

# **INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO**

## **Una Propuesta de Software Educativo para propiciar la formación del Profesor General Integral de Secundaria Básica.**

*Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en*

***“EDUCACIÓN”***

**Autor: Danilo Gutiérrez Coro.**

**Tutor: MSc. Mario Luis Gómez Ivizate.**

**Consultantes: MSc. Jesús Miqueo.  
MSc. J. Alexis Trujillo.**

**Abril del 2005**

**La excelencia del maestro no debe verse en el número de alumnos sobresalientes, sino en los resultados de la generalidad de sus discípulos.**

**José de la Luz y Caballero**

## **Agradecimientos:**

A todos los que de una forma u otra colaboraron en el desarrollo de la propuesta.

A los alumnos de 7mo 2 de la ESBU XI Festival de Guira de Melena Provincia La Habana, por el interés y la disciplina que mantuvieron durante las tres semanas que duró la validación psicopedagógica del Software Educativo “Medioevo Europeo” y por obtener tan buenos resultados con su utilización.

A la Profesora General Integral en formación Dayana Azcuy Hernández de la EFEP José de la Luz y Caballero, por colaborar en la validación de nuestra propuesta durante su practica laboral con el grupo 7mo 2 de la ESBU XI festival usando como vía metodológica el Entorno de Aprendizaje diseñado para el desarrollo de la unidad #5 de 7mo grado con la utilización como medio de aprendizaje de nuestro Software Educativo “Medioevo Europeo”.

A todos los profesores Generales integrales de Secundaria Básica que cursaron el primer año de su carrera en la EFEP José de la Luz y Caballero por la colaboración que nos prestaron en le pilotaje de los Software Educativos “El Oriente Antiguo: y “Medioevo Europeo” por los municipios de la Provincia La Habana, durante sus practicas docentes continuadas; por utilizar cada día lo aprendido con nosotros, en los laboratorios de informática. A Aleski y Fidel por defender sus exámenes de premio con software educativos creados por ellos mismos; a Marrito , Joaquín y Enoy y los demás por hacer de la Computadora y el Software Educativo algo cotidiano en su preparación y desempeño diario lo que considero la mejor validación de nuestra propuesta.

Al MSc Mario Luís Gómez Ivizate, por el tiempo y la dedicación que demostró como tutor de nuestro proyecto.

Mi Mayor agradecimiento a Ismary Fabe González mi colaboradora en el grupo de desarrollo IsmaDan y amiga en la vida cuya ayuda fue muy valiosa sobre todo en los aspectos didáctico y psicopedagógicos de la propuesta.

Danilo Gutuérrez Coro

## **Resumen:**

En correspondencia a las exigencias de lograr un Profesor General Integral de excelencia que responda a los objetivos de las transformaciones en la secundaria básica y el uso de las nuevas tecnologías nuestra tesis propone:

En el capítulo I, hacemos un análisis del estado de la superación y formación docente en el ámbito Iberoamericano como criterio inicial de análisis para discernir sobre el papel del desarrollo de formación emergente de profesores en la EFEP José de la Luz y caballero, como una vía de consolidar y contribuir a la formación integral de los docentes para el constante perfeccionamiento del proceso de transformaciones docente educativo que dirigen en la secundaria básica.

En el capítulo II presentamos la ficha de catalogación a modo de ejemplo de uno de los software educativo propuestos, la carta tecnológica de su estructura modular y funcional, donde se incluyen: la descripción general y funcional del software, la descripción del diseño de las pantallas que lo componen, la descripción formal y la propuesta metodológica para su utilización en la formación emergente de Profesores Generales Integrales de secundaria Básica, la que ilustramos con tres ejemplos de trabajo en Entorno de Aprendizaje Desarrollador diseñados para los alumnos de primer año de la EFEP José de la Luz y Caballero.

La tesis propone tres niveles de desempeño en la preparación emergente de los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica, como vía metodológica en la utilización del software educativo por los PGI en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje el cálculo del rendimiento de su aprendizaje con la utilización de los Software Educativos propuestos en la misma.

# Índice

<b>Introducción</b>	1
<b>Capítulo I</b>	7
<b>Epígrafe I.1</b> El proceso de formación de profesores en América Latina y el Caribe	7
<b>Epígrafe I.2</b> El proceso de formación de profesores en Cuba; antes de las necesarias transformaciones de la revolución educacional	13
<b>Epígrafe I.3</b> El proceso de formación emergente en Cuba; ante el reto de las transformaciones de la revolución educacional	14
<b>Epígrafe I.4</b> las nuevas Tecnologías, su introducción en la adquisición de conocimientos.	16
<b>Epígrafe I.5</b> Una mirada a la utilización de las computadoras en los centros educativos.	18
<b>Epígrafe I.6</b> El Software Educativo.	20
<b>Epígrafe I.7</b> Un reto ineludible.	23
<b>Conclusiones del Capítulo I.</b>	25
<b>Capítulo II</b>	27
<b>Epígrafe II.1</b> Ficha de Catalogación del Software Oriente Antiguo.	27
<b>Epígrafe II.2</b> Carta tecnológica Software Educativo Colección IsmaDan.	32
I. Datos generales del Producto.	32
II. Dato generales de los autores.	36
III. Descripción general del producto.	36
IV. Estructura Modular	38
V. Descripción de cada pantalla.	38
V.1 Descripción formal.	38
V.2 descripción general y regularidades del funcionamiento	39
<b>Epígrafe II.3</b> Propuesta Metodológica para la utilización del Software Educativo en la formación de los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica.	56
<b>Conclusiones del Capítulo II</b>	76
<b>Conclusiones Generales</b>	77
<b>Recomendaciones</b>	79
<b>Anexo I</b> Calculo del rendimiento de los Profesores Generales Integrales de secundaria Básica en formación en algunas actividades ejecutadas durante su preparación en la EFEP de la Luz y Caballero	80
<b>Anexo II</b> Estructura Modular	86
<b>Anexo III</b> Descripción formal del Software Educativo “El Oriente Antiguo”.	87
<b>Anexo IV</b> Presentación digitalizada del la descripción del diseño gráfico de cada pantalla del Software Educativo “El Oriente Antiguo”	CD ROM Anexo a la tesis
<b>Anexo V</b> Presentación digital de la validación Psicopedagógica del Software Educativo “Medioevo Europeo” con los Alumnos del 7mo 2 de la ESBU XI Festival de Guira de Melena de.	CD ROM Anexo a la tesis
<b>Anexo VI</b> Software Educativo “El Oriente Antiguo”	CD ROM Anexo a la tesis
<b>Glosario de términos y conceptos usados en la tesis</b>	122
<b>Bibliografía</b>	125

## Introducción

La temática de los medios audiovisuales, el software educativo y los programas televisivos escolares se incluye en las diferentes formas del trabajo de las EFEP, encaminados a medir su impacto en el aprendizaje y la formación integral de los PGI, así como en la propia integración de los contenidos para perfeccionar su labor integral, incluyendo el perfeccionamiento de los propios medios. Y es aquí donde nuestra labor investigativa presenta resultados, las orientaciones para creación de entornos de aprendizaje desarrollador.

Nos motivó a la creación del software educativo la escasez lógica de cultura general integral con que cuentan los profesores generales integrales en formación de las escuelas emergentes, para enfrentar la tarea que se les ha asignado y la necesidad de que estos cuenten con herramientas que permitan desarrollar una labor eficiente en la formación de sus educandos ya que los PGI. están haciendo realidad las transformaciones de la secundaria básica en nuestro reducido a 15 las matrículas de cada grupo. Estos curso (2003 – 2004 - 2005) las escuelas cuentan con Vídeos televisores y computadoras para desarrollar las clases, pero la **Tele clase** y la **Vídeo clase** no permiten una relación bilateral. El facilitador del proceso es el profesor y para que este logre con eficiencia su labor facilitadora tiene que poseer además de una buena preparación una basta cultura general integral. El otro medio con que se cuenta en las escuelas la computadora; puede ser utilizada en una relación bilateral (proceso bilateral) pero para ello se necesitan buenos programas (Software educativos) que faciliten la creación de **Entornos de Aprendizaje desarrolladores** dentro de los cuales los alumnos aprendan, profundicen los contenidos y desarrollen la personalidad, creen Hábitos Habilidades y Capacidades de estudio, de investigación de uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones. **Es lo que consideramos aprender tres, cuatro, cinco veces más.** Además nos preocupó la dirección del proceso porque la experiencia que hemos tenido en la secundaria básica con los laboratorios de computación y la utilización de las computadoras no propicia la

creación de Entornos de Aprendizaje Desarrolladores objetivo marcado en nuestra investigación.

Hemos tenido presente los programas de estudio de Historia, geografía, matemáticas, español de Secundaria Básica, Preuniversitario y la Escuela de Formación de Instructores de Arte así como la Formación regular de estudiantes pedagógicos pero sobre todo las necesidades de los estudiantes que estamos formando como profesores integrales de secundaria básica en la EFEP. José de la Luz y Caballero.

El producto que hemos elaborado cumple con muchas de las necesidades de los profesores generales integrales en formación, hemos tenido presentes sus opiniones y las hemos validado en la práctica con los alumnos y profesores de los cursos y programas que hemos señalado comprobando el impacto, la eficacia y efectividad del producto, y de la estrategia de creación del entorno de aprendizaje (ESBU XI Festival de Guira de Melena en provincia Habana) lo que justifica su utilización.

El trabajo con la asignatura de historia constituye uno de los problemas educacionales de carácter universal y por ende se encuentra dentro de las líneas priorizadas por el Ministerio de Educación. Nuestro software puede resultar de gran utilidad al PGI como medio de apoyo en el desarrollo de sus clases, para el trabajo independiente con los alumnos y a la vez desarrollar habilidades con las computadoras como medio de enseñanza, dichos software forman parte de una colección multimedia que favorece la calidad del aprendizaje. Con base en estas ideas es que hemos podido formular el siguiente **problema científico**

**Problema:**

*Como propiciar la formación emergente integral del profesor de secundaria básica a partir de la utilización de software educativos.*

Estas consideraciones nos ponen en condiciones de asumir como **objeto** de investigación **LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE SECUNDARIA BÁSICA EN FORMACIÓN DE LA EFEP JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO.**

Del problema y el objeto de investigación se deriva el siguiente **Objetivo general: Fundamentar teóricamente una propuesta de software Educativo, mediante la cual determinar los requerimientos didácticos de su utilización en la formación integral del PGI. de secundaria básica, sin perder de vista las regularidades estructurales del conocimiento de las asignaturas del programa de la Educación Secundaria Básica.**

**Objetivos Parciales:**

- 1- Utilizar las NTIC. Como medio de enseñanza y herramienta de trabajo haciendo énfasis en el dominio, diseño, evaluación e implementación del software educativos a través de entornos de aprendizaje .
- 2- Planificar el proceso de enseñanza de los Profesores Generales Integrales Secundaria Básica en formación organizado a través de entornos de aprendizaje con uso de los software educativos que se han elaborados con este propósito.
- 3- Capacitar a los Profesores Integrales de Secundaria Básica en formación en la implementación de entornos de aprendizaje utilizando como medio de enseñanza el software educativo EL ORIENTE ANTIGUO Y MEDIOEVO EUROPEO.
- 4- Orientar los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica en la integración curricular por contenidos temáticos y la utilización de los software educativos El Oriente Antiguo y Medioevo Europeo.
- 5- Familiarizar a los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica con la manipulación de los software educativos que se han diseñado para que puedan ser utilizados en con enfoque interdisciplinario.
- 6- Familiarizar a los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica con las características del proceso de creación de software educativo



haciendo énfasis en la planificación y elaboración de guiones .

Este objetivo delimita el **campo de acción** al software educativo con enfoque interdisciplinario en función de la formación emergente del profesor general integral de secundaria Básica, a través de Entorno de Aprendizaje en la EFEP José de la Luz y Caballero.

En este sentido daremos respuesta a las siguientes **Idea Científica**.

1-Con la **utilización de los software educativos de enfoque interdisciplinario** los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica en formación emergente tienen una herramienta de trabajo para desarrollar su formación General integral.

2-Con la organización de **Entornos de Aprendizajes** utilizando como medio el software educativo los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica en formación emergente disponen de recursos didácticos para la dirección del proceso en las escuelas donde realizan su vinculación laboral.

3-La **creación por los PGI de secundaria básica de software educativos** con enfoque interdisciplinario para la Educación Secundaria Básica; consolida su formación general integral y desarrolla su cultura.

4-Convertir **el uso de la computadora en un proceso natural y permanente** para los profesores integrales de secundaria básica, dando solución a la necesidad de: **Aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender**

Para dar respuesta a estas ideas científicas, determinamos las siguientes **tareas de investigación**:

- Revisión de las fuentes bibliográficas.
- Elaborar el software educativo con enfoque interdisciplinario.
- Determinar las habilidades profesionales del software educativo.
- Elaborar propuestas de orientación metodología para la utilización del software.
- Elaborar documentos de descripción modular y funcional del software propuestos.

- Implementación de la propuesta en la Secundaria Básica XI Festival de Guira de Melena

Los **métodos** utilizados para el desarrollo de esta tesis han sido, básicamente:

Dentro de los **métodos teóricos**:

Métodos teóricos, que nos –permiten hallar lo esencial, las regularidades en la información obtenida mediante los métodos empíricos:

- El Método dialéctico materialista nos permitió revelar las contradicciones entre las concepciones del proceso del trabajo de dirección docente que realiza el Profesor General Integral en formación y la necesidad crecientes de la sociedad de la labor que este realiza considerando al Proceso de su formación, como el nivel donde esta contradicción debe resolverse.
- El método de análisis y síntesis nos permitió desde las diferentes posiciones destacadas en la bibliografía revisada y la base documental en general considerada, delimitar una propuesta metodológica de utilización de los software educativos en Entornos de Aprendizaje desarrollador lo cual se constituye en referente teórico esencial de esta tesis.
- El método de la modelación nos permitió delimitar los criterios de interdisciplinariedad, los cuales se constituyen en ejes estructuradores de las exigencias necesarias para el desarrollo del Trabajo Metodológico del Proceso Docente-Educativo que realiza el profesor general integral en formación en la escuela secundaria básica

Con los **Métodos Empíricos**, constatamos las características fundamentales y relaciones esenciales del objeto que fueron accesibles a la percepción sensorial, con el objetivo de recoger información sobre los niveles de manifestación del problema. Para este fin se realizaron: entrevistas, encuestas, una validación funcional y una validación pedagógica del software educativo creado, que junto al análisis documental, permitieron medir el estado de manifestación empírica del problema en el objeto.

Los referentes teóricos de esta tesis consistirán en la implementación de un enfoque didáctico para el entorno de aprendizaje desarrollador para la utilización

de los software educativos como una vía más del Trabajo Metodológico desarrollable entre las asignaturas: de los programas de estudio de secundaria básica en el marco de las transformaciones que se están llevando en la enseñanza, contextualizable, por la vía de un enfoque integral, que se concreta en un conjunto de criterios que anticipan y definen el campo de estas asignaturas y que hacen factible su arreglo pedagógico inmediato para su tratamiento mediante la utilización de las nuevas tecnologías esencialmente los software educativos. Donde **el aporte teórico** consiste en la fundamentación teórica de orientaciones para el desempeño del trabajo de los profesores integrales de secundaria básica en formación emergente con los software educativo en un entorno de Aprendizaje desarrollador.

**El aporte práctico:**

1. Consiste en creación de una colección de software educativo (Grupo de desarrollo IsmaDan)
2. La creación de Entornos de aprendizajes desarrolladores con el uso del software educativo.

Constituyendo **novedad científica**: La utilización de software educativo en el Entorno de Aprendizaje donde el propio alumno se construya sus sistemas de conocimiento a la medida de sus necesidades y de sus potencialidades.

**Resultado científico que se esperan:**

El Entorno de Aprendizaje como vía metodológica en la utilización del software educativo por los PGI de Secundaria Básica en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROCESO DE FORMACIÓN EMERGENTE DE PROFESORES GENERALES INTEGRALES DE SECUNDARIA BÁSICA. ENFOQUES EN LA EFEP JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO.**

Presentaremos en este capítulo, un análisis del estado de la superación y formación docente en el ámbito Iberoamericano como criterio inicial de análisis para discernir sobre el papel del desarrollo de formación emergente de profesores en la EFEP José de la Luz y caballero, como una vía de consolidar y contribuir a la formación integral de los docentes para el constante perfeccionamiento del proceso de transformaciones docente educativo que dirigen en la secundaria básica.

### **Epígrafe I.1: El proceso de formación permanente de profesores en América Latina y el Caribe.**

En el Proyecto: Formación docente, perfeccionamiento y capacitación en América Latina y el Caribe, Bravo, N.; 1998, plantea con relación específica a los docentes que, "la mayoría de los profesores en todos los niveles educativos, realizan su trabajo sin fundamentarse en teorías científicas del proceso pedagógico y en particular de los aprendizajes", ( Bravo, N.; 1998, p.54).

Esta idea es reafirmada en los documentos "La Formación permanente de los docentes" Colombia, 1973 y en los "Programas y Proyectos sobre actualización y capacitación de docentes en ejercicio" Venezuela, 1994, citados por (Bravo, N.; 1998), además en ellos se concluye que:

- Ha faltado una mayor secuenciación por programas, grados, áreas o niveles.

- Se han realizado cursos presénciales, pero no siempre se ha hecho el seguimiento y la evaluación.
- Todavía los cursos no responden a las verdaderas necesidades, sino que son una simple ocasión para obtener certificaciones y créditos.

En el documento "La Formación permanente de los docentes";1983, se proponen las acciones, para posibilitar dar un viraje hacia pedagogías activas en este proceso:

- Promover la realización del docente.
- Responder a las necesidades reales.
- Capacitar a los Agentes Educativos para capacitarse a ellos mismos.
- Prevenir el fracaso escolar.
- Incrementar el rendimiento en la escuela.

Compartimos estas valoraciones, pues abordan aspectos medulares que afectan el desempeño eficiente de los docentes, sin embargo no profundizan en el papel que al nivel de la propia institución escolar y las influencias que sobre ella deben darse, tiene la preparación colectiva de los docentes.(MCs. Mario Gómez Ibizate; tesis de Maestría)

Mellado, J. V.; 1997, plantea que: "Los licenciados de las facultades de ciencias reciben los contenidos científicos como si su futuro profesional fuese la investigación básica, la empresa o la industria y no la enseñanza, por lo que muchos contenidos resultan a menudo poco significativos y útiles para el futuro profesor..., aprender a enseñar ciencias va más allá que aprender didáctica de las ciencias. Los conocimientos de ciencias y de didáctica de las ciencias son necesarios, pero no son suficientes para que el profesor aprenda a enseñar ciencias, existe una componente profesional de los profesores que denominamos dinámica y que se genera y evoluciona a partir de los propios conocimientos, creencias y actitudes, pero que requieren de la implicación y

reflexión personal y de la práctica de la enseñanza de la materia específica en contextos escolares concretos", (Mellado, J. V.; 1997, p.299).

Estos planteamientos refuerzan la necesidad del vínculo teoría-práctica, considerada desde la propia formación inicial, lo que garantiza la inserción continua de los futuros profesores en las escuelas donde vivenciarán el contexto de su futura profesión. .(MCs. Mario Gómez Ibizate; tesis de Maestría)

***Por otro lado Bravo, N.;1998, en su proyecto de formación docente, propone la integración de los procesos de Investigación, Metodológico y de la Enseñanza en la formación docente como integradores de la teoría y la práctica pedagógica, considerándose como una propuesta para cualificar la formación docente y especialmente para mejorar la calidad de los aprendizajes, planteando además que:***

"La tarea del Pedagogo Moderno, es penetrar en la naturaleza humana, observar lo positivo y lo valioso en el que hacer histórico de la Pedagogía y ayudar en la construcción de la civilización planetaria, como trabajador de la Ciencia y la Cultura, para preparar adecuadamente al hombre para conquistar el futuro, comprendiendo artísticamente su pasado y su identidad como ser vital, específico y universal", ( Bravo, N.; 1998, p.59).

Estas consideraciones refuerzan el criterio de la necesidad de lograr una integración disciplinar desde la formación permanente de profesores que

permita modos de actuación profesional en nuestros docentes capaces de lograr la formación integral de sus estudiantes. .(MCs. Mario Gómez Ibizate; tesis de Maestría)

En el libro "La Formación Permanente en el desarrollo profesional del profesorado. "Hacia una nueva cultura profesional del profesorado", de Imbernón; F.; 1994, se analiza el desarrollo profesional del profesorado en dos etapas:

- El desarrollo profesional de los profesores noveles. (La etapa de inducción o socialización a la profesión).
- El desarrollo del profesorado experimentado, destacando además, tres grandes líneas en la formación permanente de profesores:
  - ❖ La reflexión sobre la propia práctica (mediante el análisis de la realidad educativa) y la comprensión, interpretación e intervención sobre ella.
  - ❖ El intercambio de experiencias, la necesaria actualización y confrontación en todos los campos de la intervención educativa.
  - ❖ El desarrollo profesional, en y para el centro, mediante el trabajo colaborativo para transformar esa práctica y provocar procesos de comunicación.

Este mismo autor, propone cinco modelos para la formación permanente del profesorado:

- El modelo de formación orientada individualmente.
- El modelo de observación/evaluación.
- Modelo de desarrollo y mejora.
- Modelo de entrenamiento o institucional.
- Modelo de investigación o indagativo.

Esta propuesta de modelos para la formación permanente del profesorado realizada por Imbernón, F.; (1994), presupone la necesaria integración de los

currículos, desde la formación inicial y permanente del profesorado y su posterior aplicabilidad en la ejecución del currículo escolar.

Coincidimos además con sus criterios al reconocer el papel que en la escuela debe desempeñar un profesor novel y uno experimentado en el contexto y realización de las actividades a desarrollar, en el marco de su colectivo de trabajo, pues el primero trae todo un grupo de teorías y deseos de aplicarlas inmediatamente en su docencia; el segundo tiene en su poder la experiencia práctica necesaria para inducir, ayudar, colaborar, asesorar el trabajo del profesor novel. (MCs. Mario Gómez Ibizate; tesis de Maestría)

Esta interacción entre el profesor novel y el experimentado se hace más necesaria, a decir de Segovia, J. ;(1997). “si se tiene en cuenta que se organizan currículos para la formación inicial de profesores con muy poco componente laboral, cuestión necesaria para lograr un profesor investigador de su propia tarea”, (Segovia, J. ;1997, p.4).

Mellado, V.; (1996) plantea que:” El principal apoyo en la gestión de la clase y en la propia enseñanza y aprendizaje es el que le dan al profesor novel los profesores expertos de su propio centro, porque este apoyo se realiza sobre los problemas reales y en el contexto de la clase y del centro (Mellado, V.; 1996, p.3).

Coincidimos con Mellado, pues la escuela es la célula fundamental donde se contraponen ambos saberes; dirigirlos adecuadamente significará un excelente método para elevar la calidad de la docencia que se impartirá. En particular, es en el marco de la preparación metodológica y en general, a través del Trabajo Metodológico donde se protagoniza la acción de los profesores en la escuela y hacia esta dirección dirigiremos nuestro trabajo.



Estudios realizados en los últimos años, en particular por la UNESCO (Delors, J.; 1996), alertan sobre el desafío educativo que tendrán las sociedades de todo el mundo, y en especial nuestro contexto latinoamericano y caribeño. Por ello, gobiernos e instituciones, acometen desde diferentes enfoques (Pedagógicos, Psicológicos, Sociológicos, etc.), reformas educativas que incluyen como principal portador para el proceso enseñanza-aprendizaje, el logro de una mayor calidad en la preparación (capacitación) de sus directivos y docentes.

En América y el Caribe, son muchos los profesionales que se ocupan de investigar y aportar brillantes soluciones a la problemática de la formación inicial y permanente del profesorado.

Ello evidencia el hecho de que se continúe pensando en la formación estrecha del profesor por la asignatura o disciplina que imparte y no se tenga en cuenta el marco contextual donde el profesor debe actuar en la escuela, independientemente de la estructura organizacional correspondiente en la que se agrupa a los profesores.

Baste decir, que solo en Pedagogía '2005', evento selectivo para nuestro país, se discutieron en tres foros y 15 simposios 750 trabajos sobre esta temática, siendo Cuba el país de mayor participación en la presentación de estos trabajos: la tendencia es investigar desde el currículum de la formación de profesores, las deficiencias y sobre ellas actuar y proponer soluciones.

## **Epígrafe I.2: El proceso de formación permanente en Cuba; antes de las necesarias transformaciones de la revolución educacional.**

En nuestro país, el proceso de formación de profesores, presuponía la constante inserción de los estudiantes en las diferentes escuelas, como vía de organizar el componente laboral de los mismos, ello significaba que al tomar la escuela como laboratorio natural para lograr una formación integral, se establece el vínculo entre los procesos de investigación, metodológico y de enseñanza, dotando al profesor novel de una herramienta metodológica que desde la formación lo prepare para armonizar su trabajo con el profesor experimentado. El maestro se forma en la escuela y desde la escuela, con el fin de lograr un profesor investigador de su propia tarea, con este fin nuestros currículos poseen una alta carga de componente laboral, actividad que se realiza en la escuela por los estudiantes, dirigida por el colectivo pedagógico del año y en colaboración con el colectivo de profesores de la escuela. .

Asumiendo el criterio, que desde la propia acción, el profesor es capaz de aprender y lograr las transformaciones que entonces exigía la dirección de un Proceso Docente- Educativo con un marcado propósito formativo, entonces se comprenderá la necesidad de transformaciones en las acciones de tipo metodológico que incentiven una mayor auto preparación del profesor para con ello elevar la calidad de la preparación de la asignaturas que imparte.

El realizar una buena detección de necesidades es la clave que permite iniciar con garantías de éxito cualquier proceso de formación y a decir de Colén, T.; (1995) se deben tener en cuenta dos tipos de necesidades:

- **Necesidades del sistema: devienen de la política educacional de cada país y que demandan profesores que estén preparados para asumirla.**

- **Necesidades del profesorado: devienen producto de insuficiencias en su formación, conocimiento de nuevos recursos didácticos, metodológicos o tecnológicos, actualización de contenidos.**

En este sentido, las necesidades del profesorado, según Montero, L.:(1987) devienen de las deficiencias percibidas por éstos en el desarrollo de la enseñanza, que ellos desarrollan. Pero ello no es suficiente, pues según el grado de preparación y desarrollo de los docentes, será la calidad en la dirección del proceso de enseñanza que realicen, son necesarias, además las exigencias lógicas de las instituciones en el desarrollo de los diferentes currículos, así como el desarrollo eficaz de las potencialidades de cada docente y los colectivos de docentes.

### **Epígrafe I.3: El proceso de formación emergente en Cuba; ante el reto de las transformaciones de la revolución educacional.**

Dirigiremos nuestra atención hacia la Educación Secundaria Básica, en particular, a las necesidades y potencialidades de la Formación Emergente del profesor general integral de secundaria básica, que agrupa a los egresados de 11no y duodécimo grado de los Preuniversitarios, PRE -Pedagógicos y en algunos casos egresados de los politécnicos que sin ser graduados los unos concluyen con nosotros su preuniversitario de forma intensiva y se habilitan como profesores generales integrales de secundaria básica en formación, y los graduados de duodécimo grado se habilitan directamente, en función de que cumplan con eficiencia y eficacia su misión histórica de transformaciones en las condiciones del sistema educativo cubano.

En la EFEP José de la luz y Caballero , Institución responsabilizada por la formación Emergente de profesores para la secundaria básica, se organiza el Proceso Docente-Educativo por niveles o grados de la secundaria básica según sean destinados por la necesidad de los municipios hacia los cuales se dirigirá la práctica laboral , en estos grupos se consolidan los niveles de formación necesarios (experiencia única que va dando buenos resultados), según las exigencias actuales de las transformaciones que se van llevando a cabo en la Educación Secundaria de nuestro sistema educacional.

Los profesores que laboran en la Educación secundaria en provincia Habana donde se realiza nuestro proyecto no son todos Licenciados en Educación, dado la necesidad de las transformaciones han asumido el rol de profesores generales integrales por lo que la organización de su superación deberá tener en cuenta aristas especiales que les permita asimilar las transformaciones, la introducción de los medios audio visuales y en especial la utilización de los software educativos; en este sentido nuestro egresados aun siendo menos experimentados enfrentan el reto de las trasformaciones de la S. Básica en mejores condiciones

En la organización de la Formación Académica nuestro egresados; con el perfil amplio de profesor general integral se contemplan el entrenamiento con la utilización de las nuevas tecnologías la **Tele clase**; la **Vídeo Clase** y el **Software Educativo** como otras formas la auto preparación, la **Conferencia especializada de Temas metodológicos**, el **taller de clase**, el **seminario**, el **debate científico de exposición de clases** , el **encuentro de intercambio** de experiencias en las semanas de vinculación laboras en las escuelas donde posteriormente van a ejercer y otras que posibilitan la **educación política ideológica**.

## **Epígrafe I.4 Las nuevas tecnologías, su introducción en la adquisición de conocimientos.**

El impacto social de las NTIC toca muy de cerca a la escuela secundaria Básica, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender.

Si nos atenemos al hecho evidente de que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educativos radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus educandos a adaptarse a los cambios de manera rápida y efectiva, con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito está el lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y docentes.

Es necesario: **Aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.**

Es tarea de los educadores utilizar las NTIC como medios para propiciar la formación general Integral y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento, en el sentido más amplio, de su calidad de vida.

Si se tiene en cuenta que la nueva tecnología no garantiza con su sola presencia el éxito pedagógico y que estas están garantizadas en nuestros centros escolares, es necesario diseñar con mucho cuidado el programa educativo donde será utilizada. Resulta por tanto un deber ineludible de los educadores definir y contextualizar las NTIC en el sector educativo. Así, éstas pueden ser consideradas como ***“...las propuestas que organizan el entorno pedagógico diseñando propuestas educativas interactivas y que trascienden los contextos físicos, fijos, institucionales, etc., a fin de hacerlos accesibles a cualquiera, en cualquier tiempo y lugar... la nueva tecnología recicla, engloba, resignifica todas las tecnologías existentes o anteriores. Un ejemplo ilustrativo de ello es la relación lápiz/PC, o si se desea, libro/hipertexto: la segunda no elimina la primera, sino que ambos elementos funcionan en espacios mentales diferentes y dan lugar a diversos tipos de operaciones cognitivas.*”**

Una de las mayores dificultades a vencer para la introducción y la utilización eficiente de las NTIC en la educación radica en que esta última es, por lo general, resistente a los cambios, así como poco ágil y efectiva a la hora de adaptarse y enfrentar los nuevos retos. Esto provoca, por una parte, que en la mayoría de los casos los alumnos conozcan de las nuevas potencialidades tecnológicas fuera del ámbito escolar y por otra, que cuando ya el adjetivo “nueva” carezca de todo sentido al referirse a la tecnología en cuestión, todavía se estén realizando en las escuelas las primeras pruebas para su introducción en la actividad escolar.

Sin embargo, quizás por primera vez y por su poderoso carácter social, las nuevas tecnologías comienzan a introducirse en el mundo escolar, al menos en los países desarrollados, casi al mismo tiempo que lo hacen en otras esferas de la sociedad. Lo anterior está estrechamente relacionado con la imperiosa necesidad de las empresas de trazar una estrategia para lograr la superación permanente de su personal desde su propio puesto de trabajo, que permita una adaptación rápida a los cambios que impone la nueva revolución científico-técnica al proceso de producción. Es por eso que resulta cada vez más frecuente la utilización de las NTIC en el ámbito empresarial para la realización de cursos a distancia dirigidos a hacer crecer profesionalmente a directivos y obreros.

Es necesario que en el ámbito educacional se gane conciencia de que el empleo de estos nuevos medios impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico, con cambios en los roles que han venido desempeñando los diversos actores del mismo. Nuevas tareas y responsabilidades esperan a estudiantes y profesores, entre otras, los primeros tendrán que estar más preparados para la toma de decisiones y la regulación de su aprendizaje y los segundos para diseñar nuevos entornos de aprendizaje y servir de tutor de los estudiantes al pasarse de un modelo unidireccional de formación donde él es el portador fundamental de los conocimientos, a otros más abiertos y flexibles en donde la información se encuentra en grandes bases de datos compartidas por todos.

## **Epígrafe I.5 Una mirada a la utilización de las computadoras en los centros educativos**

La presencia de computadoras en las aulas de instituciones escolares de todo tipo, se ha convertido en la actualidad en un hecho común. No obstante, la efectividad de su utilización en el proceso educativo es todavía muy limitada, sin desconocer algunos buenos resultados que son, infelizmente, poco numerosos.( M.C. César A. Labañino Rizzo; M.C. Mario del Toro Rodríguez) )

Una opinión al respecto compartida por los Profesores es que *“... en muchos casos, el creciente número de computadoras en los centros de enseñanza, en todos los niveles de la misma, se interpreta como una prueba de que nos movemos hacia un modelo de sistema educativo en el cual el computador juega un papel muy importante. En muchos de estos estudios se acepta, al menos de forma implícita, la hipótesis de que esta presencia creciente del computador en la educación se debe al éxito de las diferentes metodologías y proyectos que, a lo largo de estas últimas décadas, se han ido sucediendo con el fin de aumentar la calidad de la educación mediante un uso intensivo del computador... en nuestra opinión, en estos estudios, no se considera suficientemente la hipótesis inversa, es decir, que la creciente presencia de computadores en los centros de enseñanza es sólo una consecuencia del éxito del computador en toda la sociedad y que precisamente es en el entorno educativo donde está siendo más difícil lograr la utilización de los computadores de forma efectiva, a pesar de que su utilización en este campo había comenzado antes que en ningún otro sector de la sociedad.”*

**Por otra parte, numerosas investigaciones realizadas han demostrado que todavía es escaso el número de maestros que utilizan la computadora como un medio audiovisual componente de su clase y que aún son menos los que las emplean con fines educativos bien planificados.**

Es también común encontrar en artículos sobre el tema la opinión bastante generalizada de que a pesar de que en la última década ha ocurrido una explosión cuantitativa del mercado de software educativo, todavía no se ha logrado un promedio de calidad alta en estos y, por lo tanto, lastran la eficiencia del uso de las

computadoras en la enseñanza. Los docentes en muchos casos se encuentran atrapados ante tal avalancha de productos sin tener herramientas para evaluar críticamente la calidad del software que se le ofrece. Por tal razón, entre los objetivos de la formación de los profesores generales integrales de secundaria básica en las NTIC deben aparecer el entrenamiento en la selección, la revisión y la evaluación de software educativo así como lo relacionado con la integración curricular de estos.

**No obstante la existencia de criterios desfavorables, la opinión predominante entre los especialistas en informática educativa es no poner en duda las potencialidades de la computadora para favorecer el proceso de enseñanza– aprendizaje. Porque más que un medio de enseñanza esta crea un entorno de aprendizaje.**

Hasta el presente se pueden identificar dos tipos de posiciones a la hora de insertar la informática en los currículos escolares. Por un lado la que defiende la inclusión de asignaturas relacionadas directamente con ésta en los diferentes planes de estudio y por otro la que se inclina por la modificación de las asignaturas del plan de estudio incorporando los elementos informáticos que se consideren convenientes asumiendo un papel integrador . Ambas posiciones no deben considerarse contrapuestas y en la generalidad de los casos se tienen en cuenta a la hora de trabajar en el perfeccionamiento de los planes de estudio.

En Cuba, particularmente en los centros adscritos al Ministerio de Educación, se trabaja por introducir las computadoras en las escuelas para ser utilizadas como objeto de estudio, como herramienta de trabajo y como medio de enseñanza.

Mucho se ha escrito acerca de la utilización de las computadoras en la educación y no son pocas las clasificaciones que sobre su uso se han hecho. Así **Cyntia Salomón** identificó cuatro formas de utilizar la computadora en el proceso educativo:

- **. para lograr el dominio de aprendizajes por reforzamiento y ejercitación;**
- **para realizar procesos de aprendizaje por descubrimiento, a la manera de una interacción socrática;**



- , para generar procesos de búsqueda en contextos de interacción eclécticos;
- , para favorecer procesos de construcción del conocimiento (interacción constructivista).

Por supuesto que esta no es una clasificación rígida, cada una de estas formas tiene sus variantes y se suelen presentar combinadas en dependencia de los objetivos que se persiguen, los contenidos de aprendizaje, los recursos a emplear, entre otros.

## Epígrafe I.6 El software educativo

La introducción y la utilización efectiva de las computadoras con fines docentes es un fenómeno complejo, de amplias perspectivas y cuyos resultados serán más favorables a largo plazo, en la medida en que la respuesta a la pregunta ¿cómo utilizar la computadora ante cada tipo de situación educativa?, esté clara para todos los que de una manera u otra intervienen en el área de la informática educativa, y sean consecuentes con ella.

Un juicio muy acertado relacionado con lo anterior es el siguiente: *“La clave principal del papel que se le asigna a la computadora en la educación no radica en las características particulares del sistema de transmisión–interacción (léase computadoras), sino en los sistemas de símbolos que se pueden manejar con él. No es la máquina misma, sino la naturaleza de la información que se quiere entregar con la máquina o las destrezas que se deseen desarrollar. En términos educativos, nuestra pregunta debe ser analizada desde el punto de vista del alumno. Entonces la preocupación es cuánta información - en un sentido amplio - puede ser extraída del mensaje en la forma en que es presentado y qué se aprende más allá del mensaje. La computadora debe ayudar al niño a trabajar con su mente, no simplemente a responder de forma automática. Además, debe estar claro que ningún medio puede hacerlo todo, particularmente en situaciones educativas.”*

Para lograr que el aprovechamiento de las computadoras en el proceso docente tenga un papel relevante, se hace necesario dotarlas de un software educativo de calidad, lo que debe medirse en términos del conocimiento que sean capaces de representar y transmitir.

**Previo al proceso de elaboración de un software educativo, es imprescindible:**

- **Determinar la existencia de un problema educativo a resolver.**
- **Asegurar que la computadora efectivamente posee ventajas cualitativas sobre otros medios educativos para resolver el problema.**

Para cumplir con lo anterior nos fue imprescindible, entre otras tareas, realizar un análisis bibliográfico pormenorizado de tres tipos de materiales fundamentales: los concernientes a la materia a estudiar; (**Historia Antigua**), los relevantes en los procesos de enseñanza y desarrollo educacional, (**Formación de una Cultura General Integral**), así como los modos en que esa materia (la historia antigua) puede ser enseñada; y los relacionados con las técnicas de programación. (**lenguaje de autor Mediator**).

El estudio y la clasificación del software educativo han estado siempre presentes en el ya largo camino recorrido en la utilización de las computadoras con fines docentes. Partiendo de lo planteado por Vaquero es posible establecer una relación entre los diferentes tipos de software educativo y los modos de aprendizaje: los programas **tutoriales** que están en línea con el paradigma conductista; los **tutores inteligentes**, que van de la mano del enfoque cognitivo; y las **simulaciones y los micromundos**, así como **los hipertextos e hipermedias** que se relacionan con el paradigma constructivista.

Los tutoriales se caracterizan por la utilización de diálogos mediante los cuales el tutor, por medio de preguntas, provoca que el alumno reflexione y construya las respuestas correctas. Como puede apreciarse, en este tipo de software la actividad del alumno es controlada por la computadora lo que exige que se preste una esmerada atención al diagnóstico de sus dificultades y a la rectificación de sus errores para evitar la acumulación de estos. Entre las bondades de los tutoriales se suele destacar la posibilidad que brindan de tener en cuenta las diferencias

individuales de los alumnos ofreciendo mayores oportunidades a los menos preparados; la posibilidad de retroalimentar de manera inmediata al estudiante acerca de la validez de sus respuestas y ayuda al profesor al sustituirle en muchas tareas de rutina. Por otra parte, tienen entre otras limitaciones el hecho de resultar en general poco atractivos para los estudiantes aventajados y no constituir un entorno suficientemente rico en estímulos. Muchos tutoriales se han producido en general en el mundo, pero lamentablemente un por ciento considerable de estos carece de la calidad requerida, lo que evidencia que su diseño y desarrollo es una tarea bastante compleja. En los tutores inteligentes, a diferencia de los tutoriales tradicionales, se intenta simular algunas de las capacidades cognitivas de los estudiantes y utilizar los resultados como base de las decisiones pedagógicas que se tomarán, pudiendo tomar estos la iniciativa. Para la creación de los tutores inteligentes, que están basados en técnicas de inteligencia artificial (IA), se utilizan dos modelos: el basado en reglas o producciones y el basado en esquemas, aunque en muchos de los sistemas que se implementan se incluyen características de ambos enfoques. Las simulaciones y los micromundos, permiten que el control del proceso sea llevado por el estudiante y no por la computadora y se organiza siguiendo los principios del aprendizaje por descubrimiento. La computadora permite la simulación de un determinado entorno, cuyas leyes el estudiante debe llegar a ser capaz de descubrir y utilizar explorándolo y experimentando. La simulación de procesos físicos y biológicos, de experimentos peligrosos y/o costosos, de fenómenos que en la vida real se producen en tiempos excesivamente largos o breves suelen ser presentados en la computadora en un entorno simulado o micromundos, en el cual el alumno tiene la posibilidad de descubrir y aplicar sus leyes, mediante la experimentación. La educación está muy necesitada de buenas simulaciones lo que implica que haya que ser muy cuidadoso a la hora de prepararlas. Hay que crear entornos interactivos lo más cercanos posible a la realidad, ricos en estímulos que faciliten alcanzar los objetivos pedagógicos propuestos, sobre todo cuando la experimentación no se pueda hacer realmente, pero sin perder de vista que nada hay más rico que la experimentación directa en el mundo real.

**La utilización de hipertextos o hipermedias permite que, para alcanzar los objetivos pedagógicos perseguidos, la información se organice de manera no lineal. Esto facilita que el usuario pueda consultarla en la medida de sus necesidades y teniendo en cuenta su experiencia previa en el tema, para construir así el nuevo conocimiento. Más adelante retomaremos y profundizaremos en el Tema por ser esta la forma que adoptamos para nuestros Software Educativos.**

Aunque estos cuatro tipos de software difieren en la forma en que pretenden alcanzar los objetivos pedagógicos y en los tipos o modos de aprendizaje en que se apoyan, cuando se analizan los productos que existen en el mercado, estos suelen, en muchas ocasiones, ser una mezcla de varios de ellos.

En realidad no debe pensarse que son excluyentes entre sí, por el contrario, para responder a una estrategia pedagógica determinada, puede confeccionarse un software que integre armónicamente características de varios de ellos.

### **Epígrafe I.7 Un reto ineludible**

No existen dudas de que la utilización de las NTIC en la formación continua de los hombres en este siglo que recién comienza no será efímera, por lo que los maestros y profesores estamos responsabilizados con aprovecharlas en la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje desarrolladoras, que respondan a metodologías más eficientes y que redunden en una educación de más calidad. Pero, **¿están preparadas las instituciones escolares y en particular los maestros para asumir el reto?** La tecnología continúa su avance incesante y la necesidad de mantenernos bien preparados y actualizados se acentúa. Hay que ir constantemente en busca de la excelencia pedagógica y romper con los esquemas rígidos que en muchos casos caracterizan la docencia que se imparte, implementando y evaluando constantemente los nuevos entornos de aprendizaje que se construyan bajo la máxima de que ahora se requiere de un profesor general integral para secundaria básica que sea facilitador, que sea guía al lado de sus alumnos y no un sabelotodo frente a ellos.

La incorporación de las NTIC en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza–aprendizaje desarrollador, no debe verse como un hecho aislado, realmente se crea una nueva dinámica que propicia la necesidad de introducir cambios en el sistema educacional. **Estos se refieren en lo esencial, a modificar la forma de transmitir los conocimientos** y requieren un estudio y una valoración de los enfoques sobre los procesos cognitivos en el procesamiento de la información y de todo un conjunto de problemas que se derivan de la introducción de las nuevas tecnologías. Fuera falso analizarlos, sin partir de los problemas presentes en el proceso educativo tradicional. **Difícilmente podrán las nuevas tecnologías resolver estas dificultades sin profundos cambios en el diseño curricular y en la propia formación de los maestros.** Es por consiguiente necesario velar por la capacidad del sistema escolar de adaptarse con vistas a poder utilizar, en los casos en que se considere oportuno, todo el potencial brindado por la computadora y no simplemente absorberla y mutilar sus posibilidades.

Resulta entonces un imperativo modificar la enseñanza en los diferentes niveles educativos con el objetivo de lograr que los estudiantes alcancen las habilidades necesarias para el uso eficiente de los sistemas informáticos. **Los egresados de las Escuelas de Formación Emergente de Profesores tienen que ser capaces de poder analizar el amplio volumen de información que como nunca antes se genera a diario y se difunde de inmediato y que seguirá creciendo exponencialmente, filtrarla y extraer de ella lo verdaderamente significativo.**

Deben salir preparados para adaptarse de manera creativa a un mundo que cambia a una frecuencia impresionante, de forma tal que puedan tomar decisiones personales correctas ante problemas de índole política, económica, social y científica. Cada vez más se necesita de graduados que no lo sepan todo, puesto que esto es imposible, pero que sí tengan la capacidad de estar preparados para aprender durante toda la vida, que se caractericen por un pensamiento crítico, por la capacidad de poder trabajar en grupo y con amplias posibilidades de comunicación y de esta forma convertirse en verdaderos profesores generales integrales.

## CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I.

Del análisis bibliográfico realizado sobre el estado de la superación y formación en el contexto Iberoamericano y Caribeño, pudimos concluir que:

- La calidad del Proceso Docente-Educativo que dirigen los profesores depende del nivel alcanzado en su preparación.
- La eficiencia y la eficacia de un centro educacional para con su misión dependen del nivel de preparación de su claustro de profesores.
- Los dirigentes educacionales deberán propiciar una estrategia que sea capaz de involucrar a todos los docentes en una mejoría en su formación.
- La integración de los procesos de investigación, metodológicos y de enseñanza en la formación docente como integradores de la teoría y la práctica pedagógica es un elemento decisivo para la calificación de los docentes.
- La instancia organizativa en la escuela para organizar el sistema de superación de los profesores deberán tener en cuenta que toda actividad en la escuela tenga una dimensión formativa y demostrativa para el profesor y que este, a través de la dirección del Proceso Docente-Educativo, pueda transmitirla a sus estudiantes desde su ciencia y con la integración natural con las asignaturas que los estudiantes reciben, teniendo en cuenta las necesidades perentorias que en su formación presentan nuestros educandos.

✓ En el caso de Cuba se encuentran creadas todas las condiciones objetivas y subjetivas para acometer las transformaciones educacionales necesarias y estas tienen que comenzar por el cambio necesario en la superación y en la formación de los docentes y de que estas se ajusten a los cambios estructurales y organizacionales que ejecuta el Ministerio de Educación, el Colectivo Docente de grado en la escuela secundaria

básica deberá asumir su rol integrador de las asignaturas que lo componen.

✓ Presentar la superación y formación de los maestros desde el ámbito de la propia escuela, convirtiéndola en micro universidad a través de todo el sistema de Trabajo Metodológico del centro y de todas sus instancias organizativas, sin perder de vista que hoy contamos con dos tipos de profesores, los que se formaron en los cursos regulares de los ISP del País y los egresados de las Escuelas de Formación Emergente de Profesores de Secundaria Básica.

✓ La preparación y superación de los profesores deberá ejecutarse como un proceso continuo, sistemático y coherente, teniendo en cuenta sus propias necesidades individuales, colectivas y las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes; pues es esta quien debe decidir hacia qué dirección mover la superación de los docentes.

✓ Los egresados de las Escuelas de Formación Emergente de Profesores de Secundaria Básica tienen que ser capaces de poder analizar el amplio volumen de información que como nunca antes se genera a diario y se difunde de inmediato y que seguirá creciendo exponencialmente, filtrarla y extraer de ella lo verdaderamente significativo, siendo esta la necesidad de incorporación de las NTIC en la educación, como apoyo al proceso de enseñanza–aprendizaje desarrollador.

✓ Entre los objetivos de la formación de los profesores generales integrales de secundaria básica en las NTIC deben aparecer el entrenamiento en la selección, la revisión y la evaluación de software educativo así como lo relacionado con la integración curricular de estos.

✓ Los profesores generales integrales de secundaria básica tienen que adiestrarse para diseñar nuevos entornos de aprendizaje y servir de tutor de los estudiantes al pasarse de un modelo unidireccional de formación donde él es el portador fundamental de los conocimientos, a otros más abiertos y flexibles en donde la información se encuentra en grandes bases de datos compartidas por todos.

✓ Los profesores generales integrales de secundaria básica Caracterizarán la docencia que se imparte, implementando y evaluando constantemente , nuevos entornos de aprendizaje que se construyan bajo la máxima de que ahora se requiere de un profesor general integral para secundaria básica que sea facilitador, que sea guía al lado de sus alumnos y no un sabelotodo frente a ellos.



## CAPÍTULO II

### LA DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO Y LA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU UTILIZACIÓN

En este capítulo presentaremos la ficha de catalogación de uno de los software educativo propuestos, la carta tecnológica de su estructura modular y funcional, donde se incluyen: la descripción general y funcional del software, la descripción del diseño de las pantallas que lo componen la descripción formal y la propuesta metodológica para su utilización en la formación emergente de Profesores Generales Integrales de secundaria Básica.

#### ***Epígrafe II.1 Ficha de Catalogación del Software Educativo Oriente Antiguo.***

Nombre del Software: El Oriente Antiguo.

Institución: EFEP José de la Luz y Caballero

Grupo de desarrollo: IsmaDan de la EFEP José de la Luz y caballero

Teléfono: 38 4301 Correo-e efepjlc@rimed.cu; IsmaDan@isppr.rimed.cu

Tipo de producto: libro electrónico; Hiperentorno Educativo; Tutorial

Idioma: Español

Subsistema educativo: General; Formación Pedagógica

Nivel educativo: Secundaria Básica; EFEP.

Grado o año: 7mo; Habilitación; Primer año

Área del conocimiento: Historia; Geografía; Matemática; Español; Ciencias,

Contenido formativo: Económico; Ético; Medio ambiental; Educación sexual y para la salud; político Ideológico, Formación de Valores.

Requerimientos mínimos:

Microprocesador Intel Pentium o Celeron a 133 + Mhz.; Profundidad de Color 16 BIT;

Ratón; Sonido; CD ROM; Sistema Operativo: Win 98; Win NT; Win XP

Trabaja en Red.

## **II Evaluación del Software.**

### **Necesidad:**

Argumentación: El software está dirigido a ser de gran utilidad en la formación del profesor general integral de secundaria básica PGI, contribuyendo a resolver el problema de cómo propiciar la integralidad del profesor de secundaria básica a partir de su utilización; en la preparación de sus clases como fuente de conocimiento sobre la época dando acceso a una amplia fuente de cultura universal, justifica el uso de la computadora, aborda los contenidos con alternativas de adaptación al programa de estudio, puede emplearse en diferentes estrategias de aprendizaje para consolidar los conocimientos.

.

### **Fiabilidad conceptual:**

Argumentación:

- Toda la información empleada es de fuentes muy confiables y está de acuerdo con los objetivos que se plantean los programa de estudio de secundaria básica y referidas en la bibliografía consultada en la tesis.
- Los objetivos están claramente formulados y están implícitos en la comprobación que se efectúa con los ejercicios propuestos, la información presentada tiene un rigor y una precisión en correspondencia con el diagnostico que tenemos de los alumno de secundaria básica del territorio.
- La información hace énfasis en los elementos básicos de conocimiento del 7mo grado y usa una terminología corriente y vigente, los conocimientos y habilidades propician una relación intermateria.
- No tiene errores gramaticales ni ortográficos hay correspondencia entre la información y el nivel de partida que se exige a los alumnos de secundaria básica.
- Es clara la orientación hacia la formación de valores acorde a los principios de nuestra sociedad. Sistematizando las cualidades normas y patrones de conducta social

- Fomenta el pensamiento reflexivo, los sentimientos y cualidades que deben caracterizar a los revolucionarios cubanos.
- Fomenta actitudes positivas que conducen a decisiones responsables ante el estudio el trabajo y la vida.

### **Fiabilidad funcional:**

Argumentación: El software se ejecuta en cualquier plataforma Windows en condiciones normales y no muestra mensajes de error.

Determina si las condiciones de la máquina en que corre es la idónea para su correcto funcionamiento. su instalación prepara la máquina con los recursos que necesita para su corrida eficiente sin ser agresivo con los parámetros del sistema operativo se comporta bien en RAM de 64 Mbytes pero su comportamiento es excelente en 128 o 256 Mbytes de RAM y 24bits de color . es eficiente su corrida en las configuraciones de los laboratorios de las escuelas secundaria Básica cubanas . se puede instalar en los discos duros y correr desde CD ROM en forma independiente

### **Fiabilidad Psicopedagógica:**

Argumentación: Los experimentos efectuados en las escuelas José de la Luz y Caballero así como en la secundaria básica XI Festival de Guira de Melena Provincia La Habana arrojaron resultados importantes:

Los alumnos asimilan 5 aproximadamente veces más la información presentada que utilizando otros medios convencionales como libros de texto etc. Desarrolla habilidades y capacidades que se sistematizan por la estrategia de aprendizaje... (Ver anexo Aprendizaje)

### **Comunicación:**

Argumentación: la interfaz del software es amigable (intuitiva, transparente, de fácil manejo), el sistema de códigos empleado es claro sin interferencias, la estructuración del programa permite acceder sin dificultad a sus diferentes componentes; el empleo de los recursos multimedia está avalado por necesidades de índole psicopedagógica.

Los medios empleados están armónicamente distribuidos, la navegación se produce siempre sin pérdida de la orientación, ofreciendo diferentes niveles de ayuda.

### **Servicios informáticos:**

Argumentación: en el producto están presentes una diversa y justificada variedad de servicios informáticos que lo convierten en una útil y factible herramienta educativa tanto para el estudiante como para el profesor:

- Navegación
- Localización
- Hiperenlaces
- Impresión
- Retroalimentación
- Acceso a otros módulos
- Evaluación del desempeño
- Apoyo MM
- Análisis ortográfico
- Acceso por secciones
- Recomendaciones metodológicas para el tratamiento del tema o para el uso del programa como medio de enseñanza.

### **Aspecto motivacional**

Argumentación: El producto provoca que los estudiantes sientan interés por su empleo reiterado, pues no agota con rapidez sus posibilidades y variantes; hace que el alumno sea partícipe activo del proceso de aprendizaje. Por su carácter interdisciplinario permite tareas en múltiples aristas del conocimiento.

## ***Epígrafe II.2 Carta tecnológica Software Educativo Colección***

**IsmaDan**

### **I. Datos generales del producto:**

**Nombre: EL ORIENTE ANTIGUO**

**Fundamentación:** Con la introducción del programa audiovisual el maestro se convierte en un gran promotor cultural entre sus alumnos y en la comunidad, las exigencias actuales de desarrollo científico técnico hacen necesario la familiarización con todos los medios de enseñanza que le permitan un mejor desempeño en la labor docente, la disponibilidad de estos medios ha llevado a reforzar los contenidos en los programas de estudio y además tributar a la formación general integral de nuestros jóvenes .

El trabajo con la historia constituye uno de los problemas educacionales de carácter universal y por ende se encuentra dentro de las líneas priorizadas por el misterio de educación. A través de investigaciones realizadas se detectan con frecuencia problemas de diversa índole que han sido estudiados y abordados por especialistas de los diversos niveles (Labañino Rizzo Cesar A. y Del Toro Rodríguez Mario ) y que nos conducen a trazar estrategias nuevas de aprendizaje el estudio épocas del desarrollo de la humanidad es muy propicio para el trabajo interdisciplinario. Y la integración de las diferentes asignaturas

Este software puede resultar de gran utilidad al profesor en formación PGI por que lo pertrecha de una fuente basta de conocimiento sobre la época de la cual se puede nutrir para la preparación de sus clases, la formación de una cultura general universal, tan necesaria para el desempeño de su labor; para el desarrollo de sus clases , para el trabajo independiente con los alumnos y a la vez desarrollar habilidades con las computadoras como medio de enseñanza, dicho software forma parte de un recurso multimedia que favorece la calidad del aprendizaje.

## **Sinopsis.**

Es un entorno de trabajo interactivo para el estudio de una etapa del desarrollo de la humanidad; vista desde diferentes ángulos permitiendo un trabajo interdisciplinario eficiente que ayuda a integrar los contenidos. La interacción se debe realizar bajo un control de uno o un grupo de estudiantes en un **Entorno de Aprendizaje Desarrollador**, se debe trabajar en la observación y lectura de un **cuadro de condicionamiento histórico**, que se apoya en formas sonoras, o en un **organigrama de módulos**, que ofrecen al o los usuarios vías flexibles de construir sus conocimientos ; el software ofrece al usuario una amplia información audible y visualizada sobre los diferentes contenidos históricos, así como elementos geográficos, espaciales, temporales, matemáticos y de ortografía y concibe una gama de ejercicios en el contexto histórico que apoya la adquisición y desarrollo de una cultura histórica general integral.

## **Objetivos:**

Contribuir a la formación de una cultura general integral en lo concerniente al estudio de la cultura antigua.

Contribuir al desarrollo de la formación de los valores éticos y estéticos.

Desarrollar habilidades en el manejo de interfaces interactivas.

## **Estrategia metodológica:**

Crear un sistema de entrenamiento de la cultura antigua contextualizado basado en un enfoque audio- gnóstico -motor.

Este entrenamiento integra varias fases:

- 1- familiarización con el contenido de una serie de temas históricos.
- 2- Identificación con elementos primarios vinculados al estudio de la cultura del oriente antiguo.
- 3- Ejecución de acciones y operaciones para el análisis de la época histórica en función de aplicar lo aprendido a través de la formación de valores.

Los temas históricos que se utilizan son apropiados por su contenido para un público tanto infantil como juvenil y deben contribuir a la formación de representaciones, nociones éticas. y estéticas.

De manera implícita el programa establece relaciones intermaterias en correspondencia con el proceso de enseñanza –aprendizaje de los diferentes grados como aparece en los programas escolares permitiendo que los estudiantes vayan alcanzando diferentes niveles de realización en dependencia de las propias necesidades.

Los elementos primarios vinculados al estudio de la cultura del oriente antiguo que se han concebido para el entrenamiento son:

- Ubicación espacial y temporal de hechos históricos.
- Clases sociales.
- Actividades económicas.
- Formación económica- social.
- Tipo de Estado.
- Arte, arquitectura y religión.
- Pensamiento filosófico.

**Público al que va dirigido:** Profesores Generales Integrales de secundaria Básica, estudiantes de secundaria .básica, preuniversitario, y planes emergentes de la revolución, a cualquiera que desee conocer sobre la cultura del Oriente Antiguo.

**Prerrequisitos:**

Técnicos:

Sistema Operativo Windows 98,2000, Me, XP con 64 o más MBytes de RAM; 330 o más MHz.; 16bits preferentemente 24bits en calidad del color y multimedia.

Conocimientos informáticos

Familiarización de los alumnos con el manejo del ratón y el teclado.

## **Bibliografía utilizada en la confección del software.**

1. A.V. Mishulin Historia de la Antigüedad; Editorial Biblioteca Histórica.
2. Abelo Ginnart Regla Ma. Lic.; Isabel Álvarez Batista; Prof. ; Historia Antigua y Medieval Séptimo grado; ED. Pueblo y Educación.
3. Balmaceda Neyra Osvaldo Dr.; Enseñar y Aprender Ortografía; ED. Pueblo y Educación.
4. Barreras Hernández Felicito Dr. Modelo Pedagógico para la formación y desarrollo de Habilidades, Hábitos y Capacidades; Cátedra UNESCO en ciencias de la educación. 2003.
5. Castellanos Simona Doris; Dra. ; Teoría del Aprendizaje; Cátedra UNESCO en ciencias de la educación. 2003.
6. -----: Colectivo de especialistas del Ministerio de Educación Republica de Cuba; Un Hiperentorno de aprendizaje para la escuela cubana.
7. -Ginoris Quezada Oscar; Dr. Didáctica y Optimización del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje; Cátedra UNESCO en ciencias de la educación. 2003.
8. -Labañino Rizzo César A. M.C; Del Toro Rodríguez Mario M.C.; multimedia para la educación; Editorial Pueblo y Educación.2001.
9. -McKelvy Michel; The fast and easy way to learn Visual Basic, Editorial Orients Moscu 1997.
10. -----: Microsoft Encarta 2003, 2004.



## **II. Datos generales de los autores:**

**Nombre y Apellidos:** Danilo Gutiérrez Coro

**Categoría docente:** asistente

**Especialidad:** Matemática –computación

**Centro de Trabajo:** I.S.P. “Rafael María de Mendive” Pinar del Río y EFEP “José de la luz y Caballero” Prov. Habana Guira de Melena

**Dirección:** Conchita #38ª Km. 7 ½ Pinar del Río.

**Teléfono:** 38-43-01

**E- mail:** [IsmaDan@isprr.rimed.cu](mailto:IsmaDan@isprr.rimed.cu), y [efepjlc@rimed.cu](mailto:efepjlc@rimed.cu)

**Nombre y Apellidos:** Ismary Fabe González

**Categoría docente:** Instructor.

**Especialidad:** Marxismo leninismo e historia

**Centro de Trabajo:** I.S.P. “Rafael María de Mendive” Pinar del Río y EFEP “José de la luz y Caballero” Prov. Habana Guira de Melena

**Dirección:** Calle d Edificio 25 Apto 19 Rpto Hnos Cruz Pinar del Río.

**Teléfono:** 38-43-01

**E- mail:** [IsmaDan@isprr.rimed.cu](mailto:IsmaDan@isprr.rimed.cu) y [efepjlc@rimed.cu](mailto:efepjlc@rimed.cu)

## **III. Descripción general del producto**

### **Módulo de presentación I:**

Vídeo o animación que presenta el logotipo y título del programa en el área centro derecha del producto que puede ser interrumpida por el usuario en cualquier momento, además presenta un grupo de objetos animados Interactivos que permiten realizar una navegación hacia el resto de los módulos del programa y la salida del mismo.

## **Módulo Principal II:(cuadro de condicionamiento histórico)**

Permite seleccionar el tema de estudio, entrar al resto de los Módulos y, permite acceder a los componentes del programa.

## **Módulo III Egipto:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura, jeroglíficos y al tema de religión de Egipto mediante: textos calientes, sonidos, botones, imágenes sensibles e información oral . Presenta ejercicios comprobatorios del tema.

## **Módulo IV Mesopotamia:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la Mesopotamia mediante: textos calientes, sonidos botones, imágenes sensibles e información oral . Presenta ejercicios comprobatorios del tema

## **Módulo V India:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la India mediante textos calientes, sonidos botones, imágenes sensibles e información oral Presenta ejercicios comprobatorios del tema

## **Módulo VI China:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la China mediante: textos calientes, sonidos, botones e imágenes sensibles. Presenta ejercicios comprobatorios del tema

## **Módulo VII Mapas:**

Permite el acceso a los mapas antiguos, a los mapas actuales y a curiosidades de los países que conforma el oriente antiguo, mediante: la utilización de textos calientes botones, imágenes sensibles e información oral

## **Módulo VIII Pensamiento filosófico:**

Permite acceso al tema mediante botones, imágenes sensibles e información oral

**Módulo IX Ortografía:**

Permite mediante botones y textos sensibles acceder a palabras claves del tema y las reglas de ortografía para la acentuación.

**Módulo X Ayuda:**

Muestra todos los objetos interactivos del programa y explica su acción

**Módulo XI Acróstico:**

Presenta un acróstico y ejercicios para comprobar los conocimientos adquiridos en la utilización del software

**Módulo XII Créditos:**

Presenta los créditos y Permite la salida del programa

**IV. Posible estructura modular.**

(Ver anexo estructura modular)

**V. Descripción de cada pantalla.** (Ver anexo descripción de diseño de pantallas, soporte digital)

Un esquema con la distribución de objetos que existen en la pantalla)

**Observación:**

**En cada descripción hemos tenido presente**

**Módulo al que pertenece:**( utiliza número romano).

**Número:** (se numera de 5 en 5 para prever la inclusión de pantallas no previstas y precederlo del número del módulo ejemplo I-2)

**V. 1 Descripción formal.** (Ver anexo descripción formal).

Explicación del funcionamiento de cada objeto en la pantalla.

## **V. 2 Descripción General y regularidades del funcionamiento**

### **Pantalla Presentación: I – 01**

#### **Módulo I**

##### **Descripción general:**

En esta pantalla un objeto animado dará a conocer el nombre del programa, siempre que se presenta la misma se dará acceso a diferentes partes del programa y podrá abandonar el mismo.

##### **Regularidades del funcionamiento:**

1. cada objeto interactivo al ser señalado mostrará un texto informando su función.
2. La explicación del programa se efectúa al pulsar la caja de regalos mediante un texto acompañado de una voz en off.
3. La salida del programa se efectúa pulsando la mano la que nos lleva a los créditos donde puedes abandonar o regresar si así lo deseas.

### **Pantalla Cuadro condicionamiento**

#### **Módulo cuadro condicionamiento (II)**

##### **Número: II-1**

**Descripción general:** Esta pantalla es la base principal de la navegación por el programa cuando se pasa a ella desde la presentación, una locución explica sus objetos y su funcionamiento. El alumno deberá interactuar con los objetos antes de abandonar la pantalla.

##### **Regularidades del funcionamiento:**

los textos calientes muestran una manito indicando que con un evento se puede obtener mas información textual, oral o visual.

**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias**

**Módulo: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-1**

**Descripción General:** Esta pantalla muestra 8 imágenes de las arquitecturas y esculturas egipcias, los alumnos pueden apreciar las mismas con detenimiento y ver videos de como se lograron algunas de ellas, o de la vida y obra del Faraón Ramses, mediante esta pantalla se puede acceder al cuadro de condicionamiento histórico y permite preguntar cuál es ese condicionamiento.

**Regularidades del funcionamiento:** Las imágenes muestran una manito indicando que con un evento se puede obtener esa misma imagen más ampliada y una explicación sobre la misma, algunas de ellas poseen videos que con otro evento se puede observar.

**Pantalla: Pirámides de Egipto**

**Módulo : Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen de las pirámides de Egipto y permite mediante la activación de la cámara de vídeo observar cómo se realizó la construcción de la pirámide del faraón Keops.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo III-1.

### **Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen del faraón Ramsés y permite mediante la activación de la cámara de vídeo observar elementos de la vida y obra del mismo.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo III-1.

### **Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto III**

**Número: III-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen sobre las pinturas y jeroglíficos egipcios, así como textos que explican los mismos, permite con un evento que activa una cámara de vídeo observar los jeroglíficos y explicar otros elementos de la vida de Egipto.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo II. (cuadro de condicionamiento).

### **Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto**

**Número: III-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo era la religión en Egipto, los dioses más importantes y la práctica de la momificación.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo II. (cuadro de condicionamiento).

**Pantalla: Arte y arquitectura de Mesopotamia.**

**Módulo: Mesopotamia**

**Número: IV-1**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra algunos ejemplos de la arquitectura y el arte de Mesopotamia, cada una de ellas se amplía, se explica su nombre, cuando fueron creadas y que simbolizan.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se amplía cada una de las imágenes.

**Pantalla: Vasija mesopotámica**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la estructura de una vasija mesopotámica así como una explicación sobre la misma.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Rey Acadio**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la cabeza de un rey acadio, nos explica la estructura de la misma así como la fecha en que fue realizada.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Puerta de Istar**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la Puerta de Istar, así como una explicación del lugar donde se realizó, quien fue su autor y la estructura de la misma.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Estela de Hammurabi.**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la estela de Hammurabi, la misma tenía el código creado por él, con estas leyes tenía la posibilidad de administrar el poder y la justicia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Relieve mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-025**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra un relieve mesopotámico que fue realizado en uno de los palacios de Mesopotamia, el mismo representa un momento determinado de la vida de sus habitantes.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.



**Pantalla: Relieve mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-030**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra un grabado de los Jardines Colgantes de Babilonia, una de las siete maravillas del mundo antiguo, fueron contruidos por Nabuconodosor en el año 600 a.n.e.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia Aparece un manito que indica que con el evento se pueden observar las curiosidades de la época en Mesopotamia.

**Pantalla: Religión y mitos de Mesopotamia.**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-035**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo era la religión y los mitos en Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Arte y arquitectura de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-01**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una serie de imágenes que describen el Arte y la arquitectura de la India

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al cuadro de condicionamiento y se visualiza una pregunta que el alumno puede responder.

**Pantalla: Arte del Valle del Indo**

**Módulo: V**

**Número: V-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de este arte encontrado en el valle del Indo y la época en que se desarrolló el mismo.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Gran Stupa Sanchi**

**Módulo:V**

**Número: V-10**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra las características y el significado de este templo destacando las fechas en que se construyó

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Restos de Mohenjo Daro**

**Módulo: V**

**Número: V-15**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la imagen de los restos de la ciudad de Mohenjo Daro

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Mitos y religión de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-20**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo eran los mitos y la religión en la India.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Arte Chino**

**Módulo: VI**

**Número: VI-01**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra algunas imágenes del arte chino.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Antiguo Santuario de Pekín, China**

**Módulo: VI**

**Número: VI-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra con más detallada del antiguo Santuario de Pekín en China.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Módulo: VI**

**Número: VI-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra con más detallada del broche de la dinastía Shang

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: Gran Muralla China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una porción de la Gran Muralla China.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: Objetos de bronce de la dinastía Shang**

**Módulo:VI**

**Número: VI-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra objetos de bronce de la dinastía Shang

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: La Religión China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-025**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra una explicación de cómo era la religión en China.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Mapas**

**Módulo: VII**

**Número: VII-01**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra determinados objetos que con su respectivo evento podemos apreciar la ubicación temporal del Oriente Antiguo, algunas curiosidades del mismo, las localizaciones actuales de aquella época, su periodización y hasta un ejercicio de lengua española.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los respectivos eventos se pasa a las diferentes imágenes que queremos apreciar, ya sea al cuadro de condicionamiento histórico, o a la presentación del software, o a las curiosidades de la época, o a la periodización, o podemos efectuar el ejercicio de las reglas de acentuación.

**Pantalla: Mapas antiguos de Egipto**

**Módulo: VII**

**Número: VII-05**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra dos mapas de Egipto Antiguo donde se puede apreciar sus límites geográficos y ciudades importantes.

**Regularidades del funcionamiento:** Usando el respectivo evento se puede pasar hacia la slider que le dio origen.

## **Módulo: VII**

### **Número VII 10**

**Descripción general:** esta pantalla nos muestra el mapa actual del Egipto de hoy y un texto con la ubicación espacial.

**Regularidades del funcionamiento:** un texto caliente por medio del cual con el clic izquierdo podemos regresar a la pantalla principal del módulo.

## **Módulo VII Mesopotamia mapa**

### **Número VII-15**

**Descripción general:** la pantalla presenta un mapa de la antigua mesopotamia, un texto que sitúa espacialmente la región mesopotámica, tres objetos mediante los cuales se puede acceder a otras pantallas.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los respectivos eventos podemos desplazarnos a: curiosidades, mapa actual o retroceder hasta el mapa

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-20 Curiosidades**

**Descripción general:** muestra una imagen la antigua Babilonia con el rey Nabuconodossor en primer plano, un texto fijo sobre curiosidades de las matemáticas babilónicas y un texto caliente mediante el que podemos haciendo click pasar a la pantalla jardines colgantes.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos programados se puede retroceder o pasar a nuevas pantallas.

## **Modulo VII mapa Mesopotamia**

### **Número VII-25 Jardines colgantes.**

**Descripción general:** esta pantalla presenta un grabado de los jardines colgantes de babilonia con un texto fijo al pie; un texto caliente que permite regresar a la pantalla curiosidades y un botón en forma de flecha que nos desplaza hasta la pantalla Arte y Arquitectura de la Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos programados podemos desplazarnos a otras pantallas.

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-30**

**Descripción general:** la pantalla presenta un mapa de los países que actualmente ocupan la región de la antigua Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** con el evento clic en el objeto botón flecha regresas al inicio del módulo mapas.

## **Módulo VII mapas**

### **Numero VII-35 mapa de la india**

**Descripción general:** presenta un mapa de la India antigua un texto caliente que pasa a curiosidades , un texto caliente que pasa a un mapa actual de la India objeto flecha como botón para regresar al inicio del módulo VII mapas , un texto fijo con leyendas del mapa.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos pasas de una pantalla a otra.

## **Módulo VII mapas (mapas de la India)**

### **Número VII-40 (Curiosidades de la India)**

**Descripción general:** una pantalla de fondo en color azul , dos imágenes con efectos de animación, una de budas y la otra un grabado antiguo que representa al MAHABHARATA un poema épico hindú; tres textos fijos, un texto animado caliente.

**Regularidades del funcionamiento:** al pasar el cursor del ratón sobre el texto animado la manito indica la existencia de un evento clic , mediante este evento retornamos a la pantalla mapa India antigua .

## **Módulo VII mapas (mapa actual de la India)**

### **Número VII -45 (mapa actual de la India)**

**Descripción general:** una pantalla de fondo azul degradada al blanco, un mapa actual de la India y un texto que hace una ubicación espacial.

**Regularidades del funcionamiento:** por medio del texto caliente con clic izquierdo del Mouse se retrocede a la pantalla del mapa antiguo.

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-50 mapa de China Antigua**

**Descripción general:** la pantalla tiene como fondo un mapa de la china antigua, dos textos calientes para la navegación y dos textos fijos, como título y leyenda del mapa respectivamente.

**Regularidades del funcionamiento:** mediante el evento clic izquierdo del Mouse se puede efectuar la navegación hacia el mapa actual de China, hasta el mapa inicio del módulo VII o a las curiosidades de la china.



## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-55 mapa actual de china**

**Descripción general:** una pantalla azul degradada, un mapa de la china Actual un texto fijo que hace una ubicación espacial de la China un texto caliente desde donde se puede pasar al Inicio del módulo VII.

**Regularidades del funcionamiento:** con el clic izquierdo en el texto caliente regresas al módulo inicial

## **Módulo VII mapas (Pantalla Curiosidades chinas)**

### **Número VII-60**

**Descripción general:** la pantalla curiosidades de china tiene fondo azul, dos imágenes, una del continente asiático y otra de la acupuntura, un texto animado caliente y un texto caliente fijo, dos textos fijos, que cuentan aspectos curiosos de la cultura milenaria china.

**Regularidades del funcionamiento:** los textos calientes y animados son las vías de navegación de la pantalla el texto caliente nos pasa a la pantalla de la gran muralla china, el texto animado nos regresa al mapa de la china antigua.

## **Módulo VII mapas (Gran Muralla China)**

### **Número VII-65**

**Descripción general:** pantalla de fondo con foto de la visita del Comandante en jefe Fidel castro Ruz a la muralla china en 1995, un texto oculto y un botón azul en flecha.

**Regularidades del funcionamiento:** al pasear el cursor sobre la figura del comandante indica un evento clic que descubre el texto oculto; al pulsar el botón flecha azul retornas a la pantalla curiosidades de china.

## **Módulo VIII (pensamiento filosófico)**

### **Número VIII-01**

**Descripción general:** pantalla de fondo azul con nubes un texto caliente, un texto fijo y cuatro textos ocultos tres botones redondos ,uno cuadrado y otro rectangular , un botón azul con forma de flecha.

**Regularidades del funcionamiento:** si pulsas sobre el texto caliente o el botón rectangular regresas al cuadro de condicionamiento; pulsando en los botones redondos visualizas las definiciones del texto fijo según la posición del botón; si pulsas el botón cuadrado visualizas una pregunta; si pulsas el botón flecha pasas a la pantalla Confucio.

## **Módulo VIII (Confucio filósofo Chino)**

### **Número VIII- 05**

**Descripción general:** Fondo azul con nubes, Título Caliente, imagen con la figura del filósofo chino, dos textos fijos, un gif animado en forma de libro.

**Regularidades del funcionamiento:** Mediante el texto caliente de título regresas a la pantalla anterior; pulsando el gif animado pasa a la siguiente pantalla.

## **Módulo VIII (Lao-tsé filósofo Chino)**

### **Número VIII-010**

**Descripción general:** Fondo azul con nubes, Título Caliente, imagen con la figura del filósofo chino, texto fijo, un gif animado en forma de libro.

**Regularidades del funcionamiento:** Mediante el texto caliente de título regresas a la pantalla anterior; pulsando el gif animado pasa a la siguiente pantalla.

## **Módulo VIII (Lao-tsé y el Tao te King)**

### **Número VIII-015**

**Descripción general:** Fondo azul con nubes, Título Caliente, texto fijo, un gif animado en forma de libro.

**Regularidades del funcionamiento:** Mediante el texto caliente de título regresas a la pantalla anterior; pulsando el gif animado pasa a la siguiente pantalla.

## **Módulo VIII (Símbolo ying yang)**

### **Número VIII-020**

**Descripción general:** Fondo azul con nubes, Título Caliente, texto fijo, un gif animado en forma de caja de regalos

**Regularidades del funcionamiento:** Mediante el texto caliente de título regresas a la pantalla Pensamiento filosófico; pulsando el gif animado regresas a la pantalla de presentación del software.

## **Módulo IX (Ortografía)**

### **Número IX-01**

**Descripción general:** Fondo azul, tres textos fijos con palabras del contexto histórico, un texto oculto con las reglas de acentuación y 4 botones, 4 locuciones.

**Regularidades del funcionamiento:** la pantalla comienza con una locución sobre las reglas generales de acentuación pulsando sobre cada uno de los botones cuyo título es una de las reglas, se puede escuchar la información oral del contenido de la misma; pulsando con el botón derecho del ratón visualizas las reglas ortográficas, el cuarto botón te permite regresar al cuadro de condicionamiento.

## **Módulo X (Ayuda)**

### **Número X-01**

**Descripción general:** 11 textos fijos ocultos, 11 objetos animados, un gif animado interactivo en forma de mariposa.

**Regularidades del funcionamiento:** pulsando sobre cada una de los gif animados que son objetos invariantes del software visualiza los textos ocultos que explican la función de cada objeto, si pulsas sobre el objeto mariposa regresas a la pantalla de presentación.

## **Módulo XI (Acróstico)**

### **Número XI-01**

**Descripción general:** imagen con un acróstico cinco textos con preguntas, dos texto fijo de título, un objeto animado en forma de caja de regalo, fondo con la imagen de un samuray.

**Regularidades del funcionamiento:** pulsando sobre el texto fijo de título visualizas el texto fijo que explica como debes proceder para completar el acróstico, pulsando sobre la caja de regalos regresas a la pantalla principal de presentación

## **Módulo XI (Créditos)**

### **Número XI-01**

**Descripción general:** Texto fijo de título, 3 objetos animados, imagen de fondo, un vídeo, y un objeto de control de vídeo.

**Regularidades del funcionamiento:** un objeto animado con forma de caja de regalos nos regresa al ser pulsado a la presentación, un objeto animado con figura de mano nos saca del programa hacia Windows, un objeto animado con figura de buzón de cartas ofrece la forma de contactarnos si lo desea por correo, manipulando el control de vídeo puedes correr el vídeo con los créditos.

### ***Epígrafe II.3 Propuesta Metodológica para la Utilización del Software Educativo en la formación de los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica.***

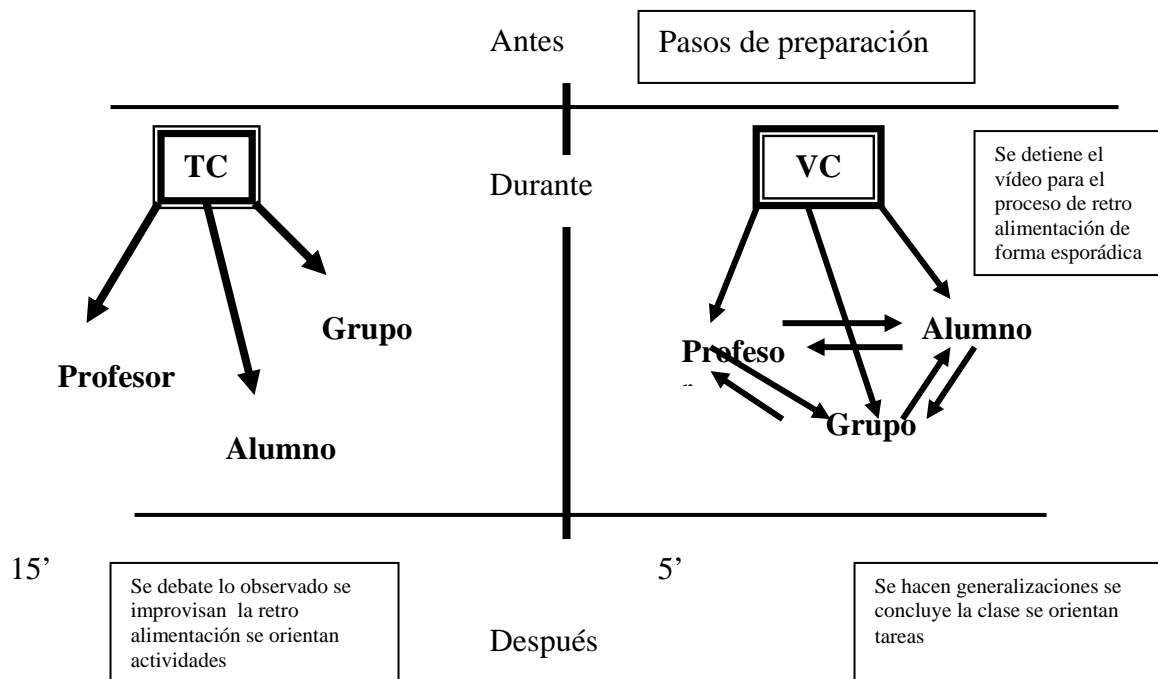
#### **Un enfoque didáctico para El Entorno de Aprendizaje Desarrollador en la Utilización de las NTIC**

Con la introducción del programa audiovisual el profesor se convierte en un gran promotor cultural entre sus alumnos y en la comunidad. La introducción masiva de los medios audiovisuales en la vida escolar plantea nuevos retos a las universidades pedagógicas en la formación de los profesionales. La cultura integral de los educadores tiene que lograrse en la formación profesional que incluye los aspectos académicos, laboral y actividades investigativas de los estudiantes.

La concepción curricular de las universidades pedagógicas se proyecta para lograr el desarrollo de una cultura integral general de sus alumnos e irradiar cultura desde las escuelas hacia la sociedad, contribuyendo a que constituya el centro cultural más importante de la comunidad.

Las exigencias actuales del desarrollo científico técnico hacen necesario que el maestro se familiarice con todos aquellos medios de enseñanza que le permitan un

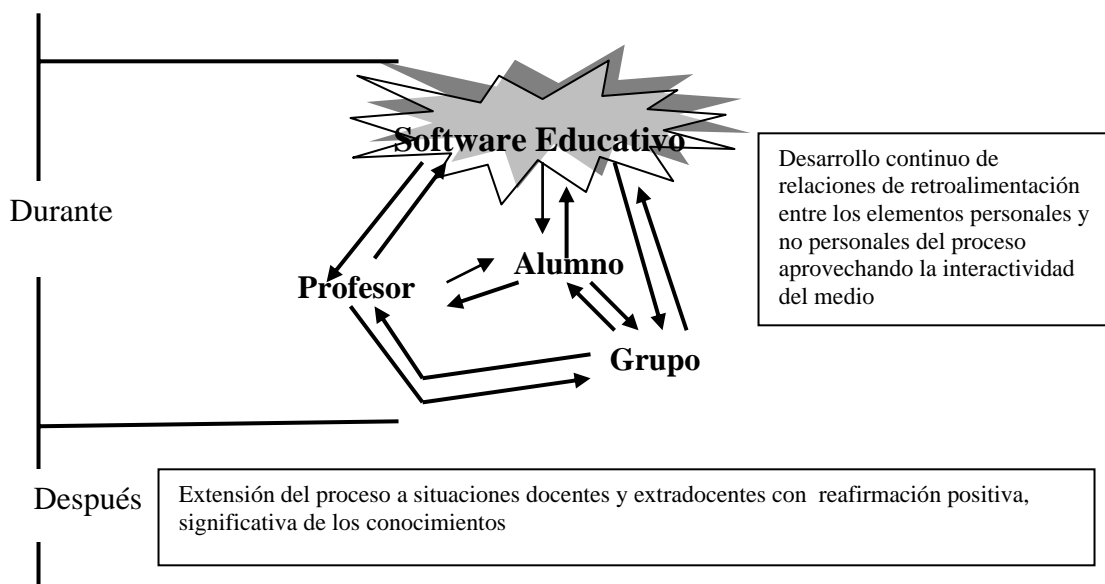
mejor desempeño en su labor docente sobre todo en la vinculación con las máquinas computadoras que se han introducido en todos los niveles de enseñanza. Las escuelas cuentan con Vídeos televisores y computadoras para desarrollar las clases, pero la **Tele clase** y la **Vídeo clase** como medios no permiten una relación bilateral. El facilitador del proceso es el profesor y para que este logre con eficiencia su labor facilitadora tiene que poseer además de una buena preparación una basta cultura general integral.



El otro medio con que se cuenta en las escuelas la computadora; puede ser utilizada en una relación bilateral (proceso bilateral) pero para ello se necesitan buenos programas (Software educativos) que faciliten la creación de **Entornos de Aprendizaje desarrolladores**

Antes

Se analiza el contenido, los servicios informáticos del software, se diseña y organiza el entorno de aprendizaje

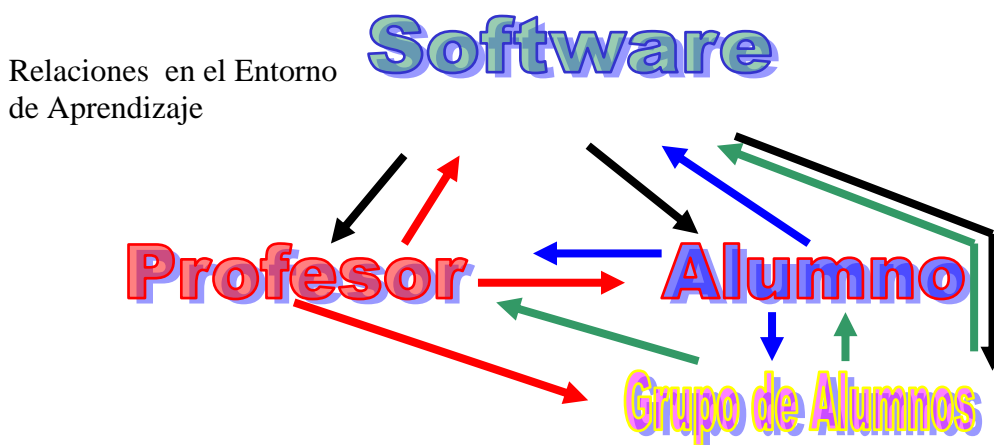


dentro de los cuales los alumnos aprendan, profundicen los contenidos y desarrollen la personalidad, creen Hábitos Habilidades y Capacidades de estudio, de investigación, de uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones. (Ver Pág. 62 **Es lo que consideramos aprender n veces más.**)

Las nuevas técnicas de la informática y las comunicaciones, la televisión educativa, con sus canales nacionales que hoy llegan a cada provincia son formas de continuación de la labor del profesor pero de esto sólo uno le permite interactuar con los conocimientos en forma muy parecida a como se actúa con el profesor, **el Software Educativo**,

### ¿Qué caracteriza al software educativo como medio de enseñanza?

Es un medio donde se puede establecer una relación bidimensional entre un individuo o un grupo de individuos y el contenido del software o multidimensional entre un tutor o profesor facilitador el alumno o grupo de alumnos y el contenido del software.



La interactividad en mayor o menor medida dependiente de los servicios informáticos programados en el software; este tipo de medio que utiliza como soporte las máquinas computadoras, clasifica como un medio interactivo. Permite estrategias de enseñanza aprendizaje, dependientes como dije anteriormente de los servicios informáticos y de la creatividad de profesores y alumnos los primeros para planificar y dirigir el proceso y los segundos para la toma de decisiones entre las múltiples alternativas que se presentan y ambos en función de satisfacer las necesidades de enseñanza y aprendizaje, con la atención a las diferencias individuales y la formación de la personalidad de los alumnos(papel del profesor ); el establecimiento de diversos caminos para el aprendizaje en correspondencia con el ritmo de desarrollo de la personalidad de este como centro del proceso establecido(papel del alumno).

Multimedia Audiovisual que combina:

- Sonido: efectos, voz acompañante, música, canciones
- Texto: fijos, desplegables, activos, con estilos y formatos diversos
- Color: con efectos subliminares; psicológicos, atractivos, degradados, intermitentes.
- La imagen : reales, metafóricas,
- Movimiento: este ultimo en formas diversas como animaciones, videos,

Con un trabajo en lo sensorial: que, provoca en los alumnos cargas afectivas que producirán el convencimiento de la veracidad de los conocimientos que posee.

La comunicación: esta se produce con carácter multidireccional lo que posibilita el establecimiento de mecanismos de retroalimentación que fortalecen la labor del profesor en la creación de un entorno de aprendizaje, donde funcionen las relaciones establecidas en la estrategia de aprendizaje diseñada para cada alumno y por cada alumno cuando se establecen las condiciones en ese entorno para que así la relación **objeto – sujeto**, y **sujeto - objeto, sujeto - sujeto** que se obtiene de la actuación de los componentes personales con el Software Educativos adquiera un significado y que su aceptación sea mayor; de aquí su importancia ya que bien utilizado crea **Un entorno de aprendizaje** muy superior al de los otros medios



conocidos, estamos haciendo alusión a cualquier Software Educativo. Pero hemos constatado que este entorno de aprendizaje se vuelve más efectivo cuando el software Educativo es bien conocido por el profesor porque se introduce en este entorno de aprendizaje como un elemento de perfeccionamiento, pero más aún **cuando el software es creado por el profesor** porque lleva la factura de su personalidad y el entorno de aprendizaje se hace más humano.

La peculiaridad de los componentes personales dentro del Entorno se basa en las relaciones, valorativas con el mundo. No hay dudas ***de que todo lo que el hombre conoce y todo con lo que el hombre se relaciona sin dudas despierta en él una carga de emociones determinadas por las posibilidades reales que tiene todo sujeto de satisfacer sus propias necesidades***”.

Es aquí donde juega un papel importante el profesor cuando establece las condiciones en el **Entorno de aprendizaje** con el software educativo para que así en todo **Software - alumno** como actuación con el Software Educativos por los componentes personales del entorno adquiera un significado para el alumno que determine el valor que tiene para él y que su aceptación sea mayor que su rechazo.

### ***El entorno de aprendizaje***

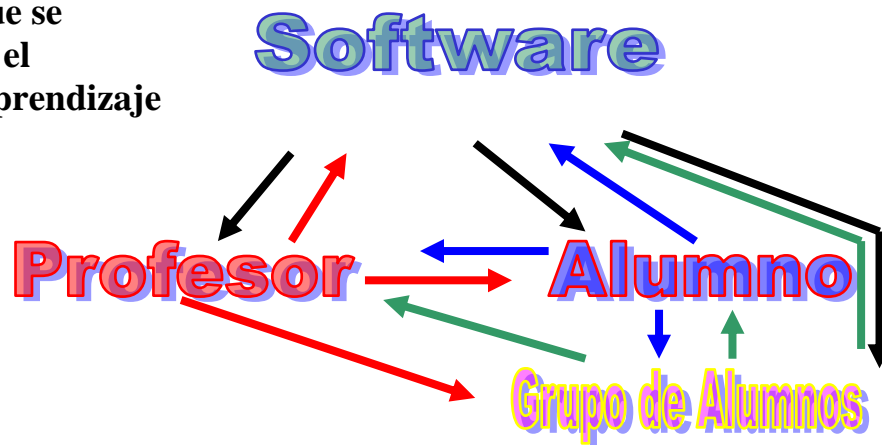
**(Es un sistema de influencias cognitivas, afectivas, grupales o personales establecidas a través de la interacción con las NTIC (software educativo) que permiten desde un enfoque personológico el desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades para la consecución de una cultura general integral.)**

Es un proceso donde el maestro debe ser experto en el dominio de la tarea y ser sensible a los avances progresivos que el alumno va realizando, poner al alumno en zonas de desarrollo próximo, los conocimientos, habilidades, etc., que inicialmente fueron transmitidos y regulados por el software educativo; posteriormente el educando los interioriza y es capaz de hacer uso de ellos de manera autorregulada. En este sentido el papel de la interacción social con los componentes personales del entorno es considerado de importancia fundamental para el desarrollo cognoscitivo y sociocultural.

El Entorno de aprendizaje tiene que ser muy propicio y familiar porque no se puede ignorar que la información adquirida en el dominio de los modos de actuación,

provocan en los alumno cargas afectivas que producirán el convencimiento de la veracidad de los conocimientos que posee, se logrará el esfuerzo por dominar los modos de actuación, sean las habilidades y hábitos o las experiencias de la actividad creadora y condicionar su relación (**software - alumno, alumno - alumno, profesor - software, profesor- alumno, profesor- grupo** que se establece en el entorno de aprendizaje

**Relaciones que se Establecen en el Entorno de Aprendizaje**



Si faltara el elemento personal **profesor** en el entorno (caso muy frecuente en la actividad extra- escolar) el profesor tiene que dejar muy bien determinadas sus tareas para que en entorno de aprendizaje funcione óptimo.

**Aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.**

Es tarea de los Educadores, utilizar las NTIC como medios para propiciar la formación general Integral y la preparación para la vida futura de sus estudiantes, contribuyendo al mejoramiento, en el sentido más amplio, de su calidad de vida. Una vía de para la utilización de las NTIC. es el Entorno de Aprendizaje desarrollador para organizar el entorno de aprendizaje es necesario planificar un sistema de

propuestas educativas interactivas a fin de hacerlos accesibles a cualquiera, en cualquier tiempo y lugar...

La tarea de crear multimedia para la enseñanza no esta apta para muchos de nuestros estudiantes(Profesores Generales Integrales en formación de la EFEP José de la Luz y Caballero) ya en actividades anteriores de diagnóstico pudimos constatar que ninguno de los estudiantes pudo con éxito presentar un producto con las exigencias mínimas (ver tabla diagnostico inicial Pág. 82 anexa) pero a partir de enfrentar la tarea funcionando en el Entorno de Aprendizaje los resultados no se dejaron esperar y el entorno funcionó para todos. Y cada cual desarrollo las aptitudes que convenió elevando su aprendizaje en 2,6 veces más (ver tabla Anexa Pág. 82 rendimiento final).

**Que significa aprender n veces más para los PGI de la EFEP José de la Luz y Caballero** (SECE 2005):

Para aseverar que nuestros educandos aprenden más es necesario medir:

- Volumen del Conocimiento:( Comparar rendimiento del estudiante al inicio y al final de un intervalo de tiempo seleccionado).
- Rapidez del aprendizaje:(El tiempo que demora en asimilar un contenido).
- Nivel de desempeño:(Un mismo conocimiento puede ser utilizado en diferentes niveles: desde un nivel reproductivo hasta un nivel de aplicación o creación).

Para determinar que un alumno aprendió n veces más calculamos

La razón entre la diferencia del rendimiento final del estudiante y el rendimiento Inicial.

$$N \text{ (veces más)} = \frac{R \text{ (final del PGI)} - R \text{ (inicial del PGI)}}{R \text{ (inicial del PGI);}}$$

Aunque en nuestro trabajo hemos analizado algunas posiciones teóricas del aprendizaje:

- Enfoque conductista.
- Enfoque cognitivista.
- Enfoque constructivista.

Nosotros asumimos un enfoque Socio Cultural, donde la enseñanza conduce y dirige el desarrollo psíquico de los alumnos teniendo en cuenta la zona de desarrollo próximo. La enseñanza se concibe como el sistema de comunicación intencional en el aula para ejercer de una manera terminada, la acción de la influencia y se practica un proyecto curricular en el aula. Con una metodología Materialista dialéctica e histórica. Experimental evolutiva. Genética – comparativa que tiene como supuestos teóricos las funciones psíquicas superiores (F.P.S) tienen una génesis socio cultural y como fundamento epistemológico la teoría del conocimiento según la teoría del materialismo dialéctico e histórico y la problemática del estudio de la conciencia mediante y a través de la actividad donde :

- Los niveles de desempeño estén mediados por la Actividad y la comunicación que realiza el PGI como parte de su aprendizaje.
- Los niveles de asimilación constituyan agentes mediadores entre el profesor en formación y la experiencia cultural que va asimilando.
- La enseñanza sea la guía del desarrollo y el aprendizaje del alumno

### **Los niveles de desempeño en la utilización de los Software Educativos para la formación de los PGI.**

Estos niveles se expresan:

**Nivel I:** Se consideran los PGI que demuestran habilidades en la manipulación de los software educativos y son capaces de relacionar los contenidos de los programas de estudio y de los libros de texto de secundaria básica con los contenidos presentes en los software educativos propuestos para esta

educación. Y dominar los elementos fundamentales de conocimiento de las asignaturas.

**Nivel II:** Se consideran los PGI en las situaciones Didáctico – Metodológicas que están en marcadas en los elementos fundamentales de la planificación e impartición de clases, utilizando como fuente de conocimiento y medio de enseñanza el software educativo.

**Nivel III:** Se consideran los PGI que demuestran capacidad para resolver situaciones docentes de interdisciplinariedad utilizando de forma contextualizada el software educativo. O la creación de los mismos.

**Utilizamos la escala de ponderación:**

0 si no logró el objetivo

1 si logró el objetivo al Nivel I.

2 si logró el objetivo al Nivel II.

3 si logró el objetivo al Nivel III.

**Que deben aprender nuestros PGI de la EFEP José de la Luz y Caballero:**

- Desarrollar hábitos, habilidades y capacidades de:
  1. Estudio (Hernández Fernández, M. A. y otros: Hacia una eficiencia educativa. Ed. Instituto Superior Tecnológico “América” e Instituto Superior Pedagógico para la ETP. Dpto. Editorial del Ejército Sangolquí, Valle de los Chillos, 1993.)
  2. Profesionales
  3. Investigación
  4. Resolver situaciones docentes utilizando de forma contextualizada el software educativo con carácter interdisciplinario.
- Determinar los elementos esenciales de:
  1. Los contenidos y profundizar en ellos.
  2. La manipulación de los software educativos

3. Las situaciones docentes, didáctico- metodológicas de la planificación e impartición de de clases

- Relacionar los contenidos del software educativo con los contenidos de los libros de texto según los programas de estudio de la secundaria básica.

Ejemplo:

Alumno Aleski Ramos Grupo 16;

Cálculo del resultado del aprendizaje (Rendimiento) en un alumno (inicial).

Nivel	Objetivos alcanzados.	Índice de Ponderación.	Resultados finales por niveles.
I	4	1	$4 \times 1 = 4$
II	2	2	$2 \times 2 = 4$
III	1	3	$1 \times 3 = 3$
			R(inicial)=11

Nivel	Objetivos alcanzados.	Índice de Ponderación.	Resultados finales por niveles.
I	8	1	$8 \times 1 = 8$
II	4	2	$4 \times 2 = 8$
III	5	3	$5 \times 3 = 15$
			R(inicial)=31

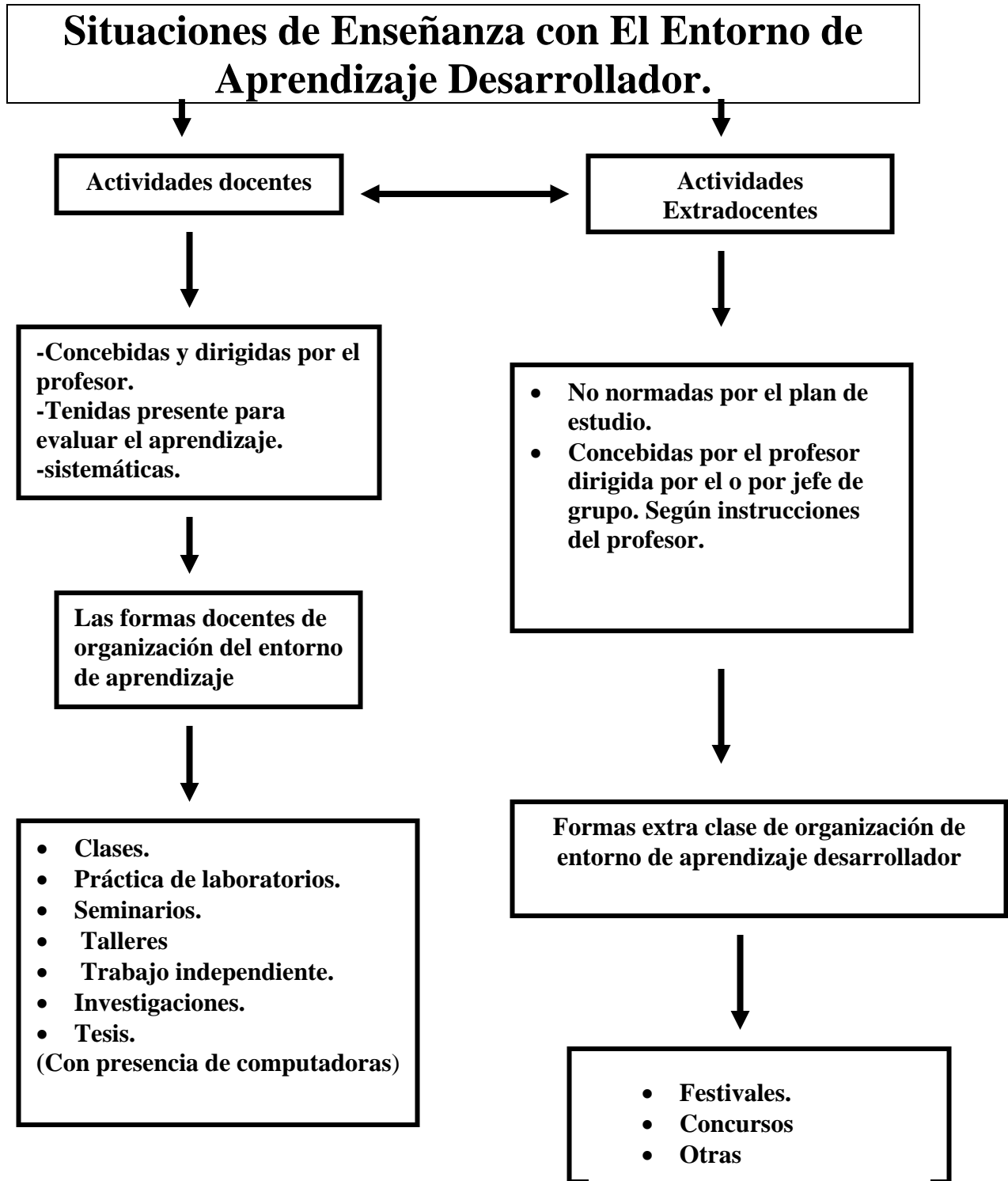
Aprendió:  $N = \frac{31-11}{11} = \frac{20}{11} = 1.9$

11

11

Aleski Ramos Aprendió 2 veces más

<b>Didáctica del Entorno de Aprendizaje desarrollador</b> (propuesta por nosotros)	
<b>Concepto de didáctica</b>	Teoría y práctica científica que permite la consecución del conocimiento siguiendo una estrategia de aprendizaje basada en el ritmo de desarrollo de la personalidad integral del alumno
<b>Profesor</b>	Revolucionario transmisor de cultura, facilitador del aprendizaje, organizador, que aplica medios, y nuevas tecnologías de aprendizaje, educador.
<b>Alumnos</b>	Centro de un proceso de transformaciones educacionales, para el cual el material y los medios se preparan
<b>Objetivos</b>	Formativos en función de la personalidad del Pionero
<b>Contenidos programáticos</b>	Seleccinado de la Cultura universal, y del patrimonio socio histórico de nuestro pueblo.
<b>Disciplinas de apoyo</b>	Informática, Historia, Matemática, Geografía, Español, Ciencias Medicas, Artes (Plásticas, Música, Cine y Vídeo)
<b>Métodos y medios</b>	Clase centrada en el alumno, énfasis en los recursos audio visuales y software educativos donde se distingue el papel del profesor y el alumno articulados en un entorno de aprendizaje individual o de trabajo en grupo. donde se soluciona una problemática estableciendo relaciones interdisciplinarias;
<b>Evaluación</b>	Valoración Axiológica del logro de los objetivos según la auto evaluación de la formación integral de la personalidad del alumno
<b>Institución docente</b>	Muy importante como institución escolar debe tener calidad para todos, su organización facilita sus funciones de preparar para transformar.
<b>Alumno ideal</b>	Interesado en aprender, educado, dedicado a la búsqueda constante de información, creativo, participativo, independiente, eficiente, productivo, que aprenda a usar las nuevas tecnologías y use las nuevas tecnologías para aprender.
<b>Situación docente</b>	Enseñanza, educación, cultural, aprendizaje, desarrollo de la personalidad.





## ***Ejemplos de cómo se organizó este entorno de aprendizaje desarrollador***

### ***E.1***

**Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Informática Educativa 12h/c

Objetivos generales:

1. Aprender a crear software educativo; utilizando como plataforma de desarrollo un lenguaje de autor.
2. Aprender a diseñar un Software educativo.
3. Aprender a desarrollar trabajo colectivo de equipo con responsabilidades individuales.
4. Aprender a Diseñar y organizar un entorno de aprendizaje desarrollador donde se utilice como medio de enseñanza aprendizaje el software educativo.
5. Aprender a trabajar en un entorno de aprendizaje desarrollador con enfoque psicológico.

Objetivos específicos:

1. Determinar lo esencial en el trabajo de creación de un Guión para un software educativo; en un equipo de creación de software Educativo.
2. determinar lo esencial en el trabajo de diseño gráfico de las pantallas de los módulos de un software educativo; en un equipo de creación de software Educativo.
3. Determinar lo esencial del trabajo de programación de una multimedia, en un equipo de creación de software Educativo utilizando como plataforma de desarrollo el lenguaje de autor mediator 5.
4. Determinar lo esencial del trabajo de un suministrador de recursos (investigador) en un equipo de creación de software Educativo.

5. Determinar lo esencial de trabajo de un revisor; en un equipo de creación de software Educativo.

### **Preparación de condiciones para el trabajo en un Entorno de Aprendizaje Desarrollador.**

#### **Actividad del Profesor.**

Organización:

Los alumnos serán distribuidos en equipos de a cinco por voluntariedad de los mismos; teniendo como requisitos que en cada equipo debe haber:

- ✓ Un estudiante que tenga desarrolladas o desee desarrollar aptitudes literaria y de redacción. (para Guionista)
- ✓ Un alumno que tenga desarrolladas aptitudes o desee desarrollar aptitudes en diseño grafico. (para diseñador grafico)
- ✓ Un alumno que tenga desarrolladas habilidades en la utilización de las computadoras. (para programador)
- ✓ Dos alumnos que por afinidad se integren al equipo (uno será el revisor y el otro el suministrador de recursos).

Se distribuyen las computadoras por equipo y se sitúa a cada cual en su puesto de trabajo.

Se explica el contenido de cada especialidad y la responsabilidad individual (este Entorno de Aprendizaje funcionará durante tres semanas con una frecuencia de 4 horas semanales )

semana 1.

Trabajo de mesa

- Selección del tema.( responsabilidad de todos)
- Elaboración del guión ( responsabilidad del guionista y el profesor)
- Elaboración del diseño gráfico (responsabilidad del diseñador y el profesor)
- Adiestramiento del programador (responsabilidad del profesor, los programadores y los revisores que en caso de ausencia del programador lo sustituirán en este rol)

Semanas 2,3

Creación de la multimedia

Semana 4.

Defensa y validación funcional de la multimedia en un entorno de aprendizaje desarrollador donde el medio de enseñanza es el software elaborado.

Para esta 4ta semana establecimos los principios del enfoque didáctico para el Entorno de Aprendizaje desarrollador.(ver anexo Didáctica del entorno de aprendizaje).

## **E.2**

**Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador: actividad interdisciplinaria; una clase de Informática, a partir de un texto literario:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Objetivo general:

1. Aprender a desarrollar trabajo colectivo de equipo con responsabilidades individuales.
2. Aprender a Diseñar y organizar un entorno de aprendizaje desarrollador donde a partir de la interpretación de un texto y las NTIC, se de solución a la problemática planteada.
3. Aprender a trabajar en un entorno de aprendizaje desarrollador con enfoque personológico.

Organización del entorno.

Los estudiantes se distribuirán por equipos cumpliendo con los requisitos del entorno anterior (se respeten aptitudes, afinidades etc.) la duración de este entorno es de 4

horas clases y todo el trabajo extraclase que permitan las rotaciones de los alumnos en tiempo de máquina.

### ***Un retrato polémico***

En esta deliciosa página, Mesonero recrea el encuentro entre Wellington y Goya, que a punto estuvo de terminar en tragedia.

Fragmento de *Memorias de un setentón*.

De Ramón de Mesonero Romanos.

Deseando Wellington (no sé si por impulso propio o por excitación ajena) tener su retrato pintado por el celeberrimo Goya, pasó, acompañado de su amigo predilecto, el general Álava, a casa del artista, que, como es sabido, era una quinta de recreo y de labor a orillas del Manzanares, camino de San Isidro. Sabe todo el mundo también la excentricidad y braveza del carácter de Goya, que le había granjeado tanta popularidad como sus mismas inmortales obras; y que esta condición, verdaderamente excepcional, se había exacerbado con una sordera tan profunda, que no alcanzaba a oír a cuatro pasos el estampido de un cañón. Pues bien, dadas estas premisas, presentose el Lord, acompañado de Álava, en el estudio de Goya, a quien le bastaba una hora de sesión para bosquejar un retrato, y éste puso inmediatamente manos a la obra. Cuando ya lo creyó en estado de poderlo enseñar, lo presentó al Lord, el cual, o sea por escasa inteligencia, o sea por natural desdago, hizo un gesto despreciativo y añadió no pocas palabras expresivas de que no le gustaba el retrato, que era un verdadero mamarracho y que no podía aceptarlo de modo alguno; todo lo cual decía en inglés al general Álava, para que lo trasladase al artista por conducto de su hijo don Javier, que estaba presente, y por el lenguaje de los dedos, que era el único que podía servir a Goya. Observaba éste con recelo y disgusto los gestos del Lord y sus contestaciones con Álava; y el hijo de Goya, persona muy instruida y que conocía la lengua inglesa, se negaba políticamente a poner en conocimiento de su padre ninguna de las apreciaciones ni palabras del Lord, procurando convencer a éste de su equivocado concepto respecto a la pintura;

pero ni las juiciosas observaciones del don Javier, ni la prudente intervención del general Álava bastaban a mitigar la desdeñosa y altiva actitud de Wellington, como ni tampoco los accesos mal reprimidos de ira que se dibujaban en el rostro del artista; y a todo esto, don Javier, que observaba al uno y al otro, que veía a su padre echar siniestras ojeadas a las pistolas –que tenía siempre cargadas sobre la mesa–, y que temía un desenlace espantoso de aquel conflicto, no sabía a cuál acudir; hasta que vio levantarse al Lord con mucha arrogancia y ponerse el sombrero en actitud de partir. Entonces Goya, sin poderse ya contener, echó mano a las pistolas mientras el Lord requería el puño de su espada, y sólo merced a los gigantescos esfuerzos del general Álava, diciéndole que el artista estaba atacado de enajenación mental, y los del hijo de Goya conteniendo por fuerza la mano de su padre, pudo al fin terminar una escena lamentable, que acaso hubiera atajado inopinadamente la serie de triunfos del vencedor de los Arapiles, del héroe futuro de Vitoria, de Toulouse y Waterloo.

Fuente: Mesonero Romanos, Ramón de. *Memorias de un setentón*. 2 vols. Madrid: Oficinas de la Ilustración Española y Americana, 1881.

Actividades:

1. Utilizando el procesador de texto Microsoft Word. Reproduce el Fragmento de *Memorias de un setentón*; De Ramón de Mesonero Romanos; **Un retrato polémico**. Con el formato: letra de color negro, fuente Arial, tamaño 12.
2. Confecciona una tabla con todas las palabras del texto de Ramón de Mesonero Romanos; que cumplan las reglas de acentuación. (Agudas, llanas y esdrújulas).
3. Utiliza la enciclopedia **Historia del Mundo**; investiga la figura de Lord Wellington y que papel jugó en la famosa **“Batalla de Waterloo”**; confecciona utilizando los recursos de edición del procesador de texto Microsoft Word estudiados un documento ilustrado con imágenes de la época y foto de los personajes

4. Utilizando la enciclopedia **Encarta** y el software educativo **“Educarte”** como fuente de información y tomando como plataforma de creación la aplicación **Mediator 5.0 de MactWare**; crea una aplicación multimedia donde expresas de forma Audiovisual la vida y obra del pintor Francisco de Goya.
5. Después de haber conocido más profundamente a los personajes del fragmento de Ramón de Mesonero Romanos; valora la situación que se produjo entre ellos.

### **E.3**

**Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Diseñado para una duración de 4 horas clases (preparación para 7mo grado)

**Tema: El software educativo como herramienta de trabajo del profesor en la planificación de clases.**

**Objetivo General:** Determinar los elementos esenciales de la planificación de clases de la unidad 2 de Historia antigua 7mo grado, mediante el Software Educativo El Oriente Antiguo para desarrollar Habilidades profesionales en los Profesores Generales Integrales en Formación de la EFEP José de la Luz y caballero.

Actividades u Objetivos Parciales:

1. Elaborar el objetivo para la clase.
2. Seleccionar el Método que empleará en la clase.
3. seleccionar los procedimientos o acciones que se desarrollaran en la clase para dar cumplimiento al objetivo trazado
4. Seleccionar los Medios que servirán de apoyo al método y a los procedimientos.
5. Determinar las formas de evaluación que se utilizará en la clase para controlar el aprendizaje

6. Analizar la estructura metodológica y didáctica de la clase.
7. Analizar entre sí las partes de la estructura didáctica hasta comprobar su unidad dialéctica.
8. Determinar las tareas didácticas determinantes, fundamentales, estables de las clases y relativamente constantes de la clase.
9. Revelar los nexos entre los rasgos esenciales.
10. seleccionar del contenido del Software Educ. Oriente Antiguo un sistema de preguntas.
11. seleccionar que servicios informativos de los que presenta el software Educ. Oriente Antiguo emplear en la clase.

#### Organización del Entorno:

Contando con un laboratorio que dispone de 15 máquinas computadoras y una matrícula de 30 alumnos por grupo de estudio.

Los alumnos serán organizados en dúos

El profesor distribuye los asuntos de las clases de unidad por Dúo

1. Las civilizaciones del Oriente antiguo. Egipto, situación geográfica y condiciones naturales.
2. Las Grandes obras de irrigación, uso de los metales y perfeccionamiento de los instrumentos de trabajo.
3. La sociedad dividida en clases. Surgimiento del Estado Unificado en el III milenio a.n.e.
4. Papel de la religión en el Estado egipcio. El faraón visto como un dios
5. Faraones que recuerda la historia. La construcción de pirámides.
6. Rebelión de las clases explotadas.
7. Esplendor y decadencia del Estado egipcio. Las guerras de conquista sus consecuencias. La cultura del Egipto antiguo.
8. Otras civilizaciones del oriente antiguo. Mesopotamia, India y China rasgos distintivos. Aportes brindados a la cultura universal.

9. Comparación entre la comunidad primitiva y las Sociedades del Oriente antiguo.

Sistema de Habilidades que se deben utilizar en elaboración de los Objetivos:

Describir, Identificar, Caracterizar, Explicar, Demostrar, Valorar, Localizar en el espacio, Ordenar Cronológicamente; Trabajo con las fuentes del conocimiento histórico.

En los primeros 90 minutos desarrollarán las 10 actividades propuestas

El profesor irá evaluando el desempeño de los dúos y calculando el rendimiento del aprendizaje

En los 90 minutos restantes se desarrollará un taller de exposición de clases donde los dúos de Profesores Generales Integrales en formación exponen sus clases y el resto señalará las deficiencias y evaluará la exposición de los dúos.



## Conclusiones del Capítulo II

En este capítulo presentamos la ficha de catalogación del software educativo El Oriente Antiguo uno de los propuestos.

La carta tecnológica de su estructura modular y funcional, donde se incluyen: la descripción general y funcional del software, la descripción del diseño de las pantallas que lo componen la descripción formal y la propuesta metodológica para su utilización en la formación emergente de Profesores Generales Integrales de secundaria Básica, tres actividades de diseño de Entorno de Aprendizaje Desarrollador, que empleados con los Profesores Generales Integrales en formación de Primer Año y el calculo del rendimiento de aprendizaje de los Profesores generales integrales en las actividades propuestas con el uso del Software El Oriente Antiguo que arrojó un rendimiento 4,3 veces más (ver anexo cálculo del rendimiento de los PGI en las actividades ejecutadas Pág. 80) .

**Nuestra propuesta** tiene en los programas de formación de Profesores Generales Integrales de la EFEP José de la Luz y caballero cuatro Objetivos fundamentales.

*Objetivo 1:* La preparación de los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica. En la selección, la revisión y la evaluación de software educativo así como lo relacionado con la integración curricular de estos.

*Objetivo 2:* El diseño de Entornos de Aprendizaje Desarrolladores que propicien la utilización del software educativo en la labor de dirección los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica en proceso de enseñanza aprendizaje.

*Objetivo 3:* La capacitación de los Profesores Generales Integrales en la creación de multimedia que les sirva de apoyo en su labor Educativa.

*Objetivo 4:* Convertir el uso de la computadora en un proceso natural y permanente y una necesidad para los Profesores Generales Integrales egresados de la EFEP José de la Luz y Caballero.

## Conclusiones Generales

Del desarrollo de este trabajo se deducen las siguientes conclusiones:

- En el contexto latinoamericano y caribeño se vienen acometiendo reformas educativas que incluyen como principal portador para el Proceso Docente-Educativo, el logro de una mayor calidad en la preparación metodológica de sus docentes.
- La eficiencia del Proceso Docente-educativo en gran medida se logra con la preparación y maestría del profesor para dirigirlo; por ello la formación del Profesor General Integral es muy importante para realizar las transformaciones educacionales en la secundaria básica.
- La utilización de las NTIC y en especial del software educativo en el proceso de enseñanza son esenciales para dar respuesta a las exigencias del desarrollo científico técnico como medios de enseñanza permitiendo un mejor desempeño en su labor docente al Profesor General integral de Secundaria Básica como facilitador del Proceso.
- El Entorno de Aprendizaje desarrollador como vía didáctico - metodológica de utilización de los software educativo propuestos en la tesis hace mas efectiva la preparación del Profesor General Integral de Secundaria Básica permitiendo asimilar un mayor volumen de conocimientos con mayor rapidez del aprendizaje. Facilitando por su carácter interdisciplinario la integración de las asignaturas.
- Los cálculos del rendimiento final de los Profesores Generales Integrales en formación de la EFEP José de la Luz y Caballero en los Entornos de Aprendizaje utilizados durante la validación del software educativo El Oriente Antiguo de 2,75 veces más con respecto al diagnóstico inicial demuestra la efectividad del software Educativo como medio de enseñanza.

- Los resultados obtenidos en los Entornos de Aprendizaje empleados dan respuesta a las ideas científicas propuestas en esta tesis :

1. La utilización de los Software Educativos de enfoque interdisciplinario son una herramienta eficaz en la preparación integral del Profesor General Integral de Secundaria Básica.
2. La organización de Entornos de Aprendizaje utilizando como medio el Software Educativo por los Profesores Generales Integrales es un recurso Didáctico - metodológico para la dirección del proceso en las escuelas.
3. La creación por los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica de software educativos, consolida su formación general integral y desarrolla su cultura.

El hecho de que nuestros alumnos los Profesores Generales Integrales de secundaria Básica de la EFEP José de la Luz y Caballero utilicen el software educativo como herramienta para su preparación y como medio de enseñanzas en sus clases hace realidad uno de los fundamentos de esta tesis Aprender a usar las nuevas tecnologías y usar las nuevas tecnologías para aprender.

## **Recomendaciones:**

- Elevar al Ministerio la propuesta realizada para que se evalúe y se tenga en cuenta en el perfeccionamiento del plan de estudio de la preparación de profesores Generales integrales de Secundaria Básica en los Institutos Superiores Pedagógicos para el completamiento de la concepción formativa del Profesor General Integral de secundaria Básica.
- Entrenar al personal docente de los Institutos Superiores Pedagógicos que labora en la facultad de Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica, a los profesores adjuntos, tutores y directivos de las escuelas, municipios y provincias en esta concepción, con el objetivo de que contribuyan de forma más efectiva al proceso de formación de este profesional.
- Capacitar a los Profesores Generales Integrales de Secundaria Básica en la concepción de trabajo en Entorno de Aprendizaje desarrollador con el uso del Software Educativo a la Secundaria Básica como vía metodológica, en la utilización de los Software Educativos de esta Educación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. -----: Hacia una escuela de excelencia. -- La Habana: Editorial Academia, 1996.
2. -----: Las habilidades de procesar operaciones y resolver problemas en busca de un modo de actuación profesional para el Contador / Jorge García Ruiz y María del Pilar Díaz. -- Ponencia presentada en el evento provincial PEDAGOGIA 2001. Camagüey, 2000.
3. -----: La orientación profesional: un enfoque personológico para su instrumentación en la escuela. Curso de Superación. Pedagogía 95. La Habana, 1995.
4. -----: La interdisciplinariedad en la escuela : De la utopía a la realidad. Curso 01. Evento Internacional de Pedagogía 2001. La Habana. Cuba.
5. -----: Un viaje didáctico a las relaciones interdisciplinarias de la Biología y la Geografía en el aprendizaje de la Química. Soporte magnético. Didáctica.
6. -----: y A. I. Pérez Gómez.- Comprender y transformar la enseñanza. Editorial Morata. Colección Pedagogía , Madrid. 1992.  
(CIFPOE): *Plataforma teórico-metodológica*. ISPEJV, La Habana,
7. .Alonso, J. M.: *El diseño de entornos hipermedia en la educación*. Congreso
8. -----: La interdisciplinariedad, reto para la calidad de un currículo. En Revista Iberoamericana de pedagogía. No 91. Año 1 Vol. 1 mayo- julio, 1997. La Habana. Cuba.
9. -----: La formación interdisciplinaria de los profesores de ciencias: un ejemplo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Física. Tesis doctoral. La Habana. 2000.

- 10.-----: Dirección de Formación de Profesionales. Ministerio de Educación Superior. Ciudad de la Habana. 1995.
- 11.-----: Colectivo de especialistas del Ministerio de Educación Republica de Cuba; Un Hiperentorno de aprendizaje para la escuela cubana.11, número 25, 1990. 1995. 1997, ISSN: 1135-9250.
- 12.A.V. Mishulin Historia de la Antigüedad; Editorial Biblioteca Histórica.
- 13.ABAD MARTÍNEZ, LUIS.: Relaciones interdisciplinarias en la clase de Química. En Evento Internacional de Pedagogía 2001.Cuba. C.I.E.-8.
- 14.Abelo Ginnart Regla Ma. Lic.; Isabel Álvarez Batista; Prof. ; Historia Antigua y Medieval Séptimo grado; ED. Pueblo y Educación.
- 15.ADDINE FERNÁNDEZ, FÁTIMA: Modelo para el diseño de las relaciones interdisciplinarias en la formación de profesionales de perfil amplio. Soporte magnético. Proyecto Didáctica.
- 16.Adell, J .: *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la*
- 17.Alea, Milagros;. Software para el tratamiento algorítmico de la solución de problemas de la disciplina Lenguajes y técnicas de Programación. Tesis de maestría. Universidad de Pinar del Río. 1998
- 18.Alonso, R. Sergio;. Curso de Capacitación de Alta Gerencia. ICCP Ciudad de la Habana. Cuba. 1996
- 19.Alsina C.; La Educación Matemática Hoy, Signos, artículo. 1994.
- 20.ÁLVAREZ DE ZAYAS, Carlos M. Didáctica. La escuela en la vida. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999
- 21.Álvarez de Zayas, Carlos M.; Epistemología. Ministerio de Educación Superior. Ciudad de la Habana. 1995
- 22.ÁLVAREZ PÉREZ, MARTA: Sí a la interdisciplinariedad. En Educación. N° 97. Mayo- agosto. La Habana. 1998.
- 23.ÁLVAREZ PÉREZ, Marta. Sí a la interdisciplinariedad. Revista Educación No. 97. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999.

- 24.ÁLVAREZ, SILVIA: Integración de áreas e interdisciplina. En Revista Referencias pedagógicas. Editorial S.A. ediciones Juntos.1993. Argentina.
- 25.Ander-Egg, E.: Interdisciplinariedad en educación. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires. 1994.
- 26.ANDREU GÓMEZ NANCY: Importancia de la interdisciplinariedad para una cultura geográfica a favor de la educación ambiental. En Educación. No. 98 sept.- dic. 1999. Pág. 9- 16. La Habana. Cuba.
- 27.Balmaceda Neyra Osvaldo Dr.; Enseñar y Aprender Ortografía; Ed. Pueblo y Educación.
- 28.Barreras Hernández Felicito Dr. Modelo Pedagógico para la formación y desarrollo de Habilidades, Hábitos y Capacidades; Cátedra UNESCO en ciencias de la educación. 2003.
- 29.Bauzá, G.: *El guión multimedia*. Anaya Multimedia, Madrid, 1997.
- 30.BERMÚDEZ SARGUERA, Rogelio. Teoría y metodología del aprendizaje. / Rogelio Bermúdez y Marisela Rodríguez Rebastillo. – La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996.
- 31.BORRERO ALFONSO, S. J. Interdisciplinariedad y ecología. Universitas Humanísticas. (Bogotá). No.45. Año XXVI, enero-junio: 13-21, 1997.
- 32.BRITO FERNÁNDEZ, Héctor. Capacidades, habilidades y hábitos. / Héctor Brito Fernández. – Trabajo presentado en el Primer Coloquio sobre la inteligencia. Facultad de Psicología. ISP “Enrique José Varona. sept/89 a Jun/90. La Habana, 1989.
- 33.Castellanos Simona Doris; Dra. ; Teoría del Aprendizaje; Cátedra UNESCO en ciencias de la educación. 2003.
- 34.CAYETANO ALBERTO, C. CAMEJO. Y otros : Las relaciones interdisciplinarias entre la Biología, la Geografía y la Química., una vía para la formación integral del alumno en Secundaria Básica. En Evento Internacional Pedagogía 1999. La Habana. Cuba.

35. Cevallos, G.: *Multimedia, todo lo que sus sentidos pueden captar*. RED. Año *cognitivas*. Revista española de Pedagogía, enero-abril, 1991.
36. COMENIUS, J. A. Didáctica Magna. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 1982.
37. Contreras, R. y Grijalva, M. G.: *Sistema multimedia como prototipo de la universidad virtual*. Instituto colombiano para el fomento de la educación
38. Coro, F y A. Otazo.- Fisiología celular y de los sistemas de control. Pueblo y Educación. La Habana. 1990.
39. Cromer, A.- Física para las ciencias de la vida. Reverté , Barcelona. España.1978.
40. Chadwick, C.: *Educación y computadoras*. En: Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la enseñanza, Aique Grupo Editor S.A., Argentina, 1997
41. D'HAINAUT, Louis.: La interdisciplinariedad en la enseñanza general. Paris, UNESCO, 1986.
42. De la Luz y Caballero.: Informe sobre la escuela náutica. En: José de la Luz y Caballero y la pedagogía de su época. Perla cartaya. Editora Ciencias Sociales. La Habana. 1989.
43. Delicado, J.: *Sistemas multimedia*. Editorial Síntesis S.A.. Madrid, 1996.
44. Dorrego, E. y García, A.: *Dos modelos para la producción y evaluación de materiales instruccionales*. Fondo Editorial de Humanidades y Educación, Educacional Edutec'97, España, 1997.*evaluación de materiales instruccionales basados en la computadora*. Evento
45. Fainholc, B.: *Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza*. Aique Grupo Editor S. A., Argentina, 1997.
46. Fernández, M.- Las tareas de la profesión de enseñar. Siglo XXI España S.A. Madrid.1994.



47. Fernández-Valmayor, A.; Fernández, C y Vaquero, A.: *Panorama de la*
48. FIALLO RODRÍGUEZ, JORGE.: Las relaciones ínter materias: una vía para incrementar la calidad de la educación. Editorial pueblo y educación. 1986. Ciudad de la Habana Cuba.
49. GARCÍA RUIZ, Jorge.: Estrategia metodológica para la integración del contenido matemático en el subsistema de la Educación Técnica y Profesional. La Habana, Tesis en opción al título académico de Master en Didáctica de la Matemática (inédito), 1999.
50. Gil, D. y Valdés, P.: Tendencias actuales en la enseñanza aprendizaje de la Física. En: Temas escogidos de la Didáctica de la Física. pp. 1-20. Pueblo y Educación. La Habana. 1996b.
51. Gómez Ivizate, Mario.: Una concepción del trabajo metodológico del proceso docente-educativo del preuniversitario, al nivel del departamento docente de ciencias exactas, centrado en las relaciones interdisciplinarias; Tesis en opción al título de Máster Pinar del río 2001
52. Gómez, A. I.; Toro, M. del y otros.: *La preparación del guión y los protocolos de prueba en el proceso de control de la calidad en la elaboración del software educativo*. 4to. Congreso Internacional de Informática en la Educación, La Habana, 1994.
53. Gómez, C.: *El desafío de los nuevos medios de comunicación en México*. AMIC, México, 1992.
54. GONZÁLEZ MAURA, Viviana.: La formación vocacional en un enfoque humanista de la educación. En: Selección de artículos. Centro Iberoamericano de Formación Pedagógica y Orientación vocacional. La Habana, 1994.
55. González, J.: *Multimedia en educación*. Centro de Estudios de Software para la Enseñanza (CESoftE), ISPEJV, La Habana, 1995.
56. González, J.; Gómez, A. I. y Toro, M. del: *Control de la calidad en la*
57. González, J.; Gómez, A. I. y Toro, M. del: *Modelo para la producción y*

58. González, J.; Martínez, F.; Bradshaw, R.; Gómez, A. y Toro, M. del: *Tecnología interactiva. Desarrollo y consecuencias para la escuela*. Centro de Estudios de Software para la Enseñanza (CESoftE), ISPEJV, La Habana, 1994.
59. Gutiérrez Coro Danilo, Fabe González Ismary: El Medioevo Europeo: un software educativo para el trabajo en la escuela.: revista MendeiveNro. 3 abril 2003.
60. Halliday, D. y Resnick, R.: Fundamentals of Physics. Soporte electrónico. 1997. *información*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, nº 7, noviembre de *informática educativa: de los métodos conductistas a las teorías* Internacional de Educadores y Eruditos. San Juan, Puerto Rico, *internacional Pedagogía '95*, La Habana, 1995.
61. Kapitsa, P.: Experimento, teoría, práctica. MIR. Moscú. 1985.
62. Llorente, A.: *Imagen digital: el proceso completo*. PC World, diciembre 1999.
63. Martínez Llantada, M y Otros: Nuevos caminos en la Formación de Profesionales de la educación; Habana. Dirección de Ciencia y Técnica. MINED, 2003. Marzo 1996.
64. Microsoft corporation: *Multimedia authoring tools*. USA, 1995.
65. Ministerio de Educación: *Programa Rector para el Desarrollo de la Informática Educativa durante el período 1996-2000*. La Habana, 1996.
66. Morin, E: Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Editora Cortez -UNESCO. Brasil. 2000.
67. NÚÑEZ JOVER, JORGE: Sobre la noción de interdisciplinariedad y los sistemas complejos. Tomado de Epistemología, Interdisciplinariedad y Medicina. 1999. Cuba. Pedagogía 93, La Habana, 1993.
68. Perera, F.: Interdisciplinariedad en los Departamentos de Ciencias. Material para el postgrado a los J. Dpto. de Ciencias de la enseñanza media. ISPEJV. La Habana. 1998.

69. Pérez, T. y otros.: *Educación por ordenador. Sistemas Hipermedia Adaptativos*. Revista Power Science, Num. 5, 2º trimestre, 1996.  
*producción y evaluación del software educativo*. Centro de Estudios de
70. Rivera, E.: *Impacto de las nuevas tecnologías de la computación y las Software para la Enseñanza (CESoftE)*, ISPEJV, La Habana, 1993.
71. Squires, D. y otros.: *Cómo elegir y usar software educativo*. Ediciones Morata y Fundación Paideia. España. 1997. superior, Santafé de Bogotá, 1995.
72. Taba, H.: *Elaboración del currículo. Teoría y Práctica*. Editorial Troquel S.A. Buenos Aires. 1974 *telecomunicaciones en el salón de clases*. 19o. Congreso
73. Toro, M. del y Castellanos, D.: *Sistema diagnóstico para la evaluación de la efectividad del software educativo. La prueba en la escuela*. XIII Simposio Internacional de Computación en la Educación, Libro de memorias, Sociedad Mexicana de Computación, 1997.
74. Toro, M. del; González, J. y Gómez, A. I.: *Propuesta de metodología para la evaluación de la calidad del software educacional*. Evento internacional
75. Torres, Jurjo: *El currículo integrado*. Editorial Morata, España, 1994.  
Universidad Central de Caracas, 1991.
76. Usandizaga, I. y otros.: *Nuevos Sistemas Hipermedia Educativos*. Revista de la Asociación para el Desarrollo de la Informática en la Educación, Noviembre, 1995.
77. Zabalza, M. A.: *Diseño y desarrollo curricular*. 4ta. edición actualizada. Narcea S. A. de Ediciones, Madrid, 1991.
78. ZILVERSTEIN TORUNCHA, JOSÉ, PORTELA FIGUERAS, ROLANDO Y MACPERSON S. MARGARITA : *Didáctica integradora de las ciencias. Experiencia cubana*. PRO. MET. Editorial Academia. 1999. La Habana. Cuba.

## **Anexo Cálculo del rendimiento de los Profesores Generales Integrales de secundaria Básica en algunas actividades ejecutadas durante su preparación en la EFEP José de la Luz y Caballero.**

**E.1 Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Informática Educativa 12h/c

Grupo 17 PGI de Primer Año.

Matricula 28 Alumnos. Intervalo 12 horas Frecuencia 4 horas semanales

Objetivos del Nivel I =3

1. Demostrar habilidades en la manipulación del software educativo.
2. Relacionar los contenidos del software educativo con los contenidos del programa de estudio y libros de texto de secundaria básica.
3. Demostrar dominio de los elementos fundamentales de las asignaturas del programa de estudio de 7mo grado.

Objetivos del Nivel II =8

1. Demostrar dominio en la determinación del objetivo.
2. Demostrar dominio en el análisis de la estructura de la clase desde el punto de vista del contenido.
3. Demostrar dominio de la estructura de la clase desde el punto de vista de las funciones didácticas (ANP, OHO, TNM, CCA, CCO).
4. Demostrar dominio en el análisis de la estructura de la clases desde el punto de vista Metodológico organizativo( asunto, objetivo, método, medios, procedimientos, desarrollo, conclusiones )
5. Planificar el control del rendimiento.
6. selección de los medios.
7. Las medidas en caminadas a lograr la diferenciación en la enseñanza
8. Realizar la Conclusión de la Clases

### Objetivos del Nivel III = 6

1. Extrapolar los contenidos del software a la realidad actual.
2. Resolver los conflictos entre las asignaturas, lo que significa declarar un vocabulario común.
3. Establecer la mayor integración y generalización posible de los contenidos para lograr que el estudiante realice la mayor cantidad posible de transferencias.
4. Valorar las relaciones del conocimiento entre las asignaturas en el contexto nacional e internacional y los avances que Cuba puede mostrar en esta esfera.
5. Analizar el tratamiento que hacen las asignaturas de los conceptos y determinar que conclusiones se puede sacar de estos.
6. Formular un sistema de tareas entre cuyos rasgos están los siguientes:
  - Tareas asequibles. De carácter cualitativo y con enunciados abiertos.
  - Su realización requiere aplicar métodos del trabajo científico (formulación de hipótesis, acotamiento de problemas, el trabajo experimental, la utilización de modelos, el trabajo en colectivo, entre otros).
  - Su solución requiere la integración, la generalización y la transferencia de los conocimientos, para la solución de problemas relacionados con la vida y con su futuro desempeño profesional.
  - Permiten a los estudiantes adquirir una visión más amplia de la realidad.
  - Revelan las relaciones interdisciplinarias entre las ciencias: conocimientos, métodos de investigación y de enseñanza, actitudes y valores.
  - Revelan las relaciones ciencia-tecnología-sociedad. Propician abordar los aspectos axiológicos de las ciencias.
  - Propician el análisis de aspectos de la didáctica de las ciencias.
  - Familiariza a los estudiantes con los conocimientos de la ciencia de su futura profesión.
  - Flexibilidad. ((Fernández 1994:543). Taba H. (1974) y Gimeno J. y Pérez I. (1992).)

### Diagnóstico Inicial

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento Inicial
I	56	1	56
II	96	2	192
III	0	3	0
			R(inicial)=248

El Nivel I sólo lo alcanzaron 18 alumnos, el Nivel II sólo lo alcanzaron 12, el Nivel III no lo alcanzó ningún alumno.

### Actividad E.1

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento final
I	84	1	84
II	200	2	400
III	138	3	414
			R(Final )=898

$N = (898-248)/248 = 2,6$  con esta actividad los estudiantes aprendieron 3 veces más con relación al diagnóstico inicial.

El Nivel I fue alcanzado por los 28 alumnos, el Nivel II lo alcanzan 25 alumnos, el Nivel III lo alcanzan 23 alumnos.

**E.2 Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador: actividad interdisciplinaria; una clase de Informática, a partir de un texto literario:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Grupo 17 PGI de Primer Año.

Matricula 28 Alumnos. Intervalo 2 horas

El Nivel I lo alcanzan 28 estudiantes, el Nivel II lo alcanzan 13 estudiantes, el Nivel III lo alcanzan 12 estudiantes.

Diagnóstico inicial

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento Inicial
I	84	1	84
II	104	2	208
III	72	3	216
			R(inicial)=508

El Nivel I lo alcanzan 28 estudiantes, el Nivel II 27, el Nivel III lo alcanzan 25 estudiantes.

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento final
I	84	1	84
II	216	2	432
III	150	3	450
			R(Final )966

$$N = (966-508)/508= 0,9 \text{ veces más}$$

**E.3 Diseño de un Entorno de Aprendizaje desarrollador:**( diseñado para alumnos de primer año de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica en la EFEP José de la Luz y Caballero)

Diseñado para una duración de 4 horas clases (preparación para 7mo grado)

**Tema: El software educativo como herramienta de trabajo del profesor en la planificación de clases.**

El Nivel I lo alcanzan 28 alumnos, el Nivel II lo alcanzan 11 alumnos, el Nivel III 9 alumnos



## Diagnóstico

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento Inicial
I	84	1	84
II	88	2	728
III	54	3	588
			R(inicial)=330

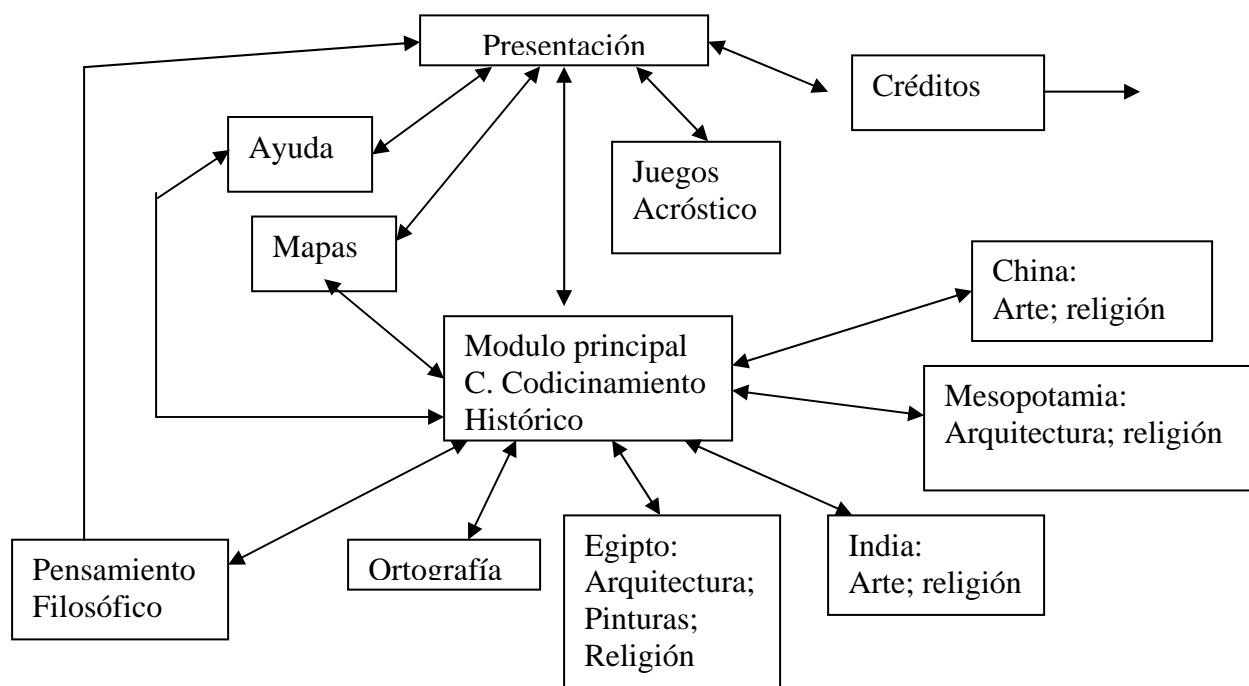
El Nivel I lo alcanzan 28 estudiantes, el Nivel II lo alcanzan 27 estudiantes, el Nivel III lo alcanzan 23 estudiantes.

Nivel	Objetivos Alcanzados	Índice de Ponderación	Rendimiento final
I	84	1	84
II	216	2	432
III	138	3	414
			R(Final )930

***N = 1,8 veces más***

***Con la utilización del Software Educa. El Oriente Antiguo en los entornos empleados los Profesores Generales Integrales aprendieron 2,75 veces más aprendieron 3 veces más.***

## Anexo Estructura Modular.



## Descripción formal del software “El Oriente Antiguo” (Anexo)

### Pantalla Presentación: I – 01 módulo I diseño:

Objetos no interactivos

#	Objeto	Descripción / función
I-1	Título	Gif animado muestra texto : Oriente antiguo IsmaDan 2003 como si metafóricamente viniera del pasado
I-8	Logotipo	Gif animado texto: Software educativo
I-10	Fondo	Metáfora de un colash que muestra las cuatro civilizaciones del oriente antiguo.

**Leyenda:** ME Mouse entra, MS Mouse sale, CI clic izquierdo.

#	Objeto	Evento	Acción
I-2	Caja de regalos	CI	Reproduce locución y muestra texto con los objetivos generales del programa
		ME/ MS	Muestra texto presentación/ oculta texto presentación
I-3	Sol	CI	Muestra texto con los datos de los autores del programa
		ME / MS	Muestra texto: autores / oculta texto autores
I-4	Mariposa	CI	Da paso a la pantalla ayuda
		ME / MS	Muestra / oculta texto ayuda
I-5	Globo Terraq.	CI	Da paso a la pantalla mapas VII-1
		ME / MS	Muestra / oculta texto mapas
I-6	Balón fútbol	CI	Da paso pantalla acróstico
		ME / MS	Muestra / oculta texto acróstico
I-7	Mano	CI	Da paso a pantalla créditos XII-1
		ME /MS	Muestra / oculta texto salir
I-9	Libro	CI	Da paso a pantalla C Condicionamiento II-1
		ME /MS	Muestra / oculta texto Página siguiente

### Pantalla Cuadro condicionamiento

#### Módulo cuadro condicionamiento (II)

#### Número: II-1

**Descripción formal:**

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción / función
II-20	Fondo	Imagen: muestra el cuadro de condicionamiento

**Leyenda de descripción de eventos:**

**CI:** clic izquierdo del Mouse

**CD:** Clic derecho del Mouse

**ME:** Mouse entra

**MS:** Mouse sale

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
II-1	Globo terra	CI	Da paso a pantalla mapas VII-01
		ME / MS	Gira /para el globo
II-2	Texto caliente	CI	Da paso pantalla pensamiento filosófico VIII-01
II-3	Botón rojo	CI	Da paso pantalla ortografía IX-01
II-4	Caja de regalos	CI	Da paso a pantalla de presentación I-01
II-5	Texto caliente	CI	Deja escuchar una locución
		ME	Muestra una manito indicadora
		CD	Para la locución
II-6	Texto caliente	CI	Deja escuchar una locución
		ME	Muestra una manito indicadora
		CD	Para la locución
II-7	Botón lumínico	ME	Deja ver luz roja
		MS	Oculto la luz
		CD	Muestra concepto socied. Tributarias
		CI	Oculto concepto
II-8	Botón lumínico	ME	Deja ver luz roja
		MS	Oculto la luz
		CD	Muestra concepto agricult. de aluvión
		CI	Oculto concepto
II-9	Botón lumínico	ME	Deja ver luz roja
		MS	Oculto la luz
		CD	Muestra concepto tipo de estado
		CI	Oculto concepto
II-10	Botón redondo verde	CI	Pasa a la pantalla arquitecturas de Egipto
II-11	Botón redondo rojo	CI	Pasa a la pantalla pinturas de Egipto
II-12	Botón redondo	CI	Para a la pantalla religión de Egipto

	amarillo		
II-13	Botón redondo verde	CI	Pasa a la pantalla arte de la Mesopotamia
II-14	Botón redondo amarillo	CI	Pasa a la pantalla religión de la Mesopotamia
II-15	Botón redondo verde	CI	Pasa a la pantalla arte de la India
II-16	Botón redondo amarillo	CI	Pasa a la pantalla religión de India
II-17	Botón redondo verde	CI	Pasa a la pantalla arte de China
II-18	Botón redondo amarillo	CI	Pasa a la pantalla religión de la China
II-19	Botón	CI	Pasa a la pantalla de ayuda X-01

**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias**  
**Módulo: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**  
**Número III-1**

**Descripción formal:**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
III-1	Fondo azul	Imagen que muestra las arquitecturas y las esculturas. Da una sensación de tranquilidad.
III-2	Título 1	Muestra el letrero de Arquitectura y Escultura Egipcia.
III-3	Flecha intermedia	Es una flecha azul que se encuentra separando arquitecturas de esculturas.
III-4	Fondo de botón gris	Es una figura que indica pregunta o ejercicio.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
III-5	Arquitectura izquierda	CI	Muestra el Templo de Abu Simbel.
III-6	Arquitectura derecha	CI	Muestra Gran Templo de Abidos.
III-7	Arquitectura intermedia izquierda	CI	Muestra el Obelisco de Luxor.
III-8	Arquitectura intermedia derecha	CI	Muestra la Gran Esfinge de Gizeh.
III-9	Arquitectura inferior	CI	Muestra las Pirámides de Egipto.
III-10	Escultura superior izquierda	CI	Muestra a Afnatón y Nefertiti.
III-11	Escultura superior derecha	CI	Muestra a Ramsés
III-12	Escultura inferior	CI	Muestra Estatua de Dioses Hititas.
III-13	Botón gris	CI	Muestra la pregunta ¿Qué condicionaminto histórico presenta el Oriente Antiguo?
		CD	Desaparece la pregunta.
III-14	Título 2	CI	Retorna al cuadro de condicionamiento.

**Pantalla: Pirámides de Egipto**

**Módulo: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-05**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
III-05-1	Fondo	Imagen que muestra las pirámides de Egipto, así como una explicación del espacio y el tiempo en que fueron construidas.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>III-05-2</b>	Cámara de vídeo	CI	Muestra película sobre la construcción de las pirámides, en especial la del faraón Keops.
		CD	Retira la película de la pantalla.
<b>III-05-3</b>	Flecha azul	CI	Permite regresar a Arquitecturas y Esculturas Egipcias.

**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**  
**Número III-010**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
III-05-1	Fondo	Imagen que muestra al faraón Ramsés así como algunas de las construcciones que mandó a realizar durante su reinado.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>III-05-2</b>	Cámara de vídeo	CI	Muestra película sobre la vida y obra del faraón Ramsés.
		CD	Retira la película de la pantalla.
<b>III-05-2</b>	Flecha azul	CI	Permite regresar a Arquitecturas y Esculturas Egipcias.

**Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto III**  
**Número: III-015**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
III-015-1	Fondo	Imagen que muestra varios jeroglíficos egipcios con sus respectivos textos explicando los mismos.

III-015-2	Título 1	Muestra el nombre de la slider. Pinturas y jeroglíficos egipcios
-----------	----------	--

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>III-015-3</b>	Cámara de vídeo	CI	Muestra la vida de Egipto a través de los jeroglíficos.
		CD	Retira la película de la pantalla.
<b>III-015-4</b>	Título 2	CI	Retorna al cuadro de condicionamiento.

**Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto**

**Número: III-020**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
III-020-1	Fondo	Es de color azul dando idea de algo celestial.
III-020-2	Título 1	Muestra el nombre de la slider. Religión y mitos en Egipto.
III-020-3	Texto plano	Nos explica la importancia de la religión para los egipcios, así como los principales dioses, la significación de cada uno de ellos y la práctica de la momificación.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.



#	objetos	Evento	Acción
III-020-4	Cámara de vídeo	CI	Muestra como se llevaba a cabo el proceso de momificación
		CD	Retira la película de la pantalla.
III-020-5	Título 2	CI	Retorna al cuadro de condicionamiento.

### **Pantalla: Arte y arquitectura de Mesopotamia.**

#### **Módulo: Mesopotamia**

#### **Número: IV-1**

#### **Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-1	Fondo	Es de color azul dando idea de algo celestial.
IV-2	Título 1	Muestra el nombre de la slider. Arquitectura y arte de Mesopotamia.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

<b>IV-7</b>	Relieve Mesopotámico	CI	Nos explica el por qué de la confección de estos relieves en los palacios.
<b>IV-8</b>	Jardines Colgantes de Babilonia	CI	Es un grabado de los Jardines Colgantes de Babilonia donde nos explican quien fue se creador y la fecha en que se realizaron los mismos.
<b>IV-3</b>	Vasija Mesopotámica.	CI	Muestra la confección de una vasija de Babilonia donde nos explican la fecha de elaboración y el estilo artístico que posee la misma.
<b>IV-9</b>	Cuadro de Cabeza de un rey acadio	CI	Es un texto caliente que nos permite
<b>IV-4</b>	Condicionamiento	CI	Nos muestra la creación de una escultura de la cabeza de un rey acadio, nos explica el estilo de su creación,
<b>IV-5</b>	Puerta de Istar	CI	Nos muestra la confección de la puerta de Istar , mandada a construir por Nabuconodosor II, nos explica su estructura arquitectónica.
<b>IV-6</b>	Estela de Hammurabi	CI	Nos muestra una estela de basalto negro y nos explica su significado al ser uno de los códigos más antiguos que existen.

**Pantalla: Vasija mesopotámica**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-05**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-05-1	Imagen de la vasija	Nos muestra la estructura de la vasija mesopotámica.
IV-05-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-05-3	Texto plano	Nos explica el tiempo en que existió la misma así como lo que representa y el estilo de su creación.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>IV-05-4</b>	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Rey Acadio**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-010**

Descripción formal.

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-010-1	Imagen de la cabeza del rey acadio	Nos muestra la imagen de la cabeza del rey acadio.
IV-010-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-010-3	Texto plano	Nos explica el tiempo en que existió la

		misma así como lo que representa.
--	--	-----------------------------------

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
IV-010-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Puerta de Istar**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-015**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-015-1	Imagen de la Puerta de Istar.	Nos muestra la imagen de la estructura de la Puerta de Istar.
IV-015-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-015-3	Texto plano	Nos explica el tiempo en que existió la misma, quien fue su creador así como la estructura

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>IV-015-4</b>	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Estela de Hammurabi. Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-020**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-020-1	Imagen de la estela de Hammurabi	Nos muestra la imagen de la estela de basalto negro, nos describen la misma y su significado.
IV-020-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-020-3	Texto plano	Nos brinda las características, el material con que fue construido, su altura, la fecha en que fue construida y la significación de la misma.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
<b>IV-020-4</b>	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Relieva mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-025**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-025-1	Imagen del relieve mesopotámico.	Nos muestra la imagen del relieve mesopotámico donde hay un rey con uno de sus súbditos y nos explica su significado.
IV-025-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-025-3	Texto plano	Nos brinda la explicación y el significado del relieve.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
IV-025-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Relieve mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-030**

Descripción formal.

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-030-1	Imagen de un grabado de los Jardines Colgantes de Babilonia	Nos muestra el grabado de los Jardines Colgantes de Babilonia, así como una explicación de su creador y fecha de construcción,
IV-030-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-030-3	Texto plano	Nos brinda la explicación y la fecha de construcción de los mismos.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
IV-030-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.
IV-030-5	Texto volver a curiosidades.	CI	Permite ir a una nueva slider para observar algunas curiosidades de Mesopotamia.

**Pantalla: Religión y mitos de Mesopotamia.**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-035**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
IV-035-1	Religión y mitos de Mesopotamia.	Nos muestra el nombre y el tema de la slider.
IV-035-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
IV-035-3	Texto plano	Nos muestra una explicación de cómo se manifestaba la religión y lo mitos en los ciudadanos mesopotámicos.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
IV-035-4	Cuadro de condicionamiento o Texto caliente	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Arte y arquitectura de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-01**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
V-01-1	Texto 1 Arte y arquitectura de la India	Nos muestra el nombre y el tema de la slider.
V-01-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

CD: Clic derecho del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
V-01-3	Imagen 1 Arte del valle del Indo	CI	Permite visualizar la imagen del Valle del Indo con una explicación del mismo.
V-01-4	Imagen 2 Gran Estupa	CI	Permite visualizar la imagen de la Gran Estupa con una explicación de la misma
V-01-5	Imagen 3 Ciudad de Mojenjo daro	CI	Permite visualizar la imagen de la ciudad de Mojenjo Daro.
V-01-6	Botón gris	CI CD	Hace aparecer una pregunta que el alumno debe responder. Desaparece la pregunta.
V-01-7	Cuadro de condicionamiento	CI	Permite volver al origen de la imagen o sea al cuadro de condicionamiento.

**Pantalla: Arte del Valle del Indo**

**Módulo: V**

**Número: V-05**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
V-05-1	Imagen de arte del valle del Indo	Nos muestra una imagen de una mujer con un carro arrastrado por dos bueyes,.
V-05-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
V-05-3	Texto plano	Nos explica las fechas en que se realizaban estas figuras.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
V-05-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea al Arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Gran Stupa Sanchi**

**Módulo: V**

**Número: V-10**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
V-010-1	Imagen de la Stupa Sanchi	Nos muestra una imagen de la Stupa Sanchi en la India
V-010-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
V-010-3	Texto plano	Nos explica las fechas y las características de la Stupa o templo.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
V-010-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea al Arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Restos de Mohenjo Daro**

**Módulo: V**

**Número: V-15**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
V-015-1	Imagen de los restos de la ciudad de Mohenjo Daro	Nos muestra una imagen de Mohenjo Daro con su explicación
V-015-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
V-015-3	Texto plano	Nos explica donde es que se encuentran los restos de esta ciudad y en que tiempo fueron fechados.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse



Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
V-015-4	Flecha azul	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea al Arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Mitos y religión de la India**

**Módulo:V**

**Número: V-20**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
V-020-1	Título: Mitos y religión de la India	Nos muestra una explicación de cómo eran los mitos y religión en la India.
V-020-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
V-020-3	Texto plano	Nos explica las funciones de Indra, Siva y Agni; dioses hindúes y su lugar de residencia.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
V-020-4	Cuadro de condicionamiento o histórico.	CI	Permite pasar a la slider anterior, o sea al cuadro de condicionamiento.

**Pantalla: Arte Chino**

**Módulo:VI**

**Número: VI-01**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-01-1	Título 1 Arte Chino	Nos muestra varias imágenes del Arte Chino.
VI-01-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

VI-01-6	Imagen 4 Objetos	CI	Permite apreciar con mayor claridad los
#	de bronce de la objetos dinastía Chang	Evento	objetos de bronce de la dinastía Chang Acción
VI-01-3	Imagen 1 Santuario Chino	CI	Permite pasar a la imagen del Santuario Chino y verla más ampliada.
VI-01-7	Texto cuadro de condicionamiento histórico.	CI	Permite ir de regreso al cuadro de condicionamiento histórico.
VI-01-4	Imagen 2 Broche de la dinatía Chang	CI	Nos permite observar el Bronce de la dinastía Chang con mayor amplitud.
VI-01-5	Imagen 3 Muralla China	CI	Nos permite observar con mayores amplitudes la Gran Muralla China .

**Pantalla: Antiguo Santuario de Pekín, China**

**Módulo: VI**

**Número: VI-05**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-05-1	Imagen del Santuario de Pekín.	Nos muestra la imagen ampliada del Santuario de Pekín en China.
VI-05-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VI-05-3	Texto plano	Nos invita a la observación de sus ornamentos.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
VI-05-4	Flecha azul.	CI	Permite pasar a la imagen del Arte Chino.

**Pantalla: Broche de la dinastía Shang**

**Módulo: VI**

**Número: VI-010**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-010-1	Imagen del broche de la dinastía Shang	Nos muestra la imagen ampliada del broche de la dinastía Shang
VI-010-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VI-010-3	Texto plano	Nos brinda una explicación de la realización del broche así como las fechas en que se confeccionó y el material usado para el mismo.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse  
Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
VI-010-4	Flecha azul.	CI	Permite pasar a la imagen del Arte Chino.

**Pantalla: Gran Muralla China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-015**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-015-1	Imagen de la Gran Muralla China.	Nos muestra la imagen ampliada de la Gran Muralla China.
VI-015-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VI-015-3	Texto plano	Nos brinda una explicación de la realización de la Gran Muralla China.

#	objetos	Evento	Acción
VI-015-4	Flecha azul.	CI	Permite pasar a la imagen del Arte Chino.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse

Objetos interactivos.

**Pantalla: Objetos de bronce de la dinastía Shang**

**Módulo: VI**

**Número: VI-020**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-020-1	Imagen de objetos de	Nos muestra la imagen ampliada de

	bronce de la dinastía Shang	algunos objetos de bronce confeccionados durante la dinastía Shang
VI-020-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VI-020-3	Texto plano	Nos brinda las características que poseían estos objetos, así como el material empleado para la confección de los mismos.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse  
Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
VI-020-4	Flecha azul.	CI	Permite pasar a la imagen del Arte Chino.

**Pantalla: La Religión China.**

**Módulo:VI**

**Número: VI-025**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VI-025-1	Título 1: La religión China.	Nos muestra el título de la slider.
VI-025-2	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VI-025-3	Texto plano	Nos brinda una explicación de cómo se manifestaba el culto religioso, quién era el dios principal y qué hacían para rendirle honores.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse  
Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
VI-025-4	Cuadro de condicionamiento histórico.	CI	Permite pasar al cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Mapas**  
**Módulo: VII**  
**Número: VII-01**

**Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VII-1	Texto plano 1	Es el título de la slider: Civilización del Oriente Antiguo.
VII-2	Texto plano 2	Nos muestra un texto cuya función está en determinar una serie de elementos continuativos.
VII-3	fondo	Muestra un fondo azul dando idea de algo celestial.
VII-4	Texto plano 3	Nos muestra la palabra Egipto.
VII-5	Texto plano 4	Nos muestra la palabra Mesopotamia
VII-6	Texto plano 5	Nos muestra la palabra India
VII-7	Texto plano 6	Nos muestra la palabra China.

Leyenda de descripción de eventos:

CI: Clic izquierdo del Mouse.

CD: Clic derecho del Mouse.  
Objetos interactivos.

#	objetos	Evento	Acción
VII-8	Objeto 1: botón morado	CI	Permite observar el mapa antiguo de Egipto.
VII-9	Objeto 2: Botón verde	CI	Permite observar el mapa antiguo de Mesopotamia.
VII-10	Objeto3: Botón rojo.	CI	Permite observar el mapa antiguo de la India.
VII-11	Objeto 4: Botón amarillo	CI	Permite observar el mapa de antiguo de China.
VII-12	Objeto 5 : Bandera de China Actual	CI	Permite observar el mapa de China actual.
VII-13	Objeto 6 : Bandera de la India Actual	CI	Permite observar el mapa de la India actual.
VII-14	Objeto 7: Banderas de lo que fue Mesopotamia	CI	Permite observar los tres países que en la actualidad forman parte de los que fue Mesopotamia, ellos son: Turquía, Siria e Iran.
VII-15	Objeto 8: Bandera de Egipto actual	CI	Permite observar al mapa de Egipto actual.
VII-16	Objeto 9:Curiosidades	CI	Permite apreciar cuatro curiosidades del Oriente Antiguo.
VII-17	Objeto 10: Caja de regalo.	CI	Permite dirigirse hacia la presentación del Software Educativo
VII-18	Objeto 11: Botón gris	CI  CD	Al acercarse a el aparece un letrero que dice Ejercicio 1, cuando se acciona el CI aparece una orden de ejercicio sobre acentuación. Desaparece la orientación del ejercicio y el letrero ejercicio 1
VII-19	Objeto 12: Globo terráqueo	CI	Aparece el planisferio mundial con la señalización en rojo de los cuatro lugares que ocupan el Oriente Antiguo, o sea Egipto, Mesopotamia, India y

			China.
VII-20	Objeto 13: Curiel	CI	Este curielito al pasarle el Mouse por encima aparece un letrero que dice cuadro de condicionamiento histórico y al accionar el clic izquierdo hace que aparezca el cuadro de condicionamiento.
VII-21	Texto Caliente 1	CI	Permite dirigirse al cuadro de condicionamiento histórico.
VII-22	Texto caliente 2	CI	Permite Dirigirse a la periodización de la época .

### **Pantalla: Mapas antiguos de Egipto**

**Módulo: VII**

**Número: VII-05**

#### **Descripción formal.**

Objetos no interactivos.

#	Objetos	Descripción, función
VII-05-1	Imagen de Fondo	Mapa del antiguo Egipto
VII-05-2	Texto plano	Orienta sobre los mapas que se presentan

Objetos interactivos

#	Objetos	Evento	Acción
VII-05-3	Objeto 1 Flecha azul	CI	Regresa a la pantalla anterior
VII-05-4	Texto caliente	CI	Desplaza a mapa actual de Egipto

**Módulo: VII**

**Número VII 10**

#### **Descripción formal**

Objetos no interactivos

#	Objetos	Descripción, función
VII-10-1	Imagen de fondo	Degradado azul-blanco centrado
VII-10-2	Mapa	Mapa actual de Egipto
VII-10-3	Texto fijo	Ubica espacialmente a Egipto



Objetos Interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VII-10-4	Texto Caliente	CI	Regresa a la pantalla principal del módulo

## **Módulo VII Mesopotamia mapa Número VII-15**

### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objetos	Descripción , función
VII-15-1	Fondo	Degradado de color azul blanco
VII-15-2	Mapa	Antigua mesopotamia
VII-15-3	Texto fijo	Ubicación espacial

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VII-15-4	Objeto animado gif	CI	Abre pantalla curiosidades
VII-15-4	Texto caliente 1	CI	Retrocede a inicio del modulo
VII-15-5	Texto caliente 2	CI	Abre pantalla mapa actual

## **Módulo VII mapas Número VII-20 Curiosidades**

### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción , Función
VII-20-1	Texto fijo 1	Sobre las matemáticas babilónicas
VII-20-2	Texto fijo 2	Sobre el rey Nobuconosor
VII-20-3	Fondo Azul	

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
VII-20-4	Objeto animado 1	CI	Retorno a mapa mesopotamia
VII-20-5	Objeto animado 2	CI	Imagen con bordes enrollantes
VII-20-6	Texto caliente	CI	Va a pantalla sobre los jardines colgantes

**Modulo VII mapa Mesopotamia**  
**Número VII-25 Jardines colgantes.**

**Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción, función
VII-25-1	Grabado	Representa los jardines de Babilonia
VII-25-2	Texto fijo al pie	Lo sitúa como una de las maravillas del mundo antiguo

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
VII-25-3	Texto caliente	CI	Regresar al pantalla curiosidades
VII-25-4	Botón flecha azul	CI	Para a la pantalla Arte y arquitectura de Babilonia

**Módulo VII mapas**  
**Número VII-30**

**Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objetos	Descripción, función
VII-30-1	Mapa	Mapa actual del oriente medio

Objetos interactivos:

#	Objetos	Eventos	Acción
VII-30-2	Flecha azul	CI	Para a la pantalla inicial del módulo

**Módulo VII mapas**  
**Numero VII-35 mapa de la india**

**Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objetos	Descripción, función
VII-35-1	Texto1	Título del mapa
VII-35-2	Mapa	Mapa de la india antigua
VII-35-3	Texto2	Leyenda del mapa

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Descripción, función
---	---------	--------	----------------------

VII-35-4	Texto caliente	CI	Pasa a la pantalla curiosidades
VII-35-5	Texto caliente 2	CI	Pasa a la pantalla con mapa actual
VII-35-6	Objeto flecha azul	CI	Pasa a la pantalla mapas inicial

### **Módulo VII mapas (de la India)**

#### **Número VII-40 (Curiosidades de la India)**

##### **Descripción formal**

Objetos no interactivos

#	Objetos	Descripción, función
VII-40-1	Imagen1	Imagen de Budas con efecto de animación ondas
VII-40-2	Imagen 2	Imagen del poema Mahabharata con bordes animados
VII-40-3	Texto fijo 1	Texto al pie de budas
VII-40-4	Texto fijo 2	Detrás de la imagen del poema Mahabharata
VII-40-5	Texto fijo 3	Sobre la religión Indu

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
VII-40-6	Objetotexto	CI	Regresar al mapa de la India

### **Módulo VII mapas (actual de la India)**

#### **Número VII -45**

##### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objetos	Descripción, función
VII-45 1	Mapa actual	Mapa de la India actual
VII-45-2	Texto fijo	Ubicación espacial

Objetos interactivos:

#	Objeto	Evento	Acción
VII-45-3	Texto caliente	CI	Retroceder a la pantalla mapa antiguo

### **Módulo VII mapas**

#### **Número VII-50 mapa de China Antigua**

##### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objeto	Descripción, función
VII-50-1	Texto fijo 1	Es el título China Antigua
VII -50-2	Texto fijo 2	Leyenda del mapa
VII -50- 3	Mapa de china	Es un mapa de la china antigua

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-55 mapa actual de china**

#### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	objeto	Descripción, función
VII-55-1	Mapa actual	Mapa actual de china
VII-55-2	Texto fijo	Ubicación espacial de china en el continente asiático

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VII-55-3	Texto caliente	CI	Pasa al módulo VII inicio

## **Módulo VII (pantalla curiosidades Chinas)**

### **Número VII-60**

#### **Descripción formal**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VII 60-1	Imagen	Mapa del continente asiático
VII 60-2	Imagen	De la acupuntura

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VII 60-3	Texto caliente animado	CI	Regresa al mapa de china
VII 60-4	Texto caliente	CI	Para al pantalla muralla china

## **Módulo VII mapas.**

### **Número VII-65 Gran Muralla China**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VII 65-1	Imagen de Fondo	Foto visita de Fidel a la Muralla China

	.	
--	---	--

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VII 65-2	Texto oculto	CI	Visualiza el texto referente a la visita de Fidel a la muralla china en 1995
VII 60-3	Botón flecha azul	CI	Para retornar a la pantalla curiosidades de china.

### **Módulo VIII (Pensamiento filosófico)**

#### **Número VIII -01**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VIII 01-1	Imagen de Fondo	Azul con nubes
VIII 01-2	Texto fijo	El texto se refiere a las características del pensamiento filosófico del Oriente Antiguo

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VIII 01-3	Texto oculto	CI	Visualiza el texto referente al desarrollo de la ciencias particulares
VIII 01-4	Texto oculto	CI	Visualiza el texto referente mitos y religión
VIII 01-5	Texto oculto	CI	Visualiza el texto referente a la presencia del idealismo como filosofía
VIII 01-6	Botón flecha azul	CI	Pasa a la pantalla presencia de idealismo

### **Módulo VIII (Confucio filósofo chino)**

#### **Número VIII – 05**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VIII 05-1	Imagen	Grabado con la imagen del filosofo
VIII 05-2	Imagen	Fondo azul con nubes
VIII 05-3	Texto fijo	Datos personales del filosofo
VIII 05-4	Texto fijo	Datos sobre su actividad

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VIII 05-5	Texto caliente	CI	Regresa a pantalla anterior

VIII 05-6	Gif animado	CI	Para a la pantalla siguiente
-----------	-------------	----	------------------------------

**Módulo VIII (Confucio filósofo chino)**  
**Número VIII – 010**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VIII 10-1	Texto fijo	Sobre Lao Tsé
VIII 10-2	Imagen	Fondo azul con nubes

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VIII 10-3	Texto caliente	CI	Regresa a pantalla anterior
VIII 10-4	Gif animado	CI	Pantalla siguiente

**Módulo VIII (Lao tsé y el Tao te King)**  
**Número VIII – 015**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VIII 15-1	Texto fijo	Sobre el Tao te King
VIII 15-2	Imagen	Fondo azul con nubes

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VIII 15-3	Texto caliente	CI	Regresa a pantalla anterior
VIII 15-4	Gif animado	CI	Pantalla siguiente

**Módulo VIII (Símbolo ying yang)**  
**Número VIII – 020**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
VIII 20-1	Texto fijo	Sobre el Ying Yang
VIII 20-2	Imagen	Fondo azul con nubes

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
VIII 20-3	Texto caliente	CI	Regresa a pantalla pensamiento filosófico

VIII 20-4	Gif animado	CI	Pantalla Inicial presentación
-----------	-------------	----	-------------------------------

## **Módulo IX(Ortografía)**

### **Número IX -01**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
IX 01-1	Imagen	Fondo azul con nubes
IX 01-2	Texto fijo	Con palabras del Contexto Histórico
IX 01-3	Texto fijo	Con palabras del Contexto Histórico
IX 01-4	Texto fijo	Con palabras del Contexto Histórico

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
IX 01-5	Texto oculto	CD	Reglas ortográficas de acentuación
IX 01-6	Botón	CI	Deja escuchar la regla de acentuación
IX 01-7	Botón	CI	Deja escuchar la regla de acentuación
IX 01-8	Botón	CI	Deja escuchar la regla de acentuación
IX 01-6	Botón	CI	Regresa al cuadro de condicionamiento

## **Módulo X (ayuda)**

### **Número X -01**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
X 01-1	Texto fijo	Título ayuda
X 01-2	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-3	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-4	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-5	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-6	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-7	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-8	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-9	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-10	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-11	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza
X 01-12	Texto oculto	Describe la función del objeto que lo visualiza

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
X 01-13	Gif Mariposa	CI	Regresa a la pantalla de presentación
X 01-14	Gif Botón flecha	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-15	Gif Botón flecha	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a

			su función en el software
X 01-16	Gif Botón bombillo	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-17	Gif Botón cuadrado	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-18	Gif Botón libro	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-19	Gif Botón sol	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-20	Gif Botón mundo	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-21	Gif Botón mano	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-22	Gif Botón curiel	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-23	Gif Botón redondo verde	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software
X 01-24	Gif Botón caja de regalos	CI	Visualiza texto oculto correspondiente a su función en el software

## **Módulo XI (Acróstico)**

### **Número XI- 01**

Objetos no interactivos:

#	Objetivos	Descripción, función
XI 01-1	Imagen	Imagen de un acróstico
XI 01-2	Texto	Texto de Título
XI 01-3	Texto fijo	Instrucciones para proceder
XI 01-4	Texto oculto	Pregunta a contestar en el acróstico
XI 01-5	Texto oculto	Pregunta a contestar en el acróstico
XI 01-6	Texto oculto	Pregunta a contestar en el acróstico
XI 01-7	Texto oculto	Pregunta a contestar en el acróstico
XI 01-8	Texto oculto	Pregunta a contestar en el acróstico

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
XI 01-9	Gif caja de regalo	CI	Regresa al inicio presentación
XI -1-10	Botón comando	CI	Visualiza texto oculto correspondiente
XI -1-11	Botón comando	CI	Visualiza texto oculto correspondiente
XI -1-12	Botón comando	CI	Visualiza texto oculto correspondiente
XI -1-13	Botón comando	CI	Visualiza texto oculto correspondiente
XI -1-14	Botón comando	CI	Visualiza texto oculto correspondiente

## **Módulo XII (Créditos)**

### **Número XII- 01**



Objetos no interactivos:

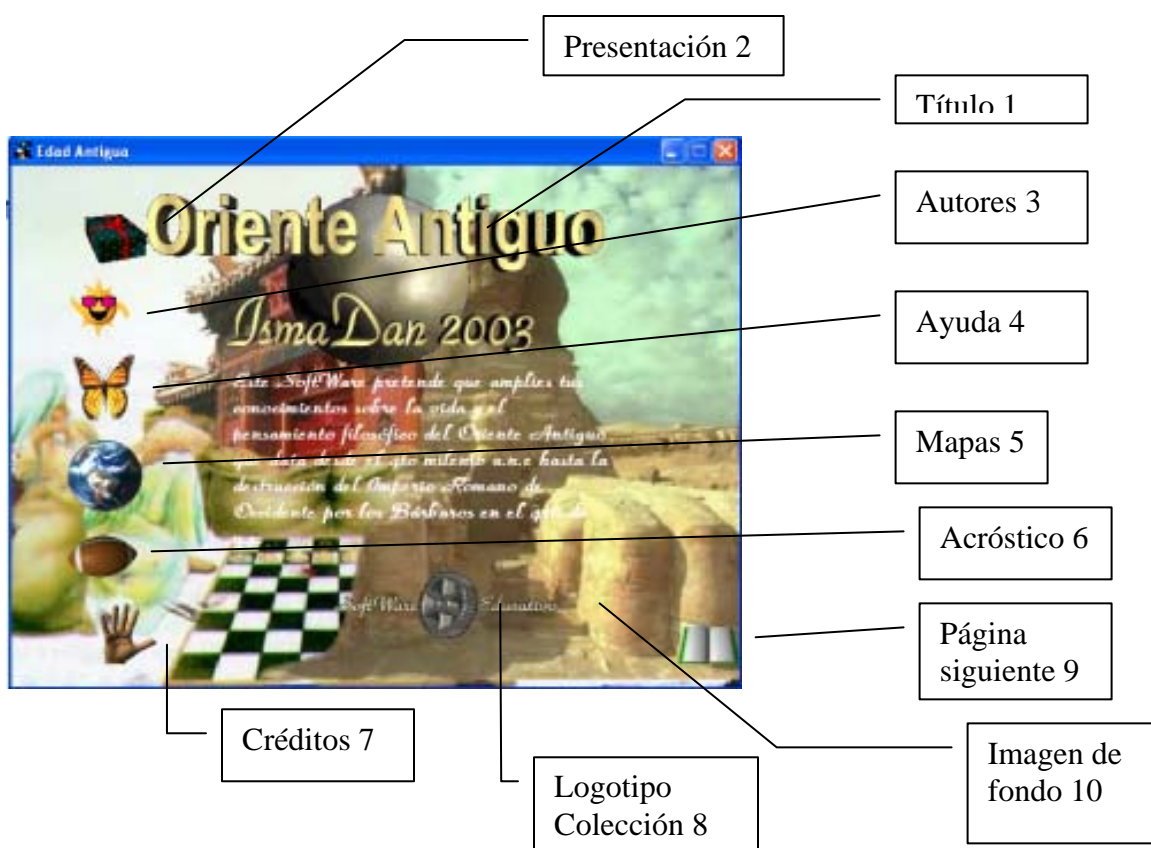
#	Objetivos	Descripción, función
XII 01-1	Texto fijo	Créditos
XII 01-2	Texto fijo	IsmaDan
XII 01-3	Texto fijo	Correo electrónico
XII 01-4	Imagen	Montaje de despedida

Objetos interactivos:

#	Objetos	Evento	Acción
<b>XII 01-5</b>	<b>Gif Caja de regalos</b>	<b>CI</b>	<b>Regresa a la presentación</b>
<b>XII 01-6</b>	<b>Gif mano</b>	<b>CI</b>	<b>Salida del programa</b>
<b>XII 01-7</b>	<b>Control de Vídeo</b>	<b>CI,CI,CI</b>	<b>Manipula el vídeo parado con las créditos del Software Oriente Antiguo</b>
<b>XII 01-8</b>	<b>Vídeo</b>	<b>Control</b>	<b>Visualiza los Creditos</b>

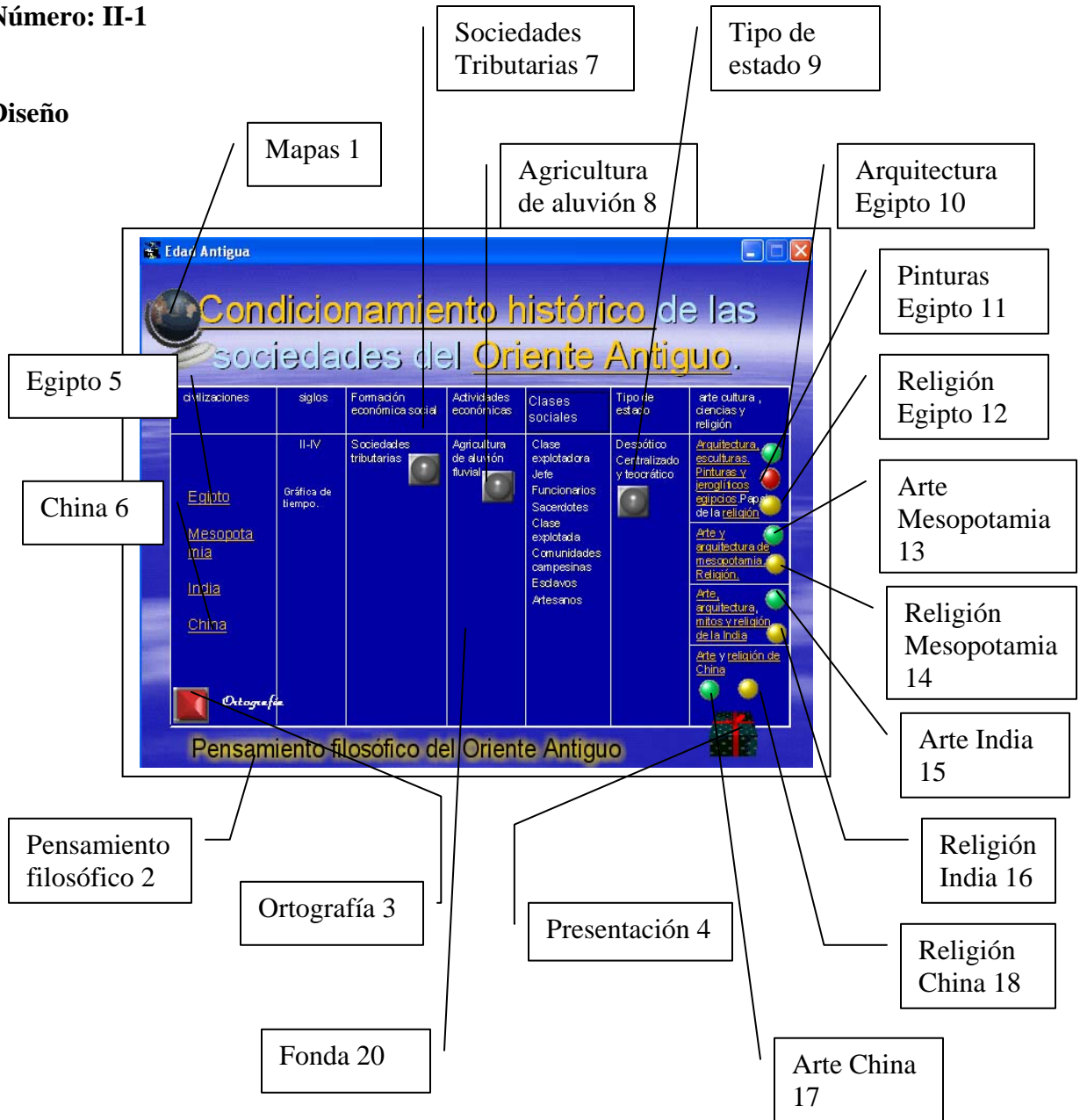
## Descripción del diseño de las Pantallas (Anexo)

### Pantalla Presentación: I – 01 módulo I diseño:



**Pantalla Cuadro condicionamiento**  
**Módulo cuadro condicionamiento (II)**  
**Número: II-1**

**Diseño**



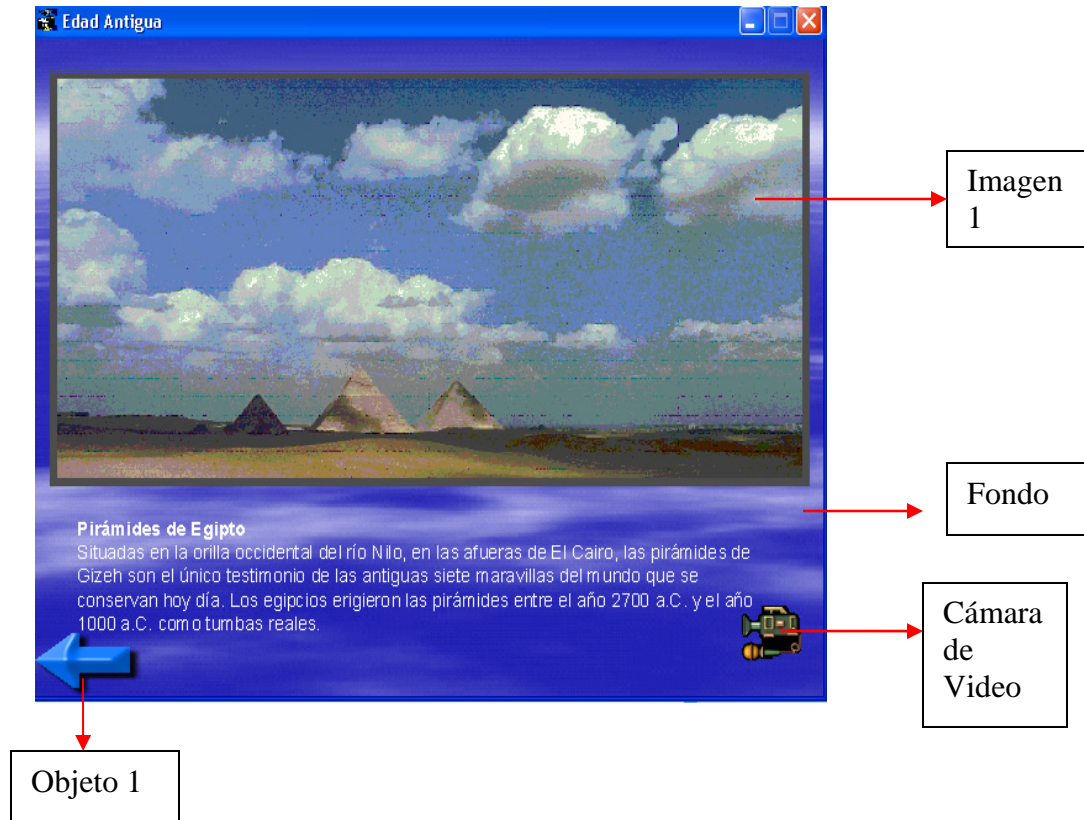
**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias**  
**Módulo : Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**  
**Número III-1**



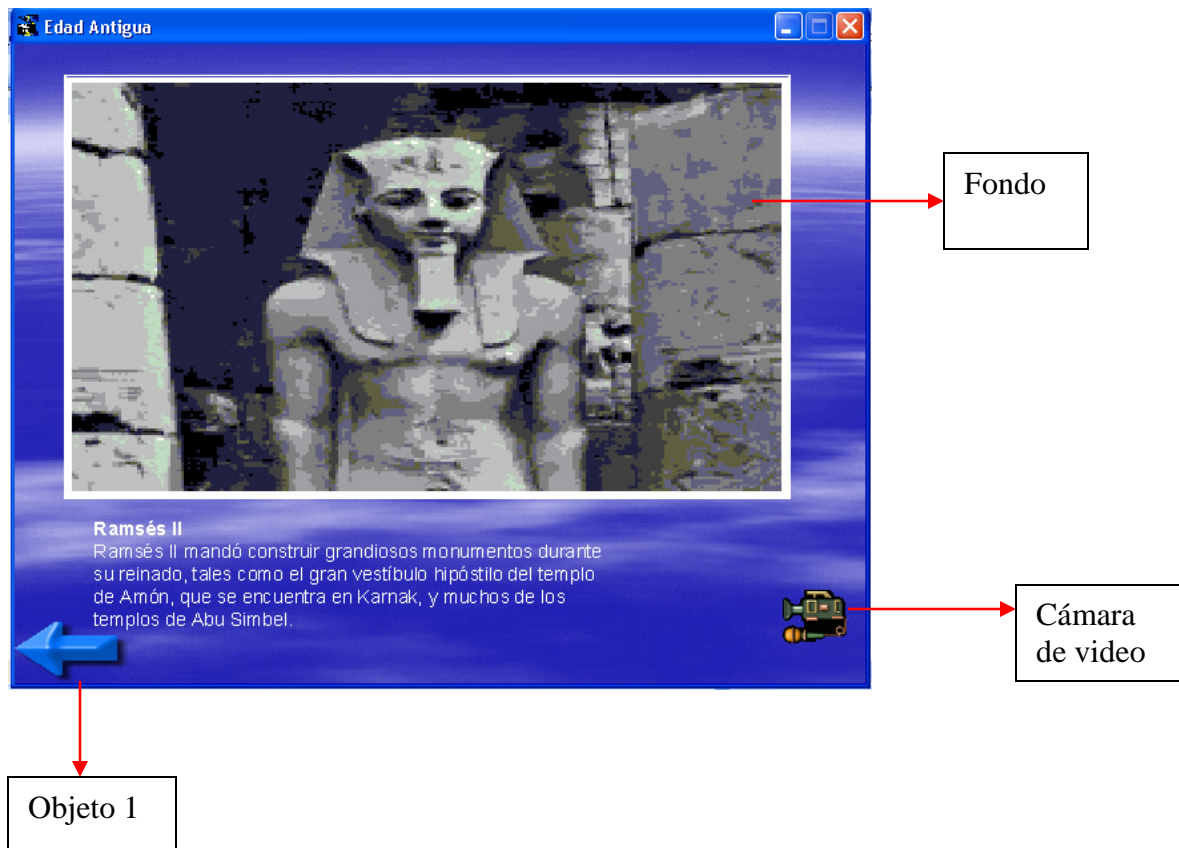
**Pantalla: Pirámides de Egipto**

**Módulo: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-05**

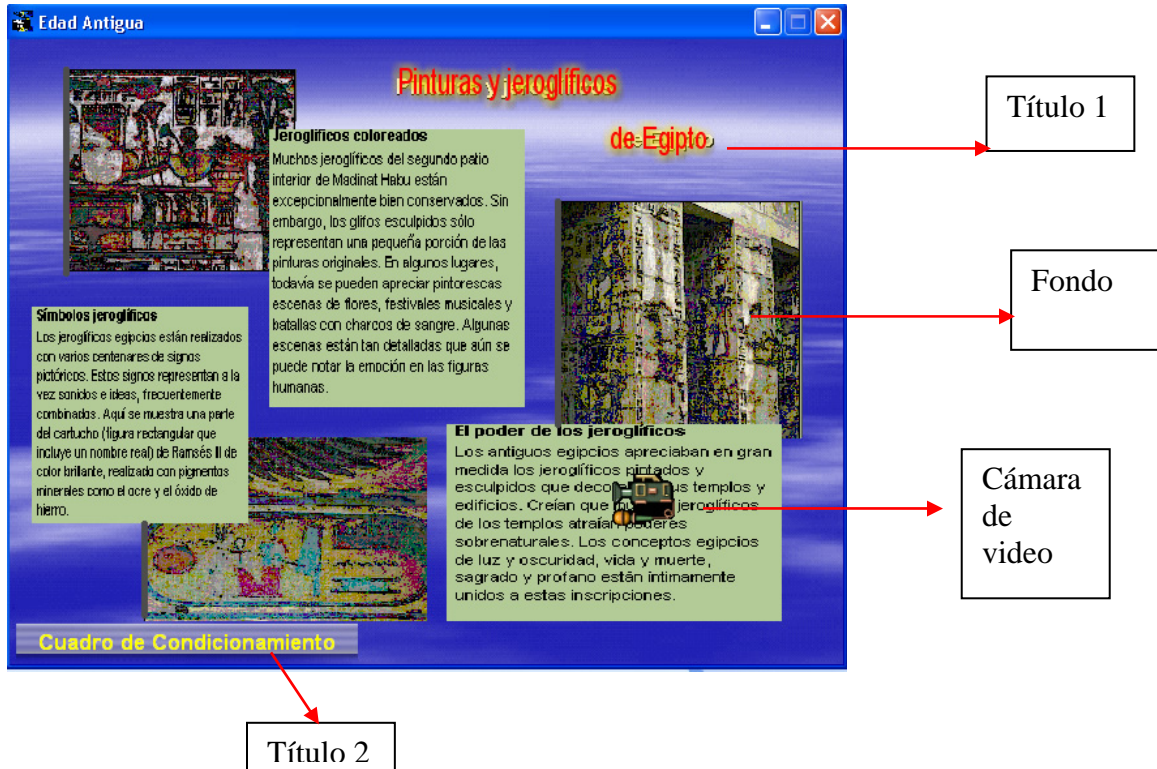


Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III  
Número III-010





Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto III  
Número: III-015



**Pantalla: Mitos y religión de Egipto**  
**Número: III-020**

Edad Antigua

## Religión y mitos en Egipto.

Los egipcios adoraban el calor del sol, que tiene mucha importancia en la agricultura, habían varios dioses solares pero el más antiguo y venerado era Ra; los egipcios creían que este dios creó la tierra, los hombres, Los animales y las plantas.

El culto del dios de la tierra y de la fertilidad, Osiris y de su esposa Isis era muy difundido. De Osiris contaba un mito que fue una vez rey de Egipto, era bueno y enseñó a los hombres a cultivar la tierra pero este tenía un hermano muy malvado, Set, que lo mató por envidia. El hijo de Osiris tuvo un combate con Set y lo venció.

Los dioses resucitaron a Osiris y lo hicieron rey de todo el mundo. Ese mito, que relata la muerte y resurrección, refleja el concepto de los egipcios sobre el fenómeno que sucede todos los años: Las plantas mueren y vuelven a brotar.

Practicaban además la momificación.

Cuadro de Condicionamiento

Título 1

Texto

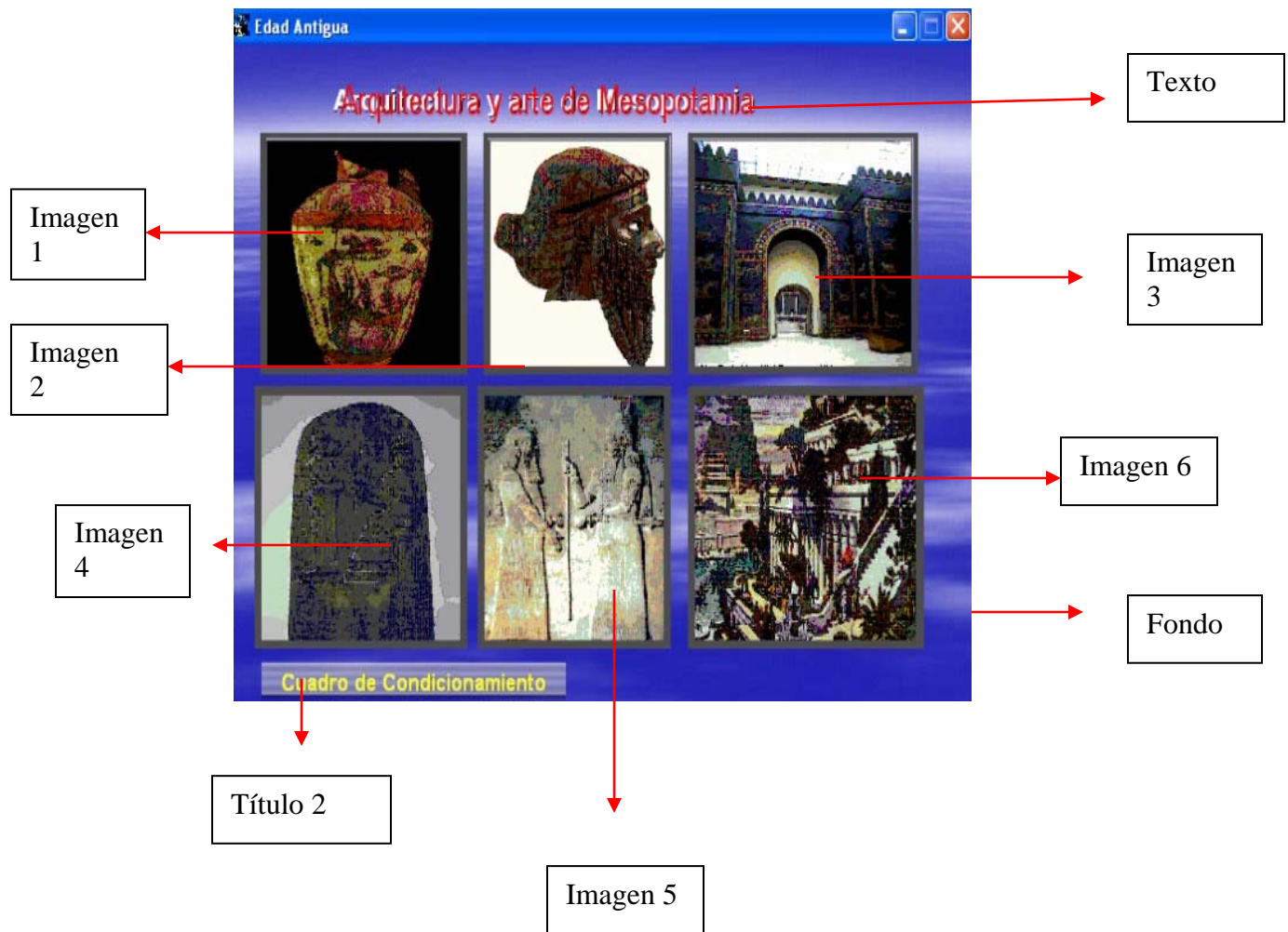
Fondo

Cámara de video

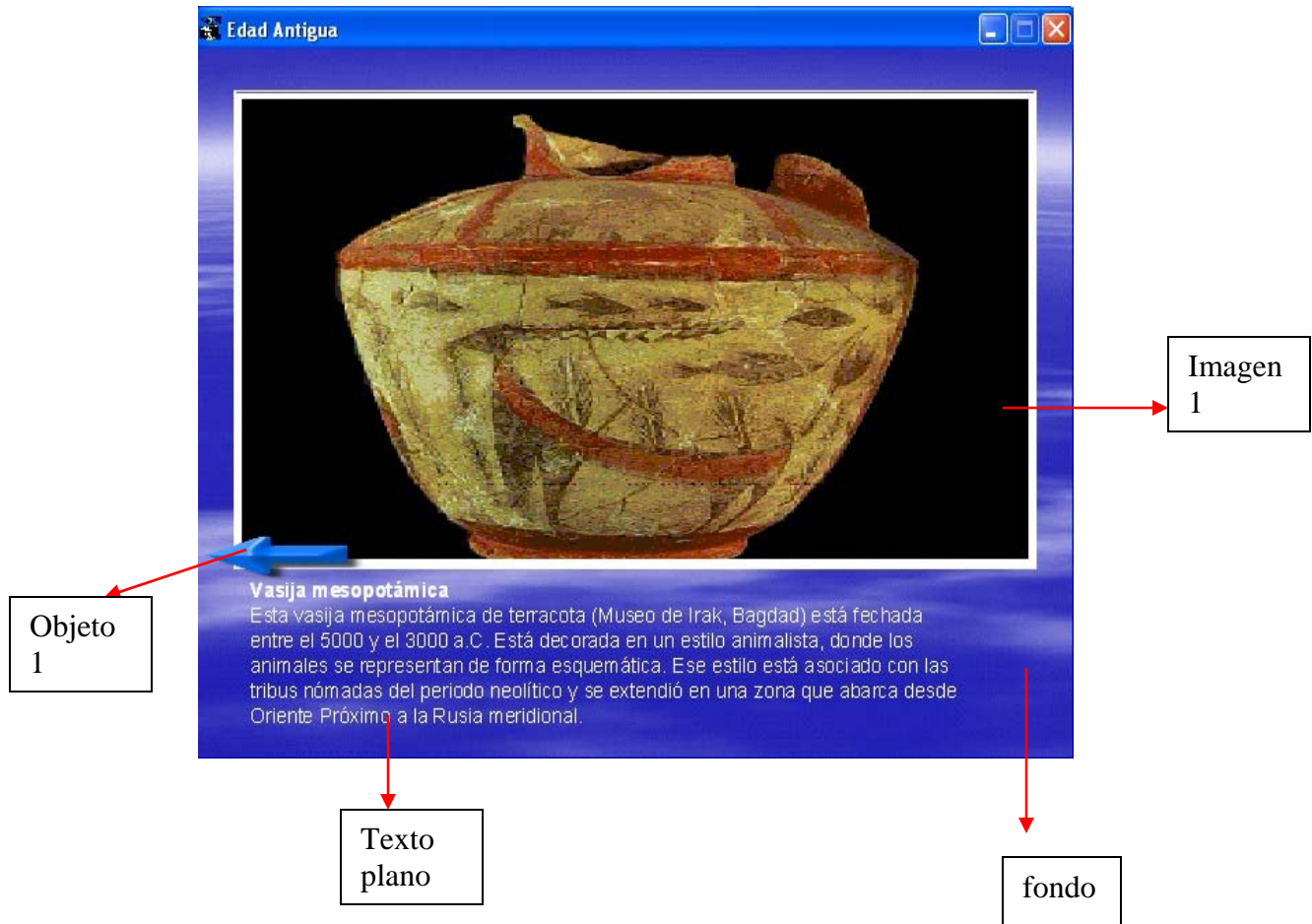
Título 2



**Pantalla: Arte y arquitectura de Mesopotamia.**  
**Módulo: Mesopotamia**  
**Número: IV-1**



**Pantalla: Vasija mesopotámica**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-05**



**Pantalla: Rey Acadio**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-010**

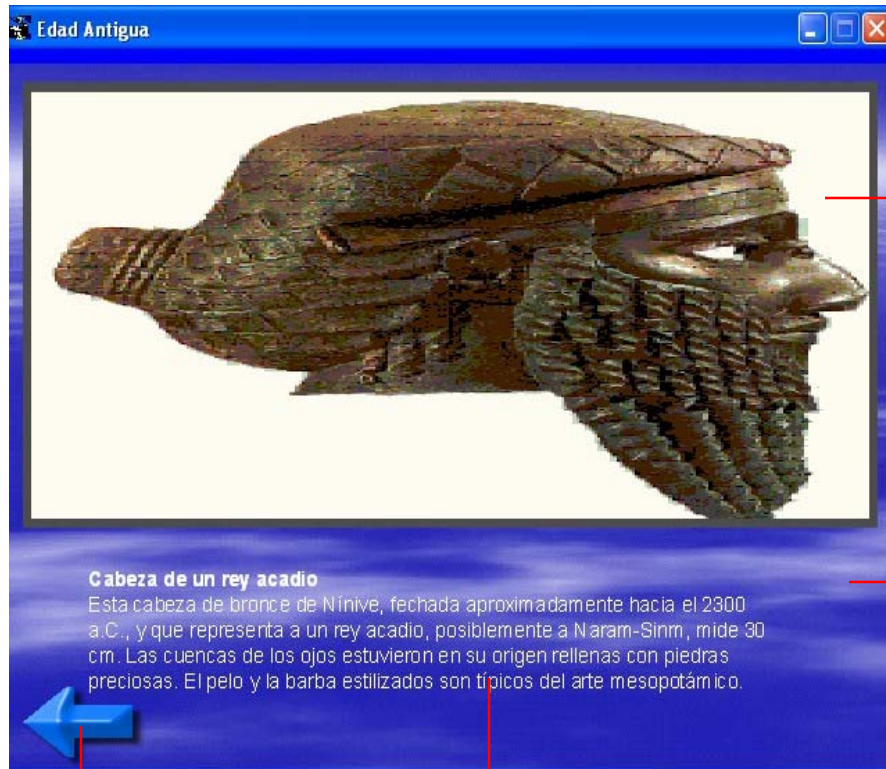


Imagen  
1

fondo

Objeto 1

Texto  
plano

**Pantalla: Puerta de Istar**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-015**

Edad Antigua



Imagen 1

fondo

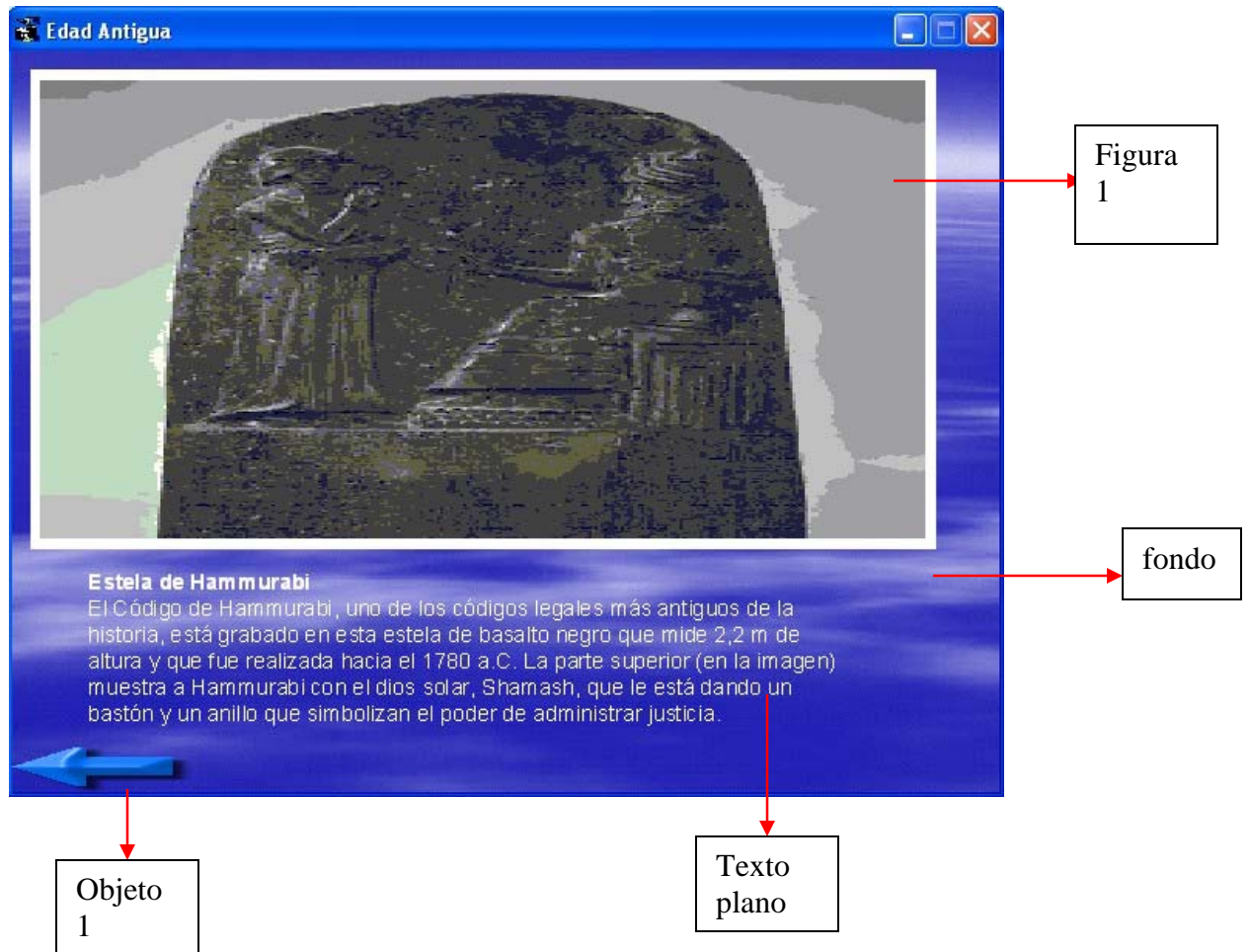
**Puerta de Istar**  
La puerta de Istar en Babilonia fue, en su origen, parte del templo dedicado a Bel, construido por Nabucodonosor II hacia el 575 a.C. Está revestida con ladrillos vidriados que dan forma a las figuras del toro Adad y del dragón Marduk, los cuales aparecen alternados sobre toda la superficie. Restaurada en su totalidad, se halla en el Museo Staatliche de Berlín (Alemania).

Objeto 1

Texto plano




**Pantalla: Estela de Hammurabi. Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-020**



**Pantalla: Relieve mesopotámico**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-025**

Edad Antigua



**Relieve mesopotámico**  
Los palacios de Mesopotamia se revistieron con relieves narrativos esculpidos sobre láminas de alabastro. Por lo general representaban escenas de las vidas de los reyes. Este relieve que formó parte del palacio de Dur Sharrukin, actual Jorsabad, muestra a Sargón II (721-705 a.C.) con uno de sus súbditos.

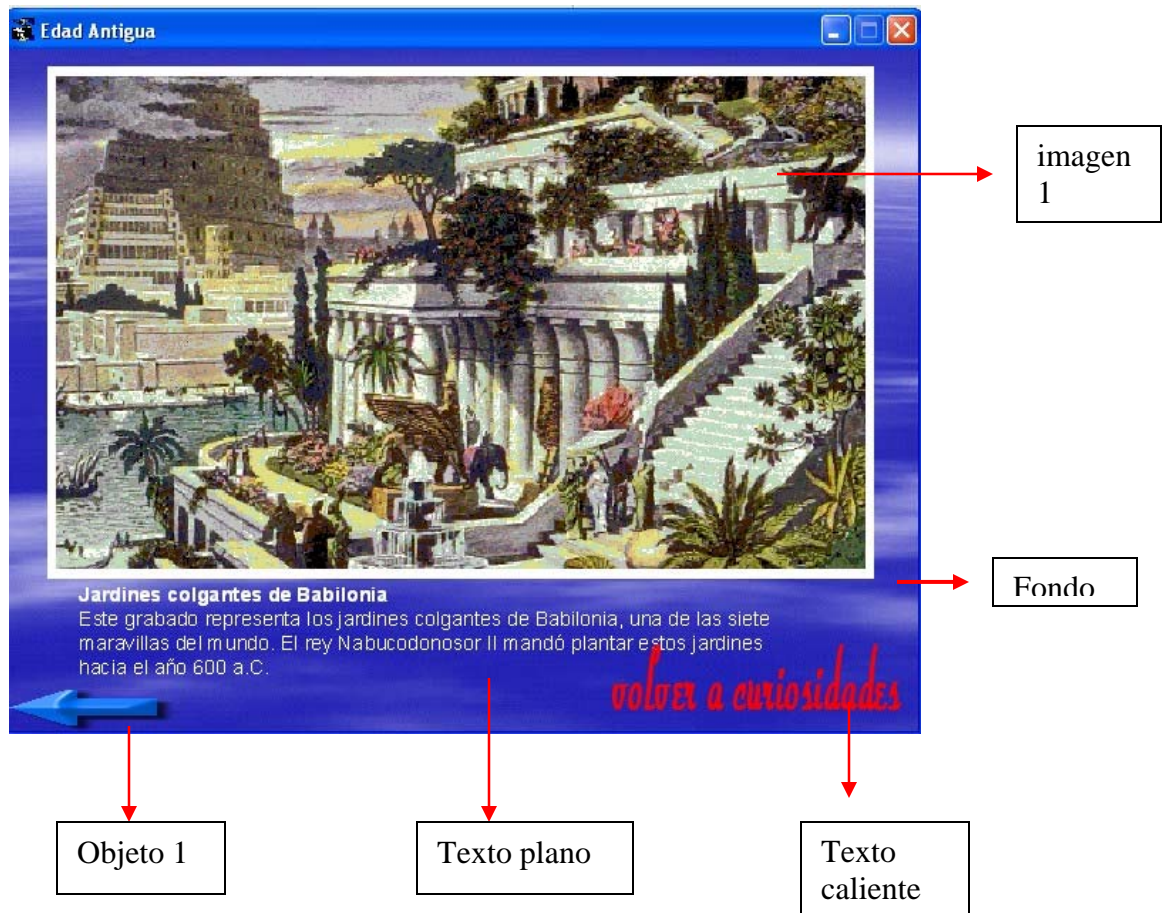
imagen  
1

Fondo

Objeto  
1

Texto  
plano

**Pantalla: Relieve mesopotámico**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-030**



**Pantalla: Religión y mitos de Mesopotamia.**  
**Módulo: IV Mesopotamia**  
**Número: IV-035**

Edad Antigua

## Religión y mitos de Mesopotamia

Los babilonios adoraban los astros: el sol , la luna y los cinco planetas. Cuando babilonia se convirtió en la capital, los sacerdotes y reyes convirtieron al dios local Marduc en el dios principal y lo proclamaron rey de todos los dioses.

En Babilonia, país agrícola, se creía en Tamuz, el dios de la fertilidad. El mito de Tamuz es semejante al mito de Osiris en Egipto.

Se contaba que cuando Tamuz murió, llegó al reino subterráneo, sobre la tierra se detuvo la vida, las plantas se secaron; la diosa Istar, su esposa lo siguió al reino subterráneo y devolvió a Tamuz a la tierra. En cuanto regresó, toda la naturaleza revivió.

Cuadro de Condicionamiento

Título 1

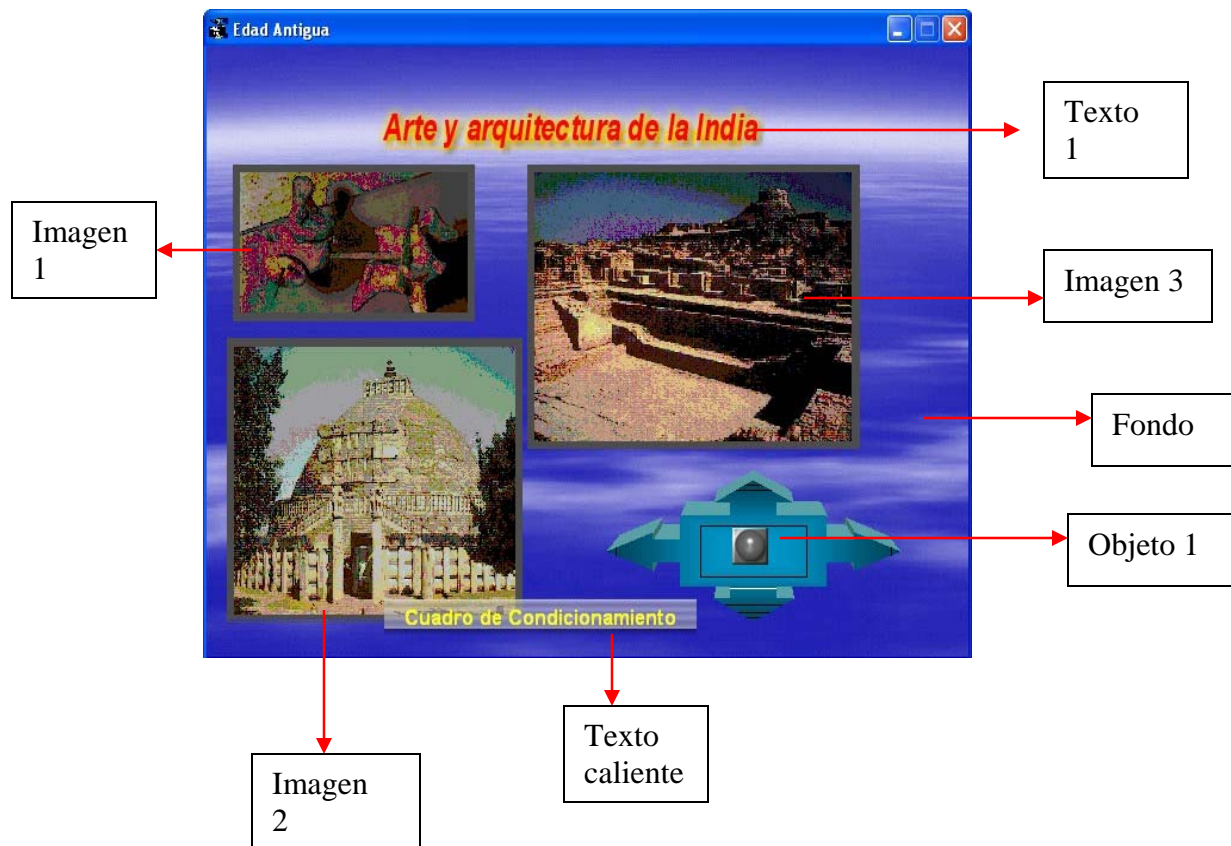
Texto plano

Fondo

Texto caliente



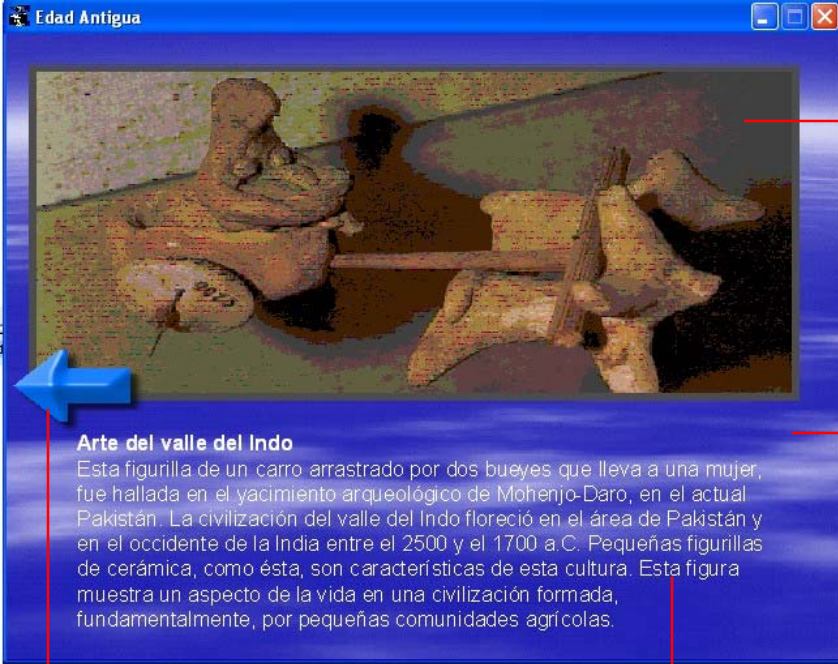
**Pantalla: Arte y arquitectura de la India**  
**Módulo: V**  
**Número: V-01**



**Pantalla: Arte del Valle del Indo**

**Módulo: V**

**Número: V-05**



Edad Antigua

Imagen 1

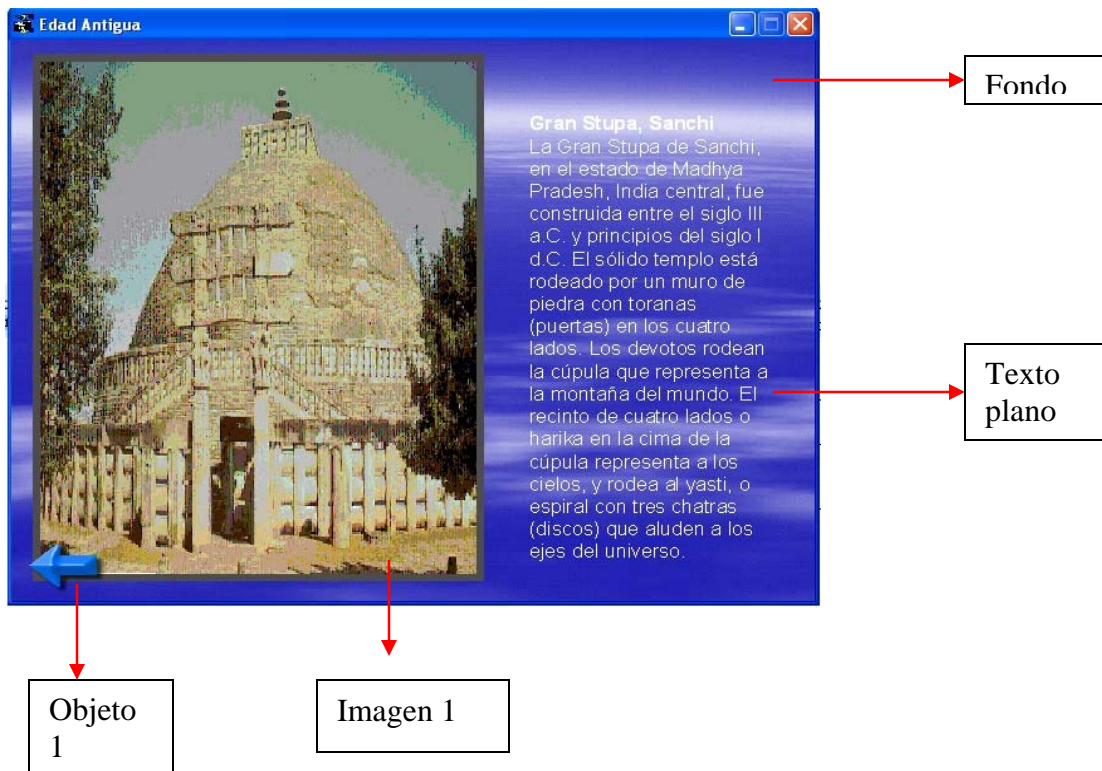
Fondo

**Arte del valle del Indo**  
Esta figurilla de un carro arrastrado por dos bueyes que lleva a una mujer, fue hallada en el yacimiento arqueológico de Mohenjo-Daro, en el actual Pakistán. La civilización del valle del Indo floreció en el área de Pakistán y en el occidente de la India entre el 2500 y el 1700 a.C. Pequeñas figurillas de cerámica, como ésta, son características de esta cultura. Esta figura muestra un aspecto de la vida en una civilización formada, fundamentalmente, por pequeñas comunidades agrícolas.

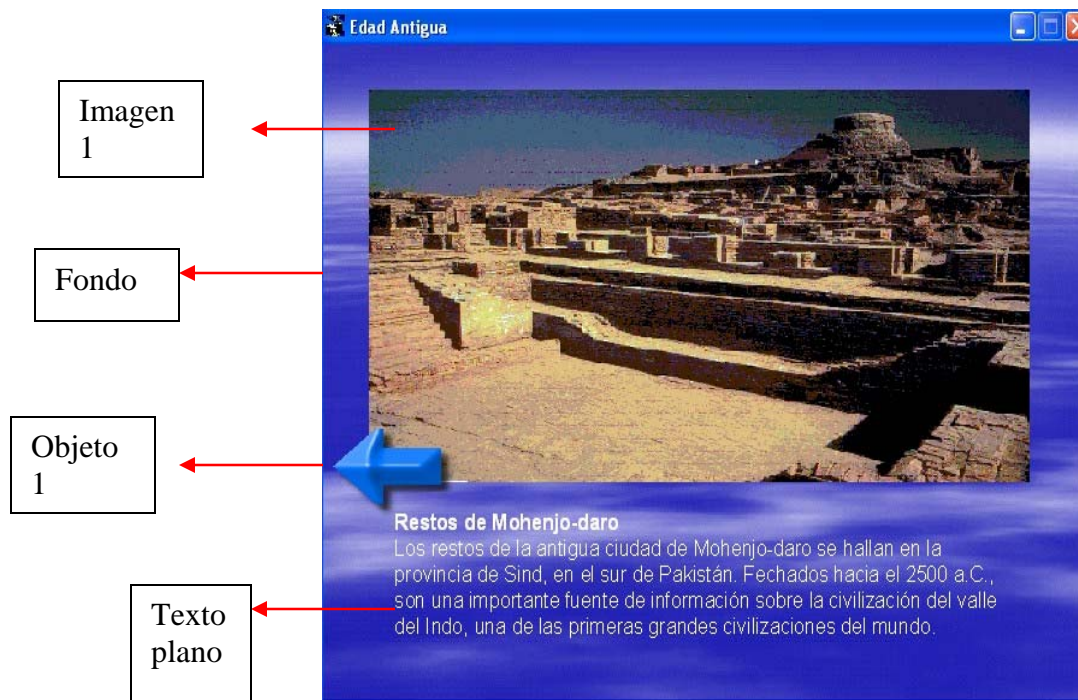
Objeto 1

Texto plano

**Pantalla: Gran Stupa Sanchi**  
**Módulo: V**  
**Número: V-10**



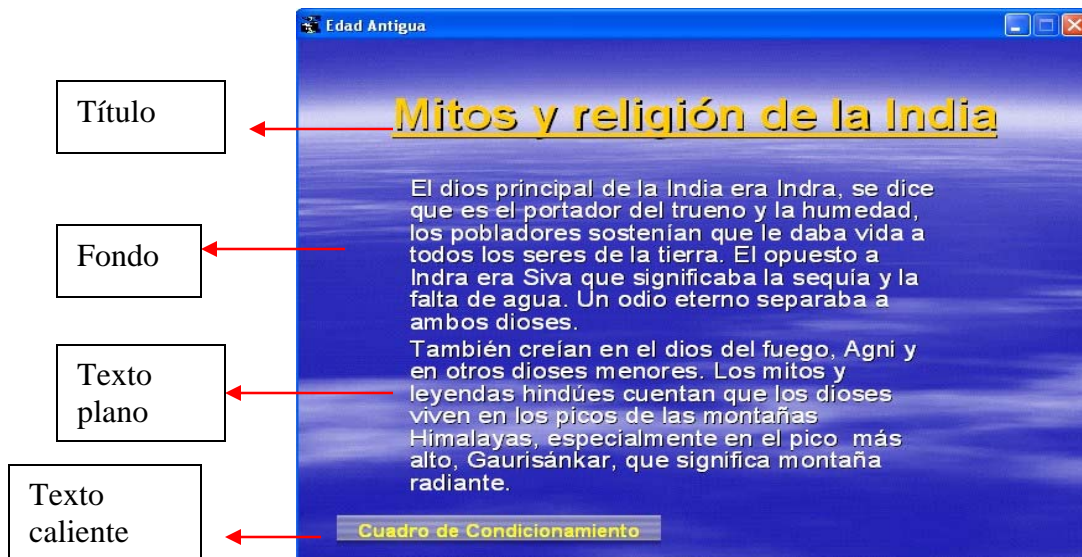
**Pantalla: Restos de Mohenjo Daro**  
**Módulo:V**  
**Número: V-15**



**Pantalla: Mitos y religión de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-20**





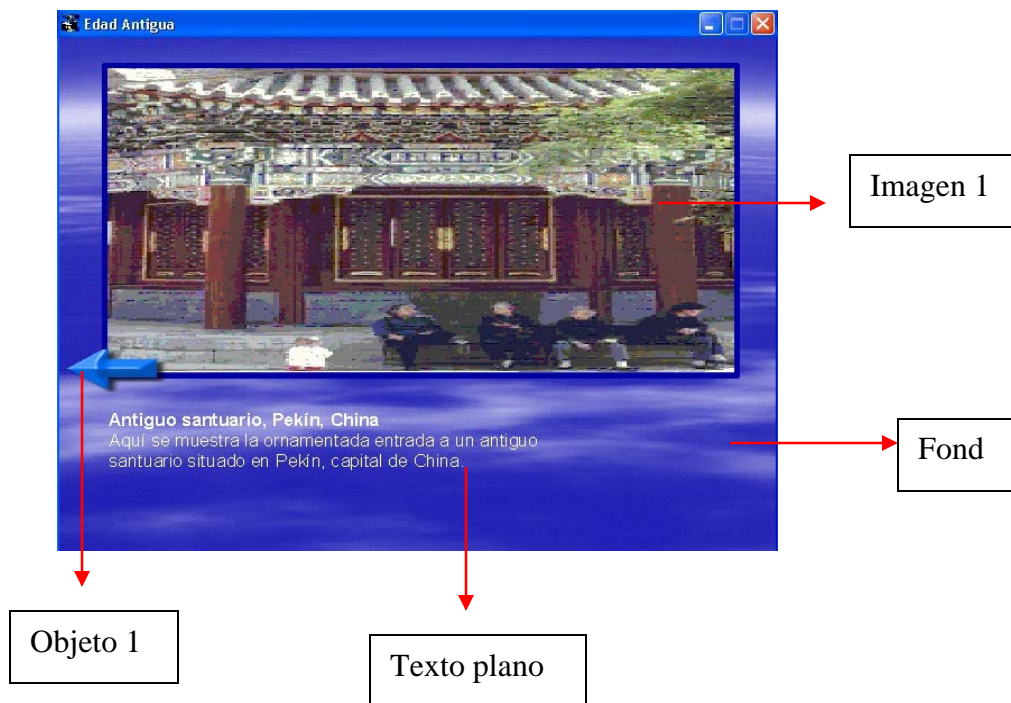
**Pantalla: Arte Chino**  
**Módulo: VI**  
**Número: VI-01**



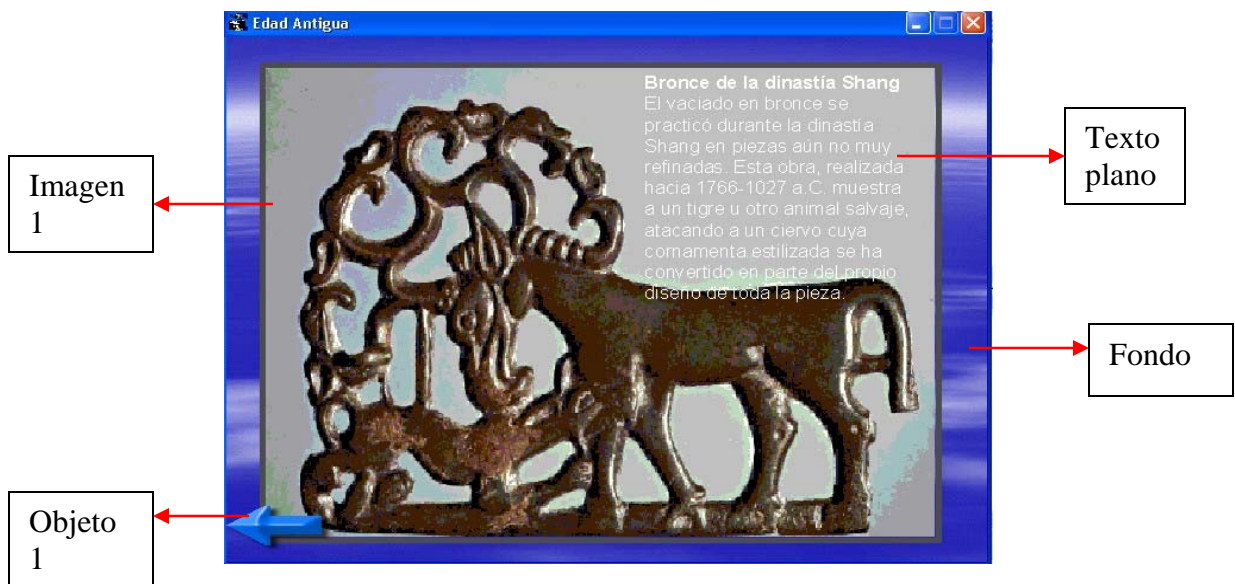
**Pantalla: Antiguo Santuario de Pekín, China**

**Módulo: VI**

**Número: VI-05**



**Pantalla: Broche de la dinastía Shang**  
**Módulo: VI**  
**Número: VI-010**





**Pantalla: Gran Muralla China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-015**

Imagen  
1

Texto  
plano

Objeto 1



Fondo

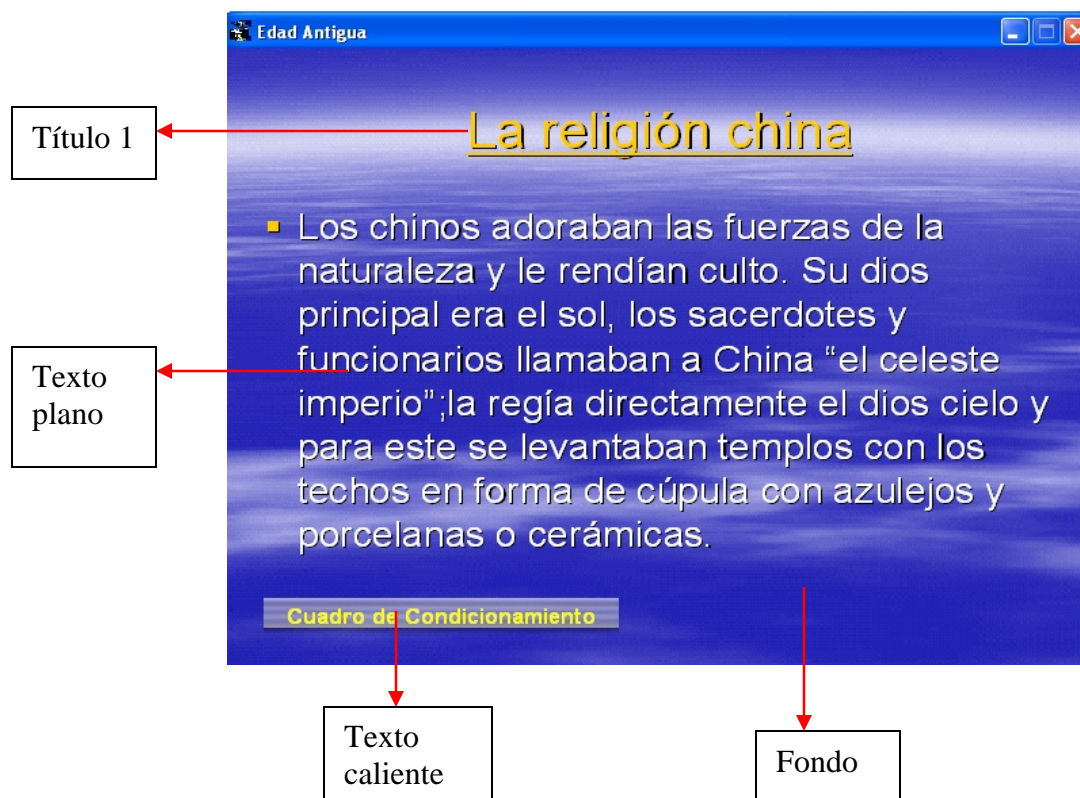
**Pantalla: Objetos de bronce de la dinastía Shang**  
**Módulo:VI**  
**Número: VI-020**



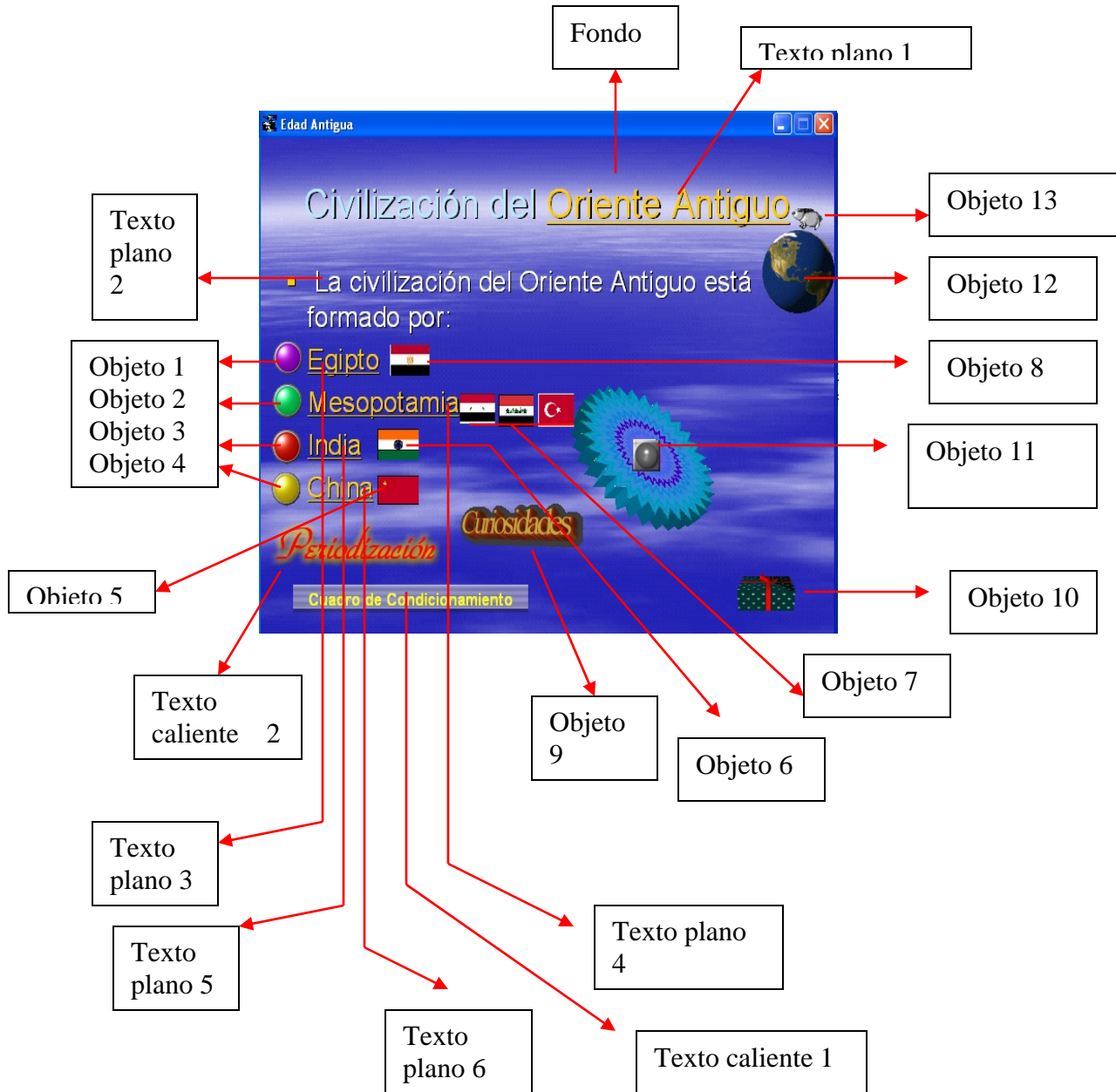
**Pantalla: La Religión China.**

**Módulo:VI**

**Número: VI-025**



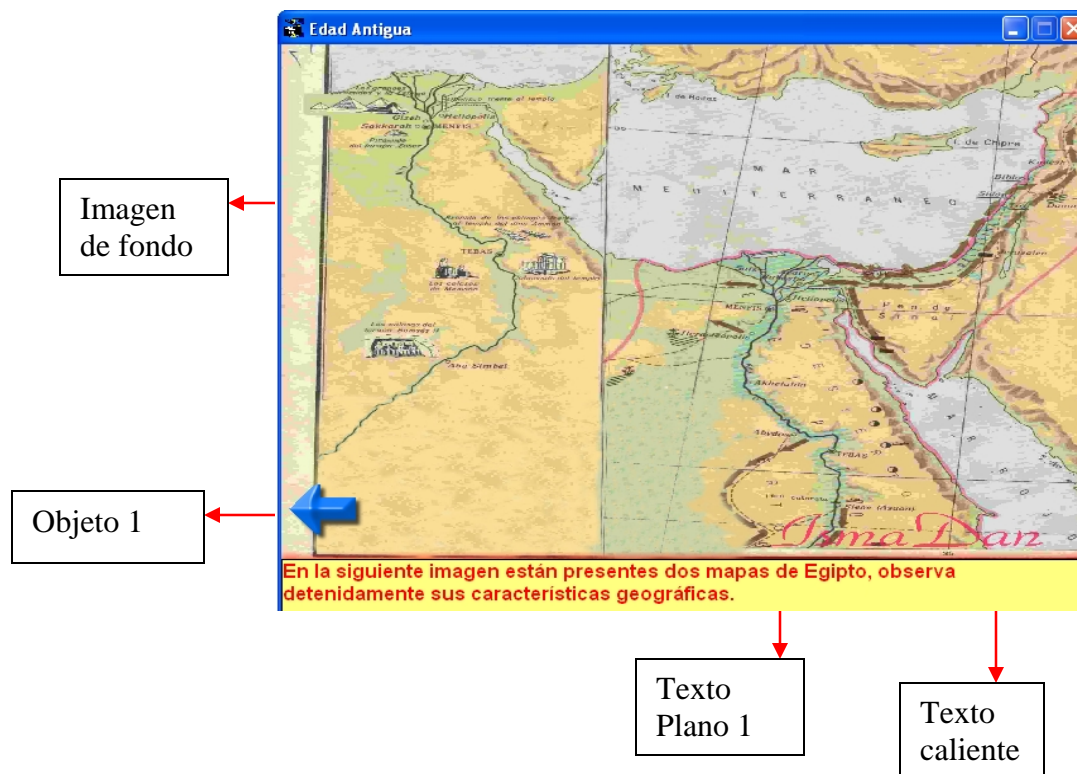
**Pantalla: Mapas**  
**Módulo: VII**  
**Número: VII-01**



**Pantalla: Mapas antiguos de Egipto**

**Módulo: VII**

**Número: VII-05**





Módulo: VII  
Número VII 10

Texto caliente

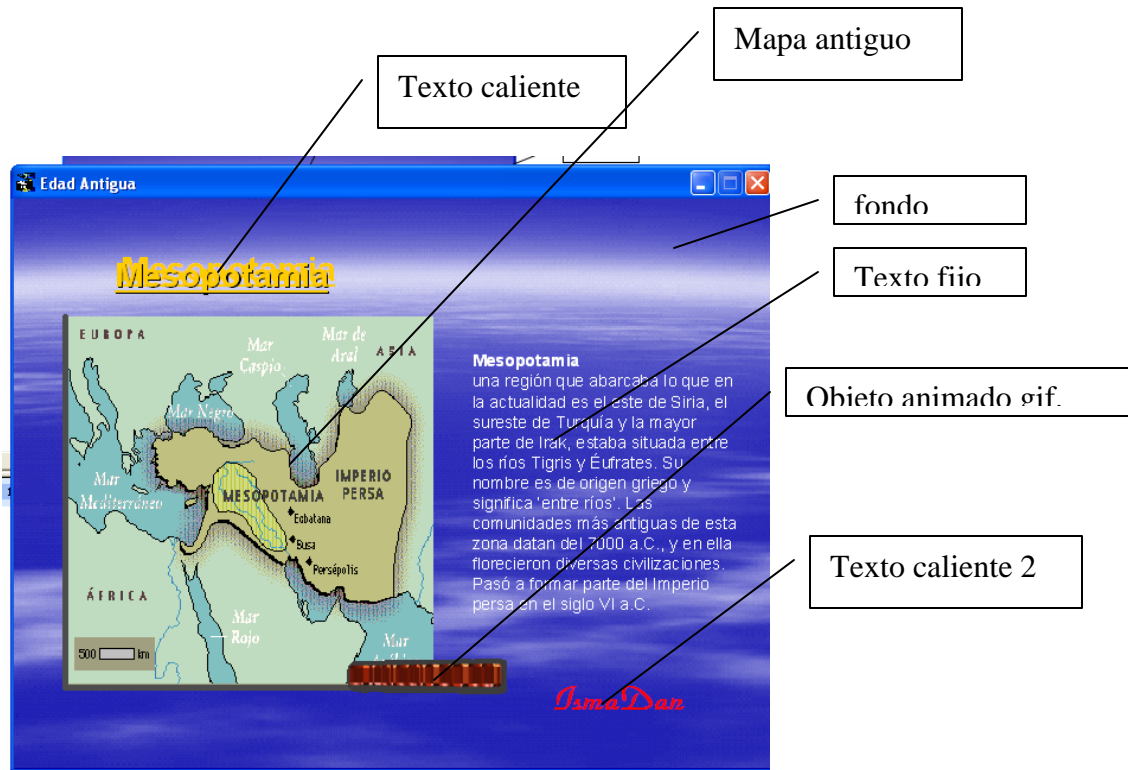


fondo

Texto frío

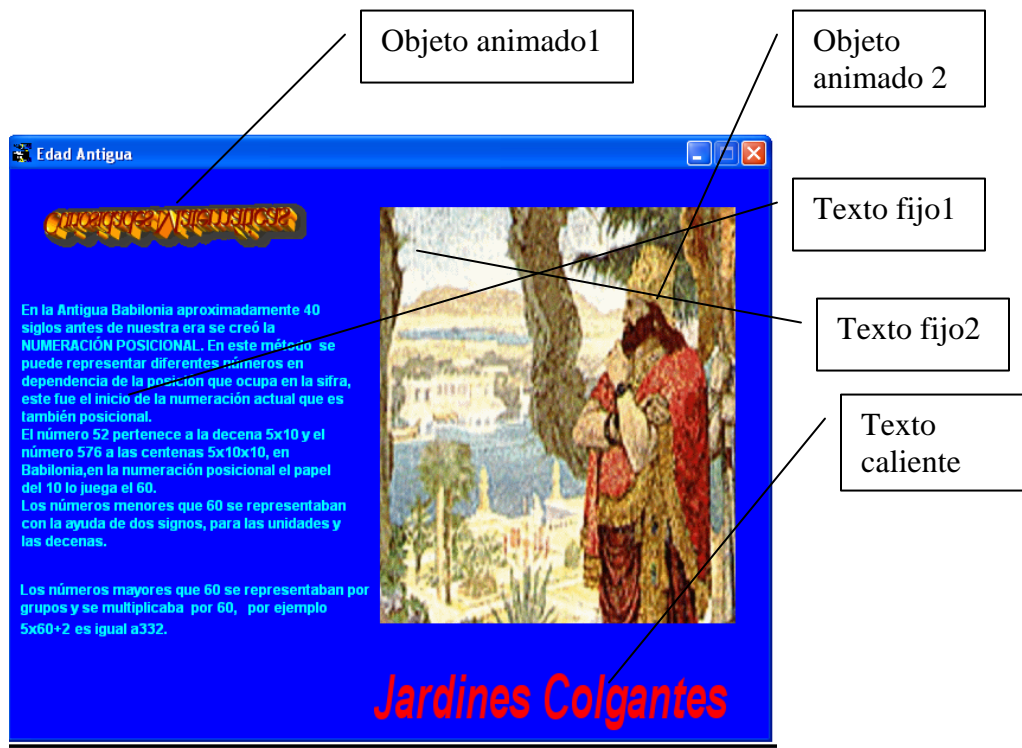
Mapa

## Módulo VII Mesopotamia mapa Número VII-15



## Módulo VII mapas

### Número VII-20 Curiosidades






**Modulo VII mapa Mesopotamia**  
**Número VII-25 Jardines colgantes.**

Objeto  
flecha

Grabado

Texto fijo

Texto caliente



**Jardines colgantes de Babilonia**  
Este grabado representa los jardines colgantes de Babilonia, una de las siete maravillas del mundo. El rey Nabucodonosor II mandó plantar estos jardines hacia el año 600 a.C.

[volver a curiosidades](#)

## Módulo VII mapas

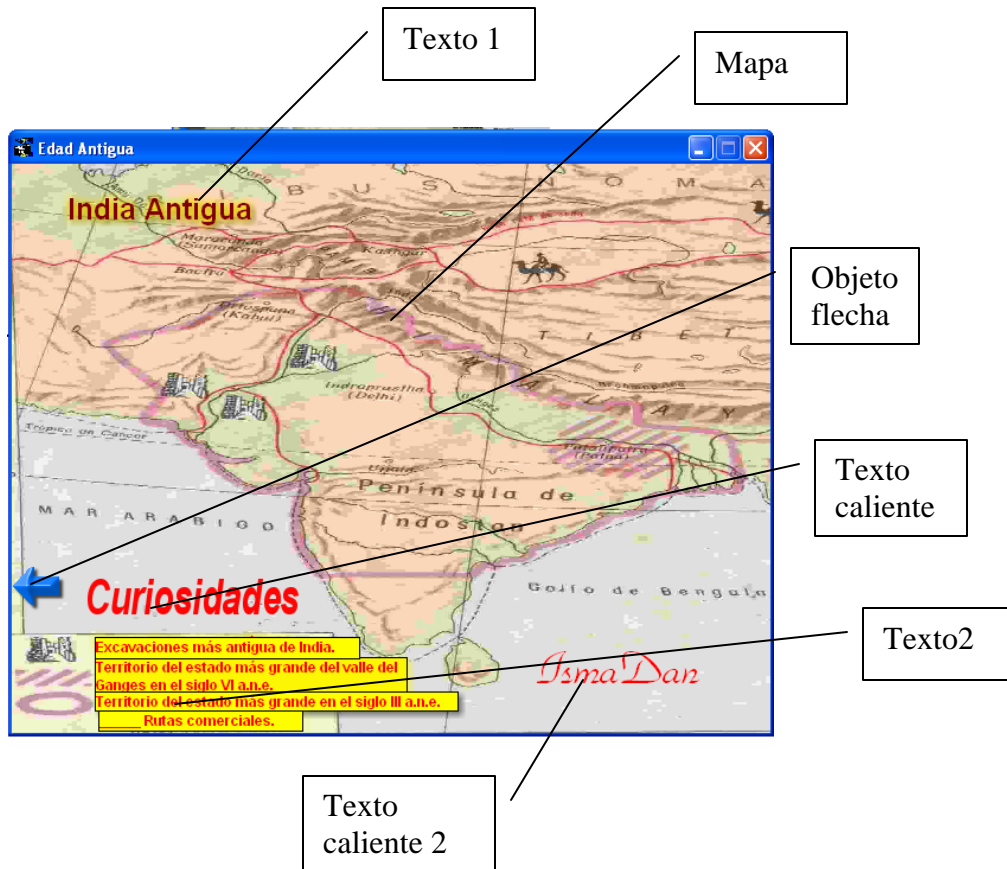
### Número VII-30



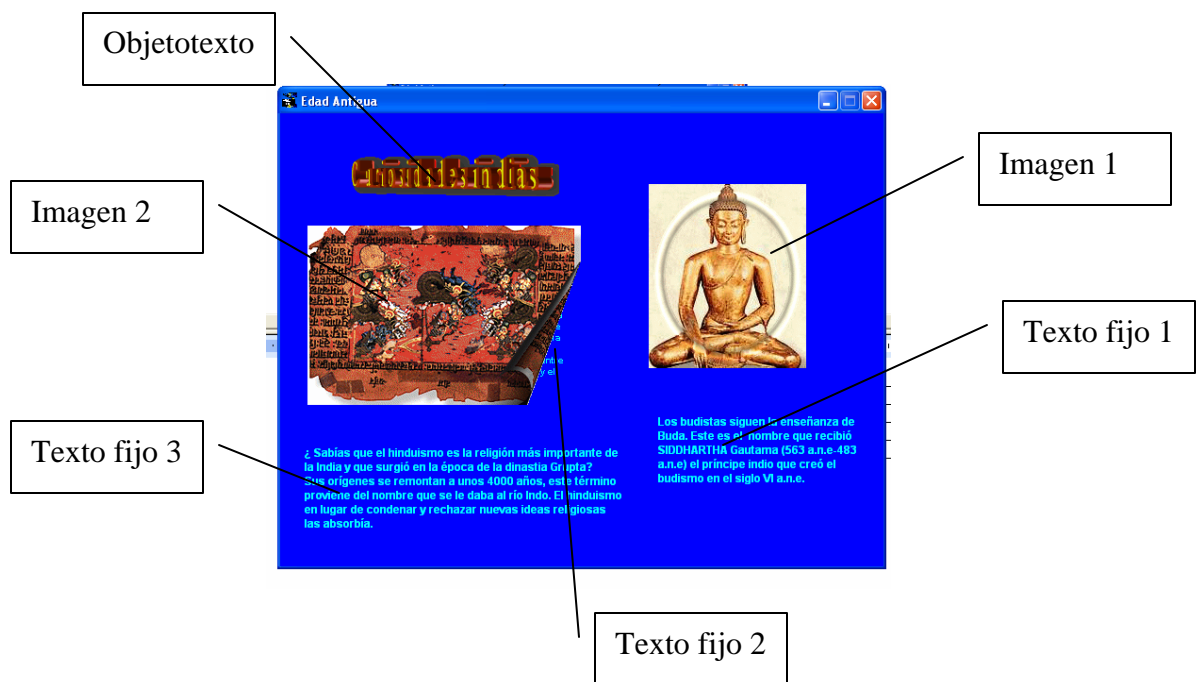
Mapa  
actual

Objeto  
flecha

Módulo VII mapas  
Numero VII-35 mapa de la india



**Módulo VII mapas(mapas de la India)**  
**Número VII-40 ( Curiosidades de la India)**



## Módulo VII mapas (mapa actual de la India)

### Número VII -45 (mapa actual de la India)

Edad Antigua

India


Mapa actual

Texto Caliente

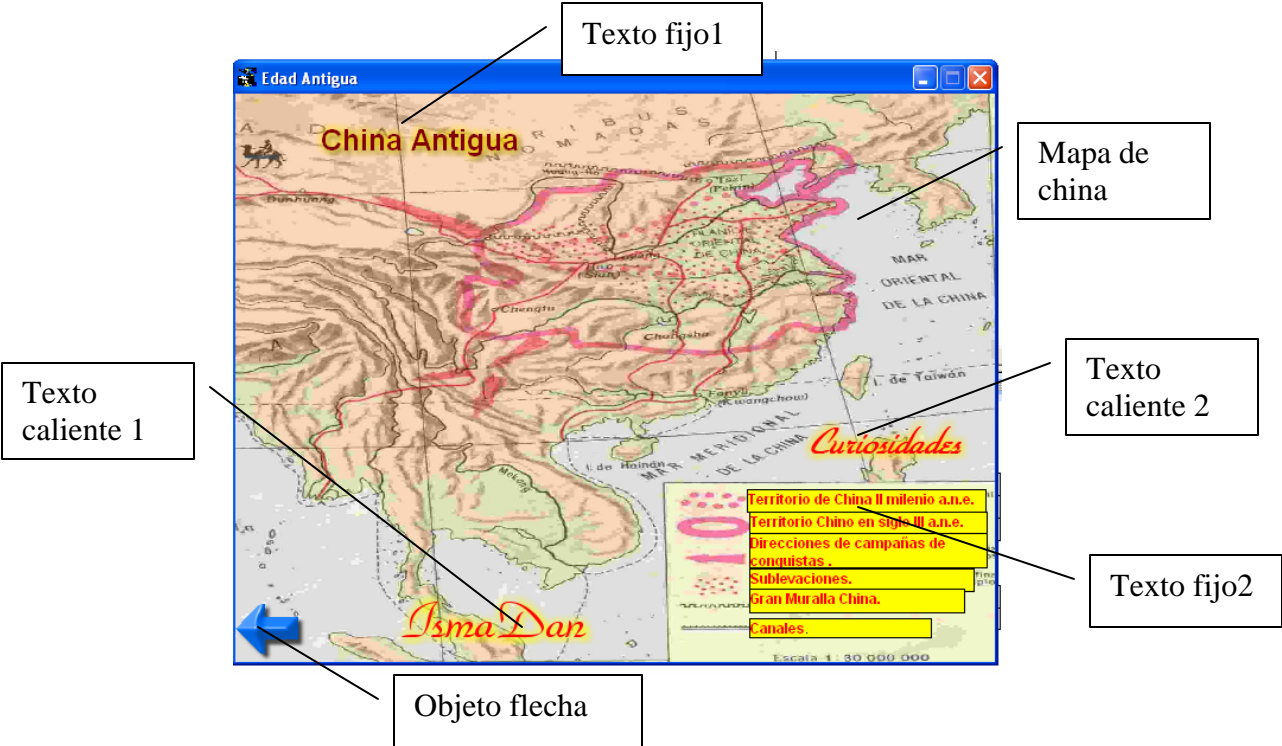
Texto fijo

La India se divide en cuatro grandes regiones: el Himalaya, las llanuras fluviales del norte, el Decán y los Ghates oriental y occidental. Hacia el sur y paralelo a la cordillera del Himalaya está la región de las llanuras del norte, un amplio cinturón de tierras llanas de 280 a 400 km de ancho. La región es una de las mayores llanuras aluviales del mundo y comprende la mayor parte del área regada por los ríos Indo, Ganges y Brahmaputra.

A causa de la abundancia de agua y el rico suelo aluvial, la región de las llanuras del norte es la más fértil y la más poblada de la India, además de ser la cuna de su civilización.



Módulo VII mapas  
Número VII-50 mapa de China Antigua



## Módulo VII mapas

### Número VII-55 mapa actual de china

Edad Antigua

Texto caliente

Mapa actual

Texto fijo



China comprende una gran diversidad de paisajes y una gran variedad de recursos naturales. En términos generales, los picos más altos de China se encuentran en el oeste, donde se encuentran algunas de las cadenas montañosas más elevadas del mundo.

China puede dividirse en seis grandes regiones geográficas, en cada una de las cuales hay una considerable diversidad geomorfológica y topográfica.

**China** (en chino, *Zhongguó*), país del este de Asia, el tercero más grande del mundo en superficie, después de Rusia y Canadá, y el mayor en cuanto a población.



**Módulo VII mapas**  
**Número VII-60**

Texto caliente 2

Imagen1


Imagen 2

Texto fijo 1

Texto caliente 1

Texto fijo 2

Edad Antigua

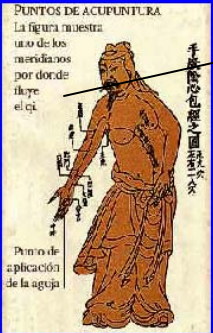


En China la posición social de un persona venia condicionada por su productividad. Los mercaderes ocupaban la clase más baja pues no producian, aunque muchos se hicieron ricos comercializando la seda. Aquí te presentamos un mapa de China donde se aprecia una de las rutas utilizadas por los comerciantes para comercializar la seda.

**Gran Muralla China**

PUNTOS DE ACUPUNTURA

La figura muestra uno de los meridianos por donde fluye el qi.



Punto de aplicación de la aguja

Alrededor del año 300 a.n.e los chinos desarrollaron una medicina inspirada en la idea de que todo se mantiene en equilibrio gracias a una fuerza del qi que fluye por líneas corporales llamadas meridianos y son controladas gracias a la técnica de la acupuntura. Aquí te mostramos un ejemplo.



**Módulo VII mapas**  
**Número VII-65 Gran Muralla China**

Imagen

Flecha  
naranja

Texto  
oculto



# **Carta tecnológica Software Educativo Colección IsmaDan**

## **I. Datos generales del producto:**

**Nombre: EL ORIENTE ANTIGUO**

**Fundamentación:** Con la introducción del programa audiovisual el maestro se convierte en un gran promotor cultural entre sus alumnos y en la comunidad, las exigencias actuales de desarrollo científico técnico hacen necesario la familiarización con todos los medios de enseñanza que le permitan un mejor desempeño en la labor docente, la disponibilidad de estos medios ha llevado a reforzar los contenidos en los programas de estudio y además tributar a la formación general integral de nuestros jóvenes .

El trabajo con la historia constituye uno de los problemas educacionales de carácter universal y por ende se encuentra dentro de las líneas priorizadas por el ministerio de educación. A través de investigaciones realizadas se detectan con frecuencia problemas de diversa índole que han sido estudiados y abordados por especialistas de los diversos niveles y que nos conducen a trazar estrategias nuevas de aprendizaje el estudio épocas del desarrollo de la humanidad es muy propicio para el trabajo interdisciplinario. Y la integración de las diferentes asignaturas Este software puede resultar de gran utilidad al profesor en formación PGI por que lo pertrecha de una fuente basta de conocimiento sobre la época de la cual se puede nutrir para la preparación de sus clases, la formación de una cultura general universal, tan necesaria para el desempeño de su labor; para el desarrollo de sus clases , para el trabajo independiente con los alumnos y a la vez desarrollar habilidades con las computadoras como medio de enseñanza, dicho software forma parte de un recurso multimedia que favorece la calidad del aprendizaje.

## **Sinopsis.**

Es un entorno de trabajo interactivo para el estudio de una etapa del desarrollo de la humanidad; vista desde diferentes ángulos que permitiendo un trabajo interdisciplinario eficiente que ayuda a integrar los contenidos. La interacción se debe realizar bajo un control de uno o un grupo de estudiantes en un **Entorno de Aprendizaje Desarrollador**, se debe trabajar en la observación y lectura de un **cuadro de condicionamiento histórico**, que se apoya en formas sonoras, o en **un organigrama de módulos**, que ofrecen al o los usuarios vías flexibles de construir sus conocimientos ; el software debe ofrecer al usuario una amplia información audible sobre los diferentes contenidos históricos, así como elementos geográficos, espaciales, temporales, matemáticos y de ortografía y concibe una gama de ejercicios en el contexto histórico que apoya la adquisición y desarrollo de una cultura histórica general integral.

## **Objetivos:**

Contribuir a la formación de una cultura general integral en lo concerniente al estudio de la cultura antigua.

Contribuir al desarrollo de la formación de los valores éticos y estéticos.

Servir de fuente de conocimiento histórico

Desarrollar habilidades en el manejo de interfaces interactivas.

## **Estrategia metodológica:**

Crear un sistema de entrenamiento de la cultura antigua contextualizado basado en un enfoque audio- gnosis -motor.

Este entrenamiento integra varias fases:

- 1- familiarización con el contenido de una serie de temas históricos.
- 2- Identificación con elementos primarios vinculados al estudio de la cultura del oriente antiguo.
- 3- Ejecución de acciones y operaciones para el análisis de la época histórica en función de aplicar lo aprendido a través de la formación de valores.

Los temas históricos que se utilizan deben ser apropiados por su contenido para un público tanto infantil como juvenil y deben contribuir a la formación de representaciones, nociones éticas. y estéticas.

De manera implícita el programa establecerá relaciones intermaterias en correspondencia con el proceso de enseñanza –aprendizaje de los diferentes grados pero sin dosificación como aparece en los programas escolares sino permitiendo que los estudiantes vayan alcanzando diferentes niveles de realización en dependencia de las propias necesidades.

Los elementos primarios vinculados al estudio de la cultura del oriente antiguo que se han concebido para el entrenamiento son:

- Ubicación espacial y temporal de hechos históricos.
- Clases sociales.
- Actividades económicas.
- Formación económica- social.
- Tipo de Estado.
- Arte, arquitectura y religión.
- Pensamiento filosófico.

**Público al que va dirigido:** Profesores Generales Integrales de secundaria Básica, estudiantes de secundaria .básica, preuniversitario, y planes emergentes de la revolución, a cualquiera que desee conocer sobre la cultura del Oriente Antiguo.

### **Prerrequisitos:**

#### Técnicos:

Sistema Operativo Windows 98,2000, Me, XP con 64 o más MBytes de RAM; 330 o más MHz.; 16bits preferentemente 24bits en calidad del color y multimedia.

#### Conocimientos informáticos

Familiarización de los alumnos con el manejo del ratón y el teclado.

## **Bibliografía utilizada en la confección del software.**

## **II. Datos generales de los autores:**

**Nombre y Apellidos:** Danilo Gutiérrez Coro

**Categoría docente:** asistente

**Especialidad:** Matemática –computación

**Centro de Trabajo:** I.S.P. “Rafael María de Mendive” Pinar del Río y EFEP “José de la luz y Caballero” Prov. Habana Guira de Melena

**Dirección:** Conchita #38ª Km. 7 ½ Pinar del Río.

**Teléfono:** 38-43-01

**E- mail:** [IsmaDan@isprr.rimed.cu](mailto:IsmaDan@isprr.rimed.cu), y [efepjlc@rimed.cu](mailto:efepjlc@rimed.cu)

**Nombre y Apellidos:** Ismary Fabe González

**Categoría docente:** Instructor.

**Especialidad:** Marxismo leninismo e historia

**Centro de Trabajo:** I.S.P. “Rafael María de Mendive” Pinar del Río y EFEP “José de la luz y Caballero” Prov. Habana Guira de Melena

**Dirección:** Calle d Edificio 25 Apto 19 Rpto Hnos Cruz Pinar del Río.

**Teléfono:** 38-43-01

**E- mail:** [IsmaDan@isprr.rimed.cu](mailto:IsmaDan@isprr.rimed.cu) y [efepjlc@rimed.cu](mailto:efepjlc@rimed.cu)

## **III. Descripción general el producto**

### **Módulo de presentación I:**

Vídeo o animación que presenta el logotipo y título del programa en el área centro derecha del producto que puede ser interrumpida por el usuario en cualquier momento, además presenta un grupo de objetos animados Interactivos que permiten realizar una navegación hacia el resto de los módulos del programa y la salida del mismo.

### **Módulo Principal II:(cuadro de condicionamiento histórico)**

Permite seleccionar el tema de estudio, entra al resto de los Módulos, permite acceder al resto de los componentes del programa.

### **Módulo III Egipto:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura, jeroglíficos y al tema de religión de Egipto mediante textos calientes, sonidos botones e imágenes sensibles e información oral . Presenta ejercicios comprobatorios del tema.

### **Módulo IV Mesopotamia:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la Mesopotamia a mediante textos calientes, sonidos botones e imágenes sensibles e información oral . Presenta ejercicios comprobatorios del tema

### **Módulo V India :**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la India mediante textos calientes, sonidos botones e imágenes sensibles e información oral . Presenta ejercicios comprobatorios del tema

### **Módulo VI China:**

Permite el acceso a los temas arquitectura escultura y al tema de religión de la China mediante textos calientes, sonidos botones e imágenes sensibles. Presenta ejercicios comprobatorios del tema

**Módulo VII Mapas:**

Permite el acceso a los mapas antiguos, a los mapas actuales y a curiosidades de los países que conforma el oriente antiguo, mediante la utilización de textos calientes botones, imágenes sensibles e información oral

**Módulo VIII Pensamiento filosófico:**

Permite acceso a tema mediante botones, imágenes sensibles e información oral

**Módulo IX Ortografía:**

Permite mediante botones y textos sensibles acceder palabras claves del tema y las reglas de ortografía para la acentuación.

**Módulo X Ayuda:**

(Muestra todos los objetos interactivos del programa y explica su acción)

**Módulo XI Acróstico:**

Presenta un acróstico y ejercicios para comprobar los conocimientos adquiridos en la utilización del software

**Módulo XII Créditos:**

Presenta los créditos y Permite la salida del programa

**IV Posible estructura modular.**

(Ver anexo estructura modular)

**Observación:**

**En cada descripción hemos tenido presente**

**Módulo al que pertenece:**( utiliza número romano).

**Número:** (se numera de 5 en 5 para prever la inclusión de pantallas no previstas y precederlo del número del módulo ejemplo I-2)



## **V. Descripción de cada pantalla.** (Ver anexo descripción de diseño de pantallas)

Un esquema con la distribución de objetos que existen en la pantalla)

### **V. 1 Descripción formal.** (Ver anexo descripción formal).

Explicación del funcionamiento de cada objeto en la pantalla.

### **V. 2 Descripción General y regularidades del funcionamiento**

#### **Pantalla Presentación: I – 01**

##### **Módulo I**

##### **Descripción general:**

En esta pantalla un objeto animado dará a conocer el nombre del programa siempre que se presenta la misma se dará acceso a diferentes partes del programa y podrá abandonar el mismo.

##### **Regularidades del funcionamiento:**

1. cada objeto interactivo al ser señalado mostrará un texto informando su función.
2. La explicación del programa se efectuará al pulsar la caja de regalos mediante un texto acompañado de una voz en off.
3. La salida del programa se efectúa pulsando la mano la que nos lleva a los créditos donde puedes abandonar o regresar si así lo deseas.

#### **Pantalla Cuadro condicionamiento**

##### **Módulo cuadro condicionamiento (II)**

##### **Número: II-1**

**Descripción general:** Esta pantalla es la base principal de la navegación por el programa cuando se pasa a ella desde la presentación, una locución explica sus objetos y su funcionamiento. El alumno deberá interactuar con los objetos antes de abandonar la pantalla.

**Regularidades del funcionamiento:**

los textos calientes muestran una manito indicando que con un evento se puede obtener mas información textual, oral o visual.

**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias****Módulo: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III****Número III-1**

**Descripción General:** Esta pantalla muestra 8 imágenes de las arquitecturas y esculturas egipcias, los alumnos pueden apreciar las mismas con detenimiento y ver videos de como se lograron algunas de ellas, o de la vida y obra del Faraón Ramses, mediante esta pantalla se puede acceder al cuadro de condicionamiento histórico y permite preguntar cuál es ese condicionamiento.

**Regularidades del funcionamiento:** Las imágenes muestran una manito indicando que con un evento se puede obtener esa misma imagen más ampliada y una explicación sobre la misma, algunas de ellas poseen videos que con otro evento se puede observar.

**Pantalla: Pirámides de Egipto****Módulo : Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III****Número III-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen de las pirámides de Egipto y permite mediante la activación de la cámara de vídeo observar cómo se realizó la construcción de la pirámide del faraón Keops.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo III-1.

**Pantalla: Arquitecturas y Esculturas Egipcias: III**

**Número III-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen del faraón Ramsés y permite mediante la activación de la cámara de vídeo observar elementos de la vida y obra del mismo.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo III-1.

**Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto III**

**Número: III-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una imagen sobre las pinturas y jeroglíficos egipcios, así como textos que explican los mismos, permite con un evento que activa una cámara de video observar los poderosos de los jeroglíficos y explicar otros elementos de la vida de Egipto.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo II. (cuadro de condicionamiento).

**Pantalla: Pinturas y jeroglíficos de Egipto**

**Número: III-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo era la religión en Egipto, los dioses más importantes y la práctica de la momificación.

**Regularidades del funcionamiento:** Activar la cámara de vídeo con su evento y retornar al módulo II. (cuadro de condicionamiento).

**Pantalla: Arte y arquitectura de Mesopotamia.**

**Módulo: Mesopotamia**

**Número: IV-1**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra algunos ejemplos de la arquitectura y el arte de Mesopotamia, cada una de ellas se amplía, se explica su nombre, cuando fueron creadas y que simbolizan.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se amplía cada una de las imágenes.

**Pantalla: Vasija mesopotámica**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la estructura de una vasija mesopotámica casi como una explicación sobre la misma.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Rey Acadio**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la cabeza de un rey acadio, nos explica la estructura de la misma así como la fecha en que fue realizada.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Puerta de Istar**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la Puerta de Istar, así como una explicación del lugar donde se realizó, quien fue su autor y la estructura de la misma.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Estela de Hammurabi. Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la estela de Hammurabi, la misma tenía el código creado por él, con estas leyes tenía la posibilidad de administrar el poder y la justicia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Relieve mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-025**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra un relieve mesopotámico que fue realizado en uno de los palacios de Mesopotamia, el mismo representa un momento determinado de la vida de sus habitantes.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Relieve mesopotámico**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-030**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra un grabado de los Jardines Colgantes de Babilonia, una de las siete maravillas del mundo, fueron construidos por Nabuconodosor en el año 600 a.n.e.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

Aparece un manito que son el respectivo evento se pueden observar las curiosidades de la época en Mesopotamia.

**Pantalla: Religión y mitos de Mesopotamia.**

**Módulo: IV Mesopotamia**

**Número: IV-035**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo eran la religión y los mitos en Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea a la Arquitectura y arte de Mesopotamia.

**Pantalla: Arte y arquitectura de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-01**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una serie de imágenes que describen el Arte y la arquitectura de la India

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa al cuadro de condicionamiento y se visualiza una pregunta que el alumno puede responder.

**Pantalla: Arte del Valle del Indo**

**Módulo: V**

**Número: V-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de este arte encontrado en el valle del Indo y la época en que se desarrolló el mismo.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Gran Stupa Sanchi**

**Módulo: V**

**Número: V-10**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra las características y el significado de este templo destacando las fechas en que se construyó

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Restos de Mohenjo Daro**

**Módulo: V**

**Número: V-15**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra la imagen de los restos de la ciudad de Mohenjo Daro

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al arte y arquitectura de la India.

**Pantalla: Mitos y religión de la India**

**Módulo: V**

**Número: V-20**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una explicación de cómo eran los mitos y la religión en la India.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea el cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Arte Chino**

**Módulo: VI**

**Número: VI-01**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra algunas imágenes del arte chino.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Antiguo Santuario de Pekín, China**

**Módulo: VI**

**Número: VI-05**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra con más detenimiento el antiguo Santuario de Pekín en China.



**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Módulo: VI**

**Número: VI-010**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra con más detenimiento el broche de la dinastía Shang

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: Gran Muralla China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-015**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra una porción de la Gran Muralla China.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: Objetos de bronce de la dinastía Shang**

**Módulo: VI**

**Número: VI-020**

**Descripción general:** Esta pantalla muestra objetos de bronce de la dinastía Shang

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, o sea al Arte Chino.

**Pantalla: La Religión China.**

**Módulo: VI**

**Número: VI-025**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra una explicación de cómo era la religión en China.

**Regularidades del funcionamiento:** usando el respectivo evento se pasa a la imagen que le dio lugar, a sea el cuadro de condicionamiento histórico.

**Pantalla: Mapas**

**Módulo: VII**

**Número: VII-01**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra determinados objetos que con su respectivo evento podemos apreciar la ubicación temporal del Oriente Antiguo, algunas curiosidades del mismo, las localizaciones actuales de aquella época, su periodización y hasta un ejercicio de lengua española.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los respectivos eventos se pasa a las diferentes imágenes que queremos apreciar, ya sea al cuadro de condicionamiento histórico, o a la presentación del software, o a las curiosidades de la época, o a la periodización, o podemos efectuar el ejercicio de las reglas de acentuación.

**Pantalla: Mapas antiguos de Egipto**

**Módulo: VII**

**Número: VII-05**

**Descripción general:** Esta pantalla nos muestra dos mapas de Egipto Antiguo donde se puede apreciar sus límites geográficos y ciudades importantes.

**Regularidades del funcionamiento:** Usando el respectivo evento se puede pasar hacia la slider que le dio origen.

## **Módulo: VII**

### **Número VII 10**

**Descripción general:** esta pantalla nos muestra el mapa actual del Egipto de hoy y un texto con la ubicación espacial.

**Regularidades del funcionamiento:** un texto caliente por medio del cual con el clic izquierdo podemos regresar a la pantalla principal del módulo.

## **Módulo VII Mesopotamia mapa**

### **Número VII-15**

**Descripción general:** la pantalla presenta un mapa de la antigua mesopotamia, un texto que sitúa espacialmente la región mesopotámica, tres objetos mediante los cuales se puede acceder a otras pantallas.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los respectivos eventos podemos desplazarnos a: curiosidades, mapa actual o retroceder hasta el mapa

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-20 Curiosidades**

**Descripción general:** muestra una imagen la antigua Babilonia con el rey Nabuconodósor en primer plano, un texto fijo sobre curiosidades de las matemáticas babilónicas y un texto caliente mediante el que podemos haciendo click pasar a la pantalla jardines colgantes.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos programados se puede retroceder o pasar a nuevas pantallas.

## **Modulo VII mapa Mesopotamia**

### **Número VII-25 Jardines colgantes.**

**Descripción general:** esta pantalla presenta un grabado de los jardines colgantes de babilonia con un texto fijo al pie; un texto caliente que permite regresar a la pantalla curiosidades y un botón en forma de flecha que nos desplaza hasta la pantalla Arte y Arquitectura de la Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos programados podemos desplazarnos a otras pantallas.

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-30**

**Descripción general:** la pantalla presenta un mapa de los países que actualmente ocupan la región de la antigua Mesopotamia.

**Regularidades del funcionamiento:** con el evento clic en el objeto botón flecha regresas al inicio del módulo mapas.

## **Módulo VII mapas**

### **Numero VII-35 mapa de la india**

**Descripción general:** presenta un mapa de la India antigua un texto caliente que pasa a curiosidades , un texto caliente que pasa a un mapa actual de la India objeto flecha como botón para regresar al inicio del módulo VII mapas , un texto fijo con leyendas del mapa.

**Regularidades del funcionamiento:** usando los eventos pasas de una pantalla a otra.

## **Módulo VII mapas(mapas de la India)**

### **Número VII-40 (Curiosidades de la India)**

**Descripción general:** una pantalla de fondo

## **Módulo VII mapas (mapa actual de la India)**

### **Número VII -45 (mapa actual de la India)**

**Descripción general:** una pantalla de fondo azul degradada al blanco, un mapa actual de la India y un texto que hace una ubicación espacial.

**Regularidades del funcionamiento:** por medio del texto caliente con clic izquierdo del Mouse se retrocede a la pantalla del mapa antiguo.

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-50 mapa de China Antigua**

**Descripción general:** la pantalla tiene como fondo un mapa de la china antigua, dos textos calientes para la navegación y dos textos fijos, como título y leyenda del mapa respectivamente.

**Regularidades del funcionamiento:** mediante el evento clic izquierdo del Mouse se puede efectuar la navegación hacia el mapa actual de China, hasta el mapa inicio del módulo VII o a las curiosidades de la china.

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-55 mapa actual de china**

**Descripción general:** una pantalla azul degradada, un mapa de la china Actual un texto fijo que hace una ubicación espacial de la China un texto caliente desde donde se puede pasar al Inicio del módulo VII.

**Regularidades del funcionamiento:** con el clic izquierdo en el texto caliente regresas al módulo inicial

## **Módulo VII mapas**

### **Número VII-60**

**Descripción general:** la pantalla curiosidades de china tiene fondo azul, dos imágenes, una del continente asiático otra de la acupuntura un texto animado caliente y un texto caliente fijo dos textos fijos que cuentan aspectos curiosos de la cultura milenaria china.

**Regularidades del funcionamiento:** los textos calientes y animados son las vías de navegación de la pantalla el texto caliente 1 nos pasa a la pantalla de la gran muralla china, el texto animado nos regresa al mapa de la china antigua.

## **Módulo VII mapas (Gran Muralla China)**

### **Número VII-65**

## Glosario de términos y conceptos usados en la Tesis

Animación	Proceso, a través del cual las objetos van tomando diferentes posiciones o deformaciones en cuadros de apoyo temporales
Bits	Unidad elemental de memoria
Botones	Objeto primario para propiciar la interactividad y control del proceso al cual se le puede programar un evento
Cuadro de condicionamiento histórico	Cuadro donde se exponen los elementos fundamentales que condicionan una época histórica desde el puntote vista económico, político, social, cultural, espacial y temporal.
Descripción del diseño de pantalla	Es la descripción del diseño gráfico de los objetos y su distribución espacial dentro de la pantalla.
Descripción formal	Es la descripción de cada objeto de la pantalla y de su función (no interactivo o interactivo) especificando el evento y su consecuencia en la ejecución del programa.
Descripción general y funcional	Es la descripción detallada de la pantalla y su función en la estrategia de navegación del programa.
Disco duro	Hardware de almacenamiento
EFEP	Escuela de formación emergente de profesores.
Enfoque Audio – gnosis – motor	Enfoque con la utilización de sonidos y actividad motora del alumno para la adquisición de los conocimientos
Entorno de Aprendizaje / Entorno de Aprendizaje desarrollador	Vía metodológica de utilización del software educativo
Facilitador del proceso	Experto en el dominio de la tarea, sensible a los avances progresivos que realiza el alumno guía y tutor en el desempeño de la tarea
Gif animado	Formato gráfico con posibilidades de animación o deformación de la imagen
Hiperenlaces	Forma de establecer relaciones muy diversa entre nodos y construir estructuras arborescentes de nodos.
Hipermedia	Es una estructura similar a la del hipertexto donde la información contenida en los nodos en multimedia.
Hipertexto	Escritura no secuencial
IA	Inteligencia artificial

Imagen sensible	Objeto de control de la ejecución del programa dotada de evento
Información oral	Archivo de sonido con información para el usuario
Interfaces interactivas	Recursos que proporciona el software para que el usuario interactúe con el programa durante la ejecución
Lenguaje de autor o sistema de autor	Una herramienta informática para desarrollar aplicaciones informáticas multimedia que no exige conocimientos especiales de programación concebida para ser usadas por profesores o comunicadores
Mbytes	Unidad de medición de la Memoria de la computadora
Micro procesador	Unidad central de procesamiento de la computadora
Micromundo	Software educativo relacionado al modo de aprendizaje constructivista
Multimedia	Aquellos materiales que utilizan más de un medio de comunicación para la presentación de la información: texto, sonido, vídeo, animación, imagen.
Navegación	Forma primaria de acceso a la información
NTIC	Nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones : las telecomunicaciones , la informática, la tecnología audiovisual
Organigrama de módulos	Esquema de organización de los enlaces entre los módulos del programa.
PGI	Profesor General Integral de secundaria Básica
RAM	Una de la forma de memoria de la computadora en este caso de lectura aleatoria
Ratón o Mouse	Dispositivo que permite interactuar con el programa
Relación bilateral / Proceso bilateral	Relación que se establece en el proceso de retroalimentación profesor - alumnos , alumno – software
Sistemas Informáticos	Estructura de la computadora basada en una unidad central de procesamiento, unidades de entrada, salida, almacenamiento y el software que facilitan el control y manipulación.
Software	Programa para controlar el funcionamiento de la computadora, su utilización en la producción de documentos o aplicaciones y el entrenamiento o aprendizaje del usuario
Texto caliente	Recurso para propiciar la interactividad o la navegación utilizando un evento asignado a un



	texto
Evento	Acción realizada por el usuario sobre un objeto de la interfaz del software
Objeto interactivo	El objeto que propicia de alguna forma la interactividad o la navegación en el software
Objeto Animado	Objeto que presenta movimiento o deformación apoyado en marcos de referencias cambiantes.
Didáctico – metodológico	Organización de la actividad docente tomando en cuenta la estructura didáctica y metodológica de la misma.
Pensamiento filosófico	Forma de pensamiento que permite la toma de una posición determinada con respecto a la concepción del mundo.
ME	El cursor del Mouse o ratón entra en el objeto
MS	El cursor del Mouse o ratón sale del objeto
CI	Clic Izquierdo del Mouse
CD	Clic Derecho del Mouse
Vídeo control	Objeto que proporciona la posibilidad de detener, avanzar o parar la visualización del vídeo
ANP	Aseguramiento del nivel de partida
OHO	Orientación hacia los objetivos
TNM	Tratamiento de la nueva materia
CCA	Control y consolidación del aprendizaje
CCO	Comprobación del cumplimiento de los objetivos