientes la frecuencia relativa más alta en el grupo control la obtuvo la opción 2 con un 48% de preferencia. En el grupo experimental, la opción 4 tuvo un 50.7% de preferencia, en la tabla 8 se pueden observar estos y otros resultados de la pregunta 6.

Tabla 8.

Preferencias de los estudiantes respecto a las actividades que les gustaría que se implementaran durante las clases de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
06	Otras actividades que te gustaría que se practicaran durante las clases.	1) Leer más	9	32.1	4	14.2
		2) Juegos de historia	12	42.8	4	14.2
		3) Exposiciones	1	3.5	3	10.7
		4) Proyección de películas históricas	5	17.8	14	50.7
		5) Obras de teatros	1	3.5	3	10.7

En la pregunta 7 se indagó acerca de la participación de los estudiantes durante la asignatura de historia los resultados obtenidos fueron los siguientes. La opción 3 que corresponde a la opción algunas veces tuvo un 53.5% de preferencia en el grupo control.

En el grupo experimental de igual manera la opción 3 fue la preferida con un 53.5%.

En la tabla 9 Se pueden observar resultados de las otras opciones tanto en el grupo control como el experimental.

Tabla 9.

Frecuencia de participación durante las clases de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
07	Frecuencia de participaciones en clases	1) Siempre	4	14.2	0	0
		2) Muchas veces	3	10.7	4	14.2
		3) Algunas veces	15	53.5	15	53.5
		4) Pocas veces	5	17.8	8	28.35
		5) Nunca	1	3.5	1	3.5



Figura 4. Histograma de la frecuencia de calificaciones durante las clases de historia

En la pregunta número 8, se recogieron datos acerca de los recursos que los estudiantes evaluados utilizan para realizar tareas de la asignatura de historia. En el grupo control un 64.2% contestó que utiliza el internet. En el grupo experimental un

57.1% eligió esta misma opción como respuesta. En la tabla 10 se pueden observar frecuencia relativa y absoluta de las opciones.

Tabla 10.

Recursos que utilizan los estudiantes para realizar las tareas de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
08	Recursos utilizados para realizar tareas	1) Libros	10	35.7	12	42.8
		2) Sitios de internet	18	64.2	16	57.1
		3) Otros	0	0	0	0

En la pregunta 9 se obtuvieron datos relacionados con la utilización de algún tipo de tecnología durante las clases de historia. En el grupo control un 57.1% respondió que no se utiliza otro tipo de tecnología diferente a la televisión. Por otra parte en el grupo experimental un 89.2% eligió la opción “no” (ver tabla 11).

Tabla 11.

Utilización de las TIC's durante las clases de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
09	Utilización de tecnología en clases	1) Si	12	42.8	3	10.7
		2) No	16	57.1	25	89.2

La pregunta 10 se diseñó para obtener información acerca del nivel de conocimientos que tienen los estudiantes en relación al uso de la tecnología. Las respuestas fueron las siguientes. La opción “regular” tuvo un 57.1% de preferencia en el grupo control. En el grupo experimental ésta misma opción tuvo un 50% de preferencia (ver tabla 12).

Tabla 12

Nivel de conocimiento de los estudiantes respecto al uso de las TIC's

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
10	Nivel de conocimientos que se tiene respecto al uso de las tecnologías	1) Muy bueno	1	3.5	3	10.7
		2) Bueno	10	35.7	7	25
		3) Regular	16	57.1	14	50
		4) Suficiente	1	3.5	1	3.5
		5) Insuficiente	0	0	13	46.41

La pregunta número 11 indagó acerca del tipo de tecnología que le gustaría a los estudiantes que se utilizara durante las clases de historia. La respuesta “pizarrón electrónico” tuvo un 46.4% de preferencia en el grupo control y un 39.9% en el grupo experimental (ver tabla 13).

Tabla 13.

Preferencia de los estudiantes respecto al tipo de tecnología que les gustaría usar en las clases de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.C		G.E	
			F.A	F.R	F.A	F.R
11	Tipo de tecnología que les gustaría que se incluyeran en las clases	1) Computadoras	8	28.5	5	17.8
		2) Internet	4	14.2	9	32.1
		3) Proyector de PC	1	3.5	2	7.1
		4) DVD	2	7.1	1	3.5
		5) Pizarrón electrónico	13	46.4	11	39.29

Se realizó una observación tanto al grupo control como al experimental, durante la clase de historia. Los resultados fueron los siguientes.

Más de la mitad de los alumnos se mostraron interesados cuando la maestra explicó. Por otra parte algunos alumnos se distrajeron mirando hacia la ventana u otro lado, otros hicieron gestos de aburrimiento (bostezan). Cuando la profesora realizó preguntas en relación a la lectura, tres estudiantes alzaron la mano para contestar la pregunta, la respuesta fue acertada. La profesora pidió a un estudiante que leyera y los

demás siguieron la lectura. La profesora fue explicando la lectura a medida que se avanzaba en ella. No se utilizó ningún tipo de tecnología para apoyar la clase.

Después que se efectuó la lectura, se realizaron preguntas a los estudiantes. Posteriormente se indicó que debían contestar las preguntas y realizar el diagrama que se pedía en el libro. Los estudiantes trabajaron y entregaron los trabajos. Dejaron las libretas en el escritorio de la profesora y enseguida se continuó con la siguiente asignatura. La tabla 14 muestra los resultados de la observación al grupo control.

Tabla 14.
Resultados de la observación realizada al grupo control durante la fase I

Categoría	Subcategorías	Frecuencia de acción			
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Interés de los estudiantes durante las clases.	Interesados		X		
	Aburridos (bostezan o se distraen mirando hacia otro lado)			X	
	Platican en voz baja			X	
Participación de los estudiantes durante las clases.	Constante				X
	Poca	X			
La forma de enseñar del profesor.	Nula		X		
	Sólo se utiliza el libro de texto	X			
	Explica constantemente la lectura		X		
Actividades que se realizan durante las clases.	Utiliza algún tipo de tecnología.				X
	Lectura del tema	X			
	Se realizan preguntas orales		X		
	Se realizan actividades del libro	X			

Los resultados de la observación realizada al grupo experimental son los siguientes. Las clases de historia transcurrieron de manera similar que en el grupo

control (ver tabla 15), los estudiantes se mostraron interesados en la explicación de la profesora. Siguió la lectura que inició un estudiante y después se señaló a otro alumno para que se avanzara en la lectura, así se continuó hasta que se terminó el texto en curso. En este grupo no se platicó durante la clase. La participación de los estudiantes fue menor a la del grupo control, los estudiantes sólo participaron cuando se les preguntó directamente. Las actividades después de leer consistieron en contestar las interrogantes que vienen en el libro y realizar diagramas. Los estudiantes entregaron la tarea, la profesora iba calificando conforme entregaban, al calificarles a todos se finalizó la sesión de clases.

Tabla 15.

Resultados de la observación realizada al grupo experimental durante la fase I

Categoría	Subcategorías	Frecuencia de acción			
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Interés de los estudiantes durante las clases.	Interesados		X		
	Aburridos (bostezan o se distraen mirando hacia otro lado)			X	
	Platican en voz baja				X
Participación de los estudiantes durante las clases.	Constante				X
	Poca	X			
	Nula			X	
La forma de enseñar del profesor.	Sólo se utiliza el libro de texto	X			
	Explica constantemente la lectura			X	
	Utiliza algún tipo de tecnología.				X
Actividades que se realizan durante las clases.	Lectura del tema	X			
	Se realizan preguntas orales			X	
	Se realizan actividades del libro	X			

4.3.2. Fase II

Durante la fase II, se le permitió al grupo experimental interactuar con el objeto de aprendizaje. Cabe mencionar que en la escuela cada grupo tiene asignado utilizar el aula HDT, dos veces a la semana, 50 minutos por sesión. Dicho horario fue el que se aprovechó para permitir que los estudiantes interactuaran con el objeto de aprendizaje. Sólo el grupo experimental interactuó con el objeto de aprendizaje, puesto que, en ello consistía el tratamiento, (interacción con el grupo de aprendizaje). En la primera sesión entraron 14 alumnos, en la segunda sesión entraron los catorce restantes. Se les permitió interactuar, navegar por el objeto de aprendizaje. Los estudiantes realizaron preguntas respecto al uso puesto que, cómo se reflejó en la encuesta de la fase I, el grupo experimental no estaba acostumbrado a interactuar con las TIC's.

4.3.3. Fase III

En esta fase, se asistió a una sesión de la clase de historia del grupo experimental. Se le pidió a la profesora que retomara el tema histórico tratado en el objeto de aprendizaje (la revolución mexicana), y se realizaron observaciones de cómo se desarrollaba la clase en el grupo experimental. Terminada la sesión de clases se aplicó otra encuesta.

En el grupo control, se realizó de nuevo una observación para conocer cómo se desarrollaba la clase. Los resultados de las encuestas y observaciones, se relatan en los siguientes párrafos.

En la pregunta 1 de la encuesta aplicada, se indagó acerca de, si el OA, les había parecido interesante a los sujetos. El 50% respondió que les pareció demasiado interesante. Al 42.8% les pareció bastante interesante y un 7.14% tuvieron un interés regular en el OA (ver tabla 16).

Tabla 16.
Frecuencia absoluta y relativa de las opciones en cuanto al interés de los estudiantes en el OA

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
01	Interés en el uso del OA	1) Demasiado	14	50
		2) Mucho	12	42.8
		3) Regular	2	7.14
		4) Poco	0	0
		5) Nada	0	0

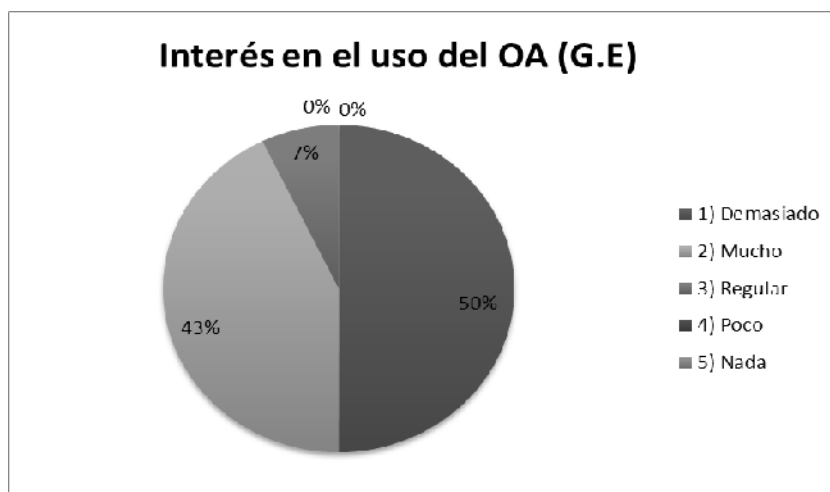


Figura 5. Interés que tuvieron los estudiantes por el uso del OA

En la pregunta 2 se les preguntó a los estudiantes acerca del conocimiento que obtuvieron al usar el OA. El 50% respondió que les pareció muy bueno, el 39.28% bueno y el 10.7% les pareció regular. En la tabla 17 se pueden observar los resultados.

Tabla 17.

Frecuencia absoluta y relativa de las opciones en cuanto al nivel de conocimiento obtenido al usar el OA

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
02	Nivel de conocimiento al usar OA	1) Muy bueno	11	39.28
		2) Bueno	14	50
		3) Regular	3	10.7
		4) Suficiente	0	0
		5) Insuficiente	0	0

En la pregunta 3 se indagó acerca de si un OA les ayuda a entender los temas de historia. Las respuestas estuvieron divididas en las tres primeras opciones. El 46.4% respondió que les proporciona una muy buena ayuda, otro 46.4% respondió que una buena ayuda un 3.5% respondió que una ayuda regular y otro 3.5% que una suficiente ayuda (ver tabla 18).

Tabla 18.

Respuesta de los estudiantes respecto al tipo de ayuda que les proporciona el OA para entenderlos temas de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
03	Tipo de ayuda que proporciona el OA para entender los temas	1) Muy buena	13	46.4
		2) Buena	13	46.4
		3) Regular	1	3.5
		4) Suficiente	1	3.5
		5) Insuficiente		

La pregunta 4 indagó acerca de la frecuencia con que a los estudiantes les gustaría que se utilizara el OA. Un 71.4% respondió que les gustaría que se utilizara en cada

sesión de clases, un 10.7% preferiría que se usara una vez por semana, un 10.7% respondió que en cada bloque y un 3.5% antes del examen bimestral.

Tabla 19.

Preferencia en la frecuencia de uso del OA

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
04	Frecuencia de uso del OA en las clases de historia.	1) En cada sesión	20	71.4
		2) Una vez por semana	1	3.5
		3) En cada secuencia	3	10.7
		4) En cada bloque	3	10.7
		5) Antes del examen bimestral	1	3.5

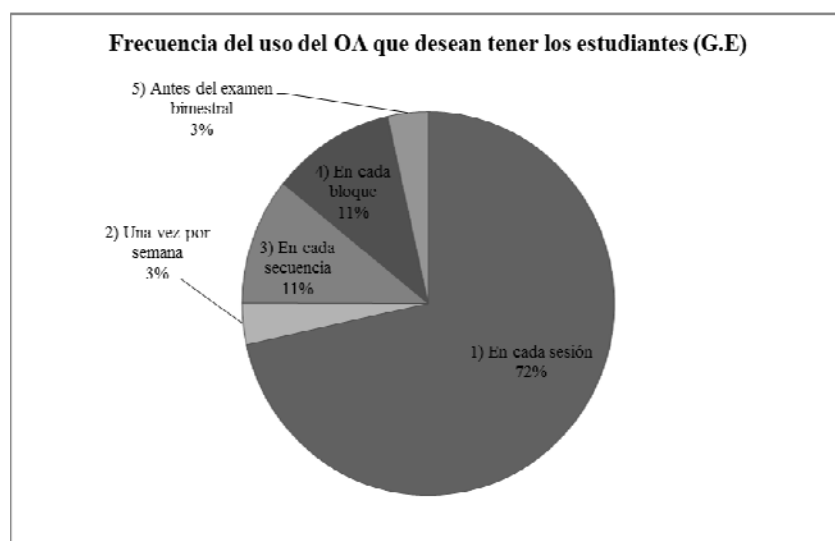


Figura 6. Gráfica que muestra que tan seguido les gustaría a los estudiantes que se usara el OA en las clases de historia.

En la pregunta 5, se obtuvo información acerca de la ayuda que proporcionó el OA a los estudiantes para sentirse motivados a participar durante las clases. El 42.8% considera que aumentó demasiado, el 32.1% considera que mucho y el 25% considera

que el aumento de la participación fue regular. En la tabla 20 pueden verse más datos de ésta pregunta.

Tabla 20.

Respuesta de los estudiantes en relación a la ayuda que proporciona el OA para participar en clases

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
05	Ayuda que proporciona el OA, para participar en clases.	1) Demasiado	12	42.8
		2) Mucho	9	32.1
		3) Regular	7	25.5
		4) Poco	0	0
		5) Nada	0	0

En la pregunta 6, se indagó acerca de la frecuencia de participaciones después de haber usado el OA. El 42.8% respondió que siempre, el 32.1% respondió que muchas veces, un 14.2 que algunas veces y un 3.5 que nunca (ver tabla 21).

Tabla 21.

Frecuencia de participación de los estudiantes después de usar el OA.

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
06	Frecuencia de participaciones en clases después de usar el OA	1) Siempre	12	42.8
		2) Muchas veces	11	39.2
		3) Algunas veces	4	14.2
		4) Pocas veces	1	3.5
		5) Nunca	0	0

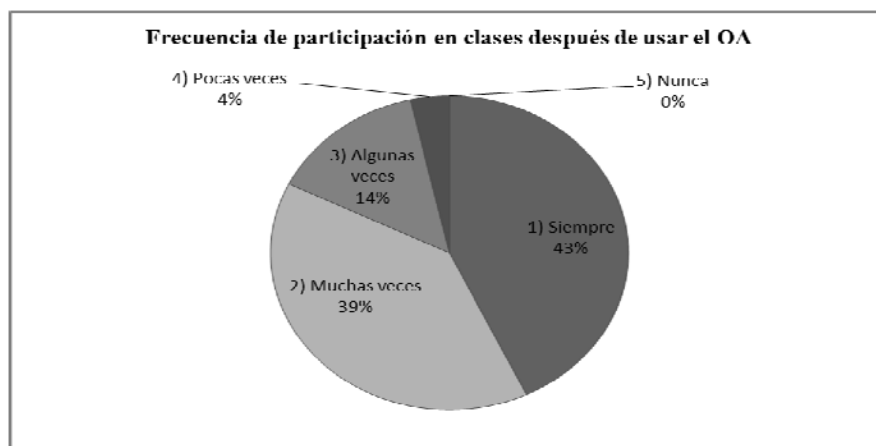


Figura 7. Gráfica que muestra qué tan seguido fue la participación de los estudiantes en las sesiones de clases, después de usar el OA.

La pregunta 7 se realizó con el fin de recolectar información acerca de si los estudiantes creen que después de haber usado el OA, se ayudaron de éste para considerar otras opciones para encontrar información y realizar sus tareas. El 39.2% considera que demasiado, el 35.7% considerar que mucho, el 21.4% considerar que la ayuda fue regular y el 3.5% que el OA les ayudó poco para considerar otras opciones.

Tabla 22.

Ayuda que proporciona el OA para considerar otras opciones de recolectar información para realizar tareas de historia

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
07	El OA les proporcionó ayuda para considerar otras opciones de obtener información para hacer las tareas de historia.	1) Demasiado	13	46.4
		2) Mucho	13	46.4
		3) Regular	1	3.5
		4) Poco	1	3.5
		5) Nada		

En la pregunta 8 se obtuvo información acerca de qué tanto les sirve a los estudiantes, la información contenida en el OA, para realizar las tareas de historia. El 42.89% respondió que le sirve demasiado, el 50% que le ayuda mucho, el 7.14% que la ayuda proporcionada es regular. En la tabla 23 se pueden ver los resultados de las opciones de ésta pregunta.

Tabla 23.

Frecuencia absoluta y relativa de la ayuda que proporciona la información del OA para realizar las tareas de historia.

Pregunta	Variable	Opciones de respuesta	G.E	
			F.A	F.R
08	La información contenida en el OA ayudó para realizar las tareas de historia.	1) Demasiado	12	42.8
		2) Mucho	14	50.0
		3) Regular	2	7.14
		4) Poco	0	0
		5) Nada	0	0

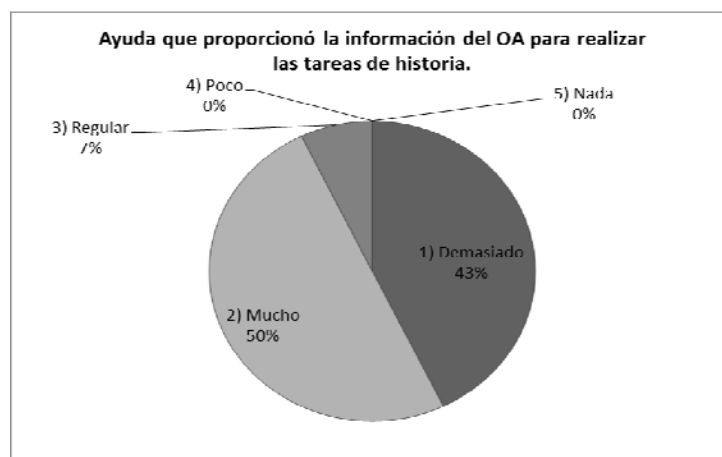


Figura 7. Gráfica que muestra la opinión de los estudiantes respecto a la ayuda que les proporcionó el OA para realizar las tareas de historia.

La observación que se realizó después de usar el OA arrojó los siguientes datos. En el grupo control, no cambiaron los patrones de las clases, la profesora inició sus

clases con la lectura del texto que corresponde al tema en curso, los estudiantes siguieron la lectura que inició un estudiante, se explicó cada párrafo. Al término de la lectura se realizaron preguntas acerca de ésta y fueron pocos los que participaron, incluso, se observó que fueron los mismos que contestaron en la clase que se observó en la fase I.

Al final se indicó la realización de actividades que marca el libro de texto, las cuales fueron desde responder preguntas, hasta realizar líneas de tiempo, cuadros sinópticos, comparativos o mapas conceptuales. En la tabla 24 se pueden ver más resultados de la observación.

Tabla 24
Resultados de la observación realizada al grupo control durante la fase III

Categoría	Subcategorías	Frecuencia de acción			
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Interés de los estudiantes durante las clases.	Interesados			X	
	Aburridos (bostezan o se distraen mirando hacia otro lado)			X	
	Platican en voz baja			X	
Participación de los estudiantes durante las clases.	Constante				X
	Poca		X		
	Nula			X	
La forma de enseñar del profesor.	Sólo se utiliza el libro de texto	X			
	Explica constantemente la lectura		X		
	Utiliza algún tipo de tecnología.				X
Actividades que se realizan durante las clases.	Lectura del tema	X			
	Se realizan preguntas orales		X		
	Se realizan actividades del libro	X			

En el grupo experimental, el transcurso de la clase fue de la siguiente manera. La profesora pidió a un alumno que iniciara la lectura, se turnaron los estudiantes para leer. Al final de la lectura se hicieron preguntas. La mayoría de los estudiantes alzó la mano para participar, la profesora, les dio la oportunidad a tres estudiantes por pregunta que realizaba. Posteriormente se pidió que los estudiantes realizaran actividades indicadas en el libro. Los estudiantes la realizaron y entregaron a la profesora. El tiempo para realizar las actividades fue menor que en la primera observación. En cuanto se entregaron los trabajos se finalizó la sesión.

Tabla 25.

Resultados de la observación realizada al grupo experimental durante la fase III

Categoría	Subcategorías	Frecuencia de acción			
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
Interés de los estudiantes durante las clases.	Interesados		X		
	Aburridos (bostezan o se distraen mirando hacia otro lado)			X	
	Platican en voz baja				X
Participación de los estudiantes durante las clases.	Constante	X			
	Poca				
	Nula				
La forma de enseñar del profesor.	Sólo se utiliza el libro de texto	X			
	Explica constantemente la lectura	X			
Actividades que se realizan durante las clases.	Utiliza algún tipo de tecnología.				X
	Lectura del tema	X			
	Se realizan preguntas orales	X			
	Se realizan actividades del libro	X			

4.4. Análisis de los datos

De acuerdo a la teoría expuesta en el marco teórico, existen investigaciones acerca la asignatura de historia en el nivel básico en cuyos resultados, se puede observar que los estudiantes ven con desinterés la asignatura de historia, incluso muchos llegan asegurar que no le ven el objetivo de aprender historia, puesto que según ellos no les ayuda en nada. En esta investigación se comprobó que el desinterés por la asignatura de historia sigue siendo muy marcado, puesto que en ambos grupos de estudio, los estudiantes reconocieron que sienten un interés “regular” por la asignatura de historia.

Por otro lado se descubrió que los estudiantes del grupo control opinan que lo que más le agrada de la asignatura son las actividades en clases y los del grupo experimental la mayoría prefiere la información que viene en el libro de texto. Cabe mencionar que en la prueba piloto que se hizo, esta pregunta fue abierta y las opciones que los estudiantes dieron muestran que no se realizan actividades durante las clases de historia que incluyan tecnología, puesto que no fue una de las opciones mencionadas en la prueba piloto.

En lo que respecta a lo que menos le gusta de la asignatura, en el grupo control dominó la opción de la información del libro de texto y en el grupo experimental las actividades en clases. Las opciones preferidas en ambos grupos tienen relación con los resultados de la observación, esto es porque, en el grupo control, la profesora realizaba preguntas constantemente a diferencia de la profesora del grupo experimental quien sólo hacía de tres a cinco preguntas por sesión de clases. Cuando se realizaban preguntas los

estudiantes del grupo control estaban más atentos a la lectura y explicación de la profesora, sin embargo en el grupo control la profesora se inclinaba más por seguir la lectura, explicar lo necesario e indicar la realización de actividades del libro.

En ambos grupos se descubrió a través de la encuesta, que el material más utilizado fue el libro de texto y durante la observación se constató esta respuesta de los estudiantes, puesto que las actividades durante la sesión giraron en torno a lecturas y actividades indicadas en el libro de texto. En cuanto a las actividades que se realizan durante las clases, la opción más preferida fue “lecturas del libro de texto”. Durante la observación se descubrió que los estudiantes iniciaban con la lectura del libro y terminaban con la realización de actividades que marcaba el libro entre las que estaba responder preguntas.

En lo que respecta a las actividades que le gustaría a los estudiantes que se realizaran en las sesiones de historia los estudiantes del grupo control prefirieron juegos relacionados con la clase de historia y el grupo experimental prefirió proyección de películas históricas.

En la pregunta en la que se indaga acerca de la frecuencia de participación en clases, ambos grupos, mencionaron en igual medida (53.5%), que participan “algunas veces”, y durante la observación se descubrió que en el grupo control son pocos los que participan, de hecho siempre son los mismos alumnos. En el grupo experimental la profesora hacía menos preguntas que la docente del grupo control, y repetidamente tenía que señalar quien le respondería la pregunta.

Cuando se trata de buscar información para realizar las tareas, los estudiantes prefieren utilizar internet y en menor medida el libro de texto. Cabe mencionar que durante la observación se comprobó que la opción más recurrida para realizar tareas durante las clases es el libro.

Cuando se les cuestionó a los estudiantes acerca del nivel de conocimiento que tienen sobre el uso de las TIC's, el grupo control eligió la opción "regular". El grupo experimental por su parte prefirió la opción "insuficiente". Durante la observación, las profesoras no utilizaron ningún tipo de recurso tecnológico para enriquecer las clases.

La respuesta que los estudiantes prefirieron en relación al tipo de tecnología que les gustaría que se utilizara en las clases de historia, fueron "la computadora" y el "pizarrón electrónico". Los estudiantes del grupo control prefirieron la opción de la computadora y los del grupo experimental la opción del pizarrón electrónico (tecnología que conocen a través del programa HDT). Se puede observar que los estudiantes del grupo experimental externaron que el conocimiento por el uso de los recursos tecnológicos es insuficiente y el recurso que les gustaría usar no es la computadora, prefirieron el pizarrón electrónico.

En la fase III, se aplicó una encuesta y observación al grupo experimental y observación al grupo control.

A través de la encuesta se descubrió que más del 50% de los estudiantes estuvieron interesados en el OA. El uso del objeto de acuerdo a la respuesta de los estudiantes, les proporcionó conocimiento acerca del tema de historia que se trató en el OA.

A través de la encuesta los estudiantes del grupo experimental, externaron que les gustaría que se utilizara el OA en “cada sesión” de clase o “una vez por semana”. Por otra parte en otra respuesta realizada, expresaron que el OA les ayudó a entender el tema de historia que se estaba estudiando en clases.

La participación de los estudiantes durante la sesión de clases (de acuerdo a la opción que prefirieron), aumentó considerablemente después de utilizar el OA. Lo anterior se pudo constatar durante la observación realizada posterior al usar del objeto, puesto que, los estudiantes del grupo experimental estuvieron más participativos cuando se retomó el tema que trató el OA. Los mismos estudiantes reconocieron que la experiencia con el objeto les ayudó a participar más durante las clases.

En cuanto a la realización de tareas se encontró que los estudiantes hallaron en el objeto información que los ayudó a realizar su tarea, así mismo el OA les resultó útil para conocer otras maneras de buscar información a momento de realizar las tareas de historia.

Durante la observación en ambos grupos se puede diferenciar el nivel de participación. En el grupo experimental aumentó en gran medida mientras que en el grupo control siguió siendo poca. Sin embargo en ambos grupos en el transcurso de las sesiones de clases, se siguió haciendo las mismas actividades que antes de aplicar el tratamiento. ¿Qué indica esto? ¿Qué es lo que se debe cambiar en el proceso de enseñanza aprendizaje? ¿Sólo basta con integrar las TIC's en la educación para que se innove en la enseñanza?

Capítulo 5

Conclusiones

En el presente capítulo se dan a conocer las conclusiones a las que se llegó después de analizar los datos obtenidos. El capítulo está dividido en dos partes. En la primera se encuentra el resumen de hallazgos de la investigación. Se citan autores para reforzar las afirmaciones derivadas de los resultados. Así mismo se reconoce si se comprobaron las hipótesis de la investigación. Se especifica en qué medida se cumplió el objetivo general.

En la segunda parte se pueden encontrar recomendaciones para futuras investigaciones. Las temáticas y planeamientos que surgen en los resultados de la investigación, demuestran que la educación es un proceso interminable, complejo y perfectible. La sociedad cambia, puesto que los subsistemas que la integran también cambian. La educación es un subsistema de la sociedad que debe adecuarse día con día para cumplir con su fin que es el de preparar a los individuos que actuarán dentro de la sociedad.

5.1. Resumen de Hallazgos

En la fase I a través de la encuesta aplicada, se pudo constatar que las clases de historia resultan ser aburridas para los estudiantes. Al respecto ya se han realizado investigaciones en donde los estudiantes opinan que no les gusta mucho la asignatura de historia. Merchán (2002), menciona que los estudiantes tienen falta de interés en las

clases de historia, por lo tanto éste suele ser uno de los principales problemas que se le presentan al profesor cuando intenta enseñar historia. Esta tesis es afirmada por Casal (2011), puesto que según este autor, los estudiantes de secundaria consideran las clases de historia aburridas y de igual manera consideran la forma de enseñar de los docentes. La diferencia de años entre una y otra obra, permiten constatar que el desinterés de los estudiantes por la asignatura de historia es una problemática constante.

Este hecho se corroboró en la observación realizada durante la fase I, puesto que en ambos grupos, durante las sesiones de clases los estudiantes se mostraban aburridos, distraídos y algunos platicaban en voz baja. Esto en gran medida se debe a que las actividades más recurrentes en clases siguen siendo lecturas en el libro y responder preguntas. Por ende las clases se tornan predecibles y monótonas. El ambiente de aprendizaje es tradicionalista.

La utilización del libro de texto es y ha sido el principal (y en ocasiones el único) material didáctico utilizado en las sesiones de clases (Merchán, 2002; Arista, Bonilla y Lima, 2010; Casal, 2011;). Siguiendo ésta idea sin ánimo de menospreciar este recurso, gracias al advenimiento de las TIC's, hoy en día existen recursos tecnológicos que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias al interés que los estudiantes demuestran por dichos recursos. Este interés debe ser aprovechado para facilitar el aprendizaje de los alumnos.

En este sentido los resultados de las encuestas, reflejan que los estudiantes buscan opciones que tengan que ver con lo novedoso. En el caso del grupo experimental

preferirían que se les proyectaran películas históricas en lugar de las actividades que diariamente se realizan en clases. Cabe mencionar que este grupo resultó con poca experiencia en el uso de las TIC's, para dicho grupo la proyección de películas es algo novedoso. Ávila, Pomeda, Machado y Romero (2006), hacen mención de que la utilización de imágenes, esquemas, medios gráficos, fotografías entre otros recursos permite captar el interés de los estudiantes en las clases de historia. Es así que en los resultados de la encuesta se reafirma la idea del autor.

El desinterés de los estudiantes en las clases de historia redonda en actividades que son necesarias para facilitar la apropiación del conocimiento. La participación es una de las actividades que permite la socialización del conocimiento. La encuesta realizada en la fase I demostró que los estudiantes tenían una participación insuficiente durante las sesiones de clases. En esta misma sintonía estuvieron los resultados de las observaciones en el tema de la participación. En el grupo control la profesora a medida que iba avanzando en la lectura realizaba preguntas que respondían entre tres y cinco estudiantes. En el grupo experimental la profesora realizaba preguntas al final de la clase y en este caso tenía que señalar directamente al alumno que las respondería.

El desinterés de los estudiantes en la clase y el tradicionalismo existente en la enseñanza tiene como consecuencia la participación deficiente y poca interactividad entre profesor-alumno y alumno-alumno. Lo anterior afecta de manera negativa el aprendizaje de los estudiantes porque la apropiación del conocimiento en lugar de facilitarse se dificulta.

En la fase final de la investigación después de que se aplicó el tratamiento al grupo experimental, se realizó una encuesta al grupo experimental y una observación a ambos grupos (control y experimental).

En la primera encuesta (fase I), en el grupo experimental, la mayoría de los estudiantes reconoció tener un deficiente uso de las TIC's, sin embargo el uso del objeto de aprendizaje les pareció interesante y no se observó problema alguno durante la fase de interacción entre el estudiante y el OA (fase II).

La pregunta de la investigación (¿Cuáles son los efectos que produce el uso de un objeto de aprendizaje diseñado para facilitar la apropiación del conocimiento que hacen los estudiantes de tercer grado de secundaria en la asignatura de historia?), se respondió al conocer a través de los instrumentos de recolección de datos, que el objeto causó los siguientes efectos en el grupo experimental.

Los estudiantes que interactuaron con el OA, reconocieron que éste fue de gran ayuda para entender el tema que estaba en curso en las clases de historia (La Revolución Mexicana) (ver la tabla 18 que está en el capítulo IV). En este sentido, Palomo, Ruiz y Sánchez, (2006) opinan que las TIC's tienen un alto poder para generar en los estudiantes interés y motivación para facilitar el aprendizaje. Se demostró que además de novedoso e interesante, el uso del OA ayudó a los estudiantes a entender el tema. Dichos elementos facilitan la apropiación del conocimiento.

El OA, les pareció a los estudiantes algo novedoso, y expresaron que les gustaría que este recurso se utilice constantemente. Las TIC's en cualquiera de sus modalidades

resultan novedosas para los estudiantes y el OA no fue una excepción. Así mismo, los estudiantes consideraron que la información contenida en el OA, les sirvió para realizar sus tareas y les ayudó a considerar otras maneras de buscar información para realizar sus tareas.

La utilización de un recurso durante la fase II, influyó para que en la fase III de la investigación, se obtuviera un cambio inmediato en la dinámica de las clases de historia. Sin embargo el cambio fue ligero puesto que aunque se utilizó un recurso tecnológico, la forma de impartir la enseñanza no cambió y por lo tanto no se pudieron observar cambios deseables durante las clases.

Ahora bien aunque no se pudo conocer qué tanto aprendieron, sí se puede afirmar que el OA les causó interés y los motivó a participar durante las clases. Amar (2010), menciona que la motivación es factor importante para que se facilite la apropiación del conocimiento, siguiendo esta idea, el interés que causa en los estudiantes el uso de un OA, les facilita el aprendizaje en la asignatura de historia.

Las clases después del uso del OA, siguieron la misma estrategia didáctica que antes de su uso. Las actividades realizadas por los estudiantes de ambos grupos (control y experimental) consistieron en lectura del tema del libro, preguntas orales y realización de actividades que marca el libro de texto (contestación de interrogantes, realización de líneas de tiempo, diagramas, entre otros).

Cabero (2002, citado por Pantoja y Herrera, 2010), reconoce que el hecho de usar las TIC's en la educación no garantiza que el estudiante obtenga aprendizaje. Para que

haya aprendizaje además de utilizar las TIC´s el rol del profesor debe cambiar. Esto es porque, las actividades que se realizan posteriores al uso del OA, tienen igual importancia que el mismo OA. El diseño de actividades colaborativas en donde se socialice el conocimiento, el estudiante participe, dialogue y argumente sus opiniones facilitará la construcción del aprendizaje.

La observación realizada en ambos grupos después de que se aplicó el tratamiento, evidencia datos que muestran que al menos en la clase de historia, existe un ambiente de aprendizaje tradicionalista. El uso de las TIC´s en la educación, requieren que haya en el aula un ambiente de aprendizaje constructivista. De hecho las TIC´s posibilitan el diseño de aprendizajes constructivistas (Fernández y Ramírez, 2006; Ramírez y Mortera (2010). En un ambiente de aprendizaje tradicionalista como el que se observó en ambos grupos de estudio, se aprovechan en menor medida los incontables beneficios de las TIC´s y en este caso del OA.

Por otro lado la pregunta subordinada (¿En qué medida se incrementa el interés de los estudiantes por la asignatura de historia cuando se usa un objeto de aprendizaje?) quedó respondida después de analizar los datos recolectados a través de las encuestas y las observaciones durante la fase III.

Los resultados de los instrumentos aplicados demostraron que la participación de los estudiantes del grupo experimental, aumentó después de haber interactuado con el OA. Esto se pudo comprobar al analizar las respuestas a la pregunta “qué tan seguido participaste en las sesiones de clases de historia después de haber usado el OA”, el 42.8% respondió que “siempre”, el 32.1% respondió que muchas veces y el 14.2%

respondió que “algunas veces”, sólo uno respondió que “pocas veces”. Los datos indicaron que el 98% de los estudiantes reconocieron que después de usar el OA, aumentó la frecuencia de participación en las sesiones de historia.

Así mismo el interés en la clase aumentó puesto que se observó que los estudiantes estaban atentos a las preguntas que hacía el profesor y estuvieron motivados para participar. Durante la observación realizada al grupo experimental, se observó que una vez terminada la lectura del tema en cuestión, la profesora realizó preguntas y la mayoría de los estudiantes, alzaron la mano como señal de que querían participar. La profesora por cada pregunta que hacía, daba oportunidad a tres alumnos para que participaran.

La hipótesis 1 de la investigación (el uso de un objeto de aprendizaje, permite que el estudiante se interese en las clases de historia, participe, investigue en otras fuentes de información aparte del libro y realice trabajos que evidencien que se cumplen los objetivos del programa de la asignatura), fue comprobada puesto que al utilizar el OA, los estudiantes se interesaron en las clases y estuvieron motivados para participar, por otra parte reconocieron que el OA les ayudó a entender los temas de historia.

La hipótesis 2 (la apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes en la clase de historia, se ve facilitada de acuerdo al uso de un objeto de aprendizaje en el que se amplió la explicación de un periodo histórico y se evalué el aprendizaje del mismo), se cumplió de manera parcial puesto que aunque la motivación y el interés, son necesarios para facilitar la apropiación del conocimiento (Amar, 2010), es necesario complementar el uso de las TIC's con ambientes de aprendizaje constructivistas. Los grupos estudiados tienen un ambiente de aprendizaje tradicionalista.

En consecuencia, el objetivo de la investigación se cumplió de manera parcial. El interés y la motivación en el grupo que interactuó con el OA, aumentó durante las sesiones de clases posteriores, sin embargo las actividades de clases siguieron siendo las mismas, puesto que la evaluación se centró en las actividades que se marcan en el libro de texto. Es posible que las sesiones siguientes, se siguieran dando de la misma manera que se dieron antes de interactuar con el OA. Por lo tanto no se pudo comprobar de manera general si se facilitó la apropiación del conocimiento.

5.2. Formulación de Recomendaciones

En la investigación, se observó una disparidad en cuanto al uso de las TIC's y ambiente de aprendizaje. Con el uso del OA se consiguió interesar a los estudiantes en la clase y motivarlos para participar. Sin embargo el ambiente de clases tradicionalista, desaprovecha los beneficios de las TIC's para la educación.

El objetivo de ésta investigación no abarcaba diseñar ambientes de aprendizaje constructivista para aprovechar el uso de las TIC's. Sin embargo, en el proceso de investigación se encontró que aunque, la educación de hoy en día precisa ambientes educativos constructivistas, existen aulas en donde aún se trabaja de manera tradicionalista.

De los hallazgos en esta investigación, podrían partir trabajos en donde se practiquen propuestas de intervenciones educativas mediadas por las TIC's en ambientes constructivistas. Los docentes, necesitan conocer en la práctica el uso de las TIC's en las aulas. La teoría acerca de este tema existe, falta llevarlo a la práctica. Así como a los

estudiantes se les enseña a través de la teoría y la práctica. La actualización del magisterio, debe considerar teoría y práctica en el uso de los recursos tecnológicos.

El uso de las TIC's en la educación ya es un hecho, y no falta mucho para que sea una obligación. Así lo perfila el programa de la Secretaría de Educación Pública "Habilidades Digitales para todos (HDT). A través de éste programa se está equipando a las escuelas primarias y secundarias de aulas digitales. En cada aula existen de 15 a 20 mini laptops, pizarrones digitales de la compañía Smart Sync, un proyector, un servidor con conexión a internet. En la escuela en donde se realizó la presente investigación ya está instalado el equipo sólo falta darle el uso adecuado. ¿Cuáles serán los resultados si se utiliza estos recursos tecnológicos y se sigue dando clases de manera tradicional?

Se necesita realizar investigaciones que muestren el uso que se les está dando a las aulas de medios y si éstas están impactando en el aprendizaje de los estudiantes. La SEP está poniendo de su parte apoyar la alfabetización digital. Es necesario investigar si el programa HDT en la práctica, está funcionando así como también las debilidades, fortalezas y posibles adecuaciones que se le puede realizar al programa.

Los resultados de la investigación sirven de base para recomendar que los profesores se capaciten en el uso de las TIC's, pero con miras a integrarlas en ambientes de aprendizajes constructivistas. Aprender el uso de los recursos tecnológicos y diseñar ambientes de aprendizajes constructivistas son acciones que hay que realizar para integrar las TIC's en la educación. Ambas deben realizarse en conjunto sin una de ésta no es posible aprovechar los beneficios que brindan los recursos tecnológicos.

Referencias bibliográficas

- Acosta, L.M. (2010). La enseñanza-aprendizaje de la historia en bachillerato y las TIC: la introducción de la estrategia Webquest. *Proyecto Clío* 36. Recuperado septiembre, 29 de 2011 de <http://clio.rediris.es>
- Amador, R. (2003). Descripción del proceso de investigación. En López, A. D. (2003) (coord.). *Saberes Científicos, Humanísticos y Tecnológicos. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje* (pp.189-193). México: Grupo Ideograma.
- Amar, V. (2010). La educación en medios digitales de comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 36, pp. 115-124. Recuperado septiembre, 18 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36815128009>
- Arista, V., Bonilla, F. y Lima, L. (2010). Los libros de texto y la enseñanza de la Historia en México. *Proyecto Clío*. Recuperado septiembre 03 de 2011 de <http://clio.rediris.es>
- Ávila, M., Pomedá, M.R., Machado, M. y Romero, A. (2006). Estrategias instruccionales para la historia local: caso Venezuela región Zuliana. *Revista Omnia*. 12(001), pp. 49-82. Recuperado septiembre, 26 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/737/73712103.pdf>
- Ayala, E.M., Pérez, O., López, E., Portillo, A.A., García, S.D. y Pérez, L. (2008). Historia II. Libro para el maestro. Volumen I. *Secretaría de Educación Pública*. Mexico.

Ayén F. (2010). Aprender Historia con el juego Age of Empires (Reseña), *Proyecto Clío*. Recuperado septiembre 03 de 2011 de <http://clio.rediris.es>

Baños, J., Vázquez, M.T., Juárez, A.F., Molina, E.S., Rodríguez, M., Pérez, M.A. (2011). *Curso básico de formación continua para maestros en servicio 2011. Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio*. Distrito Federal, México: SEP

Blázquez, F. (Coor.) (2001). *Las Ciencias Sociales en Internet*. España: Junta de Extremadura. Recuperado septiembre 03 de 2011 de <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/bibliovir-libros.asp>

Casal, S. (2011). Aprender historia en la escuela secundaria. El caso de Morelia, Michoacán (México). *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), pp.73-105. Recuperado octubre, 02 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/140/14015561005.pdf>

Cámara de Diputados LX legislatura. Monografía de Tabasco. Recuperado mayo 13, 2011 de http://www.diputados.gob.mx/cedia/biblio/usieg/tabasco_mono.pdf

Castañeda, L. (2011). Analizar y entender la enseñanza flexible. Un modelo de análisis de desarrollo curricular. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*.39, pp.167-195. Recuperado septiembre, 12 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36818685014>

- Cedillo, M., Peralta, M., Reyes, P., Romero, D. y Toledo, M. (2010). Aplicación de recursos educativos abiertos (REAs) en cinco prácticas educativas con niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 8(1). Recuperado agosto 12 de 2011 de Redalyc.
- Chan, M. E., Galeana, L. y Ramírez, M. S. (2006). *Objetos de aprendizaje e innovación educativa* (pp. 95-138). México: Trillas.
- Chiappe, A. (s/f). Objetos de aprendizaje: conceptualización y producción. *Diplomado de objetos de aprendizaje CUDI*. Recuperado agosto, 16 de 2011 de www.cudi.mx/diplomadoOA/materiales/.../evolucion-conceptual-OA.doc
- Chiappe, A. (2009). Acerca de lo pedagógico en los objetos de aprendizaje - reflexiones conceptuales hacia la construcción de su estructura teórica. *Diplomado de objetos de aprendizaje CUDI*. Recuperado agosto, 16 de 2011 de http://www.cudi.edu.mx/diplomadoOA/materiales/modulo_01/articulo-OA-AChiappe.doc
- Chinchilla, A. C.; Cobos, B. Z.; Guevara, M. (s/f). Las herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje: una perspectiva constructivista. En Ramírez, M. S y Burgos, J. V. (2010). (Coord.) *Recursos Educativos Abiertos en Ambientes Enriquecidos con Tecnología: Innovación en la Práctica Educativa*. Mexico: ITESM. Recuperado agosto 16 de 2011 de <http://tinyurl.com/bookREA>

- Choque, R. (2009). Eficacia en el desarrollo de capacidades tic en estudiantes de educación secundaria de Lima, Perú. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. pp. 5-20. Recuperado agosto 12 de 2011 de Redalyc.
- Contreras, G. A., García, R., y Ramírez, M. S. (2010). Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento. *Apertura, 10(12)*, pp. 86-100. Recuperado agosto 12 de 2011 de Redalyc.
- Domínguez, M. (2003). Las tecnologías de la información y comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Nómadas, 8*. Recuperado, agosto, 23, 2011 de Redalyc.
- Duart, J.M y Sagrá, A. (2005). Formación universitaria por medio de la Web: Un modelo integrador para el aprendizaje superior. En Duart, J.M y Sagrá, A. (2005). *Aprender en la virtualidad*. Pp.23-49. Barcelona, España: Gedisa, S.A.
- Félix, G. C.; Fragoso, M. A.; García, R.; González, G. N. y Velásquez, M. E. (s/f). El efecto de la implementación de Recursos Educativos Abiertos de Internet (REA) en la motivación de los estudiantes hacia las actividades académicas. En Ramírez, M. S y Burgos, J. V. (2010). (Coord.) *Recursos Educativos Abiertos en Ambientes Enriquecidos con Tecnología: Innovación en la Práctica Educativa*. Mexico: ITESM. Recuperado agosto 16 de 2011 de <http://tinyurl.com/bookREA>
- Fernández, V. y Ramírez, M. S. (2007). Objetos de aprendizaje que permiten desarrollar aprendizaje significativo en un ambiente de aprendizaje en línea. Tema dos del

Simposio Objetos de aprendizaje como recursos digitales de enseñanza: redes, desarrollos e investigación. *Conferencia Internacional en Tecnología e Innovación Educativa, REDIEN'07*. Monterrey, México.

Fernández, V (s/f). Estructura del objeto de aprendizaje. Proyecto CONACYT – Gobierno del Estado de Tabasco. Recuperado Enero, 28 de 2011 de Blackboard Learn/proyectos de tecnología educativa usando estrategias constructivistas de enseñanza aprendizaje/recursos de apoyo/modulo 2.

Ferreiro, R. (2003). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. El constructivismo social: una nueva forma de enseñar y aprender*. México: Trillas.

Ferreiro, N. F. y Napoli, A. (2007). Más allá del salón de clases: Los nuevos ambientes de aprendizajes. *Revista Complutense de Educación*. 19(2), pp.336-346.
Recuperado septiembre, 25 de 2011 de
<http://0search.proquest.com.millennium.itesm.mx/education/docview/220922525/fulltextPDF/1323FA795FE74DE1ACF/5?accountid=11643>

Gallardo, K. (2011). *Manual uso de la Nueva Taxonomía de Robert Marzano y John Kendall Parte 1*. Recuperado agosto, 10 de 2011 de [Blackboard Learn/Evaluación del aprendizaje/recursos de apoyo/modulo 1](#).

García, C. y Hinojosa, E. (2010). Los positivos y negativos en matemáticas: un recurso educativo abierto. En Ramírez, M.S. y Burgos, J.V. (2010). *Recursos educativos*

abiertos en ambientes enriquecidos con tecnología: Innovación en la práctica educativa. Recuperado agosto 23, 2011 de <http://tinyurl.com/bookREA>.

Gómez, M.G. (2009). *Estudio exploratorio-descriptivo de competencias interculturales en instructores comunitarios del Consejo Nacional de Fomento Educativo que brindan servicio en la Modalidad de Atención Educativa a Población Indígena del Estado de Chiapas.* Disertación doctoral no publicada. Universidad Virtual. Escuela de Graduados en Educación. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.

Hernández-Sampieri, R. Fernández, C. Baptista, P. (2005). *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill Interamericana.

Herrera, L.M.A. (2002). Las fuentes de aprendizaje en ambientes virtuales educativos. *Reencuentro.035*, pp.69-74. Recuperado septiembre, 25 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/340/34003507.pdf>

Lankshear, C. y Knobel, M. (2000). Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa. *Perfiles educativos*, 22 (87), 6-27. Recuperado de <http://www.cesu.unam.mx/iresie/revistas/perfiles/perfiles-index.html>

Lima, L., Bonilla, F. y Arista, V. (2010). La enseñanza de la Historia en la escuela mexicana. *Proyecto Clío* 36. Recuperado Agosto, 16 de 2011 de <http://clio.rediris.es>

- Majó, J. y Marquéz, P. (2002). *La Revolución Educativa en la Era de Internet*.
Barcelona. España: Praxis.
- Mayan, M. J. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de
entrenamiento para estudiantes y profesionales. Recuperado Agosto, 18 de 2010
de <http://www.ualberta.ca/~iiqm/pdfs/introduccion.pdf>
- Mena, A.M y Méndez, J.M. (2009). La técnica de grupo de discusión en la investigación
cualitativa. Aportaciones para el análisis de los procesos de interacción. *Revista
iberoamericana de educación*, 49(3). Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/>
- Merchán, F.J (2002). Profesores y alumnos en la clase de historia. *Revista cuadernos de
pedagogía*. 309, pp. 90-94. Recuperado septiembre 26 de 2001 de
http://www.cuadernosdepedagogia.com/ver_pdf_free.asp?idArt=37
- Mir, J. I., Reparaz C. Sobrino A. (2003). *La formación en internet: modelo de un curso
online*. España: Ariel.
- Monereo, C. (2005). Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias
básica. En Monereo, C. (2005) (coord.), *Internet y Competencias Básica* (pp.11-
18). Barcelona, España: GRAÓ.
- Palomo, R. Ruiz, J. y Sánchez, J. (2006): *Las TICs como agentes de Innovación
Educativa*. España: junta de Andalucía. Recuperado septiembre 03 de 2011 de
[http://site.ebrary.com/lib/consorcioitesmsp/docDetail.action?docID=10169481&
p00=tic](http://site.ebrary.com/lib/consorcioitesmsp/docDetail.action?docID=10169481&p00=tic)

- Pantoja, A y Huertas, A. (2010). Integración de las TIC en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 3. Recuperado, agosto 28 de 2011 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36815118018>
- Plá, S. (2011). ¿Sabemos historia en educación básica? Una mirada a los resultados de ENLACE 2010. *Perfiles educativos*. XXXIII (134), pp.138-154. Recuperado octubre, 02 de 2011 de <http://www.iisue.unam.mx/seccion/perfiles/>
- Plá, S. (2008). Metamorfosis del discurso histórico escolar: de la historia a la psicología en la reforma educativa de 1993 en México. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 13, pp.171-194. Recuperado octubre, 02 de 2011 de www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/26460/1/articulo8.pdf
- Proyecto Clío (s/f). Nuestra propuesta didáctica. *En la clase de historia*. Recuperado septiembre, 12 de 2011 de <http://clio.rediris.es/enclase/didactica.htm>
- Ramírez, M.S. (2008). Administración de objetos de aprendizaje en educación a distancia: experiencia de colaboración interinstitucional. En Lozano, A. & Burgos, J. V. (2008) (Comp.). *Tecnología educativa: en un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. Distrito Federal, México: Limusa.
- Ramírez, M. S., y Mortera F. J. (2010). Implementación y desarrollo del portal académico de Recursos Educativos Abiertos (REA): Knowledge Hub para educación básica. En Rodríguez, C.R. (coord.) (2010). *Innovación educativa*

para el desarrollo humano (pp. 33-49). León, Guanajuato, México: Red de Posgrados en Educación.

Rovirosa, M. (Eds) (2007). *El constructivismo en la práctica*. Barcelona, España: Laboratorio Educativo Grao.

Sacristán, R. (2006). Plataformas de aprendizaje sustentadas en las nuevas tecnologías de la información y comunicación. *Lectura y vida: Revista Latinoamericana de Lectura*. 27(4), pp. 40. Recuperado octubre, 01 de 2011. De <http://0-search.proquest.com.millennium.itesm.mx/education/docview/237026535/fulltextPDF/1323FA1FDCD63E70D42/1?accountid=11643>

Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativas y cualitativas. *Revista cubana de salud pública*, 33(003), 1-11. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/>

Sicilia, M.A. (2005). Reusabilidad y reutilización de objetos didácticos: mitos, realidades y posibilidades. *RED Revista de educación a distancia*. II. Recuperado agosto 16 de 2011 de redalyc.

Sosa, M.J., Peligros, S., Díaz, D. (2010). Buenas prácticas organizativas para la integración de las TIC en el sistema educativo extremeño. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 11(1) pp.148-179. Recuperado agosto 12 de 2011 de Redalyc.

- Suárez, M.A. (2010). Enseñanza de la Historia: viejos problemas y necesidad de un cambio. Reflexión de un alumno del Máster de Profesorado de Secundaria. *Proyecto CLIO*, 36. Recuperado Agosto, 16 de 2011 de <http://clio.rediris.es>
- Torre, A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 6(1). Recuperado noviembre 15 de 2010 de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78011179008>
- Valenzuela, J. R. y Ramírez, M. S. (2010, junio). *Trans-formando a los profesores: desarrollo de competencias para una Sociedad Basada en Conocimiento mediante objetos de aprendizaje abiertos*. Ponencia presentada en el XI Encuentro Internacional Virtual Educa, Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado agosto 30 de 2011 de http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/recursos/material/ci_30.pdf
- Willey, D. (2001). *Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy*. Consultado el 24 de agosto de 2006 en <http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>

Apéndice A

Carta de consentimiento de participación de la institución en la investigación

Huimanguillo, Tabasco, Día/Mes/Año

Carta de Consentimiento

Participación en una investigación de tesis.

Por medio de la presente quiero pedirle autorización para que un segmento de la institución participe en un estudio que estoy realizando sobre **el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación**. Soy estudiante de la Escuela de Graduados en Educación del Tecnológico de Monterrey. Este estudio está siendo realizado por mí para la elaboración de una tesis de maestría, la cual lleva por título “El Objeto de Aprendizaje como apoyo en la enseñanza de la historia”. Se espera que en este estudio participe una muestra de **56** alumnos de esta institución.

Si decide aceptar esta invitación le estaré muy agradecido. Toda información obtenida será estrictamente confidencial. Se guardará y respaldará la información de tal manera que sólo mi asesora de tesis y yo manejemos la información que me está siendo otorgada gracias a su autorización. Los resultados de la investigación serán utilizados únicamente para fines académicos. Si tiene alguna pregunta, me puede contactar por teléfono o por correo electrónico. Podrá localizarme en el teléfono **9932070757** o me puede escribir a **edyleo_tany@hotmail.com**.

Recuerde que podrá cancelar la participación de la institución en cualquier momento que lo desee, aun cuando haya firmado esta carta. Muchas gracias por su atención.

Atentamente

Edilia Bautista Acosta

edyleo_tany@hotmail.com 9932070757

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Puesto	Firma de aceptación

Apéndice B

Encuesta para pilotaje

Encuesta

Solicito tu colaboración para contestar esta encuesta, la cual se realiza como parte de una investigación de tesis.

Las respuestas que se obtengan en esta encuesta serán confidenciales y utilizadas sólo para fines estadísticos de la investigación.

Tu participación es opcional.

Nombre completo: _____ Edad: ____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee las preguntas y elige una opción o contesta sobre la línea lo que creas conveniente.

1. ¿Qué tanto te gusta la asignatura de historia?

- 1) Bastante 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

2. ¿Qué es lo que más te gusta de la asignatura de historia

- 1) El libro de texto
2) La información
3) La forma en que da la maestra (o) las clases
4) Los temas
5) Las actividades en clases

3. ¿Qué es lo que menos te gusta de la asignatura de historia?

- 1) El libro de texto
2) La información
3) La forma en que da la maestra (o) las clases
4) Los temas
5) Las actividades en clases

4. ¿Qué tipos de materiales didácticos se usan en las clases de historia?

1) Láminas 2) El libro de texto 3) Revistas 4) Videos 5) Películas

5. ¿Qué actividades se realizan durante la clase de historia?

6. ¿Qué otra actividades te gustaría que se practicaran durante las clases de historia?

7. ¿Qué tanto Participas durante las clases de la asignatura de historia?

1) Siempre 2) Muchas veces 3) Algunas veces 4) pocas veces 5) Nunca

8. ¿En qué tipo de recursos te apoyas para realizar tus tareas de historia que requieren investigación?

9. ¿Además de la televisión, se utiliza algún tipo de tecnología durante las clases de historia?

10. ¿qué nivel de conocimientos crees que tienes respecto al uso de las tecnologías

1) Muy bueno 2) Bueno 3)Regular 4) Suficiente 5)Insuficiente

11. ¿Te gustaría que en las clases de historia se incluyera algún tipo de tecnología?

En caso de contestar que sí, menciona cual (tecnología)

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Apéndice C

Encuesta utilizada después de la aplicación del OA

Encuesta

Solicito tu colaboración para contestar esta encuesta, la cual se realiza como parte de una investigación de tesis.

Las respuestas que se obtengan en esta encuesta serán confidenciales y utilizadas sólo para fines estadísticos de la investigación.

Tu participación es opcional.

Nombre completo: _____ Edad: ____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee las preguntas y elige una opción o contesta sobre la línea lo que creas conveniente.

1. ¿El uso del objeto de aprendizaje en la clase de historia te pareció interesante?

1) Bastante 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

2. ¿Cómo consideras que fue el conocimiento que obtuviste al usar el OA?

1) Muy bueno 2) Bueno 3) Regular 4) Suficiente 5) Insuficiente

3. Para entender los temas de historia ¿Consideras que el uso de un OA proporciona ayuda?

1) Muy buena 2) Buena 3) Regular 4) Suficiente 5) Insuficiente

4. ¿Qué tan seguido te gustaría que se usara un OA en las clases de historia?

1) En cada clase 2) En cada sesión 3) En cada secuencia a) En cada bloque 5) antes del examen bimestral

5. ¿Qué tanto consideras que el uso de un OA te ayudó para participar en clases?

1) Bastante 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

6. ¿Con qué frecuencia participas en las clases de historia, después de haber utilizado el OA? Tu participas...

1) Siempre 2) Muchas veces 3) Algunas veces 4) Pocas veces 5) Nunca

7. ¿Consideras que usar el OA, te ayudó a conocer otras maneras de recopilar información para tus tareas de historia?

1) Bastante 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

8. ¿Consideras que la información contenida en el OA, te serviría para realizar tus tareas?

1) Bastante 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Apéndice D

Observación que se realizará al grupo control y experimental durante la fase I

Nombre de la escuela _____

Grupo: _____ Fecha _____ Hrs: _____ Tiempo de observación: _____

Durante la clase

Los estudiantes:

- 1) Se muestran interesados
- 2) Aburridos (bostezan, se distraen)
- 3) Platican en voz baja

Comentarios:

La participación de los estudiantes

- 1) Es constante
- 2) Es poca
- 3) Sólo lo hacen cuando el profesor les preguntan directamente.

Comentarios:

Acerca de la enseñanza

- 1) El profesor para enseñar se basa en libro
- 2) Explica constantemente la lectura
- 3) Utiliza algún tipo de tecnología (diapositivas, láminas)

Actividades realizadas en clases

Las actividades que se realizan en el aula de clases son:

Apéndice E

Observación que se realizará al grupo control y experimental durante la fase III

Nombre de la escuela _____

Grupo: _____ Fecha _____ Hrs: _____ Tiempo de observación: _____

Durante la clase

Los estudiantes:

- 4) Se muestran interesados
- 5) Aburridos (bostezan, se distraen)
- 6) Platican en voz baja

Comentarios:

La participación de los estudiantes

- 4) Es constante
- 5) Es poca
- 6) Sólo lo hacen cuando el profesor les preguntan directamente.

Comentarios:

Acercas de la enseñanza

- 4) El profesor para enseñar se basa en libro
- 5) Explica constantemente la lectura
- 6) Utiliza algún tipo de tecnología (diapositivas, láminas)

Actividades realizadas en clases

Las actividades que se realizan en el aula de clases son:

Apéndice F

Encuesta que se aplicó al grupo control y experimental durante la fase I

Encuesta

Solicito tu colaboración para contestar esta encuesta, la cual se realiza como parte de una investigación de tesis.

Las respuestas que se obtengan en esta encuesta serán confidenciales y utilizadas sólo para fines estadísticos de la investigación.

Tu participación es opcional.

Nombre completo: _____ Edad: ____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee las preguntas y elige una opción o contesta sobre la línea lo que creas conveniente.

1. ¿Qué tanto te gusta la asignatura de historia?

2) Demasiado 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

2. ¿Qué es lo que más te gusta de la asignatura de historia

- 1) El libro de texto
- 2) La información
- 3) La forma en que da la maestra (o) las clases
- 4) Los temas
- 5) Las actividades en clases

3. ¿Qué es lo que menos te gusta de la asignatura de historia?

- 1) El libro de texto
- 2) La información
- 3) La forma en que da la maestra (o) las clases
- 4) Los temas
- 5) Las actividades en clases

4. ¿Qué tipos de materiales didácticos se usan en las clases de historia?

- 1) Láminas
 - 2) El libro de texto
 - 3) Revistas
 - 4) Videos
 - 5) Películas
- 5.** ¿Qué actividades se realizan durante la clase de historia?

- 1) Lecturas del libro de texto
- 2) se responden preguntas
- 3) Se realizan exposiciones
- 4) Se hacen resúmenes
- 5) Se realizan cuadros sinópticos

- 6.** ¿Qué otra actividades te gustaría que se practicaran durante las clases de historia?

- 1) Leer más
- 2) Utilizar juegos con temas de historia
- 3) Exposiciones
- 4) Proyección de películas históricas
- 5) Obras de teatro

- 7.** ¿Qué tanto Participas durante las clases de la asignatura de historia?

- 2) Siempre 2) Muchas veces 3) Algunas veces 4) Pocas veces 5) Nunca

- 8.** ¿En qué tipo de recursos te apoyas para realizar tus tareas de historia que requieren investigación?

- 1) Libros
- 2) Sitios de internet
- 3) Otros _____

- 9.** ¿Además de la televisión, se utiliza algún tipo de tecnología durante las clases de historia?

- 1) Sí
- 2) No

- 10.** ¿qué nivel de conocimientos crees que tienes respecto al uso de las tecnologías

2) Muy bueno 2) Bueno 3)Regular 4) Suficiente 5)Insuficiente

11. ¿Te gustaría que en las clases de historia se incluyera algún tipo de tecnología?

- 1) Computadoras
- 2) Internet
- 3) Proyector de PC
- 4) DVD
- 5) pizarrón electrónico

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Apéndice G

Encuesta que se aplicó al grupo experimental durante la fase III

Encuesta

Solicito tu colaboración para contestar esta encuesta, la cual se realiza como parte de una investigación de tesis.

Las respuestas que se obtengan en esta encuesta serán confidenciales y utilizadas sólo para fines estadísticos de la investigación. Tu participación es opcional.

Nombre completo: _____ Edad: ____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee las preguntas y elige una opción o contesta sobre la línea lo que creas conveniente.

1. ¿El uso del objeto de aprendizaje en la clase de historia te pareció interesante?

1) Demasiado 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

2. ¿Cómo consideras que fue el conocimiento que obtuviste al usar el OA?

1) Muy bueno 2) Bueno 3) Regular 4) Suficiente 5) Insuficiente

3. Para entender los temas de historia ¿Consideras que el uso de un OA proporciona ayuda?

1) Muy buena 2) Buena 3) Regular 4) Suficiente 5) Insuficiente

4. ¿Qué tan seguido te gustaría que se usara un OA en las clases de historia? Una vez por ...

1) semana 2) sesión 3) secuencia 4) bloque 5) examen bimestral

5. ¿Qué tanto consideras que el uso de un OA te ayudó para participar en clases?

1) Demasiado 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

6. ¿Qué tan seguido participaste en las clases de historia después de haber usado el OA?

1) Siempre 2) Muchas veces 3) Algunas veces 4) Pocas veces 5) Nunca

7. ¿Consideras que usar el OA, te ayudó a comprender los temas de la asignatura de historia?

1) Demasiado 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

8. ¿Consideras que la información contenida en el OA, te serviría para realizar tus tareas?

1) Demasiado 2) Mucho 3) Regular 4) Poco 5) Nada

¡Muchas gracias por tu colaboración!

Apéndice H

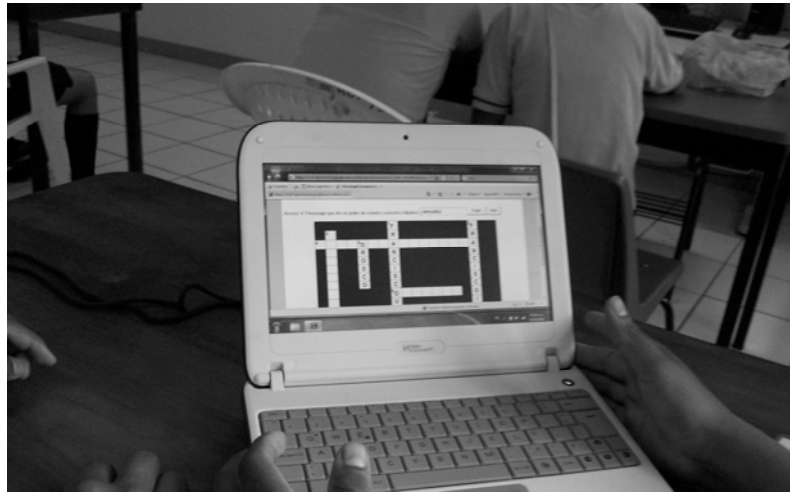
Evidencias de trabajo durante la fase I, II y III



Aplicación de la encuesta durante la prueba piloto



Aplicación de la prueba al grupo control durante la fase I



El grupo experimental interactuando con el OA durante la fase II



El grupo experimental durante la aplicación de la encuesta en la fase III