

00623
4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y
ADMINISTRACION

PROYECTO MULTIMEDIA DE CAPACITACION
A DISTANCIA VIA WEB DE FUNDAMENTOS DE
PLANEACION ESTRATEGICA.

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA
ORGANIZACIÓN QUE PARA
OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN INFORMÁTICA

PRESENTAN:

ISRAEL BARRANCO SANCHEZ
EVERARDO HERNANDEZ GARCIA
JAIME ALBERTO MERINO MACIAS



ASESOR:
M.I. GRACIELA BRIBIESCA CORREA

MEXICO, D.F.

2003

A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PAGINACIÓN

DISCONTINUA

INDICE

INDICE	1
INTRODUCCION	5
Estructura	6
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS PARTICULARES	8
PROBLEMATICA	9
JUSTIFICACION DEL PROYECTO	10
ALCANCES	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
CAPITULO I. ANTECEDENTES	15
INTRODUCCION	15
LA NECESIDAD DE LA PLANEACION ESTRATEGICA	16
FUNDAMENTOS DE MULTIMEDIA	18
Definición de Multimedia	18
Características	18
Elementos	19
Sistemas de Autor	20
Multimedia en la Educación	21
☐ Ventajas 22	
☐ Desventajas22	
Multimedia en la Educación a distancia	22
Multimedia en la formación de la empresa	23
CONCEPTOS DE E-LEARNING	24
Características	24
Ventajas y Desventajas	25

Áreas de aplicación dentro de una organización	26
EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MEXICO	27
RECURSOS DE MACROMEDIA FLASH	28
Macromedia Flash MX	28
Requerimientos	28
Interacciones de aprendizaje de Macromedia Flash MX	29
ActionScript	31
Ventajas de la tecnología Flash	33
Desventajas	33
CONCLUSIONES	34
Referencias bibliográficas.....	34
CAPITULO II ANALISIS	35
INTRODUCCION	35
NECESIDADES DEL USUARIO	36
ANALISIS DE REQUERIMIENTOS	37
Análisis de recursos	38
Recurso humano	38
Recursos del hardware	38
Recursos de software:	38
PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO	39
Método de Enseñanza	41
Ventajas del Aprendizaje Vía Web	42
ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO	44
Flujo de la información	45
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	46
Análisis del medio ambiente	48
Costo del proyecto.....	50
Beneficios del proyecto.....	51
GRAFICA DE GANTT	52

CONCLUSIONES	54
Referencias Bibliográficas.....	54
CAPITULO III DISEÑO PEDAGOGICO	55
INTRODUCCION	55
Determinación del ambiente	56
Definición del modelo de aprendizaje.....	56
☐ Diseño de los contenidos 58	
☐ Mapa de Navegación Aplicación Principal 62	
☐ Mapa Navegación Test 64	
☐ Mapa Navegación Aplicación profesor65	
CONCLUSIONES	66
CAPITULO IV DISEÑO TECNICO	67
INTRODUCCION	67
Diseño del programa multimedia.....	68
GUIÓN TÉCNICO	86
Guión técnico de los Test.....	98
DISEÑO DE LA BASE DE DATOS.....	110
Definición de tablas.....	111
CONCLUSIONES	113
CAPITULO V. PRODUCCION	114
INTRODUCCION	114
SCRIPTS DE LA APLICACION	115
Escena Número de Visitas.....	115
Escena Registro.....	115
Escena Ingresar	117
Escena Continuar.....	120

Escena menú	121
Escena Capítulo 1	123
Escena Capítulo 2	129
SCRIPTS DE LOS TEST	136
Escena Registro	136
Escena inicio	137
Escena main	144
SCRIPTS PARA ACCESO A BASE DE DATOS	146
Script registra_usuario_curso1.php	146
Script valida_usuario_curso_eval1.php	149
Script registra_calificacion_usuario.php	150
CONCLUSIONES	153
BIBLIOGRAFIA	155
ANEXOS	156
MANUAL DE USUARIO	156
MANUAL DE USUARIO (CONVIERTE ARCHIVO MIME)	166
GLOSARIO	171

INTRODUCCION

La incorporación de tecnologías al ámbito educativo, permite potenciar los modelos de educación a distancia ya existentes y la creación de nuevas propuestas con fines de desarrollo profesional y de formación permanente, donde el uso combinado de métodos pedagógicos y materiales de autoaprendizaje con el uso de diversas tecnologías, plantean un cambio vital en los individuos y necesitan de un nuevo planteamiento educativo que posibilite procesos educativos y comunicacionales que impliquen el acercamiento entre los agentes involucrados en la enseñanza-aprendizaje.

Precisamente la capacidad que la tecnología ha demostrado y su efectividad en aspectos como la transmisión de la información y del conocimiento ha dado pie a la idea de incorporar estos recursos al proceso de formación.

Por lo cuál, basado en las ventajas que nos ofrece la tecnología se ha pensado en desarrollar una aplicación basada en el e-Learning que aproveche todas la ventajas ofrecidas y la posibilidad de incluir tecnologías como la multimedia.

Ahora, si nuestro objetivo es desarrollar una aplicación de e-Learning, basados en los sistemas multimedia debemos de considerar una buena razón para que el usuario no pueda preferir asistir a una clase presencial o simplemente leer un texto directamente en un libro si la multimedia no le ofrece una buena razón para sustituirlos.

Hoy en día la tendencia gracias al desarrollo de Internet y al de la multimedia por ya haber demostrado de sobre manera su efectividad en el plano de la interactividad "ha probado ser un medio extraordinariamente eficaz para la transmisión de mensajes, cultura y entretenimiento." Con el adecuado uso del potencial que tiene para enriquecer los contenidos y hacerlos mas llamativos vistosos y digeribles al espectador es por esto que se afirma que "Estos sistemas, serán parte integral del proceso de enseñanza-aprendizaje ahora y en las futuras generaciones".

Es necesario tener reunida toda la información de manera oportuna, no solo acerca de las especificaciones técnicas de los productos a evaluar, sino también es importante saber que son los sistemas de autor, que nos ofrecen y que es lo que podemos hacer

con ellos de acuerdo a un fin útil. A medida que sabemos más de un paquete, sea cual fuere, tenemos la posibilidad, el criterio y la opción para elegir la mejor herramienta de trabajo, que nos permita alcanzar nuestro objetivo. Siendo éste integrar de manera óptima nuestros medios y, por otra parte, realizar lo que tenemos en mente sin limitarnos a la herramienta en sí.

Si el contenido del multimedia es lo que más debe tomarse en cuenta. Por tanto, lo ideal será llevar a cabo con la herramienta elegida, todas y cada una de las tareas que establecimos desde un principio.

Estructura

Capítulo 1. Antecedentes

En este capítulo se definen términos básicos que nos ayudarán a comprender y fundamentar el proyecto a desarrollar que van desde lo que es la multimedia, el e-Learning y Flash MX, así como una descripción de la importancia de la Planeación Estratégica en las empresas.

Capítulo 2. Análisis

Capítulo dedicado a llevar a cabo el por qué de nuestro proyecto, y su planteamiento para poder tener un buen desarrollo, pues es necesario tener claro la importancia de los elementos que interactuarán con el proyecto así como la factibilidad de éste para ser desarrollado.

Capítulo 3. Diseño Pedagógico

Este capítulo esta dedicado a la parte pedagógica del proyecto ya que se trata de un curso que proveerá información a los usuarios es necesario que tenga un buen planteamiento pedagógico para que las personas que hagan uso de él, puedan cumplir sus objetivos en cuanto a aprendizaje se refiere.

Capítulo 4. Diseño Técnico

Parte en la cuál se muestra el diseño físico de nuestro proyecto, es el cuál se da una descripción de pantallas que conforman el proyecto, los test que realizarán los usuarios para saber su grado de avance, así como el diseño de la base de datos perteneciente al proyecto.

Capítulo 5. Producción

El último capítulo es en que se van a incluir todos aquellos scripts que forman parte de la aplicación, los scripts de flash que están realizados en el lenguaje propio que es actionscript, los scripts de php para la conexión con la base de datos, así como los scripts utilizados para hacer la base de datos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación mediante la nueva tendencia en la educación a distancia llamada "e-Learning" que permita a los empresarios mexicanos aumentar la competitividad y la eficiencia en la capacitación.

OBJETIVOS PARTICULARES

Hacer uso de la multimedia para crear una herramienta de aprendizaje original, creativa y útil.

Simular una situación en la que el usuario pueda enfrentarse en forma virtual a problemas reales y desarrolle la capacidad de solucionarlos de manera eficiente.

Que el usuario pueda adquirir habilidades y conocimientos necesarios sin depender del lugar y tiempo.

Desarrollar una plataforma genérica multimedia que proteja los derechos de autor y evite la piratería del conocimiento.

PROBLEMATICA

Los directivos de las PYMES mexicanas en su mayoría no tienen una formación estratégica, es decir, no cuentan con los conocimientos teóricos y prácticos para la aplicación correcta de PE en sus organizaciones lo cuál propicia que estas sean vulnerables ante los cambios que se generan a su alrededor e incluso al interior de las mismas ya que no cuentan con las estrategias para hacerles frente.

Esto a su vez ha propiciado que los directivos estén muy ocupados atendiendo y resolviendo los problemas cotidianos que se pudieron haber evitado con una adecuada planeación, de está misma saturación de trabajo a los directivos se les presenta muchas veces imposible asistir a un curso en el cuál puedan desarrollar las habilidades gerenciales necesarias para poder formular, implantar y evaluar estrategias que hagan a sus negocios mas competitivos.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Teniendo en consideración las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías y la nueva tendencia de educación a distancia llamada e-Learning (que por cierto su uso y ventajas para las Pymes mexicanas no es muy difundido en nuestro país) surge gracias a la integración de la Multimedia e Internet que en conjunto presentan la posibilidad de desarrollar aplicaciones que sin ninguna dificultad presentan contenidos formativos de una manera dinámica, vistosa, atractiva e interactiva sin la necesidad de desplazarse a lugares específicos en un tiempo determinado, es decir, donde y cuando se necesite, pero sin perder la esencia de la educación tradicional donde se da la información y posteriormente se explora el grado de avance del alumno (nuestro usuario), con el propósito de que el desarrolle habilidades y capacidades en el tema específico que se está tratando.

Gracias a la opción de titulación de "diseño de un proyecto para una organización", en nuestro caso nos da la oportunidad de adentrarnos al mundo de la educación a distancia mediante el desarrollo de un "Proyecto Multimedia de Capacitación a distancia vía Web de Fundamentos de Planeación Estratégica".

Este curso se visualiza como material de ayuda gerencial, ya que contribuirá a fortalecer y difundir la aplicación de la PE entre los directivos de las pymes mexicanas al formar estrategias que contribuyan de forma activa al éxito de las organizaciones mexicanas.

Esta aplicación está pensada para resolver el problema de tiempos y espacios en la capacitación de personal de una organización.

Se visualiza al e-learning en general como la estrategia adecuada para resolver la problemática planteada y cubrir las necesidades de capacitación y de desarrollo no solo de la alta gerencia si no de los empleados y la organización en general, al aprovechar sus beneficios:

- Formación disponible 365x24 horas a cualquier hora y en cualquier lugar. Ampliando la cobertura, eliminando las barreras de lugar y tiempo, características de la educación tradicional.
- Soluciones de formación inmediatas.
- Disminución del costo de formación.
- Gestión del conocimiento con evaluaciones, valoración de nivel durante y después del curso.
- Mayor retención del aprendizaje y mejora del seguimiento y control de la formación.
- Aplicable a cualquier área de conocimiento.
- Formación constante: creación y actualización de contenidos.
- Formación online guiada por el asesor.
- Aprendizaje autónomo con prácticas interactivas. Que mejora de la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje.
- Optimiza el aprendizaje en los alumnos, es decir que en el mismo tiempo pueden aprender más y con mayor calidad.
- Mejora del desempeño del docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular y en investigación.
- Desarrolla la creatividad del estudiante, pues tiene que buscar la información por si mismo.
- Promueve la interacción con asesores y otros alumnos a través de la red es decir brinda retroalimentación.
- El estudiante es protagonista de su propio proceso formativo.
- El alumno recibe instrucción más personalizada.
- Cada usuario avanza de acuerdo a sus posibilidades de tiempo.

ALCANCES

Se tratará de una aplicación multimedia que aprovechará los beneficios y potencialidades de la tecnología multimedia. Brindará a los directivos y organizaciones mexicanas que así lo necesiten el servicio de e-Learning que específicamente otorga el curso multimedia de PE, cuyo desarrollo estará basado en Macromedia Flash MX.

Esta aplicación en términos generales es de aprendizaje y capacitación a distancia el cuál dará una formación en el área administrativa en el tema de PE a los altos directivos de las empresas mexicanas que necesiten adquirir conocimientos y desarrollar habilidades en este campo para contribuir a formar en ellos una fortaleza aplicable en beneficio propio y de la organización a la que pertenezcan.

El curso se desarrolla en forma clásica, ya que se hace de vital importancia que el propio usuario este consciente de su avance, este tendrá disponible en todo momento la teoría que compone el curso en su totalidad la cuál será dividida en capítulos pedagógicamente estructurados para facilitar el proceso de aprendizaje.

Al final de cada capítulo se invitará al usuario a entrar al modulo de exámenes para que pueda constatar su grado de avance en el tema tratado.

Es importante mencionar que la aplicación de los reactivos será en base a opción múltiple, habrá una evaluación por capítulo en el cuál la acreditación de la evaluación previa será requisito indispensable para la siguiente, siendo de esta forma necesario regresar a la teoría del capítulo que no se ha acreditado para la presentación de su evaluación por segunda ocasión.

La finalidad de este material es puramente formativa basado en el método tutorial en el campo de la PE por lo cual no está en juego una calificación, sino el compromiso de nuestra parte de brindar un material de apoyo en la formación de estrategias que ayuden a su organización a ser mas competitiva.

La aplicación se presentará al usuario en un CD personalizado, el cual tendrá un autorun para que el usuario solo tenga que meter el CD y hacer uso de la información.

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto se planteo al ver los requerimientos que en materia de Planeación Estratégica tienen la mayoría de las organizaciones mexicanas.

Se trata de un material con contenido dedicado a reforzar la formación en el tema.

Para el desarrollo del proyecto se contemplaron varias herramientas que nos permitieron desarrollar el proyecto multimedia para ser distribuido mediante un CD con acceso vía Web.

De inicio se pensó desarrollarlo en Director 8 utilizando como complementos Authorware (en evaluaciones) y Flash 5 (animaciones), inclusive utilizando páginas Web.

Después de tener un prototipo nos encontramos con varias dificultades en cuánto a la integración de Authorware y Flash con Director.

Con el lanzamiento de Macromedia Flash MX se vio que las posibilidades brindadas por Flash MX cubría las necesidades que demandaba el proyecto.

Con la ayuda de Flash MX y su lenguaje de programación Integrado (ActionScript) se desarrollo una plataforma genérica con las siguientes características:

- Seguridad y protección de los contenidos evitando la piratería de la Información.
- Independencia de lugar y tiempo.
- Independiente del navegador
- Control del avance del usuario mediante reactivos en los que no se permite el avance a un reactivo sin haber acreditado el anterior, para medir el grado de avance del usuario.
- Comunicación entre el asesor del curso y el usuario mediante una zona de contacto, cuando la comunicación sea requerida.

El desarrollo del proyecto arrojó los siguientes resultados:

- Las bases para en un futuro poder realizar un generador de cursos.
- La materialización de un proyecto pensado para el apoyo a la formación profesional.
- Un proyecto con la visión de utilidad empresarial, tanto para la empresa desarrolladora como para la organización o persona usuaria.
- Con la idea principal que sustenta el curso se podrá dotar a un número de personas de una información estandarizada y de fácil acceso además de encontrar la parte de evaluación que medirá su grado de desempeño en el curso.

CAPITULO I. ANTECEDENTES

INTRODUCCION

En los últimos años los cambios tecnológicos y las nuevas tendencias en la educación que han surgido han provocado que dentro de las empresas y las escuelas se adopten los cambios para que tengan un mejor desempeño, y como se dice "renovarse o morir".

Este dicho popular es precisamente lo que ha influenciado la forma de actuar de las empresas, en este mismo sentido es necesario tener en cuenta la importancia de la Planeación Estratégica como un instrumento con el cuál pueden tener una mejor previsión de los problemas que se pudieran presentar y poder tomar decisiones acertadas.

Dentro de las nuevas tendencias que han surgido en los últimos años se ha podido observar la importancia que ha tenido la multimedia como un medio para un mayor impacto dentro de los sitios Web y aplicaciones de diseño.

También se debe tomar en cuenta el e-Learning como la nueva tendencia de educación a distancia el cuál tiene un gran auge en Europa y EU más sin embargo en México no se han aprovechado las ventajas que nos ofrece.

En este capítulo se presentan algunos conceptos que nos ayudarán a comprender cada una de estas tendencias, además de que se sientan las bases teóricas que forman parte del proyecto a desarrollar.

LA NECESIDAD DE LA PLANEACION ESTRATEGICA

En esencia planear significa tomar una decisión acerca del futuro, lo que supone poder elegir, de entre varias alternativas, la que más convenga. La planeación responde a la necesidad del hombre de aportar cierto orden a lo que hace

No es lo mismo planear en función de algo que habrá de ocurrir relativamente pronto que con miras a un futuro más lejano. O, dicho en otros términos, la planeación que se requiere para el corto plazo es muy diferente de la que exigen el mediano y el largo plazos. Y esta última es, justamente, la única merecedora del adjetivo "estratégica".

En la planeación simple se trazan metas de corto plazo que se van ajustando a medida que hay un cambio menor en el rumbo, lo que implica realizar 20% de planeación y 80% de implementación. Con la planeación estratégica, en cambio, uno se traza el camino que desea andar en cinco, diez o más años, y se van haciendo los ajustes según se van detectando cambios importantes en el entorno que pudieran afectar el logro de los objetivos estratégicos. En este caso, la proporción se invierte por completo: 80% de planeación y 20% de implementación.

El sueño de cualquier planeador es que el modelo instrumentado se mantenga estático para tenerlo siempre bajo control. Sin embargo, el entorno, el mundo real -y, en concreto, el de los negocios-, está en continuo movimiento. El mercado, los procesos de producción y las condiciones financieras están cada día más a expensas de las constantes innovaciones. De ahí que la planeación debe estar basada en principios sólidos, en un análisis inteligente y en la flexibilidad gerencial para asimilar las acciones de la competencia y poder seguir hacia adelante con rumbo a las metas trazadas.

En el largo plazo, que es justamente el horizonte de la planeación, todos los factores (capital, tecnología y trabajo) son variables. Lo que se debe definir primero es la demanda real, la demanda residual y la demanda potencial, a la que hay que "criar" desde antes. A partir de este pronóstico es posible determinar un tamaño óptimo de planta, de capital tanto humano como físico y de conocimiento, que permita minimizar los costos de crecimiento de largo plazo para la empresa. "El capital es, por lo tanto, el

insumo estratégico." Y destaca dentro de éste a la generación de conocimiento, la memoria colectiva de la empresa, que constituye su "motor evolutivo" y es, en consecuencia, "el elemento central de toda actividad de planeación estratégica".¹

Pero antes del plan es preciso establecer los objetivos estratégicos de la empresa. De lo contrario se corre el riesgo de que la planeación estratégica sea "estéril", parta de "modelitos" y "propuestas absolutas", no basadas en el conocimiento de la real funcionalidad de la organización.

Es preciso entender a la compañía más allá de sus propios límites. Hay que conocer dónde 'vive', su demanda, a qué industria pertenece, con qué otras industrias se relaciona, el marco que define las reglas del juego, etcétera. El problema de muchos 'expertos' en planeación estratégica es que sólo se mueven dentro del ámbito de los negocios, y su corta visión les impide ver que hay un mundo de relaciones enormemente relevantes a su alrededor. Son incapaces de observar la realidad y cuestionarse acerca de ella de una manera no lineal y más creativa.¹

Algunas empresas que han logrado casos de éxito en la instrumentación de planeación estratégica, tanto en el plano Internacional (Johnson y Johnson, Citigroup, Volkswagen, General Motors, Amazon.com y Microsoft) como nacional (Grupo Bimbo, Grupo Modelo, Coca-Cola, Cemex, Wal-Mart e ITESM).¹

En el caso de México el concepto de planeación estratégica es entendido y aplicado básicamente por las grandes empresas, pero "muy poco o nada" por la mayoría de las medianas y pequeñas.

FUNDAMENTOS DE MULTIMEDIA

Definición de Multimedia

Es difícil dar un concepto de multimedia ya que depende mucho del contexto y el tipo de especialista que lo defina, pero en general se puede decir que en una computadora personal, multimedia es la capacidad de mostrar el gráfico, video, sonido, texto y animaciones como forma de trabajo, e integrarlo todo en un mismo entorno llamativo para el usuario, para que este interactúe con él y a su vez tenga la posibilidad de manipularlo.

Características

Es necesario hacer mención de la función que nos proporciona la multimedia de integrar distintos medios, para lo cual debe de contar con ciertas características especiales que a continuación se presentan:

- **Interactividad.-** Es la comunicación recíproca, a la acción y reacción. Una máquina interactiva sería aquella en la que esta le permita al usuario hacerle una pregunta o bien pedir un servicio, como por ejemplo un cajero automático. A nivel humano, la interacción es una de las características educativas básicas como construcción del sentido. En los sistemas Multimedia es muy potenciada como acceso a control de la información.²
- **Ramificación.-** Es la capacidad del sistema para responder a las preguntas del usuario encontrando los datos precisos entre una multiplicidad de datos disponibles. Esta característica de la multimedia permite al usuario acceder a lo que le interesa, prescindiendo del resto de los datos que contenga la aplicación, favoreciendo la personalización.²
- **Transparencia.-** Es necesario que al ver la aplicación la persona se fije en el mensaje, más que en el medio empleado. La tecnología empleada debe ser tan transparente como sea posible, tiene que permitir la utilización de los sistemas de manera sencilla y rápida, sin que haga falta conocer cómo funciona el sistema.²
- **Navegación.-** Se llama navegación a los mecanismos previstos por el sistema para acceder a la información contenida realizando diversos itinerarios a partir de

múltiples puntos de acceso, y que dependen de la organización lógica del material elaborado en el diseño, las conexiones previstas entre los nodos y la interfase diseñada para ser utilizada por el usuario.²

Elementos

También son conocidos como medios, y su importancia no radica solo en la forma de darnos el mensaje, ya que el impacto de cada elemento dependerá de una combinación de la calidad del contenido, el medio como tal y la técnica empleada.

A continuación se muestran los distintos medios con los que contamos y su impacto en los sistemas Multimedia.

- **Texto.**- Es un segmento de información que está representado por un conjunto de caracteres que permiten transmitir un mensaje de manera escrita.

Es la parte primordial que tenemos para transmitir información al usuario por lo cual es necesario seleccionar textos con pocas palabras pero que sean claros y precisos en lo que se quiere dar a conocer.

El principal problema que se presenta a la hora de hacer un texto fácil de leer es encontrar el equilibrio entre el contenido y lo estético, ya que si se presenta mucho puede ser desagradable para el usuario y tal vez decida no leer el texto contenido en la aplicación.³

Es un medio que siempre se encontrará en una aplicación multimedia ya que es imprescindible para ayudas explicativas o resumen de algún tema, y permite al usuario controlar la forma en que hagan la lectura de este.

- **Hipertexto.**- El hipertexto nos permite conectar pantallas de información utilizando ligas para poder asociarlas, esto es básicamente cuando la cantidad de texto es muy grande.

El hipertexto representa un tipo de navegación no lineal y asociativa, que le brinda al usuario la posibilidad de ahondar en el tema si lo desea. Ya que el hipertexto contiene nodos que son piezas interligadas de texto que pueden ser ventanas, archivos o programas y a su vez estos contienen apuntadores que se conocen como ligas, que son asociadas con partes específicas dentro de los nodos que conectan teniendo acceso a diferentes medios como textos, gráficas, videos y sonidos, lo que se conoce como hipermedia.³

- **Imagen.-** Una imagen nos da la facilidad de transmitir algo de manera sencilla, ya que con solo una imagen le ofrecemos al usuario la posibilidad de imaginar y de intuir lo que le queremos transmitirle.

Dentro de las aplicaciones multimedia las imágenes son elementos ilustrativos de un contenido que van desde iconos, dibujos, fotografías, caricaturas, diagramas, etc. Dependiendo del contenido y el perfil del usuario es como se decidirá como representar una idea.

Los tipos de imágenes que podemos observar en las aplicaciones son: abstractas (gráficas, tablas, histogramas) y figurativas (dibujos animados en 3D, fotografías, caricaturas, etc.).³

- **Animación.-** Una animación en pocas palabras es una imagen en movimiento, la cual nos va a permitir captar la atención del usuario creando un impacto visual en el. Dentro de la animación por computadora existen diferentes tipos de animación, pero los principales son la cinematográfica, la animación virtual, la animación programada y el morphing.³

Sistemas de Autor

Un sistema de autor consiste en un programa con elementos pre-programados que permiten desarrollar títulos interactivos multimedia, lo cual, facilita la integración sencilla e intuitiva de diferentes medios.

Estos sistemas de autor se utilizan tradicionalmente para el diseño y creación de aplicaciones multimedia. A nivel funcional podríamos clasificarlos en 3 grupos distintos:

- **Kioscos.-** son aplicaciones jerárquicas que conducen al usuario de forma interactiva por todo el contenido existente. Estas aplicaciones son muy utilizadas en hoteles, aeropuertos, etc. La única forma de interacción con el usuario es la pantalla.
- **Presentaciones.-** Son aplicaciones con muy poca interactividad con el usuario, ya que el objetivo principal es el de dar a conocer algún producto o empresa, y se utilizan recursos visual o auditivamente impactantes.
- **CBT.-** Computer Based Training, Son cursos que hacen uso de la multimedia para reforzar aquellos conceptos importantes, así como proporcionar interactividad para permitir un aprendizaje autónomo, bajo demanda y a gusto del usuario. Una parte

importante de este es que suele existir una parte de auto evaluación a diferencia de los otros tipos.

- **WBT.-** Web Based Training: se refiere a los cursos disponibles en una Intranet, Extranet o Internet. Dado que en este caso las personas que realizan estos cursos están conectadas a la red, los cursos pueden incluir links a otros materiales disponibles en la red, discusiones a través de foros, e-mail o chats.

En el caso de la aplicación ha desarroollar se puede clasificar dentro de un WBT ya que proporciona formación autónoma, gracias al auge del Internet nos permite que los WBT se propaguen y se pueda proporcionar formación a distancia que es el fin principal de nuestro proyecto.

Multimedia en la Educación

En general la utilización de la multimedia se puede aplicar a una gran variedad de áreas como la Ciencia, Mercadeo entre otras. En nuestro caso específico que es la formación veremos cual es la relación de la educación con la multimedia y como se apoyan.

El desarrollo de la multimedia ha permitido que también sirva como un medio educativo y cultural ya que se utilizan las computadoras dentro de las escuelas como un medio de enseñanza, la cual pude ser tanto teórica como práctica.

Los productos educativos multimedia son instrumentos muy poderosos para una enseñanza activa, basada en el descubrimiento, la interacción y la experimentación. Su principal aportación consiste en su contribución a la realización de una pedagogía activa.

El fomento del uso de la multimedia requiere su integración en un entorno favorable a una renovación de métodos pedagógicos y del medio educativo.

Los recursos multimediales son sumamente atractivos y pueden ayudar a generar la ilusión de motivar al alumno y producir mejores aprendizajes.

Ventajas

- Tienen ventajas comunes a otros productos Informáticos y a otras tecnologías, permitiendo además una mayor interacción.
- Ofrecen la posibilidad de controlar el flujo de la información.
- Gracias a la capacidad de información que se puede almacenar actualmente y a su confiabilidad, ofrecen gran rapidez de acceso y durabilidad.
- La información audiovisual que contiene puede ser utilizada para varias finalidades de la institución educativa.
- Puede incrementarse la retención. La memorización de núcleos de información importantes aumentará gracias a la interacción y a la combinación de imágenes, gráficos y textos.

Desventajas

- El costo alto debido a los requerimientos de recursos técnicos y materiales para generar un solo producto educativo.
- La falta de estandarización, por las computadoras a usar que pueden ser PC o Mac.

Multimedia en la Educación a distancia

A través de los sistemas multimedia la enseñanza puede llegar a zonas muy alejadas o audiencias muy específicas que no justifican un curso presencial tradicional.

El uso del Internet ha hecho posible los cursos on line, también conocidos como aulas virtuales. Este sistema opera mediante el uso de computadoras conectadas entre sí a través de una línea telefónica o una red. Esta clase de cursos proporcionan casi las mismas experiencias de aprendizaje que la clase tradicional

Otra forma de aprendizaje son los foros en donde personas de todo el mundo interesados en un mismo tema intercambian experiencias, información, etc. Con el consiguiente enriquecimiento que resulta de la interacción de personas con perspectivas diferentes independientemente de la distancia.

Las videoconferencias son otro medio que se nos proporciona a través del Internet las cuáles permiten una relación mas directa entre el profesor y sus alumnos, al tiempo que hace posible la colaboración de profesionales de otras universidades o de otros ámbitos de formación.

Multimedia en la formación de la empresa

Actualmente dentro del ámbito empresarial la correcta utilización de la tecnología así como la adecuada formación de los empleados, se han convertido en los pilares básicos para asegurar una mayor competitividad empresarial.

Es necesario que al llevar a cabo un formación dentro de la empresa se haga una planeación en base a tres aspectos generales que son:

- Análisis en profundidad de las necesidades reales de la empresa en cuanto a formación.
- Estudio de conocimientos previos de los empleados, determinando su nivel de conocimiento de tareas y su nivel de competencia.
- Diseño y desarrollo de una solución de formación específica, ajustada a los requisitos de la empresa.

Ante el problema del costo económico que les representa a las empresas el dar una capacitación a su personal, los sistemas multimedia ofrecen la posibilidad de autoformación de los empleados, que pueden realizar su aprendizaje incluso en su domicilio, con la consecuente disminución de inversión, al prescindir de capacitadores, y el ahorro de tiempo ya que el empleado no ocuparía horas de trabajo para su capacitación.

CONCEPTOS DE E-LEARNING

El e-Learning es la nueva forma de educación a distancia surgida con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información e Internet. Esta se basa en aprovechar la facilidad de distribución de materiales formativos y herramientas de comunicación para crear un entorno para el aprendizaje.

Mediante esta tecnología el usuario tiene acceso a cursos interactivos y multimedia en formato Web, apoyados con medios de comunicación que permiten la colaboración y discusión on line de las materias estudiadas.

La entrega de los contenidos educativos no solo es vía Web sino que se auxilia de todos los medios electrónicos disponibles hasta el momento como lo son el Internet, Intranet, Extranet, CD-ROM, etc.⁴

El e-Learning es formación "just-in-time" formación dónde y cuando la necesite. Aprovechando las ventajas de Internet los usuarios pueden adquirir las habilidades y conocimientos que precisan con independencia de horarios y desplazamientos, desde su puesto de trabajo o desde su domicilio.

El aprendizaje mediante e-Learning es sumamente efectivo, gracias a que el usuario pasa a ser el centro del proceso de aprendizaje, frente al profesor en la enseñanza tradicional. Esto aunado a la estructuración de los contenidos en píldoras de conocimiento, bloques cortos y fáciles de asimilar, que mejoran de forma sustancial las tasas de retención de lo aprendido.

Características

Las características que presenta el e-Learning como un medio de educación son las siguientes:

- Educación basada en el desarrollo de:
 - Conocimiento
 - Habilidades

- Destrezas
- Competencias laborales
- Facilidades para incorporarse al desarrollo productivo
- Un sistema educativo
 - Dinámico
 - Flexible
 - Innovador
 - Creativo
 - Sin limitantes de edad, tiempo y espacio
 - Económico

Ventajas y Desventajas

Es necesario hacer una observación directa de cuales son las ventajas que nos ofrece el e-Learning así como sus desventajas para poder tener una idea mas clara de si es conveniente usar este tipo de formación.⁴

a) Ventajas

- Mejora la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje.
- Optimiza el aprendizaje en los usuarios.
- Mejora la eficiencia en las Instituciones debido al avance tecnológico.
- Ampliación de cobertura, la cual mejora el acceso a la educación, eliminando las barreras de lugar y tiempo.
- La clase y estudio se acomodan al horario de cada usuario.
- El usuario es el protagonista de su propio proceso formativo.
- Promueve la Interacción con otros usuarios a través de la red.

b) Desventajas

- No se ofrece el mismo contacto persona a persona de las clases presenciales.
- Se requiere un esfuerzo mayor de responsabilidad y disciplina por parte del usuario.
- No todo se puede aprender por Internet.

Áreas de aplicación dentro de una organización

Dentro de una organización son varias las áreas en las que es posible utilizar el e-Learning como en ventas, soporte a distancia, lanzamiento de productos, entrenamiento a distancia y capacitación interna.

En el caso la aplicación que se desarrolló hay 2 puntos importantes en los que se ayudaría a una organización, el caso de entrenamiento a distancia; en el cual podemos capacitar al personal que se encuentre en distintas partes del mundo, al mismo tiempo sin importar su ubicación, además de que se reduciría la pérdida de productividad. El otro caso es el de capacitación interna y en este nos ayuda a garantizar una buena capacitación al personal y sobre todo del mismo nivel y monitorear los avances que tenga el personal a capacitar.

EDUCACIÓN A DISTANCIA EN MEXICO

En el caso particular de México en los años setenta y ochenta se operaba eficientemente un sistema impartido fundamentalmente por correspondencia. Se trataba del Sistema de Educación a Distancia (SEAD) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). En nuestro país esta llegó a ser la segunda institución de educación superior en matrícula. Tuvo un gran impacto en los cursos que impartía, aunque su eficiencia terminal era limitada.

Cuando aparece la televisión en México se genera una nueva esperanza para la educación a distancia, gracias a su accesibilidad y la enorme penetración entre la población. Sin embargo, la escasez de canales utilizables para fines educativos y el modelo comercial imperante en este medio, volvieron difícil la obtención de tiempos en horarios de transmisión e imposibilitaron el contar con un canal en cada escuela de educación superior para poder llevar a cabo un programa efectivo para obtener una licenciatura completa a distancia.

Al final de los años ochenta y noventa, la difusión que ofrecen las redes de computo en Internet y las redes de videoconferencia, le han creado una nueva esperanza a la educación a distancia. Actualmente las redes desarrolladas en México y el mundo, ofrecen oportunidades extraordinarias para la educación por que no solo combinan una serie de virtudes y bondades de los medios mencionados, sino que añaden nuevos y se compensan deficiencias.⁵

En México, algunas de las instituciones de educación superior con más actividades y las más extendidas en el país son la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Este hecho se relaciona con la naturaleza de estas instituciones, cuya misión está implícita en sus nombres: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, así como la que se ha impuesto el Tecnológico de Monterrey.

RECURSOS DE MACROMEDIA FLASH

Macromedia Flash MX

Macromedia Flash MX es la forma más rápida de crear aplicaciones y contenidos dinámicos para Internet. Las características que permiten usar potentes videos, multimedia y desarrollar aplicaciones se traducen en un mayor dinamismo en las interfaces de usuario, la publicidad en línea, los cursos de aprendizaje electrónico, etc.

Los diseñadores de páginas Web usan Flash para crear una interfaz de navegación atractiva, compacta y con tamaño variable, también se pueden crear ilustraciones técnicas, animaciones de formato largo y cualquier otro sorprendente efecto gráfico para una página Web.⁶

Algunos usos comunes de Flash son:

- Banners publicitarios
- Módulos interactivos
- Entrenamiento
- **Capacitación y adiestramiento**
- Entretenimiento
- Animación
- Juegos
- Audio

Requerimientos

- Procesador Intel Pentium de 200 MHz o superior
- 64 MB de RAM disponible en el sistema (se recomiendan 128 MB)
- 85 MB de espacio disponible en el disco
- 1024 x 768, despliegue en colores de 16-bit (miles de colores) o superior
- Unidad de CD-ROM

Interacciones de aprendizaje de Macromedia Flash MX

Macromedia Flash MX viene con seis interacciones de aprendizaje incorporadas, tales como plantillas para exámenes e interacciones independientes, para simplificar y acelerar el desarrollo de contenido de aprendizaje en línea. Una interacción es una parte de una película en la que el usuario interactúa con la película para dar una respuesta. Dicha interacción puede formar parte de un examen o de cualquier otro componente didáctico.⁷

El uso de las interacciones de aprendizaje de Macromedia Flash MX aporta muchos beneficios:⁷

- Cualquiera que tenga un explorador Web con Macromedia Flash puede usar el contenido didáctico creado por usted.
- Puede personalizar la interfaz de acuerdo a sus necesidades particulares. Al usar Macromedia Flash, puede crear interfaces de alta calidad que se pueden cargar rápidamente y tienen el mismo aspecto en diferentes plataformas.
- Los desarrolladores de contenido pueden añadir interacciones fácilmente a sus cursos en línea gracias a los componentes de interacción de aprendizaje de Macromedia Flash, que brindan interfaces sencillas para introducir datos, sin necesidad de escribir código.
- Cada interacción de aprendizaje individual de Macromedia Flash puede enviar información de seguimiento a un sistema de administración de aprendizaje del lado del servidor (LMS), el cual puede cumplir con el protocolo de AICC (comité de formación basada en ordenadores de la industria de la aviación, Aviation Industry CBT Committe).
- Además, las plantillas para exámenes dan seguimiento a los resultados acumulativos a partir de una secuencia de interacciones y pueden pasarlos al sistema de administración de aprendizaje (LMS) usando la funcionalidad de seguimiento de datos mejorada que se adhiere a los estándares AICC o SCCRM (modelo de referencia de objeto de contenido que se puede compartir, Shareable Content Object Reference Model).

Las interacciones de aprendizaje que vienen con Macromedia Flash MX son entre otras:⁷

- Verdadero/Falso. Crea una interacción en la cual el usuario debe responder a una pregunta con verdadero o falso.
- Elección múltiple. Crea una interacción en la cual el usuario debe responder a una pregunta cuya respuesta se tiene que elegir de entre varias opciones.
- Llenar el espacio en blanco. Acepta una respuesta que debe escribir el usuario y la verifica con frases correspondientes.
- Arrastrar y colocar. Establece una interacción en la cual el usuario debe responder a una pregunta arrastrando uno o más objetos en la pantalla y colocándolos en un lugar específico.
- Punto sensible. Crea una interacción en la cual el usuario debe responder haciendo clic en una región, o regiones, en la pantalla.
- Objeto sensible: Establece una interacción en la cual el usuario debe responder correctamente haciendo clic en un objeto, u objetos, en la pantalla. Cada una de las interacciones de aprendizaje tiene parámetros únicos que determinan cómo el estudiante percibe la interacción. La interfaz de la interacción se puede personalizar para satisfacer necesidades específicas, lo cual brinda una amplia flexibilidad sin necesidad de escribir código.

Macromedia Flash MX tiene dos formas de incluir interacciones de aprendizaje en un documento: ⁷

- Las plantillas de exámenes están diseñadas para situaciones en que se requieren exámenes basados en interacciones y el seguimiento es necesario. Las interacciones de aprendizaje para exámenes están diseñadas gráficamente para adaptarse al formato de exámenes. Las plantillas de exámenes tienen un mecanismo que cuenta una calificación acumulativa e inicie y termina el seguimiento necesario en las API que cumplen con AICC y con SCORM.
- Las interacciones independientes están diseñadas para situaciones que requieren una sola interacción o una serie de interacciones que necesitan adaptarse a un formato específico dentro de un documento de Macromedia Flash. Estas se pueden encontrar en la biblioteca común y están diseñadas gráficamente para usarse de forma independiente. Se puede hacer el seguimiento de los resultados para cada interacción independiente e individual y enviarlos a un LMS compatible con AICC.

ActionScript

ActionScript es el lenguaje de programación para crear scripts en Flash. Los lenguajes de programación se utilizan para comunicarse con el ordenador enviando y recibiendo información. A través de dichos lenguajes, el usuario podrá decirle a la computadora lo que debe hacer, así como preguntarle por cualquier información. Gracias a la programación, la computadora escucha, prueba o realiza las acciones requeridas por el usuario y da respuestas.⁸

Al igual que con los lenguajes humanos, esta comunicación se realiza mediante un vocabulario y una gramática ya establecidos. El lenguaje nativo de Flash es ActionScript.

Qué se puede hacer con ActionScript?

Controlar la línea de tiempo⁸

Una película de Flash está formada por una serie de fotogramas secuenciales llamada línea de tiempo. Utilizando ActionScript en ciertos fotogramas clave podemos crear elementos interactivos como:

- La botonera clásica de navegación, con botones que reaccionan a clics del mouse y envían la cabecera de la película a un fotograma concreto.
- Contenido que se anima basándose en movimientos del mouse.
- Objetos que pueden ser movidos por el mouse o el teclado.
- Campos de texto que permiten a los usuarios entrar datos a la película como en un formulario.
- Controlar el contenido audiovisual.

Controlar las propiedades de los objetos⁸

ActionScript puede ser utilizado para examinar o modificar las propiedades de los elementos de una película. Por ejemplo, podemos:

- Cambiar el color y la localización de un objeto.
- Reducir el volumen de un sonido.

- Especificar la tipografía de un bloque de texto.
- Campos de texto que permiten a los usuarios entrar datos a la película como en un formulario.
- Modificar las propiedades repetidamente produciendo comportamientos únicos como son los movimientos basados en la física y la detección de colisiones.

Generación de contenido programado^a

Con ActionScript podemos generar contenido directamente desde la biblioteca de la película o duplicar contenido existente en el Escenario. El contenido generado en forma de programa puede servir como

- Un elemento estático.
- Una plantilla visual aleatoria.
- Un elemento interactivo, por ejemplo una nave en un juego espacial.
- Una opción de un menú que se abre cuando la presionan (pull-down menú).

Comunicación con el servidor^a

ActionScript provee de una amplia variedad de herramientas para enviar y recibir información del servidor. Ejemplos de comunicación con el servidor son:

- Enlace a una página web.
- Libro de visitas.
- Juego multijugadores a través de la red.
- Transacción de e-comercio.
- Sitio personalizado con nombre de usuario y contraseña

Ventajas de la tecnología Flash

- Animación gráfica atractiva
- Comunicación visual y auditiva
- Efectos multimedia
- Estándar en la industria
- Gran difusión
- Reconocido por el propio Macromedia como herramienta apropiada para e-Learning mediante extensiones para ello.
- No se distribuye de forma híbrida es Cd o Web

Desventajas

- Requiere plug-in instalado
- Tiempo de descarga
- El texto se maneja como imagen
- En ocasiones el texto no es legible
- No facilita la indexación de la información
- Existen diferentes versiones de Flash
- Su comunicación nunca llegará al 100% de la audiencia
- Obliga a tener redundancia de páginas
- Requiere otros productos para conectarse a servidores

CONCLUSIONES

Los conceptos presentados en este capítulo son los que fundamentan el proyecto a realizar desde lo que es el e-Learning como una herramienta para la educación a distancia a si como la multimedia como medio para realizar el proyecto.

También fue necesario hablar de la Planeación Estratégica puesto que es el tema en el que se basa el curso a desarrollar.

Los recursos que nos proporciona Macromedia Flash MX cubren las necesidades de nuestro proyecto, por lo cuál no se tomará en cuenta otro producto de la suite e-Learning de Macromedia.

La importancia que tiene la Planeación Estratégica dentro de las PYMES nos ha dado la pauta para confirmar que el proyecto será de gran utilidad para estás.

Referencias bibliográficas

¹ Expansión (Enero 2003) Teresa Martínez Arana

² <http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/multimedia/antecedentes.html>

³ <http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/multimedia/procedimientos.html>

⁴ <http://www.valoramos.com>

⁵ Panorama de la educación a distancia. Alejandro Pisanty, UNAM

⁶ <http://www.macromedia.com/es/support/flash/ts/documents/presalesfaq.htm>

⁷ <http://www.macormedia.com/es/resources/eleraning/extensions/flash/>

⁸ <http://www.xflash.8k.com/accionescripts/objetos1.htm>

CAPITULO II ANALISIS

INTRODUCCION

En una organización o Empresa, es común que con el paso del tiempo se lleguen a presentar problemas o situaciones que por su naturaleza implican una solución que en mucho de esos casos se encuentra mediante un proyecto o sistema , el análisis y diseño de un proyecto o sistema, consiste en estudiar su situación con la finalidad de observar como trabaja y decidir si es necesario realizar algún cambio o mejora.

En el caso de nuestro proyecto después de haber estudiado los antecedentes que rodean la problemática que enfrentamos, buscamos reunir toda la información necesaria para crear una base de conocimientos que nos permitan definir estrategias de diseño de nuestra propuesta.

El proyecto a grandes rasgos consiste en una aplicación multimedia diseñada para presentar información sobre diversos temas a manera de un curso a distancia, el acceso esta restringido y sólo se permite acceder a los usuarios que poseen una clave de disco; en este caso el tema principal del curso es la planeación estratégica, el cuál nos parece un tema muy interesante y de actualidad, la aplicación esta dividida en seis capítulos , los cuáles a su vez se encuentran subdivididos en temas, al finalizar el temario de cada uno de los capítulos se presenta una evaluación la cuál sirve para revisar el avance en conocimientos del alumno, cabe señalar que los datos del alumno, la clave de disco y la calificación obtenida en la evaluación son almacenados en una base de datos.

El contenido del curso se encuentra en el servidor, lo cuál nos permite actualizar la información de manera rápida y sencilla, permitiendo al desarrollador cambiar totalmente el contenido del curso sin hacer grandes cambios en la aplicación, los datos están protegidos por un algoritmo de cifrado de información que convierte el texto normal a su valor en código MIME, cabe mencionar que la conversión del texto se realiza en una aplicación independiente. Conforme se avance en el capítulo se conocerán mas detalles acerca del proyecto.

NECESIDADES DEL USUARIO

Surge con la necesidad del usuario de estar actualizado y contar con una sólida formación, que debido a los problemas tradicionales de tiempo y horarios le impiden escoger un curso o estudiar en una escuela tradicional, haciendo en muchas ocasiones imposible que se actualice o capacite en diversos temas.

En su mayoría los usuarios carecen del tiempo necesario para acudir a un aula o salón de clases, tienen problemas con la compatibilidad de horarios de clases y los de su trabajo. En algunos casos se llega a presentar que los cursos de actualización son ofrecidos en diferentes ciudades o países, implicando un traslado y los respectivos gastos adicionales que esto implica.

La posibilidad de los estudios vía web (Online) permite a la persona estudiar desde cualquier lugar con el simple hecho de contar con su CD del curso, mejorar su nivel educativo sin límites de tiempo y de distancia, permitiendo a cada persona tomar el control de su educación y capacitación para así mantenerse a la vanguardia en sus conocimientos y destrezas con el apoyo de nuevas técnicas de aprendizaje.

El proyecto multimedia permitirá una óptima experiencia de enseñanza/aprendizaje centrado en las necesidades de los participantes, mediante la utilización de un adecuado diseño de instrucción, tecnología disponible y con un contenido muy completo. La aplicación realizará evaluaciones periódicas encaminadas a mantener y superar la alta calidad de la experiencia de aprendizaje vía web.

El profesor u experto en la materia por su parte, puede estar tranquilo ya que su información se encuentra protegida, reside en el servidor y esta codificada, lo cual permite mantenerla a salvo de posibles robos, ya que a pesar que un usuario pudiera tener acceso a la información del curso, esta se encontraría codificada y de esta manera se impediría el robo de datos. Sin embargo esto no es suficiente por lo que se recomienda el uso extra de algún dispositivo o software de seguridad.

ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS

El análisis de requerimientos es en esencia un conjunto de técnicas y procedimientos que nos permiten conocer los elementos necesarios para definir un proyecto de sistema, facilita al desarrollador especificar la función y comportamiento de los programas, indicar la interfaz con otros elementos del proyecto y establecer los lineamientos de diseño que debe cumplir el programa.

Permite refinar la asignación de recursos y representar el dominio de la información que será tratada por el programa, proporciona al diseñador la representación de la información y las funciones que pueden ser traducidas en datos, arquitectura y diseño procedural. Finalmente, suministra al desarrollador y al cliente, los medios para valorar la calidad de los programas, una vez que se haya construido.

Las metodologías de análisis de requerimientos a emplear en nuestro proyecto nos servirán para auxiliar al desarrollador en la construcción de una descripción precisa de los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, combina procedimientos sistemáticos con una notación única para analizar los dominios de información y funcional de un problema, proporciona un conjunto de alternativas lógicas para subdividir el problema y define una forma de representación para las visiones lógicas y físicas del programa.

La segunda etapa de la planificación del desarrollo del proyecto se basa en la estimación de los recursos requeridos para alcanzar los objetivos trazados al inicio del proyecto. En la base se encuentran las herramientas existentes hardware y software para dar soporte al esfuerzo de desarrollo. En el nivel más alto se encuentra el recurso primario que se requiere siempre la gente.

Cada recurso debe ser especificado mediante cuatro características: descripción del recurso, informe de disponibilidad, fecha cronológica en la que se requiere el recurso, tiempo durante el que será aplicado el recurso.

Análisis de recursos

Recurso humano

Se debe de planificar comenzando con la evaluación del ámbito y seleccionando las habilidades técnicas que se requieren para llevar a cabo el desarrollo, en este caso al ser un proyecto relativamente pequeño, una pequeño grupo de personas pueden llevar a cabo todos los pasos de Ingeniería del software, consultando con especialistas siempre que lo requiera. El número de personas requerida para un proyecto de software sólo puede ser determinado después de hacer una estimación del esfuerzo del desarrollo (p. ej.: personas mes o personas año).

Recursos del hardware

Dentro del contexto de los recursos, el hardware también es una herramienta para el desarrollo del software. Durante la planificación del proyecto se consideran tres categorías de hardware: el sistema de desarrollo, la máquina objetivo y los demás elementos de hardware del nuevo sistema.

La máquina de desarrollo (también denominado máquina anfitrión) está compuesta por la computadora que se utiliza durante la fase de desarrollo del software y sus periféricos asociados. En este caso se utiliza una computadora Pentium III a 750 MHz con 128 en RAM, y un disco duro de 10 GB , como máquina de desarrollo.

Recursos de software:

En el desarrollo del proyecto se utiliza Macromedia Flash que gracias a sus características nos permite ofrecerle al usuario una gran flexibilidad para que el tenga el control de su ritmo de aprendizaje, es presentado vía Web para su consulta ON-LINE con la gran ventaja que puede ser consultado en cualquier momento y en cualquier lugar con tan solo disponer de una PC con unidad de CD-ROM y una conexión a Internet.

Con Macromedia Flash e Internet se puede poner a disposición de una audiencia aplicaciones atractivas, interfaces formidables, cursos de capacitación completos y mucho más, es una poderosa herramienta de interactividad para nosotros, los usuarios y la organización.

PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

Los retos a nivel de aprendizaje de hoy en día requieren nuevas herramientas. Herramientas que puedan tomar ventaja de las nuevas tecnologías y en especial de Internet. Este proyecto ofrece los recursos necesarios para ayudar a los usuarios a enfrentarse a estos retos, con la utilización de Internet para revolucionar la manera en que se adquieren los conocimientos.

En el proyecto se pretende incluir una serie de componentes multimedia que superan a otras tecnologías, y por tanto produce nuevos efectos en el aprendizaje. La posibilidad de integrar en la información objeto de asimilación, el texto, imagen, sonido, animación y la interacción con la misma, no sólo activa el proceso de aprendizaje porque pone en juego los órganos funcionales superiores del hombre, sino porque abre la posibilidad de hacer el estudio más consciente y eficiente, logrando un desarrollo integral del usuario.

En cuanto al aspecto de seguridad, el acceso a la información se hace mediante el uso de contraseñas establecidas dentro del CD proporcionado que solo se permite ingresar a aquellos usuarios autorizados a los recursos del sistema o la red, los cuáles deben ser dados de alta en la base de datos. Cabe mencionar que en el CD se encuentra sólo la parte de la aplicación que nos direcciona hacia el servidor para presentar el contenido en la aplicación.

Las reglas de seguridad son muy claras, la información se mantendrá en el servidor, la cual estará protegida por un método de codificación, el usuario solo tendrá acceso a ella mediante su clave de acceso, pero el contenido nunca llegará físicamente al cliente, solo será consultado a través del servidor.

En el desarrollo del proyecto siempre se busca que la manera de acceder a los temas y los conceptos expuestos en el material se efectúen de una manera simple y clara, siempre tratando en la medida de lo posible plantearlos de una manera sencilla y precisa sin caer en un exagerado tecnicismo, ni en términos exclusivos de gente experta en el tema.

En cuanto a la estructura de las lecciones se busca que estas sean presentadas de una manera seria con una transición entre pantallas muy clara, para evitar que el usuario se confunda y lleve un orden dentro de cada uno de los temas de cada lección.

La estructura de una lección completa (con evaluación) es la siguiente:

- Una pantalla que presenta la lección.
- Una pantalla que presenta los temas a tratar dentro de la lección
- Las pantallas que exponen los contenidos.
- Las pantallas donde se muestran las preguntas de evaluación.
- La pantallas donde se muestran los resultados de la evaluación.

Desde la pantalla de presentación a la lección el usuario puede elegir el tema que desea estudiar, o en caso de haber ingresado en alguna ocasión anterior el curso lo direccionará a la parte del curso en la que se haya quedado en su anterior sesión.

Dentro del análisis del proyecto se tomaron en cuenta diversos aspectos:

- **Características del usuario:** Ser conscientes de los probables usuarios de la población, y además, de sus diferencias en su capacidad de aprendizaje.
- **Simplicidad:** Se buscó la manera de presentar el material de la manera más simple posible, explicando desde los más fundamentales conceptos hasta los temas más complejos.
- **Flexibilidad:** El proyecto pretende adecuarse al usuario, es decir, a su propio ritmo de estudio y no que el usuario se tenga que adecuar al programa el proyecto ofrece la posibilidad de retomar un tema que no se concluyó y continuar la consulta del tema desde la parte en la que el usuario se quedó en su sesión anterior.
- **El control y retroalimentación del usuario:** Al desarrollar el proyecto se debe tomar en cuenta la manera en la cuál los usuarios interactúan con las computadoras, buscando siempre aumentar el control del usuario sobre el aprendizaje a seguir. Un posible camino de promover el control del usuario es el uso de una retroalimentación efectiva y apropiada.
- **El formato del material:** Como en otros formatos educativos, se pretende utilizar las técnicas más eficaces en cuanto a la adquisición de aprendizaje, utilizando para ello la computadora, materiales multimedia e Internet.

Método de Enseñanza

El usuario tiene la posibilidad de consultar el material a través de:

Consulta Vía Web: El material esta disponible en el servidor con animaciones en Macromedia Flash. Debe tener acceso a Internet para poder acceder al contenido , lo cuál se realizó pensando en la capacitación de todas esas personas que tienen que trasladarse continuamente o en su defecto para capacitar a todo un grupo de personas, con la ventaja de que dicha capacitación se obtiene a un reducido costo.

El uso de la tecnología actual permite a los usuarios aplicar teorías a situaciones cotidianas reales a través de simulaciones o mediante el estudio de casos prácticos, que apoyados en elementos multimedia nos brindan un gran número de beneficios entre los cuales destacan:

1. Los usuarios aprenden de una manera fácil y sencilla, sin necesidad de acudir a una clase tradicional, permitiendo al usuario tener el control del tiempo que le dedicará a cada lección, que apoyado con los recursos multimedia hacen del aprendizaje una actividad amena .
2. Los temas son muy bien explicados, reforzados con imágenes para su mejor comprensión, lo cuál permite explicar los conceptos de una manera precisa y de esa forma facilitar la aplicación de teorías en la práctica profesional.
3. Los ejemplos y casos reales expuestos en el material son mucho más útiles que unas simples palabras memorizadas de un tema en específico. El aprendizaje de conceptos puede darse en múltiples contextos no sólo en uno. De esta manera los usuarios pueden aprender a generalizar sobre qué teorías y conceptos usar y cómo usarlos en determinadas situaciones.
4. Nivel de Interacción: La característica más mencionada que influye en los proyectos de este tipo es la Interacción. Cuánto más haya interacción, mayor será la probabilidad de que el usuario mantenga el interés en el curso y mayor será su avance en conocimientos. Los ejemplos de interacción van desde el simple hasta el complejo.

Los más simples incluyen práctica, pequeñas evaluaciones, y elementos multimedia. Los ejemplos más complejos en el aprendizaje incluyen conferencias con audio y video.

Ventajas del Aprendizaje Vía Web

Las oportunidades que nos ofrece este tipo de aprendizaje permiten a las organizaciones - junto con sus miembros - conocer y aprender más de una manera rápida y a un bajo costo así como aprovechar el gran potencial de la información y del conocimiento para aumentar productividad y eficiencia, mejorando la calidad de la educación y adoptar nuevos programas Informativos y educativos.

El aprendizaje vía Web presenta varias ventajas que lo hacen interesante para todo aquel que desea aprender y que desea continuar aprendiendo. Estas ventajas son:

- **Conveniencia:** Puesto que permite el aprendizaje desde el hogar o el sitio de trabajo.
- **Relevancia:** Dado que el contenido presenta tópicos actuales y enfocados a temas específicos.
- **Prontitud/Disponibilidad:** Porque el entrenamiento es vía Internet en cualquier momento.
- **Excelencia:** Porque provee contenido interesante y de una alta calidad, apoyado en el uso de multimedia.

En el desarrollo del programa se llega a plantear la situación de confrontar los elementos multimedia contra el contenido en formato texto, los que desarrollan se inquietan que los cursos con demasiado texto causan el cansancio de los alumnos y no les motivan, mientras que el uso de multimedia puede evitar la fatiga y proveer motivación.

Es necesario valorar la posibilidad de utilizar la estrategia de conducir al estudiante a acceder solamente a los subtemas de manera secuencial o en dependencia de su ritmo de aprendizaje, pero esto nos lleva a que uno de los objetivos de este trabajo y que responde a la interrogante ¿Con qué objetivo se utilizará?, que es servir más allá de un simple material de consulta.

El usuario puede seleccionar el tema que desea estudiar, independientemente de la orientación a él dada, así como también puede optar por realizar su evaluación de conocimientos al final de cada uno de los capítulos para de esa manera conocer el grado de avance que lleva con respecto a cada tema o en su defecto revisar nuevamente los temas que no han quedado del todo comprendidos, para su completo aprendizaje.

ESPECIFICACIÓN DE PROYECTO

La especificación de proyecto nos sirve como fundamento para el proceso de desarrollo del proyecto, tomando en consideración aspectos como el hardware, software, tiempo y los recursos humanos con los que se cuenta para la elaboración del programa.

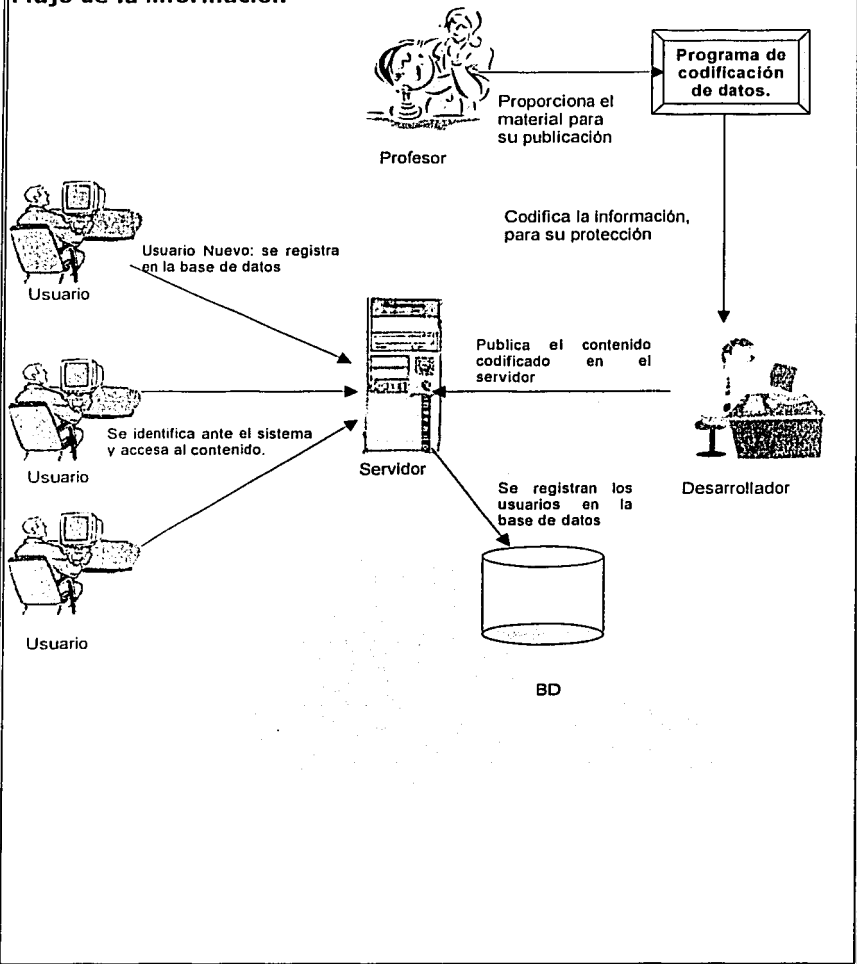
Se describe la función y el rendimiento de un programa y las restricciones que gobernarán su desarrollo. Se delimita cada elemento del sistema asignado.

Es importante también prestar atención a los detalles técnicos: Los participantes no tienen mucha paciencia cuando los eslabones o las interacciones no funcionan, o cuando el contenido está en construcción.

Los buenos programas facilitan al alumno a controlar el flujo de la navegación, escoger el orden del contenido, determinar el nivel de detalles y escoger la moda de presentación.

Como uno de los que desarrollan la capacitación sobre el Web no desean que los participantes tengan una marcha forzada a través de mucha información que no necesitan.

Flujo de la información



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El desarrollo del sistema o producto basado en computadora es muy probable que esté plagado de escasez de recursos y de fechas de entrega difíciles (o totalmente irreales). Es necesario y prudente evaluar la viabilidad de un proyecto cuanto antes. Se pueden evitar meses o años de esfuerzo, miles o millones de pesos o dólares y un bochorno profesional enorme si se reconoce un sistema mal concebido en la pronta fase de definición.

La viabilidad y el análisis de riesgo están relacionadas de muchas maneras. Si el riesgo del proyecto es alto la viabilidad de producir software de calidad se reduce. Durante la ingeniería de producto, sin embargo, concentramos nuestra atención en tres áreas principales de interés:

Viabilidad económica. Una evaluación del costo de desarrollo sopesado con los ingresos netos o beneficios obtenidos del sistema o producto desarrollado. En el caso de nuestro proyecto el costo es reducido en comparación con lo que costaría una capacitación con algún curso tradicional.

Viabilidad técnica. Un estudio de función, rendimiento y restricciones que puedan afectar a la consecución de un sistema aceptable. En nuestro proyecto nivel de la viabilidad técnica es muy alta, ya que no requiere algún dispositivo o software de difícil adquisición.

Viabilidad operacional. Haciendo una evaluación de los enfoques alternativos al desarrollo del sistema o producto, podemos afirmar que la funcionalidad del proyecto esta garantizada.

No es necesario un estudio de viabilidad para proyectos en que la justificación económica es obvia, el riesgo técnico es bajo, se esperan pocos problemas legales y no existe ninguna alternativa razonable. Sin embargo, si falla alguna de las condiciones anteriores, se debería hacer un estudio del área en cuestión. En el caso del proyecto multimedia que planteamos no se necesita un estudio de viabilidad, por que cumple con todas las condiciones anteriormente descritas.

La viabilidad tecnológica es frecuentemente el área más difícil de valorar en esta etapa del proceso de ingeniería del proyecto, y si a eso le agregamos que en el caso de Internet cada zona presenta diversos grados de penetración de esta tecnología hace aún más complejo definir que tan viable es la implementación del proyecto.

En el caso de México, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de Julio César Margalín, coordinador operativo del Sistema E-México de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, dijo "el gobierno federal tiene por objetivo el extender el uso de Internet a 10 mil ciudades en todo el país para el año 2006, principalmente en áreas rurales en donde el uso de Internet ha permanecido rezagado".⁹

Sin embargo, el problema principal de México no es la falta de infraestructura tecnológica sino una infinidad de barreras culturales, sociales e históricas que de cierta manera impiden tener un acceso equitativo al Internet.

Como los objetivos, funciones y rendimiento son poco claros, cualquier cosa parece posible si se hacen las suposiciones correctas. Es esencial que el proceso de análisis y definición se realice en paralelo con una valoración de la viabilidad técnica. De esta manera se pueden juzgar especificaciones concretas a medida que se establecen.

El análisis de requisitos del software puede dividirse en cinco áreas de esfuerzo:

- Reconocimiento del problema.
- Evaluación y síntesis.
- Modelado.
- Especificación.
- Revisión.

Inicialmente, el analista estudia la especificación del sistema (si existe alguna) y el plan del proyecto de software. Es importante entender el software en el contexto de un sistema y revisar el ámbito del software que se empleó para generar las estimaciones de la planificación. A continuación, se debe establecer la comunicación para el análisis de manera que nos garantice un correcto reconocimiento del problema. La meta del

analista es el reconocimiento de los elementos básicos del problema tal y como los percibe el usuario o el cliente.

Análisis del medio ambiente

Para analizar el medio ambiente de este proyecto es necesario que se definan previamente los actores que se encuentran involucrados en el ciclo de vida del proyecto.

- Usuario.
- Desarrolladores del proyecto.
- Expertos en la materia (desarrolladores de contenido).

Cada uno de los actores se encuentran representados en el ambiente que rodea al sistema. Los usuarios (la comunidad de gente que busca aprender), desarrolladores del proyecto (grupo de personas encargadas de desarrollar el proyecto) y los expertos en la materia (desarrolladores de contenidos) están interconectados.

Los desarrolladores del proyecto se interrelacionan con los expertos en la materia para buscar la manera óptima de entregar el contenido del curso, administrar la experiencia de aprendizaje y crear una comunidad en la red de gente interesada en aprender el contenido que el curso ofrece.

Tanto el desarrollador del proyecto como el experto en la materia (desarrollador del contenido) deben conocer cómo se produce ese proceso de asimilación de los conocimientos y habilidades, cuáles son las leyes que lo caracterizan, de modo de poder comprender por qué las influencias pedagógicas deben adecuarse y estimular a cada usuario para así facilitar el aprendizaje del contenido, después de definir la manera en la que se presentará el contenido el desarrollador del proyecto se encargará de codificar el contenido con la finalidad de salvaguardar la integridad de la información y de asegurar que los contenidos sean confidenciales.

En cuanto al aprendizaje se debe lograr mantener la misma estructura de asimilación de conocimientos, utilizando la interactividad que proporciona el curso, como la

posibilidad de que el estudiante puede en cualquier momento volver a escuchar y ver cada uno de los elementos de lección. Pero lo que no debemos olvidar, en ningún momento, es que la presencia del docente sigue siendo rectora del proceso enseñanza - aprendizaje, y sin éste no podría elaborarse y actualizarse constantemente.

Costo del proyecto

La justificación económica incluye una amplia gama de aspectos a tener en cuenta como son el análisis costo-beneficio, las estrategias de ingresos de la empresa a largo plazo, el impacto en otros productos o centros de beneficios, coste de recursos necesarios para el desarrollo y crecimiento potencial del mercado.

Para el cálculo de los costos, el administrador debe definir la frecuencia en que se produce una categoría de costos particulares. Igualmente, algunos costos deberán ser determinados sobre una base de la organización. Mientras que otros deberán ser determinados sobre una base individual, también se puede determinar por periodo de tiempo. Según la naturaleza del organismo, se puede modificar las categorías de costos y beneficios para responder a una necesidad particular.

Para el proyecto solo se contemplaron los costos, los cuales son los siguientes:

Concepto	Precio por unidad (US Dollars)
Servidor de Producción. (Pentium IV a 1.3 GHz , con 256 MB en RAM, Disco Duro de 20GB) .	\$1050.00
Licencia de Macromedia Flash	\$499.00
Licencia de PHP	-
Licencia de MySql	- -
Costo del alojamiento en el servidor. Por mes.	12 x \$20.00 \$240.00
10 Estaciones de trabajo (PCs) (Pentium III a 700 Mhz, con 128 MB en RAM y disco duro de 10GB).	10 x \$670.00 6700.00
Salario del programador mensual (Periodo aproximado de 6 meses)	\$540.00
Instalación y Mantenimiento. (Por cada visita).	\$150.00
Total *	\$9179.00

* Precios establecidos en Enero del 2003.

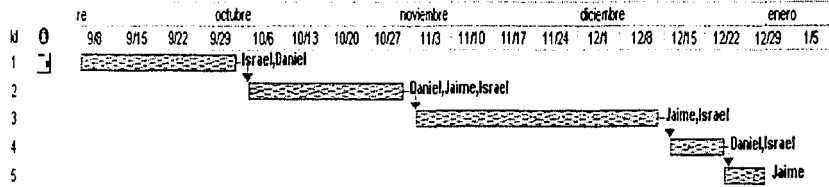
Beneficios del proyecto

- Reduce la necesidad de tiempo por parte del usuario.
- Puede utilizar la aplicación en cualquier lugar, a cualquier hora, según su propia conveniencia.
- Reduce los costos operativos.
- El usuario maneja su propio ritmo de estudio.
- La información se encuentra protegida y los contenidos son confidenciales.

Para obtener beneficios completos, y un retorno de inversión óptimo del sistema, la organización debe ver más allá de la utilización del proyecto y enfocarse en mejorar el desempeño. La optimización es el siguiente paso que se debe seguir después de una implementación exitosa, midiendo cuidadosamente el retorno de inversión y acelerando la curva de aprendizaje.

GRAFICA DE GANTT

Es una técnica de planeación y control desarrollada por Henry Gantt que muestra mediante una gráfica de barras muestra los requisitos para diversas tareas o acontecimientos a medida de que ocurren. Para hacer la gráfica es necesario hacer un diagnóstico de la dirección antes de preparar el programa, la grafica debe elaborarse con referencia a el tamaño de la organización. Esta podría representar de manera sintetizada un programa para un año, señalando lo que debe mejorarse y como alcanzar los objetivos.

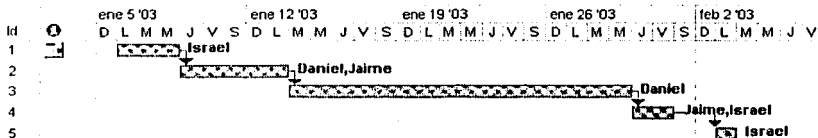
GRAFICA DE GANTT DEL PROYECTO EN FLASH**DIAGRAMA DE TAREAS DEL PROYECTO FLASH**

Id	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin
1	Analisis	320 horas	20 días	lun 9/9/02	vie 10/4/02
	Israel	160 horas		lun 9/9/02	vie 10/4/02
	Daniel	160 horas		lun 9/9/02	vie 10/4/02
2	Diseño	480 horas	20 días	lun 10/7/02	vie 11/1/02
	Daniel	160 horas		lun 10/7/02	vie 11/1/02
	Jaime	160 horas		lun 10/7/02	vie 11/1/02
	Israel	160 horas		lun 10/7/02	vie 11/1/02
3	Programación	480 horas	30 días	lun 11/4/02	vie 12/13/02
	Jaime	240 horas		lun 11/4/02	vie 12/13/02
	Israel	240 horas		lun 11/4/02	vie 12/13/02
4	Pruebas	112 horas	7 días	lun 12/16/02	mar 12/24/02
	Daniel	56 horas		lun 12/16/02	mar 12/24/02
	Israel	56 horas		lun 12/16/02	mar 12/24/02
5	Implementación	40 horas	5 días	mié 12/25/02	mar 12/31/02
	Jaime	40 horas		mié 12/25/02	mar 12/31/02

DIAGRAMA DE TAREAS DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN.

Id	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin
1	Analisis <i>Israel</i>	24 horas <i>24 horas</i>	3 días	lun 1/8/03 <i>lun 1/6/03</i>	mié 1/8/03 <i>mié 1/8/03</i>
2	Diseño <i>Jaime</i> <i>Daniel</i>	48 horas <i>24 horas</i> <i>24 horas</i>	3 días	jue 1/9/03 <i>jue 1/9/03</i> <i>jue 1/9/03</i>	lun 1/13/03 <i>lun 1/13/03</i> <i>lun 1/13/03</i>
3	Programacion <i>Daniel</i>	96 horas <i>96 horas</i>	12 días	mar 1/14/03 <i>mar 1/14/03</i>	mié 1/29/03 <i>mié 1/29/03</i>
4	Pruebas <i>Israel</i> <i>Jaime</i>	32 horas <i>16 horas</i> <i>16 horas</i>	2 días	jue 1/30/03 <i>jue 1/30/03</i> <i>jue 1/30/03</i>	vie 1/31/03 <i>vie 1/31/03</i> <i>vie 1/31/03</i>
5	Implementación <i>Israel</i>	8 horas <i>8 horas</i>	1 día	lun 2/3/03 <i>lun 2/3/03</i>	lun 2/3/03 <i>lun 2/3/03</i>

GRAFICA DE GANTT DEL PROGRAMA DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN.



CONCLUSIONES

El uso de nuevas tecnologías en cualquier área de educación, debe plantearse dentro de un proyecto como un modelo pedagógico dinámico, que favorezca el proceso de aprendizaje, y sirva de referencia a los docentes de manera que se haga un uso óptimo de éstas y cumplan su objetivo final, que si bien el proyecto planteado no sustituye a un profesor, es una buena alternativa para los usuarios que están imposibilitados a acudir a un curso presencial.

El uso de multimedia en el proyecto brinda grandes beneficios tanto al docente como al usuario (estudiante), ya que permite presentar información de manera integrada con alto grado de realismo y en forma rápida en medio de contextos agradables que despiertan el interés del usuario.

En este capítulo se descompuso el proyecto, se estudio el problema y se analizaron sus relaciones con el ambiente siempre con la finalidad de facilitar el diseño del software educativo, siempre contando con la orientación de un tutor experto en el tema, quien establece la importancia y extensión de los contenidos a presentar con el material.

Referencias Bibliográficas

⁹ La jornada (28 de Septiembre del 2001) . pag.28

CAPITULO III DISEÑO PEDAGOGICO

INTRODUCCION

El uso de nuevas tecnologías en cualquier área de educación o capacitación, debe plantearse dentro de un proyecto como un modelo pedagógico dinámico, que favorezca el proceso de aprendizaje, y sirva de referencia a los docentes de manera que se haga un uso óptimo de éstas y cumplan su objetivo final, que si bien el proyecto planteado no sustituye a un profesor, es una buena alternativa para los usuarios que están imposibilitados a acudir a un curso presencial.

Mucho del éxito en la operación de la aplicación depende de la capacitación que se haga de los docentes o capacitadores en razón de que éstos son los mediadores entre la información presentada a través de los medios en general o de la computadora en lo particular y el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos.

Es decir el esquema de la enseñanza aprendizaje sigue siendo el mismo. La relación que se da entre el profesor y el alumno no cambia de manera significativa lo que se busca con la incorporación de la tecnología de la información a la educación es que la primera brinde un apoyo a la actividad educativa (como ya lo hecho a otras disciplinas) fomentando el auto estudio y la auto evaluación.

Como la aplicación presentada puede catalogarse o definirse como un sistema de apoyo a la enseñanza - aprendizaje las bases pedagógicas sobre las que se fundamente el curso serán el sustento de la efectividad del medio de aprendizaje.

Determinación del ambiente

El ambiente que propone la educación o entrenamiento a distancia por definición es el medio o ambiente abierto no solo en un espacio físico si no en cuanto al tiempo, los modos de aprender, los contenidos de aprendizaje y la manera de evaluarlos y acreditarlos, en donde lo que importa es propiciar y apoyar, aprendizajes de calidad auto-regulado; en este ambiente se busca que la docencia sea más significativa, como un apoyo al aprendizaje autogestivo.

El ambiente de aprendizaje que se tendría en el uso de la aplicación sería sencillamente un " *entorno de apoyos tecnológicos y académicos en la que las personas participantes no coinciden en tiempo y lugar, por lo tanto, se requieren diversos medios para establecer la comunicación y dar lugar a procesos de aprendizaje efectivos.*"

Definición del modelo de aprendizaje.

El programa que se utilizara tomando en cuenta que de análisis se desprende que:

Será un Programa que siga una línea de la enseñanza programada. Donde la actividad del alumno está controlada por la computadora y la estrategia pedagógica utilizada es de tipo tutorial.

Conceptualmente en este tipo de programas la computadora desempeña una función tutorial sobre el alumno; el cual sigue el desarrollo de su proceso de aprendizaje, le orienta, le recomienda los temas a trabajar, las lecturas, le sugiere actividades y le evalúa.

En la práctica, estos programas se limitan a presentar nuevas informaciones al usuario alternando preguntas entre la presentación de un concepto y el siguiente. Presentan la información, se ofrecen algunas explicaciones y finalmente proponen ejercicios y preguntas cuyas respuestas deben deducirse de las informaciones presentadas anteriormente. La computadora "estudia" la respuesta emitida por el usuario y le

presenta algún tipo de mensaje de carácter valorativo. En cierto modo, podría afirmarse que promueven un proceso de enseñanza y aprendizaje personalizado adaptándose al ritmo y conocimientos de cada alumno, pudiéndose definir como programas de ejercitación "más completos" que persiguen como finalidad última la adquisición de determinados conocimientos por parte del usuario, es decir, parten del supuesto de que el usuario se enfrenta por primera vez a los contenidos de aprendizaje sobre los que versa el programa.

Cabe aclarar que será importante captar la atención del usuario para utilizar la aplicación.

Diseño de los contenidos

De acuerdo al modelo de aprendizaje por el cual se ha optado y tomando en cuenta los objetivos generales del curso y de acuerdo a la experiencia del experto en la materia se presenta a continuación el mapa curricular del curso.

Capítulo 1

Naturaleza de la Planeación Estratégica

Capítulo 2

Estrategias en Acción

Capítulo 3

La Misión del Negocio

LA NATURALEZA DE LA PLANEACION ESTRATEGICA

Objetivo

Capítulo I. La Naturaleza de la PE

Definición de la PE

Etapas de la PE

Integrar la intuición y el análisis

Adaptarse al cambio

Términos clave de la PE

Estrategias

Declaración de la misión

Amenazas y oportunidades externas

Fuerzas y debilidades internas

Objetivos a largo plazo

Estrategias

Objetivos Anuales

Políticas

Beneficios de la PE

Beneficios Financieros

Beneficios No Financieros

Ética Empresarial y PE

Comparación de la Estrategia Empresarial y la Militar

LAS ESTRATEGIAS EN ACCION

Objetivo

Capitulo II. Las estrategias en acción

Los tipos de estrategias

Las estrategias de integración

Las estrategias intensivas

Las estrategias de diversificación

Las estrategias defensivas

Lineamientos para seguir estrategias

Las estrategias genéricas de Michael Porter

La administración estratégica en organizaciones no lucrativas y gubernamentales.

La administración estratégica en la pequeña empresa

LA MISION DEL NEGOCIO

Objetivo

Capítulo III. La misión del negocio

¿Cual es nuestro negocio?

Importancia de una misión clara del negocio

La visión contra la misión.

El proceso para preparar una declaración de la misión.

Naturaleza de la misión de una empresa

Una declaración de la actitud.

Resolver opiniones divergentes.

Orientación hacia el cliente.

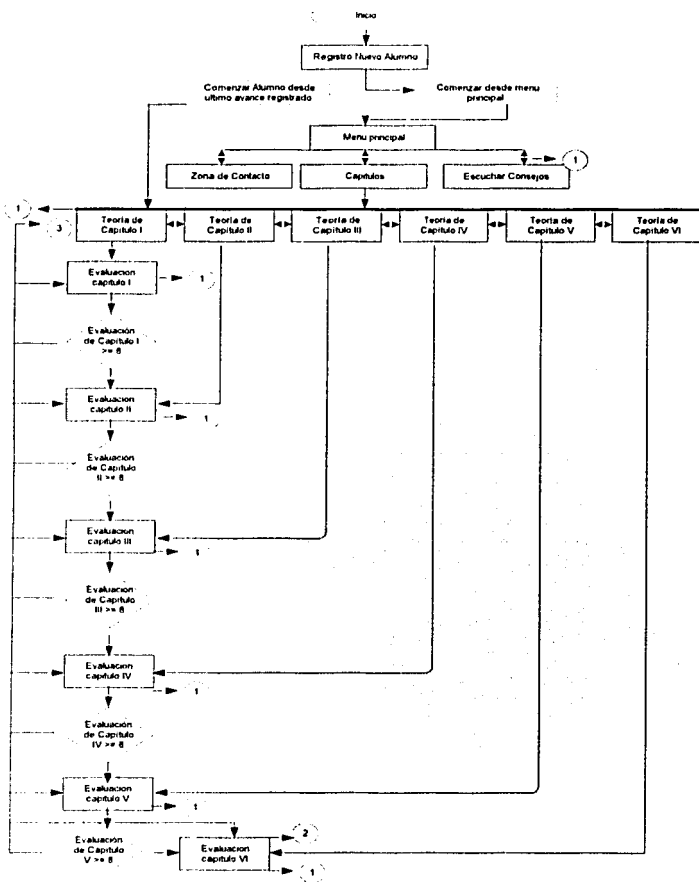
Declaración de una política social.

Elementos de la declaración de la misión

Cómo redactar y evaluar declaraciones de misión

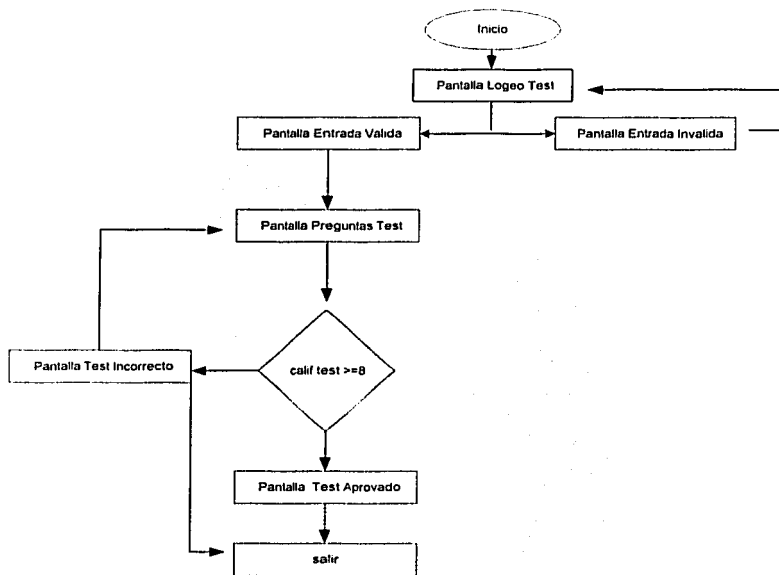
TABLA 3-2

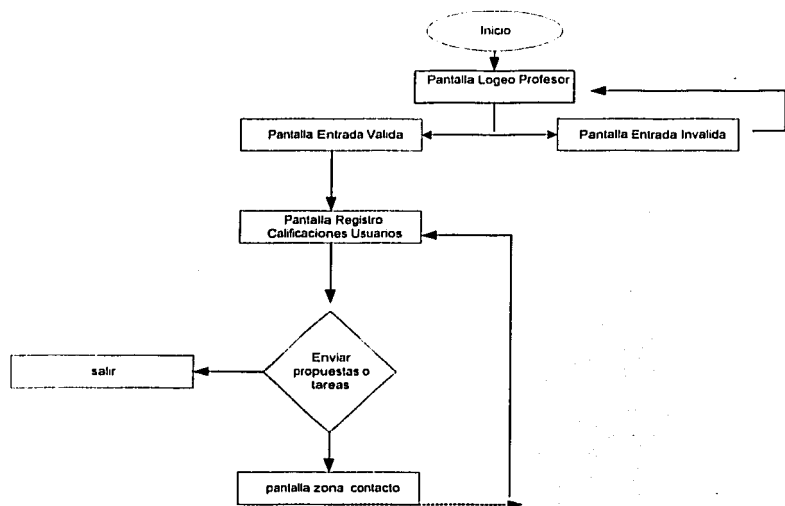
Mapa de Navegación Aplicación Principal





Mapa Navegación Test



Mapa Navegación Aplicación profesor

CONCLUSIONES

Se trató de tomar en cuenta además de las necesidades detectadas del cliente, aspectos tan importantes que engloba el proceso de enseñanza - aprendizaje que vale la pena destacar:

La interactividad es el elemento para que el usuario se sienta parte de la aplicación y de esta forma captar su atención

La comunicación, entendida como un elemento fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje en cualquier modalidad, es el proceso mediante el cual profesor y alumno intercambian información y ponen en común sus conocimientos.

Y la retroalimentación como el elemento enriquecedor que ayuda a controlar la comprensión correcta de lo que se quería comunicar donde

- El alumno toma el rol activo del aprendizaje.
- El profesor el papel de asesor.

CAPITULO IV DISEÑO TECNICO

INTRODUCCION

En la era de la información se demandan métodos de presentación que permitan decir mucho en poco tiempo. Actualmente los CD's interactivos han demostrado ser el medio por excelencia para presentar Información con valor agregado.

Como por ejemplo una Organización presenta a sus clientes su empresa, sus productos y sus servicios a la vez que puede ser el medio perfecto para apoyar a la capacitación de los empleados ya que enriquecen los contenidos y hacen de estos mas atractivos, claros y accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento estimulando su participación reduciendo costos homogenizando la información etc.

Es por eso que a lo largo de este capítulo se presenta la propuesta de un contenido digital o software dedicado empleado en el proceso de enseñanza aprendizaje cubriendo el tema de Fundamentos de Planeación Estratégica vía Web.

Diseño del programa multimedia

El proyecto será diseñado para ser distribuido por medio de un CD-ROM con enlace al Web principalmente para ser utilizado como elemento de capacitación en el área de la planeación estratégica, así que deberá contar como primer punto clave con un registro del usuario o alumno para poder hacer uso de la aplicación y posteriormente realizar un seguimiento de el avance con el que cuente el usuario, el cual será controlado por el asesor o experto en la materia mediante un modulo independiente a la aplicación al cual, se accederá vía Web, en que se podrán consultar los registros de los usuarios o alumnos para evaluar su desempeño y poder mantener una comunicación bidireccional con los usuarios y el asesor, este ultimo realizaría por medio del servicio de e-mail propuestas si así fuese necesario ejercicios o tareas extraordinarias, que contribuyan a fortalecer y enriquecer el aprendizaje de los usuarios.

Es importante mencionar que lo que se pretende es:

- A. Hacer una Aplicación ligera, fácilmente actualizable a la cual se acceda vía web.
- B. Proteger en la medida de lo posible los derechos de autor de la aplicación y de los contenidos con los que está se conforma.

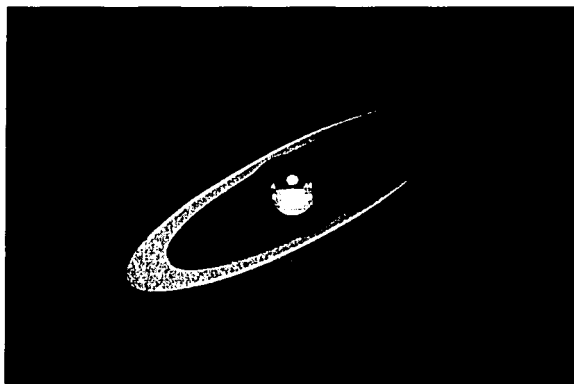


Fig. 1. Pantalla Portada

Primer pantalla que se abrirá al poner el CD en la unidad lectora, no indicará el número de veces que el usuario ha abierto la aplicación así como el logo del curso. esta pantalla debe mandar de forma automática a la siguiente pantalla que es la de registro.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Segunda pantalla de la forma de registro que se abrirá solo la primer vez que se abra el curso en una PC. El primer paso es que los usuarios alimenten al sistema con sus datos, los cuales serán almacenados en la base de datos del sistema, al cual solo se podrá acceder solo mediante un identificador de usuario(No de serie del CD) y password, datos que serán necesarios más adelante para ingresar a las pruebas de los diferentes capítulos y al curso en las ocasiones siguientes.

Por favor introduzca los datos requeridos para hacer el registro de nuevo usuario

Numero de Discos	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>
Apellido paterno	<input type="text"/>
Apellido materno	<input type="text"/>
Email	<input type="text"/>
Pass	<input type="text"/>
Repetir Pass	<input type="text"/>
Con Reiniciar Password	<input type="text"/>

Fig. 2 Pantalla Forma de Registro

Esta pantalla se abrirá solo la primer vez si ya estas registrado puedes dar clic en el botón ya registrado y nos mandara a la pantalla de entrada al curso (Fig. 3)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Por favor envíe sus datos
para validar su entrada al curso

id:

Password:

Fig. 1 Pantalla Entrada al curso

Pantalla para poder acceder al curso ya teniendo un id y password, esta pantalla es la que seguirá a la Pantalla Portada (Fig. 1) a partir de la segunda vez que se abra el curso

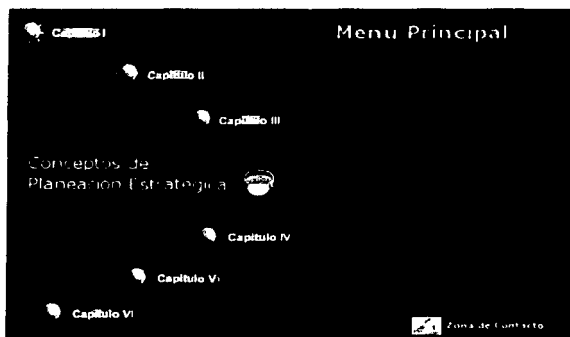
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



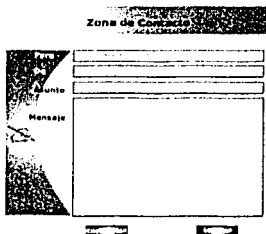
Fig. 4 Pantalla Comenzar/Continuar

Esta pantalla tendrá básicamente la función de dirigir al usuario ya sea al menú principal (Fig. 5 Pantalla Menú Principal) o a la parte de la aplicación donde el usuario haya guardado por ultima vez su avance (por medio de un botón que tendrá esta función asignada) indicándole exactamente en que capítulo y en que parte de este fue donde salvo su avance.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**Fig. 5. Menú Principal**

Esta pantalla es la que permitirá al usuario escoger el capítulo que desee explorar o si bien desea entrar a la zona de contacto (Fig. 5-2) con el asesor o escuchar algunos consejos en la materia.

**Fig. 5-2. Zona de Contacto**

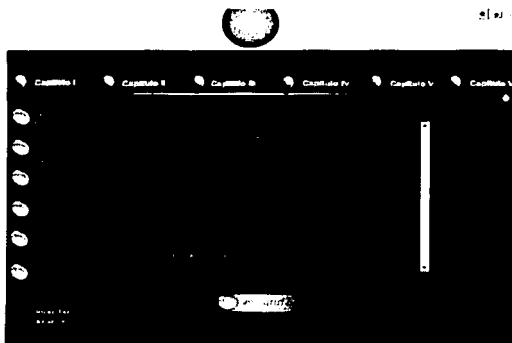


Fig. 6-1. Pantalla Capítulo I

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo I, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 6-2 Pantalla Capítulo I Ingreso a test).

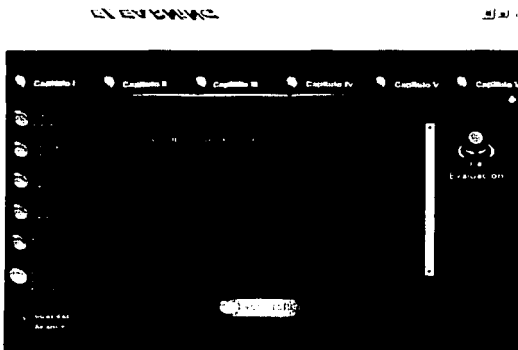


Fig. 6-2. Pantalla Capítulo I Ingreso a test

Al acceder a esta pantalla y darle clic en ir a evaluación nos envía a la pantalla Ingreso Test (Fig. 12), esto será igual para cada uno de los capítulos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

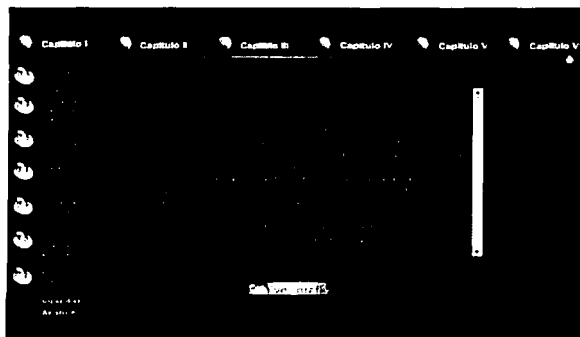


Fig. 7. Pantalla Capítulo II

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo II, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 12 Ingreso Test).

**TESTS CON
FALLA DE ORIGEN**



Fig. 8. Pantalla Capítulo III

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo III, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 12 Ingreso Test).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

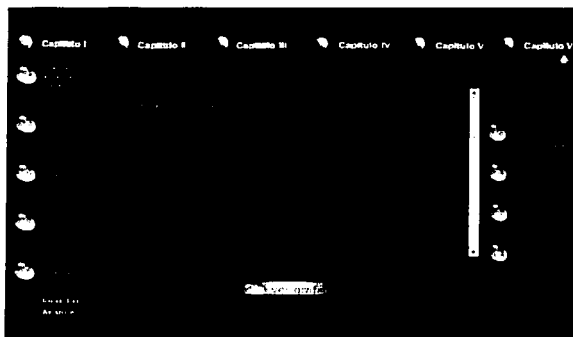


Fig. 9. Pantalla Capítulo IV

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo VI, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 12 Ingreso Test)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Fig. 10. Pantalla Capítulo V

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo V, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 12 Ingreso Test)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

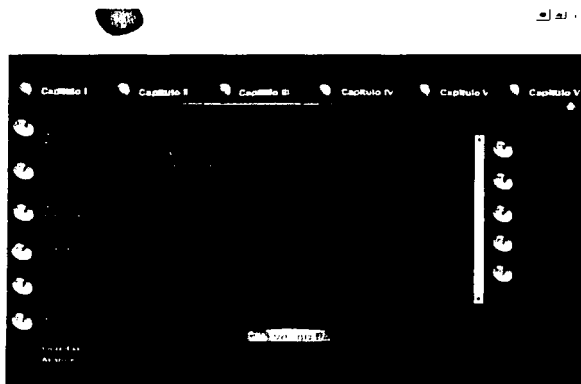


Fig. 11. Pantalla Capítulo VI

Esta pantalla permitirá al usuario navegar por las diferentes secciones del capítulo VI, a su vez también estarán los enlaces a los demás capítulos que completan la aplicación al llegar a la última sección de este capítulo se podrá acceder a la realización del test correspondiente a este capítulo (Fig. 12 Ingreso Test).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Por favor de teclear los datos requeridos
para entrar a la prueba



id

Password

Fig. 12. Pantalla Ingreso Test

Esta pantalla estará diseñada para poder validar al usuario que realizara el test y si es un usuario valido(registrado) dar acceso a lo que es el test en si, ya identificado poder posteriormente hacer el registro de sus resultados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

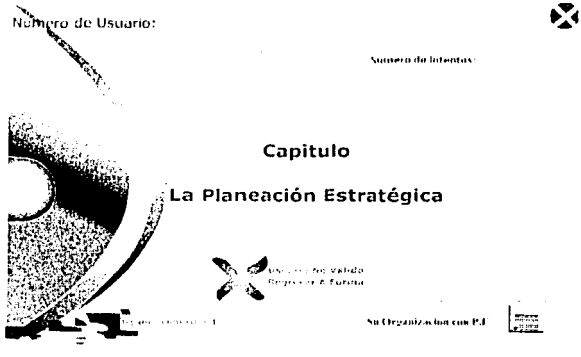


Fig. 13. Pantalla de entrada invalidada

Si el usuario no es identificado como usuario válido se presenta esta pantalla que será la que envíe de regreso a la pantalla de Ingreso Test (Fig. 12).

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

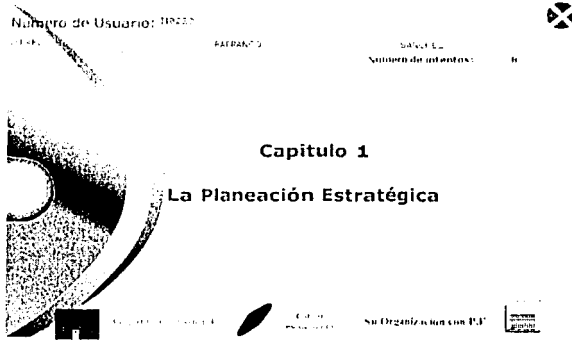


Fig. 14. Pantalla entrada Valida

Ya identificado el usuario que realizará la prueba se presenta esta pantalla la cual servirá para arrancar el test y cargar la batería de Preguntas.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Nombre de Usuario: 110253

ID: 491

PARTIDA:

CATEGORIA:

Número de intentos: 1



- Herencia económica
- Herencia social
- Herencia militar

Fig. 2. Pantalla Preguntas Test

Esta pantalla presentará la batería de preguntas correspondientes al capítulo en cuestión las cuáles serán presentadas en forma aleatoria en forma de opción múltiple. Con los datos del usuario y el número de veces contando la actual que se ha presentado este Test.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

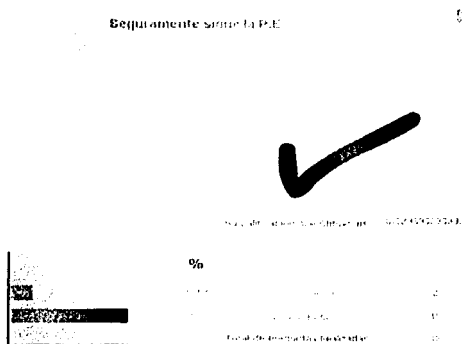


Fig. 36. Pantalla Test aprobado

El diseño de esta pantalla tiene la finalidad de mostrar los resultados que el usuario obtuvo al contestar las preguntas y generar la grafica del desempeño durante la prueba e indicar que fue aprobado, así también dar un comentario de acuerdo a los resultados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

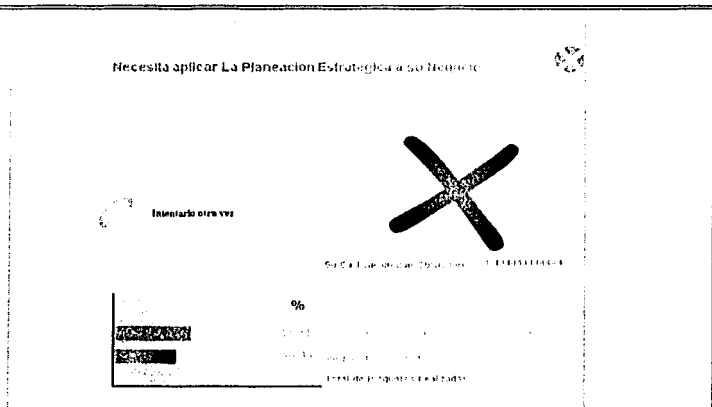



Fig. 4. Pantalla Resultado Incorrecto


Esta pantalla esta diseñada para mostrar los resultados que el usuario obtuvo al contestar las preguntas de forma no satisfactoria y generar la gráfica del desempeño obtenido e indicar que es menester realizar otra vez el test, así como también dar un comentario de acuerdo a los resultados obtenidos.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GUIÓN TÉCNICO


Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <p>☐ Pantalla Portada</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :</p> <p>☐ logo enviado desde el servidor</p> <p>Text Field's dinámicos o elementos de entrada</p> <p>☐ un campo de texto dinámico que cargará el mensaje que informa al usuario el número de veces que se ha ejecutado esa aplicación en su maquina.</p> <p>Descripción:</p> <p>Cada vez que el usuario ejecute la aplicación, esta pantalla será presentada con el fin primordial hacer del conocimiento del interesado en usar la aplicación el numero de veces que ha ejecutado la aplicación en su maquina. Será presentada a manera de Portada la cual enviara en 5 seg. a la siguiente pantalla, Pantalla Comenzar/Continuar.</p>	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN




Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <p><input type="checkbox"/> Pantalla Forma Registro</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p><input type="checkbox"/> Enviar</p> <p>Envía los datos de la forma a la base de datos</p> <p><input type="checkbox"/> Limpiar</p> <p>Limpiar los campos de la Forma</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :</p> <p>Text Field's o elementos de entrada</p> <p><input type="checkbox"/> Campos de texto de entrada que componen el formulario según los datos solicitados para el registro del usuario(ver diseño de base de datos tabla usuario)</p> <p>Descripción:</p> <p>Quando el usuario ejecute la aplicación por primera vez esta pantalla será presentada con el fin primordial de que el interesado en usar la aplicación se registre como nuevo usuario en la base</p>	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**




<p>de datos del sistema.</p> <p>Una vez hecho el registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> deberá enviar una pagina de confirmación del estado del Registro y, <input checked="" type="checkbox"/> permitirá ingresar a la aplicación 	
--	--

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Pantalla Comenzar/Continuar <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Comenzar Envía el flujo de ejecución a la siguiente pantalla(Pantalla menú Principal) <input checked="" type="checkbox"/> Continuar Envía el Flujo de ejecución al lugar de la teoría del capítulo donde el usuario haya guardado su avance por ultima vez donde el usuario guardo su ultimo avance 	

Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :

-  reloj
Conceptualización de lo que es el Elearning – P.E
-  Reside en la aplicación
-  captura la hora del sistema


Text Field's dinámicos o elementos de entrada

-  campo de texto dinámico que cargará el mensaje que informa al usuario el capítulo y la sección de éste donde guardo su avance la última vez
-  campo de texto dinámico que cargará e informará sobre el lugar a donde dirigirá al usuario si da clic sobre el botón
-  campo estático que dirá comenzar

Descripción:

Cada vez que el usuario ejecute la aplicación, esta pantalla será presentada con el fin primordial de hacer del conocimiento del interesado en usar la aplicación a las secciones a donde se puede dirigir de entrada ya sea continuar donde se quedo su registro de avance o

comenzar de nuevo y dirigirse a donde mas le convenga.

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Pantalla Menú Principal <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Capítulo I ☐ Capítulo II ☐ Capítulo III ☐ Capítulo VI ☐ Capítulo V ☐ Capítulo VI <p>Envían el flujo de ejecución a la pantalla donde se presente la información del capítulo seleccionado</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Escuchar Consejos <p>Abrirá la interfaz para Escuchar y controlar los consejos de negocios y P.E</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Zona de Contacto <p>Abrirá la forma de Zona de Contacto o consulta en el tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Salir cerrara la aplicación 	

☐ Minimizar

Como la aplicación será ejecutada por default a pantalla completa este botón servirá para establecer la pantalla a tamaño normal

☐ Maximizar

La acción de este botón es restaurar la aplicación a pantalla completa

Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :**☐ Escuchar Consejos**

Medio o interfaz de audio enviada desde el servidor.
Cargara desde el servidor archivos de sonido para escuchar los consejos de negocios.

☐ Zona de Contacto

Medio por el cual se establecerá la comunicación con los usuarios y el Asesor
Forma para enviar E-mail
Reside en el servidor

☐ BANNER

animación que presenta de forma aleatoria anuncios de publicidad que pudese ser vendida

Enviada desde el servidor

CINTILLO O MARQUESINA


Animación de texto que servirá para mandar anuncios (como noticias de negocios o anuncios generales a los usuarios cuando estén usando la aplicación)

Reside en el servidor

Text Field's dinámicos o elementos de entrada

Descripción:

Cada vez que el usuario en la pantalla Comenzar/Continuar seleccione comenzar se dirigirá a esta pantalla le ofrecerá las opciones generales que dan forma a la aplicación.

<u>Descripción de Elementos</u>	<u>Pantalla</u>
Nombre:  Pantalla Capítulo I.	

Botones y Elementos de Navegación:

- ☐ **Capítulo I**
- ☐ **Capítulo II**
- ☐ **Capítulo III**
- ☐ **Capítulo VI**
- ☐ **Capítulo V**
- ☐ **Capítulo VI**

Envían el flujo de ejecución a la pantalla donde se presente la información del capítulo seleccionado

- ☐ **Barra de Navegación**
Capítulo I

Esta barra servirá para dirigirse a la sección del capítulo I de sí preferencia no teniendo un orden predefinido

- ☐ **Atrás y Adelante**

Estos botones sirven para navegar de forma lineal por el capítulo (siguiente y anterior)

- ☐ **Salir**

cerrará la aplicación



☐ Minimizar

Como la aplicación será ejecutada por default a pantalla completa este botón servirá para establecer la pantalla a tamaño normal

☐ Maximizar

La acción de este botón es restaurar la aplicación a pantalla completa

☐ Ir a examen

Este botón solo podrá ser visto en la última sección del capítulo y tendrá la acción de cargar el test correspondiente a este capítulo

☐ Guarda Avance

Este botón sirve para hacer el registro del avance o marca donde se encuentra actualmente el usuario para poder continuar ahí la próxima vez que ejecute la aplicación.

☐ Menú Principal

Este botón envía a la pantalla


Menú Principal **VER GRAFICO**

Este botón tendrá la acción de cargar el proyector de imágenes, que mostrara las imágenes relacionadas con lo presentado al usuario.

Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue : **BANNER**

animación que presenta de forma aleatoria anuncios de publicidad que pudiese ser vendida

Enviada desde el servidor

 **CINTILLO O MARQUESINA**

Animación de texto que servirá para mandar anuncios (como noticias de negocios o anuncios generales a los usuarios cuando estén usando la aplicación)


Reside en el servidor

 **TEXTO A TRATAR EN EL TEMA.**

En este Medio se cargara el texto correspondiente al capítulo y sección visitada en ese momento
El texto reside en el servidor y es enviado al entrar a la sección
El texto no es seleccionable ni modificable.


 **BARRA DE COLOR**

Esta barra adopta el color con el cual se distingue el capítulo dentro de la aplicación
(El capítulo I es identificado por el color verde)

 **PROYECTOR DE IMÁGENES**

Este será el medio por el cual se cargaran imágenes que están en el servidor y que ejemplificar o complementar lo que dice la información presentada al usuario en esa sección

Text Field's dinámicos o elementos de entrada

 **sección Donde Esta**

Este campo de texto carga la

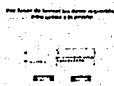
información para hacer del
conocimiento en que parte del
capítulo se encuentra

Descripción:

Esta pantalla es la Interfaz para interactuar dentro del capítulo y muestra la información que sea considerado para cubrir el contenido de este capítulo.

Guión técnico de los Test

La parte de los test residirá en el servidor y cargará de ahí mismo la batería de preguntas que serán resueltas por el usuario.

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <p><input type="checkbox"/> Pantalla Ingreso Test</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p><input type="checkbox"/> Enviar</p> <p>Comprueba la validación de la forma para garantizar la integridad de los datos enviados a la base de datos para realizar el query.</p> <p>Envía los datos de la forma a la base de datos y realiza la consulta para validar al usuario.</p> <p>Manda de forma automática a la siguiente pantalla.</p> <p><input type="checkbox"/> Limpiar</p> <p>Limpia los campos de la Forma</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :</p> <p><input type="checkbox"/> Pop up</p>	

Contiene la validación de los datos que se deben introducir en los campos

Text Field's o elementos de entrada

- Campos de texto de entrada que componen el formulario según los datos solicitados para la validación del usuario (ver diseño de base de datos tabla usuario)
- campo de texto que indica las instrucciones en pantalla

Descripción:

Cada vez que el usuario desee presentar o resolver su batería de preguntas deberá ser importante que el usuario sea identificado para poder hacer posteriormente el registro de su desempeño y una vez identificado como usuario válido o registrado se le permitirá ingresar a contestar las preguntas.

Descripción de Elementos	Pantalla
Nombre: <input type="checkbox"/> Pantalla Entrada Invalidada	

Botones y Elementos de Navegación: **Usuario no valido**

Si no se Comprueba la validación del usuario al realizar el query, aparecera este botón que tendrá la función de indicar el estado del usuario y la acción de regresar al usuario a la pantalla anterior

Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue **Con P.E** **Sin P.E**

Son las animaciones de los personajes que interactuaran con el usuario cuando este conteste las preguntas de manera de forma correcta o incorrecta.

Text Field's o elementos de entrada

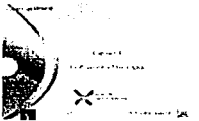
- Campos de texto donde se cargara el nombre del capítulo del cual se presentara el test

Descripción:

Cada vez que el usuario desee presentar o resolver su batería de preguntas deberá ser importante que el usuario sea identificado para poder hacer posteriormente el registro de su desempeño y una vez identificado como usuario valido o registrado se le permitirá ingresar a contestar las preguntas.



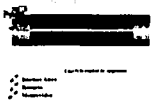
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pantalla Entrada validada <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Resolver Test <p>Si se comprueba la validación del usuario al realizar el query, aparecera este botón que tendrá la acción de ingresar al usuario a la pantalla siguiente donde resolverá la batería de preguntas</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Con P.E <input type="checkbox"/> Sin P.E <p>Son las animaciones de los personajes que interactuaran con el usuario cuando este conteste las preguntas de manera de forma correcta o incorrecta.</p> <p>Text Field's o elementos de entrada</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Campos de texto donde se cargara el nombre del capítulo del cual se presentara el test <input type="checkbox"/> Campos de texto dinámicos donde se cargara la información proveniente de la base de datos (identificador de usuario, nombre y apellidos) del usuario que ha 	 <div data-bbox="650 852 986 958" style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p> </div>

ingresado de manera correcta.

Descripción:

Cada vez que el usuario desee presentar o resolver su batería de preguntas deberá ser importante que el usuario sea identificado para poder hacer posteriormente el registro de su desempeño y una vez identificado como usuario válido o registrado se le permitirá ingresar a contestar las preguntas. Y esta pantalla es la presentada aquel que ha sido identificado como usuario válido.

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <p>☐ Pantalla Preguntas Test</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p>☐ botón a</p> <p>☐ botón b</p> <p>☐ botón c</p> <p>Serán los botones con los cuales se responderán las preguntas que están planeadas y diseñadas para hacerlas de la forma opción múltiple</p> <p>Deberán identificar si la respuesta es correcta o incorrecta e ir almacenando los resultados finales para</p>	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

presentarlos en la siguiente pantalla después de que cualquiera de los participantes llegue a la meta.

Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :

▣ camino a la meta

Es el camino que tendrán que recorrer los personajes para llegar al final y terminar el test

▣ Con P.E

▣ Sin P.E

Son las animaciones de los personajes que interactuarán con el usuario cuando esté conteste las preguntas de manera de forma correcta(con P.E avanzará por el camino a la meta)o incorrecta (sin P.E avanzara por el camino a la meta).

▣ Contador de visitas al test del capítulo

Aumenta en 1 el numero de veces que ingresa a la prueba

▣ Preguntas

Son la parte esencial del test

Estarán en un archivo externo que será cargado al entrar a esta parte del test.

Serán enviadas del servidor lo que las hace 100% actualizables

Text Field's o elementos de entrada

Campos de texto dinámicos donde se cargaran :





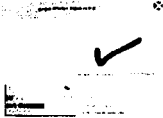
1. La pregunta
2. La opción a
3. La opción b
4. La opción c

Descripción:

Cada vez que el usuario presente el test tendrá que reponder las preguntas que se presentan de forma aleatoria.

El test esta diseñado para que los personajes recorran el camino a la meta avanzando con P.E cuando la respuesta sea correcta o sin P.E cuando la respuesta elegida dentro de las 3 opciones sea incorrecta.

El test terminara cuando el contador de preguntas llegue a 10.

Descripción de Elementos	Pantalla
<p>Nombre:</p> <p>Pantalla Test Aprobado</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p> Regresar a la teoría</p> <p>Este botón tiene asignada la función de regresar al usuario al principio del siguiente capítulo al del cual ya acredito su evaluación</p> <p> Cerrar</p> <p>Cierra La aplicación</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :</p> <p> paloma</p> <p>Indica al usuario el estado de acreditación del test</p> <p> Gráfica</p> <p>Elemento que indica a manera simbólica el porcentaje de desempeño del usuario durante la prueba.</p> <p>Se genera a partir de los</p>	

resultados obtenidos

Text Field's o elementos de entrada

☞ Campos de texto dinámicos donde se cargaran :

1. La calificación Obtenida
2. El numero de Respuestas correctas
3. El numero de Respuestas incorrectas
4. El total de Preguntas realizadas durante la prueba.
5. El Porcentaje de desempeño correcto(dato para la grafica)
6. El Porcentaje de desempeño incorrecto(dato para la grafica)
7. Numero de veces que resuelve el test
8. Consejo de Acuerdo a resultados obtenidos

Descripción:

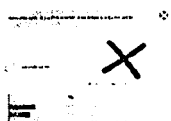
Al terminar de responder las preguntas es necesario presentar al usuario el resultado de su evaluación.

Es por ello que esta pantalla presenta la información necesaria para Informar al usuario de su desempeño.

Según los resultados se presentara al usuario un comentario de acorde a sus resultados que le sea de utilidad

Al terminar la evaluación la aplicación tomara la información del usuario, el

numero de capítulo del test, la calificación y el numero de veces que ha presentado el test para registrarlos en la base de datos (tabla evaluación .. ver diseño de la B.D)

<u>Descripción de Elementos</u>	<u>Pantalla</u>
<p>Nombre:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pantalla Test No Aprobado</p> <p>Botones y Elementos de Navegación:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Intentarlo de Nuevo</p> <p>Tiene la función asociada de remitir al usuario a la pantalla donde responderá de nueva cuenta las preguntas</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cerrar</p> <p>Cierra La aplicación</p> <p>Medios, Animaciones y Elementos de Despliegue :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tache</p> <p>Indica al usuario el estado de acreditación del test</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gráfica</p> <p>Elemento que indica a manera simbólica el porcentaje de desempeño del usuario durante la prueba.</p>	 <p>A screenshot of a software interface showing a large 'X' mark, indicating a test failure or error state.</p>
	<p>TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>

Se genera a partir de los resultados obtenidos

Text Field's o elementos de entrada

☑ Campos de texto dinámicos donde se cargaran :

1. La calificación Obtenida
2. El numero de Respuestas correctas
3. El numero de Respuestas incorrectas
4. El total de Preguntas realizadas durante la prueba.
5. El Porcentaje de desempeño correcto(dato para la grafica)
6. El Porcentaje de desempeño incorrecto(dato para la grafica)
7. Numero de veces que resuelve el test
8. Consejo de Acuerdo a resultados obtenidos

Descripción:

Al terminar de responder las preguntas es necesario presentar al usuario el resultado de su evaluación.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Es por ello que esta pantalla presenta la información necesaria para informar al usuario de su desempeño.

Según los resultados se presentara al usuario un comentario de acorde a sus resultados que le sea de utilidad

Al terminar la evaluación la aplicación tomara la información del usuario, el numero de capítulo del test, la calificación y el numero de veces que ha presentado el test para registrarlos en la base de datos (tabla evaluación .. ver diseño de la B.D)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

Base de Datos Curso		Edit Date: 21/04/03 17:56:07
Description:		
Target DB: Access	Rev: 0	Creator: Norma Rodriguez
Filename: Drawing5		Company: My Company

usuario

id_usuario TEXT(6)
nombre_usuario TEXT(25)
ap_paterno TEXT(25)
ap_materno TEXT(25)
email_usuario TEXT(25)
pais_usuario TEXT(10)
fecha_registro_usuario DATE
password_usuario TEXT(10)

validos

id_usuario TEXT(6)

asesor

id_asesor TEXT(6)
password_asesor TEXT(10)

visitas_eval

id_usuario TEXT(6)
id_evaluacion INT
id_numero_capitulo TEXT(1)

evaluacion

id_evaluacion INT
id_numero_capitulo TEXT(1)
id_calificacion_evaluacion LONG
id_usuario TEXT(6) (FK)
id_evaluacion/1 INT (FK)
id_numero_capitulo/1 TEXT(1) (FK)
fecha_evaluacion TEXT(50)

tiene

Definición de tablas

Usuario

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
id_usuario	varchar(6)	No	
nombre_usuario	varchar(20)	No	
ap_paterno	varchar(20)	No	
ap_materno	varchar(20)	Sí	NULL
email_usuario	varchar(50)	No	
pais_usuario	varchar(10)	No	
fecha_registro_usuario	date	No	
password_usuario	varchar(10)	No	

Evaluación

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
id_usuario	varchar(6)	No	
id_evaluacion	char(2)	No	
id_calificacion_evaluacion	float(4,2)	No	0.00
id_numero_capitulo	char(1)	No	
fecha_evaluacion	date	No	

Asesor

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
id_asesor	varchar(10)	No	
password_asesor	varchar(10)	No	

Validos

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
id_usuario	varchar(6)	No	

Visitaseval

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado
id_usuario	varchar(6)	No	
id_numero_capitulo	char(1)	No	
id_evaluacion	char(2)	No	

CONCLUSIONES

El diseño de la aplicación represento una etapa donde se trato de dar forma y vincular a todos los elementos y conceptos con los que contamos.

Durante el desarrollo se considero que un sistema multimedia es un medio perfecto que puede servir de apoyo en el proceso de enseñanza- aprendizaje pero no es un sustituto de la formación presencial. El diseño se centro básicamente en la idea de hacer una propuesta que aprovechara el potencial de Internet como medio para hacer llegar la información a cualquier lugar y en cualquier momento, este potencial se ve enriquecido con el uso de la multimedia, que permite a los usuarios aprender de muy diversas maneras: a través de la visión, el oído, la lectura, la simulación... El medio es capaz de atraparnos no sólo intelectualmente, sino captar la atención y provocar un grado de atención e interés superior por profundizar en el tema que con los medios tradicionales.

CAPITULO V. PRODUCCION

INTRODUCCION

Desde el primer capítulo que incluye este proyecto hasta el cuarto nos van mostrando la forma en que se ha pensado el proyecto se ha planeado y se han visto todas las bases de este.

Partiendo de conceptos en los que está sustentado, siguiendo por el análisis parte fundamental y después el diseño.

Sin embargo hasta ahora el proyecto solo es la idea, el como será, en este capítulo se van a mostrar todos los scripts utilizados para que el proyecto tuviera forma y se pudiera hablar de que lo analizado y diseñado anteriormente es correcto.

SCRIPTS DE LA APLICACION

Comenzaremos con los scripts que conforman la aplicación los cuáles están en el lenguaje de programación llamado "ActionScript" que pertenece a Macromedia Flash MX. Se van a dividir por escenas y después por elemento.

Escena Número de Visitas

Único script de esta escena en el cuál se cargan el número de visitas de una misma persona a la aplicación, cookie almacenada localmente.

```
visitas.html = true;
miShared = sharedobject.getLocal("a085");
if (miShared.data.visitas == null) {
    miShared.data.visitas = 1;
    visita = miShared.data.visitas;
} else {
    miShared.data.visitas++;
}
if (miShared.data.visitas >= 1) {
    visita = miShared.data.visitas;
    visitas.htmlText = "Es La Ocasión Número <i><b>
"+miShared.data.visitas+"</b></i>"+ " Que Abre Esta Aplicacion";
}
```

Escena Registro

Este es el único script que se maneja en la escena y es para el formato de registro primero se hace una validación para que los campos estén llenados correctamente y en caso de que falte alguno se manda un mensaje dependiendo el error si el formulario se lleno correctamente, las variables se mandan a un archivo php para poder llevar a cabo el registro.

```
on (release) {
  buscarroba = email_usuario.indexOf("@");
  buscapunto = email_usuario.indexOf(".");
  punto == Number(buscapunto);
  // trace(buscanumero);
  if (id == "" || id.length != 6) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "No se le olvida su Numero de Disco?";
  } else if (nombre_usuario == "" || nombre_usuario.length < 3) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "No se le olvida su Nombre?";
  } else if (ap_paterno == "" || ap_paterno.length < 3) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "Por favor dígame su Apellido Paterno!";
  } else if (email_usuario == "" || email_usuario.length < 5) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = " Es importantante que proporcione su em@ill!";
  } else if (buscarroba == (-1)) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "hmmm.. un email sin \@\"... esta raro no?";
  } else if (buscapunto == (-1)) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "Y qué tal un email mas real?";
  } else if (email_usuario.length == punto) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "Y qué tal un email mas real?";
  } else if (pais_usuario.length < 3) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "Que tal si teclea su pais de Origen?";
  } else if (password_usuario == "") {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
    popup.mensaje = "No se le olvide teclear un Password...";
  } else if (password_usuario.length < 10) {
    setProperty("popup", "_visible", "1");
```



```

    popup.mensaje = "Recuerde el password debe contener 10 caracteres como
    mínimo";
    } else if (password_usuario != confirmacion) {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
        popup.mensaje = "Tome en cuenta que el password y su confirmación deben ser
    iguales";
    } else {
        // loadVariablesNum("http://216.218.133.72/~jaguares/insertar_v_flash.php", 0,
    "GET");
        setProperty("popup", "_visible", "1");
        popup.mensaje = "Enviando Formulario.... Espere un momento
    "+"\\n"+"Gracias!!!";
        gotoAndPlay(2);
    }
}

```

Escena Ingresar

Esta escena consta de varios scripts y son para que el usuario pueda ingresar al curso, e en esta escena van a ingresar su id y su password ya que estén registrados.

Script insertar

Con este script se verifica que el usuario ingrese su id y pwd, que no falte alguno y que no sean de menos caracteres.

```

on (release) {
    if (id == "" || id.length < 6) {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
        popup.mensaje = "no se le olvida su número de usuario?";
    } else if (pass1 == "" || pass1.length < 10) {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
        popup.mensaje = "Recuerde! Su password debe ser de 10 caracteres?";
    } else {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
    }
}

```

```
popup.mensaje = "esperando respuesta del servidor!";
enviar();
// _root.gotoAndPlay("estadoingreso");
}
}
```

Script Limpiar

Con este script se limpian los campos que se llenaron previamente.

```
on (release) {
  borrar();
}
```

Script Capa Acciones

Script principal de esta escena ya que con él se van a verificar en la base de datos los datos que metimos y si son correctos podremos hacer uso de la aplicación.

```
setProperty("noentrar", _visible, "0");
System.useCodepage = true;
stop();
popup._visible = 0;
// define propiedades de los campos de texto para validar el ingreso de los datos a la
BD
campold.restrict = "A-Z0-9";
campold.maxChars = 6;
campopasswd.maxChars = 10;
campopasswd.password = true;
function borrar() {
  id = "";
  pass1 = "";
}
function enviar() {
  i = 0;
  var llamada = new LoadVars();
```

```

llamada.pass1 = pass1;
llamada.id = id;
receptor = new LoadVars();
llamada.sendAndLoad("http://216.218.133.72/~jaguares/valida_usuario_curso.php",
receptor, "GET");
receptor.onLoad = function() {
    // campoTexto = this.toString();
    // };
    // cargar = new LoadVars();
    // cargar.load("http://127.0.0.1/valida_usuario_curso.php");
    // cargar.onLoad = function(success) {
    id_usuario = this["id_usuario"+!];
    nombre_usuario = this["nombre_usuario"+!];
    ap_paterno = this["ap_paterno"+!];
    ap_materno = this["ap_materno"+!];
    pass = this["password_usuario"+!];
    if (id_usuario != undefined) {
        trace(id_usuario);
        trace(pass);
        gotoAndStop("continuar", 1);
    } else {
        no = "Usted no tiene el permiso para ingresar";
        setProperty("noentrar", _visible, "100");
        cerrar = " ...de click en el boton para cerrar la aplicación";
    }
};
}

```

Script botón cerrar

Este script se utilizará en las siguientes escenas y sirve para cerrar la aplicación.

```

on (release) {
    fscommand("quit");
}

```

Escena Continuar

Está escena nos va a mostrar la opción de continuar con un avance si es que lo guardamos, o comenzar el curso desde el principio.

Script de capa 3

Con esté script vamos a ver si el usuario guardo un avance y le dirá en donde se quedo.

```

mensajecontinuar.html = true;
miShared = sharedobject.getLocal("alcerrar");
miShared1 = sharedobject.getLocal("a085");
if (miShared1.data.visitas<=1 or miShared.data.uno == null) {
  continuar1._visible = 0;
  comenzar1._x = 385;
  comenzar1._y = 464;
} else {
  mensajecontinuar.htmlText = "La ultima vez que guardo su avance se registro en el
"+miShared.data.tres+" ¿Desea Continuar desde donde ahí?";
  // visitas.htmlText = "Es La Ocasión Número <i><b>
"+miShared.data.visitas+"</b></i>"+ " Que Abre Esta Aplicacion";
}
stop();

```

Script Aceptar

Script para acceder al curso en caso de que se acepte la opción de continuar (si es que tiene un avance).

```

on (release) {
  // if (miShared.data.uno == "capituloII" and miShared.data.dos == "c2-1")
  // {
  trace(miShared.data.uno);
  escena = miShared.data.uno;
  var frame = miShared.data.dos;

```

```
trace(escena);
trace(frame);
// gotoAndStop(miShared.data.uno);
_root.gotoAndStop(frame);
// }
}
```

Script cancelar

En caso de que no se quiera acceder al avance y comenzar desde el inicio con este script se hace.

```
on (release) {
    nextScene();
}
```

Escena menú

Scripts del menú principal donde podremos ir a los distintos capítulos del curso así como minimizar, maximizar o cerrar la aplicación.

Script banner

Este script nos carga el banner, que se encuentra en el servidor, en una parte específica del curso.

```
url = "http://216.218.133.72/~jaguares/";
loadMovie(url+"banner.swf", "banner");
```

Script botón maximizar

Script para maximizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {
    fscommand("allowscale", "true");
    fscommand("fullscreen", "true");
    fscommand("showmenu", "false");
    setProperty("maxi", _visible, "0");
}
```

```
setProperty("mini", _visible, "100");  
}
```

Script botón minimizar

Script para minimizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {  
    fscommand("allowscale", "true");  
    fscommand("fullscreen", "false");  
    fscommand("showmenu", "false");  
    setProperty("mini", _visible, "0");  
    setProperty("maxi", _visible, "100");  
}
```

Script botón cerrar

Script para cerrar la aplicación con un botón.

```
on (release) {  
    fscommand("quit");  
}
```

Script botón verde

Script del botón que nos mandará al capítulo 1 del curso.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c1-1");  
    setProperty("d", _alpha, "0");  
    setProperty("d", _visible, "0");  
    setProperty("c", _visible, "50");  
    setProperty("e", _visible, "30");  
}
```

Script botón naranja

Script del botón que nos mandará al capítulo 2 del curso.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c2-1");  
    setProperty("d", _alpha, "30");  
    setProperty("d", _visible, "50");  
    setProperty("c", _visible, "0");  
    setProperty("e", _visible, "0");  
    setProperty("botc1-1", _visible, "0");  
    setProperty("botc1-2", _visible, "0");  
}
```

Script botón amarillo

Script del botón que nos mandará al capítulo 3 del curso.

```
on (release) {  
    gotoAndStop("menu", "c3");  
    setProperty("e", _alpha, "30");  
    setProperty("e", _visible, "50");  
}
```

Escena Capítulo 1

Scripts que nos cargan los textos, los botones para movernos dentro del curso.

Nota: Solo se pondrá el código de 2 capítulos ya que básicamente solo cambian algunos parámetros pero es la misma programación.

Script banner

Este script nos carga el banner, que se encuentra en el servidor, en una parte específica del curso.

```
url = "http://216.218.133.72/~jaguares/";  
loadMovie(url+"banner.swf", "banner");
```

Script carga anuncio

Script para poder cargar un anuncio en la aplicación.

```
"http://216.218.133.72/~jaguares/";  
loadMovie(url+"marquesina.swf", "anuncio");
```

Script botón maximizar

Script para maximizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {  
    fscommand("allowscale", "true");  
    fscommand("fullscreen", "true");  
    fscommand("showmenu", "false");  
    setProperty("maxi", _visible, "0");  
    setProperty("mini", _visible, "100");  
}
```

Script botón minimizar

Script para minimizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {  
    fscommand("allowscale", "true");  
    fscommand("fullscreen", "false");  
    fscommand("showmenu", "false");  
    setProperty("mini", _visible, "0");  
    setProperty("maxi", _visible, "100");  
}
```

Script botón cerrar

Script para cerrar la aplicación con un botón.

```
on (release) {  
    fscommand("quit");  
}
```


Script menú

Script que carga el menú principal.

```
on (release) {  
    gotoAndStop("menu", 30);  
}
```

Script botón azul

Script

```
on (release) {  
    loadMovie("proy1.swf", 1);  
}
```

Script botón verde

Script para cargar el capítulo1.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c1-1");  
    setProperty("c", _alpha, "30");  
    setProperty("c", _visible, "50");  
}
```

Script botón naranja

Script para cargar el capítulo2.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c2-1");  
    setProperty("d", _alpha, "30");  
    setProperty("d", _visible, "50");  
    setProperty("c", _visible, "0");  
    setProperty("e", _visible, "0");  
}
```

Script botón amarillo

Script para cargar el capítulo3.

```
on (release) {  
    gotoAndStop("menu", "c3");  
    setProperty("e", "_alpha", "30");  
    setProperty("e", "_visible", "50");  
}
```

Script botón siguiente

Script para ir pasando por las diferentes pantallas del capítulo.

```
on (release) {  
    gotoAndStop("c1-2");  
}
```

Script avance11

Script que nos ayuda a poner el mensaje al usuario para que guarde el avance.

```
on (rollOver) {  
    globotitulo = "Guardar Avance";  
    globotexto = "de Click en este botón para poder continuar en esta sección la  
próxima vez que abra la aplicación";  
}  
on (rollOut) {  
    // indispensable para que desaparezca el globito  
    globotitulo = "";  
    globotexto = "";  
}
```

Script acciones

Script para guardar el avance.

```
avance11.onRelease = function() {
```

```

misdatos = SharedObject.getLocal("alcerrar");
misdatos.data.uno = text="capituloI";
misdatos.data.dos = "c1-1";
misdatos.data.tres = "capitulo I seccion 1";
// misdatos.data.cuatro = text = "Definición Planeación Estratégica";
misdatos.flush();
delete misdatos;
};

misdatos = SharedObject.getLocal("alcerrar");
misdatos.data.cuatro = "Definición Planeación Estratégica";
misdatos.flush();
delete misdatos;

imagenes = SharedObject.getLocal("Imagenes");
imagenes.data.contador = 1;
imagenes.data.maximo = 2;
imagenes.flush();
delete imagenes;

```

Script texto

Script principal ya que con este se va a cargar el texto dentro del scroll bar.

```

url = "http://216.218.133.72/~jaguares/";
System.useCodepage = true;
i = 0;
arrevar = new Array("z", "k", "e", "n", "q");
arretexto = new Array("o3x4l2l0", "a925l311", "30ljl40");
for (i=0; i<=arretexto[i].length; i++) {
    cadei = (arrevar[i]);
    cadena1 = (arretexto[i])+(".txt");
    // cadena1= cadena.concat(".txt");
    // trace(cadena1);
    if (i == 0) {
        trace(cadei);
        trace(cadena1);
    }
}

```

```
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadenal);
} else if (i == 1) {
    trace(cadenal);
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadenal);
} else if (i == 2) {
    trace(cadenal);
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadenal);
}
j = 0;
for (j=0; j<1; j++) {
    l = miText;
    trace(l);
    // se cargaran las variables que yo le diga pero en el orden en que los archivos
    // fueron cargados. con lo de arriba puedo cargar solo los archivos que yo quiera
    if (i == 0) {
        l.onLoad = function() {
            scrolle1.html = true;
            scrolle1.html = true;
            // activa esto
            scrolle1.htmlText = this.z+"\n \n";
        };
    } else if (i == 1) {
        l.onLoad = function() {
            // r=arrevar[j];
            // trace(arrevar[j+1]);
            // scrolle.text+=this.z + "\n \n";
            scrolle1.html = true;
            scrolle1.html = true;
        };
    }
}
```

```

        // activa esto
        scrolle1.htmlText += this.z+"\n \n";
    };
} else if (l == 2) {
    l.onLoad = function() {
        // r=arrevar[j];
        // trace(arrevar[j+1]);
        // scrolle.text+=this.z + "\n \n";
        scrolle1.html = true;
        scrolle1.html = true;
        // activa esto
        scrolle1.htmlText += this.z+"\n \n";
    };
}
}
}
}

```

Script vaciocarga

```

onClipEvent (mouseDown) {
    if (_level1.hitTest(_root._xmouse, _root._ymouse, true)) {
        startDrag(_level1);
    }
}
onClipEvent (mouseUp) {
    stopDrag();
}

```

Escena Capítulo 2

Scripts que nos cargan los textos, los botones para movernos dentro del curso.

Script banner

Este script nos carga el banner, que se encuentra en el servidor, en una parte específica del curso.

```
url = "http://216.218.133.72/~jaguares/";  
loadMovie(url+"banner.swf", "banner");
```

Script carga anuncio

Script para poder cargar un anuncio en la aplicación.

```
"http://216.218.133.72/~jaguares/";  
loadMovie(url+"marquesina.swf", "anuncio");
```

Script botón maximizar

Script para maximizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {  
    fscommand("allowscale", "true");  
    fscommand("fullscreen", "true");  
    fscommand("showmenu", "false");  
    setProperty("maxi", _visible, "0");  
    setProperty("mini", _visible, "100");  
}
```

Script botón minimizar

Script para minimizar la pantalla de la aplicación.

```
on (release) {  
    fscommand("allowscale", "true");  
    fscommand("fullscreen", "false");  
    fscommand("showmenu", "false");  
    setProperty("mini", _visible, "0");  
    setProperty("maxi", _visible, "100");  
}
```

Script botón cerrar

Script para cerrar la aplicación con un botón.

```
on (release) {  
    fscommand("quit");  
}
```

Script menú

Script que carga el menú principal.

```
on (release) {  
    gotoAndStop("menu", 30);  
}
```

Script botón azul

Script

```
on (release) {  
    loadMovie("proy1.swf", 1);  
}
```

Script botón verde

Script para cargar el capítulo1.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c1-1");  
    setProperty("c", _alpha, "30");  
    setProperty("c", _visible, "50");  
    setProperty("d", _visible, "0");  
    setProperty("e", _visible, "0");  
}
```

Script botón naranja

Script para cargar el capítulo2.

```
on (release) {  
    _root.gotoAndStop("c2-1");  
    setProperty("d", _alpha, "30");
```

```
setProperty("d", _visible, "50");  
setProperty("c", _visible, "0");  
setProperty("e", _visible, "0");  
setProperty("botc1-1", _visible, "0");  
setProperty("botc1-2", _visible, "0");
```

```
}
```

Script botón amarillo

Script para cargar el capítulo3.

```
on (release) {  
  gotoAndStop("menu", "c3");  
  setProperty("e", _alpha, "30");  
  setProperty("e", _visible, "50");
```

```
}
```

Script botón siguiente

Script para ir pasando por las diferentes pantallas del capítulo.

```
on (release) {  
  gotoAndStop("c2-2");
```

```
}
```

Script avance21

Script que nos ayuda a poner el mensaje al usuario para que guarde el avance.

```
on (rollOver) {  
  globotitulo = "Guardar Avance";  
  globotexto = "de Click en este boton para poder continuar en esta sección la  
proxima vez que abra la aplicación";
```

```
}
```

```
on (rollOut) {  
  // indispensable para que desaparezca el globito  
  globotitulo = "";
```



```
globotexto = "";  
}
```

Script acciones

Script para guardar el avance.

```
avance21.onRelease = function() {  
    misdatos = SharedObject.getLocal("alcerrar");  
    misdatos.data.uno = text="capituloII";  
    misdatos.data.dos = "c2-1";  
    misdatos.data.tres = "capítulo II seccion 1";  
    misdatos.flush();  
    delete misdatos;
```

```
};  
misdatos = SharedObject.getLocal("alcerrar");  
misdatos.data.cuatro = "Objetivo";  
misdatos.flush();  
delete misdatos;  
imagenes = SharedObject.getLocal("imagenes");  
imagenes.data.contador = 0;  
imagenes.data.maximo = 2;  
imagenes.flush();  
delete imagenes;
```

Script texto

Script principal ya que con este se va a cargar el texto dentro del scroll bar.

```
url = "http://216.218.133.72/~jaguares/";  
System.useCodepage = true;  
i = 0;  
arrevar = new Array("z", "k", "e", "n", "q");  
arretexto = new Array("kpz41r2n", "0oz32ac1", "ixzp82m4");  
for (i=0; i<=arretexto[i].length; i++) {  
    cadei = (arrevar[i]);
```

```
cadena1 = (arretexto[i])+(".txt");
// cadena1= cadena.concat(".txt");
// trace(cadena1);
if (i == 0) {
    trace(cade1);
    trace(cadena1);
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadena1);
} else if (i == 1) {
    trace(cadena1);
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadena1);
} else if (i == 2) {
    trace(cadena1);
    trace(i);
    miText = new loadVars();
    miText.load(url+cadena1);
}
j = 0;
for (j=0; j<1; j++) {
    l = miText;
    trace(l);
    // se cargaran las variables qu yo le diga pero en el orden en que los archivos
    // fueron cargados. con lo de arriba puedo cargar solo los archivos que yo quiera
    if (i == 0) {
        l.onLoad = function() {
            scrolle6.html = true;
            scrolle6.html = true;
            // activa esto
            scrolle6.htmlText = this.w+"\n \n";
        };
    } else if (i == 1) {
```

```

l.onLoad = function() {
    // r=arrevar[j];
    // trace(arrevar[j+1]);
    // scrolle.text+=this.z + "\n \n";
    scrolle6.html = true;
    scrolle6.html = true;
    // activa esto
    scrolle6.htmlText += this.w+"\n \n";
};
} else if (l == 2) {
l.onLoad = function() {
    // r=arrevar[j];
    // trace(arrevar[j+1]);
    // scrolle.text+=this.z + "\n \n";
    scrolle6.html = true;
    scrolle6.html = true;
    // activa esto
    scrolle6.htmlText += this.w+"\n \n";
};
}
}
}
}

```

Script vaciocalga

```

onClipEvent (mouseDown) {
    if (_level1.hitTest(_root._xmouse, _root._ymouse, true)) {
        startDrag(_level1);
    }
}
onClipEvent (mouseUp) {
    stopDrag();
}

```

SCRIPTS DE LOS TEST

Estos scripts son para los test que va a realizar el usuario y se dividirá por escenas.

Escena Registro

Script de la capa acciones

Script que valida el id y el password del usuario para que pueda realizar el test.

```
System.useCodepage = true;
stop();
popup._visible = 0;
// define propiedades de los campos de texto para validar el ingreso de los datos a la BD
campold.restrict = "0-9A-Z";
campold.maxChars = 6;
campopasswd.maxChars = 10;
porbuenas.maxChars = 3;
pormalas.maxChars = 3;
calificacion.maxChars = 3;
campopasswd.password = true;
function borrar() {
    id = "";
    pass1 = "";
}
```

Script insertar

Script que interactúa y que envía los datos para que se valide en la base de datos.

```
on (release) {
    if (id == "") {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
        popup.mensaje = "no se le olvida su número de usuario?";
    } else if (pass1 == "" || pass1.length < 10) {
        setProperty("popup", "_visible", "1");
    }
}
```

```
popup.mensaje = "Recuerde! Su password debe ser de 10 caracteres ?";
} else {
//
loadVariablesNum("http://216.218.133.72/~jaguares/valida_usuario_curso.php","GET"
);
setProperty("popup", _visible, "1");
popup.mensaje = "esperando respuesta del servidor!";
gotoAndPlay("Inicio");
}
}
```

Script limpiar

Script con el que se limpian los campos de la forma.

```
on (release) {
borrar();
}
```

Escena inicio

Script de la capa acciones

```
mensaje = "";
setProperty("noacredito", _visible, "0");
setProperty("entrar", _visible, "0");
setProperty("no", _visible, "0");
system.useCodepage = true;
i = 0;
evaluacion = 1;
if (evaluacion>1) {
var llamada = new LoadVars();
llamada.pass1 = pass1;
llamada.id = id;
llamada.evaluacion = evaluacion;
receptor = new LoadVars();
```

```
llamada.sendAndLoad("http://216.218.133.72/~jaguares/valida_usuario_curso_eval1.
php", receptor, "GET");
// llamada.sendAndLoad("http://127.0.0.1/curso/valida_usuario_curso_eval1.php",
receptor, "GET");
receptor.onLoad = function() {
// campoTexto = this.toString();
// };
// cargar = new LoadVars();
// cargar.load("http://127.0.0.1/valida_usuario_curso.php");
// cargar.onLoad = function(success) {
id_usuario = this["id_usuario"+i];
nombre_usuario = this["nombre_usuario"+i];
ap_paterno = this["ap_paterno"+i];
ap_materno = this["ap_materno"+i];
pass = this["password_usuario"+i];
id_numero_capitulo = this["id_numero_capitulo"+i];
id_evaluacion = this["id_evaluacion"+i];
id_calificacion_evaluacion = this["id_calificacion_evaluacion"+i];
if (id_calificacion_evaluacion || id_usuario == undefined) {
trace(id_calificacion_evaluacion);
trace(id_usuario);
setProperty("no", _visible, "100");
mensaje = "No esta registrado como usuario";
} else if (id_calificacion_evaluacion == undefined) {
setProperty("noacredito", _visible, "100");
mensaje = "No a Acreditado el Modulo Anterior";
} else if (id_usuario != undefined) {
setProperty("entrar", _visible, "100");
usuario = id_usuario;
} else if (evaluacion == 1) {
setProperty("no", _visible, "100");
} else {
setProperty("no", _visible, "100");
}
```

```
    }  
};  
} else {  
    var llamada = new LoadVars();  
    llamada.pass1 = pass1;  
    llamada.id = id;  
    llamada.evaluacion = evaluacion;  
    receptor = new LoadVars();  
  
    llamada.sendAndLoad("http://216.218.133.72/~jaguares/valida_usuario_curso_eval1.  
php", receptor, "GET");  
    // llamada.sendAndLoad("http://127.0.0.1/curso/valida_usuario_curso_eval1.php",  
receptor, "GET");  
    receptor.onLoad = function() {  
        // campoTexto = this.toString();  
        // };  
        // cargar = new LoadVars();  
        // cargar.load("http://127.0.0.1/valida_usuario_curso.php");  
        // cargar.onLoad = function(success) {  
        id_usuario = this["id_usuario"+i];  
        nombre_usuario = this["nombre_usuario"+i];  
        ap_paterno = this["ap_paterno"+i];  
        ap_materno = this["ap_materno"+i];  
        pass = this["password_usuario"+i];  
        id_numero_capitulo = this["id_numero_capitulo"+i];  
        id_evaluacion = this["id_evaluacion"+i];  
        id_calificacion_evaluacion = this["id_calificacion_evaluacion"+i];  
        usuario = id_usuario;  
        if (id_usuario != undefined) {  
            setProperty("entrar", _visible, "100");  
            usuario = id_usuario;  
        } else {  
            setProperty("no", _visible, "100");  
        }  
    }  
}
```

```
};  
}
```

Script del botón evaluar

```
on (release) {  
    gotoAndStop("Main", 1);  
}
```

Script del layer 1

```
// *****  
stop();  
var buenas = 0;  
// Contador de las buenas  
var malas = 0;  
// Contador de las malas  
var ignorancia_x = 106;  
var ignorancia_y = 160;  
var camello_x = 96;  
var camello_y = 240;  
var avanza = 38;  
var kilometros = 1;  
// Se lee del XML  
var numPreguntas = 0;  
// Se lee del XML  
var correcto = 0;  
// Se lee del XML  
var META = 10;  
// Km para finalizar  
var todasLasPreguntas = new Array();  
// Vector para guardar las preguntas del XML  
// *****  
var aimXML = new XML();
```



```
// Objeto XML
aimlXML.load("preguntas.xml");
// Lee archivo XML
aimlXML.onLoad = loadedXML;
// Al terminar, ejecuta funcion
// *****
function pregunta(p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7) {
    this.numero = p1;
    // Numero de pregunta
    this.texto = p2;
    // Texto de la pregunta
    this.op1 = p3;
    // Opcion 1
    this.op2 = p4;
    // Opcion 2
    this.op3 = p5;
    // Opcion 3
    this.correcto = p6;
    // Opcion correcta
    this.kilometros = p7;
    // Valor de la pregunta en KM
    this.ya = 0;
    // 0 no ha sido preguntado, 1 ya fue preguntada
}
// *****
function loadedXML() {
    allText = aimlXML.firstChild;
    // Lee todo el archivo
    a = allText.firstChild;
    // Lee el primer nodo
    arrayPreguntas = allText.childNodes;
    // Hace el array de preguntas
    numPreguntas = arrayPreguntas.length;
    // Evalua el no de preg. en el archivo
```

```
for (var i = 0; i<numPreguntas; i++) {
    laPregunta = a.childNodes;
    // Genera Vector y vacia variables
    num = parseInt(laPregunta[0].firstChild.toString());
    tex = laPregunta[1].firstChild.toString();
    op1 = laPregunta[2].firstChild.toString();
    op2 = laPregunta[3].firstChild.toString();
    op3 = laPregunta[4].firstChild.toString();
    ok = laPregunta[5].firstChild.toString();
    km = parseInt(laPregunta[6].firstChild.toString());
    todasLasPreguntas[i] = new pregunta(num, tex, op1, op2, op3, ok, km);
    a = a.nextSibling;
    // Lee Proximo nodo
}
}
// *****
function buscaPregunta(buscaPregunta) {
    myPregunta = todasLasPreguntas[buscaPregunta].texto;
    opcion1 = todasLasPreguntas[buscaPregunta].op1;
    opcion2 = todasLasPreguntas[buscaPregunta].op2;
    opcion3 = todasLasPreguntas[buscaPregunta].op3;
    correcto = todasLasPreguntas[buscaPregunta].correcto;
    kilometros = todasLasPreguntas[buscaPregunta].kilometros;
}
// *****
function evalua(respuesta) {
    if (correcto == respuesta) {
        // Evalua respuesta
        buenas++;
        // Incrementa variable
    } else {
        malas++;
        // Incrementa malas
    }
}
```

```
if (buenas >= META) {
    total = (malas + buenas);
    winner = " Seguramente sigue la P.E ";
    // "El resultado es: " + buenas + " buenas " + malas + " malas " + "
de " + total;          // Ya gano :)
    gotoAndPlay(2);
}
if (malas >= META) {
    winner = "Necesita aplicar La Planeación Estratégica a su Negocio";
    // Ya perdio :(
    gotoAndPlay(2);
}
proximaPregunta();
// La que sigue
}
// *****
function proximaPregunta() {
    do {
        iPregunta = random(numPreguntas);
        // Busca pregunta nuevécita
    } while (todasLasPreguntas[iPregunta].ya == 1);
    todasLasPreguntas[iPregunta].ya = 1;
    // La marca como ya hecha
    buscaPregunta(iPregunta);
    // Busca pregunta
    avanza_ignorancia(malas);
    // Dibuja Ignorancia
    avanza_camello(buenas);
    // Dibuja su ficha
}
// *****
function avanza_ignorancia(malas) {
    setProperty("_root.ignorancia", _x, ignorancia_x + avanza * malas);
    setProperty("_root.ignorancia", _y, ignorancia_y);
}
```

```
myMalas = malas;
}
// *****
function avanza_camello(buenas) {
    setProperty("_root.camel", _x, camello_x+avanza*buenas);
    setProperty("_root.camel", _y, camello_y);
    myBuenas = buenas;
}
// *****
```

Script no puede

```
on (release) {
    gotoAndStop("registro", 1);
    borrar();
}
```

Escena main

Script de la capa pregunta

```
stop();
proximaPregunta();
trace(id_numero_capitulo);
```

Script del boton c

```
on (release) {
    evalua(3);
}
```

Script del botón capitulos

```
on (release) {
```

```
evalua(1);  
}
```

Script del botón objetivos

```
on (release) {  
    evalua(2);  
}
```

SCRIPTS PARA ACCESO A BASE DE DATOS

Los siguientes scripts están desarrollados con lenguaje PHP y nos servirán para que la aplicación en Flash pueda tener acceso a la base de datos, con estos cargaremos el texto, validaremos usuarios e insertaremos datos dentro de la base y se consultarán también.

Script registra_usuario_curso1.php

Este script se encarga de registrar en la base del curso los datos del usuario, ejecuta un query que inserta el id_usuario, el nombre del usuario, apellido paterno, apellido materno, país, fecha y password.

```
<html>
<head>
<title>Conectando la base de datos</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
<?php

//Variables para la conexión a la base de datos
//$Host = indicas el servidor donde se encuentra la bases de datos. Normalmente sera
"localhost"
//$User = indicas el nombre de usuario de la base de datos
//$Password = indicas la contraseña para conectar a la base de datos
//$DBName = indicas el nombre de la base de datos a la que conetaras
$Host = "localhost";
$User = "";
$Password = "";
$DBName = "prueba";
$TableName = "usuario";
$TableName1 = "visitaseval";
```

```

$caps=1;
#$Host = "localhost";
#$User = "jaguares";
#$Password = "flash573";
#$DBName = "jaguares_prueba";
#$TableName = "usuario";

$link = mysql_connect($Host, $User, $Password); //conecta con la base de datos

//Se asignan a variables los mensajes de estado.

$correcto = "Los datos fueron introducidos correctamente";
$correcto1="Los datos de su Registro son:";
$incorrecto = "No fue posible establecer conexión con la base de Datos.";
$incorrecto1 = "No fue posible introducir los datos, <BR>Seguramente el Numero de
disco no es válido.";
$query = "SELECT * FROM validos where id_usuario='A0B0C1'";

if (mysql_db_query ($DBName, $Query, $Link)){
    $result = mysql_query($Query);
    $total = mysql_affected_rows();
    for($i=0 ; $i< $total ; $i++){
        mysql_data_seek($result,$i);
        $row=mysql_fetch_array($result);

        //Se asigna a una variable el query.
        $query1 = "INSERT into $TableName values ('A0B0C1', 'JAIME',
'ALBERTO','MERINO','himerino@jjk.hh','MEXICO',curdate(), '0123456789')";
    }
}
else {
    print ("&correcto=$incorrecto\n");
}

```

```

if (mysql_db_query ($DBName, $Query1, $Link)) {
    for($i=1 ; $i<7 ; $i++){

        $Query2 = "INSERT into $TableName1 values ('A0B0C1', '$i', '1')";

        if (mysql_db_query ($DBName, $Query2, $Link)) {
            print"$i <br>";
        }
    }

//Se asigna a la variable query3 el query de selección.
$query3 = "SELECT * FROM usuario where id_usuario='A0B0C1'";
$result = mysql_query($Query3);
$total = mysql_affected_rows();
for($i=0 ; $i< $total ; $i++){
    mysql_data_seek($result, $i);
    $row=mysql_fetch_array($result);
    $id_usuario = $row[id_usuario];
    echo "&id_usuario$i=$id_usuario";
    $nombre_usuario = $row[nombre_usuario];
    echo "&nombre_usuario$i=$nombre_usuario";
    $ap_paterno = $row[ap_paterno];
    echo "&ap_paterno$i=$ap_paterno";
    $ap_materno = $row[ap_materno];
    echo "&ap_materno$i=$ap_materno";
    $email_usuario = $row[email_usuario];
    echo "&email_usuario$i=$email_usuario";
    $pais_usuario = $row[pais_usuario];
    echo "&pais_usuario$i=$pais_usuario";
    $password_usuario = $row[password_usuario];
    echo "&password_usuario$i=$password_usuario";
    print("&correcto=$correcto");
}
}

```



```
else {
    print("&correcto=$incorrecto1\n");
}

mysql_close ($Link); //cierra la conexion con la base de datos
?>
</body>
</html>
```

Script valida_usuario_curso_eval1.php

Este script se encarga de validar en la base del curso los datos del usuario, ejecuta un query que selecciona el id_usuario, y el password insertados coincidan con alguno de los previamente registrados en la tabla usuario.

```
//Variables para la conexion a la base de datos
//$host = Indica el servidor donde se encuentra la bases de datos. Normalmente sera
//"localhost".
//$user = Indica el nombre de usuario de la base de datos.
//$pass = Indica la contraseña para conectar a la base de datos.
//$db = Indica el nombre de la base de datos a la se conectara.

<?php

$host = "localhost";
$db = "jaguares_prueba";
$user = "jaguares";
$pass = "flash573";
#$pass1="1111111111";
$link = mysql_connect($host,$user,$pass);

mysql_select_db($db,$link);
$sql = "SELECT *FROM usuario WHERE password_usuario= '$pass1' and id_usuario=
'$id' ";
```

```
$result = mysql_query($sql);
$total = mysql_affected_rows();
for($i=0 ; $i< $total ; $i++){
    mysql_data_seek($result,$i);
    $row=mysql_fetch_array($result);
    $id_usuario = $row[id_usuario];
    echo "&id_usuario$i=$id_usuario";
    $nombre_usuario = $row[nombre_usuario];
    echo "&nombre_usuario$i=$nombre_usuario";
    $ap_paterno = $row[ap_paterno];
    echo "&ap_paterno$i=$ap_paterno";
    $ap_materno = $row[ap_materno];
    $password_usuario=$row[password_usuario];
    echo "&ap_materno$i=$ap_materno";
    echo"&password_usuario$i=$password_usuario";
}
mysql_close($link); //cierra la conexion con la base de datos
?>
```

Script registra_calificacion_usuario.php

Este script es el que se encarga de registrar la calificación que obtenga el usuario al realizar el test del capítulo correspondiente. Se registrará su calificación así como el test que realizó.

```
<html>
<head>
<title>conectando la base de datos</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>

<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000000">
<?php
```

```
//variables para la conexion a la base de datos
//$Host = indicas el servidor donde se encuentra la bases de datos. Normalmente sera
"localhost"
//$User = indicas el nombre de usuario de la base de datos
//$Password = indicas la contraseña para conectar a la base de datos
//$DBName = indicas el nombre de la base de datos a la que conetaras

# $Host = "localhost";
# $User = "";
# $Password = "";
# $DBName = "prueba";
$TableName = "evaluacion";
$TableName1 = "visitaseval";
# $caps=1;
$Host = "localhost";
$User = "jaguares";
$Password = "flash573";
$DBName = "jaguares_prueba";
# $TableName = "usuario";

$Link = mysql_connect($Host, $User, $Password); //conecta con la base de datos
$correcto = "Los datos fueron introducidos correctamente";
$incorrecto = "No fue posible establecer conexion con la base de Datos.";

$query = "INSERT Into $TableName values ('$id_usuario', '$id_evaluacion',
'$id_calificacion','$id_numero_capitulo',curdate())";

if (mysql_db_query ($DBName , $Query , $Link)) {

print("&correcto=$correcto");

$query1 = "update $TableName1 set id_evaluacion='$id_evaluacionactualiza_' where
id_usuario='$id_usuario' and id_numero_capitulo= '$id_numero_capitulo'";
```

```
}  
else  
{  
print("&correcto=$incorrecto\n");  
  
}  
  
if (mysql_db_query ($DBName , $Query1 , $Link)) {  
  
print("&correcto=$correcto");  
}  
  
else  
{  
print("&correcto=$incorrecto");  
}  
mysql_close ($Link); //cierra la conexion con la base de datos  
?>  
  
</body>  
</html>
```

CONCLUSIONES

Este proyecto fue el seguimiento de un trabajo realizado anteriormente en el programa "materia optativa en una empresa".

Se partió del supuesto que la naciente tendencia o aun poco adoptada e-Learning aprovecha las ventajas que nos brinda la multimedia como herramienta potencializadora, más el Internet, del aprendizaje o capacitación.

La idea fue realizar un proyecto que además de que fuera un apoyo en la capacitación, sirviera para comercializarse dándole a las organizaciones la oportunidad de fortalecerse conociendo los beneficios que le otorga la Planeación Estratégica. Ya que en la mayoría de las Pymes mexicanas no se aplica lo cual hace que se vean amenazadas por las organizaciones que llevan un adecuado proceso de Planeación Estratégica.

Este proyecto se diferencia de otros al sentar las bases para en un futuro llegar a desarrollar un generador de cursos que ayudará en su momento a los capacitadores a desarrollar los cursos de forma fácil y rápida, ya que en este momento se cuenta con la posibilidad de actualizar los contenidos presentados en el curso mas no su estructura como tal, la cual esta desarrollada en Flash MX.

Por otra parte en lo que se refiere a la herramienta que se utilizó para desarrollar el curso, Flash MX, se puede decir que fue muy eficiente ya que nos permitió enviar la información y mostrarla sin enviar el código de presentación ya que este está contenido en la estructura de la película de Flash evitándonos enviarla cada vez que se solicita información solo se envían estos y no todo como sucede con HTML (podemos decir que el formato esta en la película misma). Es decir los datos se manipulan del lado del cliente y no del servidor.

Al estar integrado un lenguaje de programación como ActionScript se facilita el trabajo puesto que no se requiere trabajar con otro lenguaje para manipular los distintos objetos de Flash MX, aunque Flash para interactuar solicita los datos a una aplicación intermedia. Este es un punto importante, porque Macromedia Flash no puede

conectarse directamente a una base de datos para recuperar su información, pero es de fácil solución utilizando el PHP.

Una ventaja que nos ofrecen este tipo de aplicaciones que vale la pena destacar es, la reducción de costos que se generan, que si bien debe ser vista como una inversión esta puede disminuirse por la misma o mejor calidad. Evita los traslados a un centro de capacitación, renta de instalaciones y horarios cerrados.

Con la aplicación presentada solo se necesita contar con un equipo de computo de características estándar y una conexión a Internet para acceder a los contenidos. mediante un CD-ROM con enlace al Web con un Identificador Único que le permitirá hacer su registro como usuario del curso.

Al tener el registro de los usuarios se podrá tener el control de su avance y desempeño en las evaluaciones realizadas.

Hay que decir que lo que se pretende con esta aplicación no es un reconocimiento con valor curricular, si no servir de apoyo con la capacitación de un usuario comprometido con la auto-formación.

BIBLIOGRAFIA

Expansión (Enero 2003) Teresa Martínez Arana

Panorama de la educación a distancia. Alejandro Pisanty, UNAM

La jornada (28 de Septiembre del 2001) . pag.28

Macromedia Flash Action Script para diseñadores gráficos, Brendam Dawes, Prentice Hall, México 2002.

El Sistema Multimedia de la enseñanza a distancia, Marín Ibañez Ricardo, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, pag 269

Multimedia e Internet las nuevas tecnologías aplicadas a la formación, Daniel Insa Rosario Morate Sebastián, Parainfo España, pag 285

<http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/multimedia/antecedentes.html>

<http://www.utp.ac.pa/seccion/topicos/multimedia/procedimientos.html>

<http://www.valoramos.com>

<http://www.macromedia.com/es/resources/elearning/whitepapers.html>

<http://www.macromedia.com/es/resources/elearning/>

http://www.macromedia.com/es/software/coldfusion/resources/get_started/

<http://www.macromedia.com/es/support/flash/ts/documents/presalesfaq.htm>

<http://www.macromedia.com/es/resources/elearning/extensions/flash/>

<http://www.xflash.8k.com/accionescripts/objetos1.htm>

<http://www.multimedios.UNAM.mx/nivel2/index.htm>

<http://www.roble.pntic.mec.es/~sblanco1/>

<http://www.informaticamillennium.com.mx/>

<http://www.yupimsn.com/tecnologia>

<http://www.idg.es/iworld/>

<http://www.macromedia.com/es/>

<http://www.creatividad-digital.com/mm/elearning.htm>

http://www.elearningbook.com/cursos/services_multimedia.html

<http://eicus.com/?Dos=tutoriales%20flash%20mx>

http://actionscrip-toolbox.com/sample_dbedit.php

http://www.macromedia.com/support/flash/ts/documents/url_encoding.htm

<http://www.systemformacion.es/metodolog/frame2.html>

<http://www.idg.es/iworld/pcontactos.asp?pag=2>

ANEXOS

MANUAL DE USUARIO

El presente Manual presenta de una manera detallada la forma en que se usa la aplicación.

Requerimientos mínimos:

- Procesador Pentium a 200 Mhz.
- 64 MB de RAM
- Monitor SVGA con configuración a 1024 x 768, despliegue en colores de 16-bit (puede estar en 800 x 600 pero se recomienda le anterior para una mejor visualización).
- Unidad de CD-ROM
- MODEM o Red LAN (acceso a Internet)

Además de los requerimientos del sistema será necesario tener instalado el proyector de Flash MX y contar con el CD-ROM en el cuál viene incluida la aplicación, este CD contará con un número de serie que será el identificador del usuario y el número será requerido para el registro del usuario y posteriormente como identificador.

El CD cuenta con autorun por lo cual solo será necesario introducirlo el la unidad lectora de CD's y automáticamente se abrirá la aplicación, requerirá que la máquina tenga conexión a Internet de lo contrario no se podrá hacer uso de la aplicación.

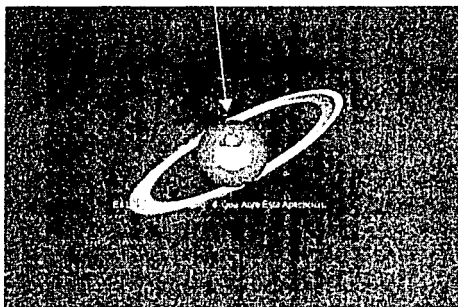
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Modo de uso.

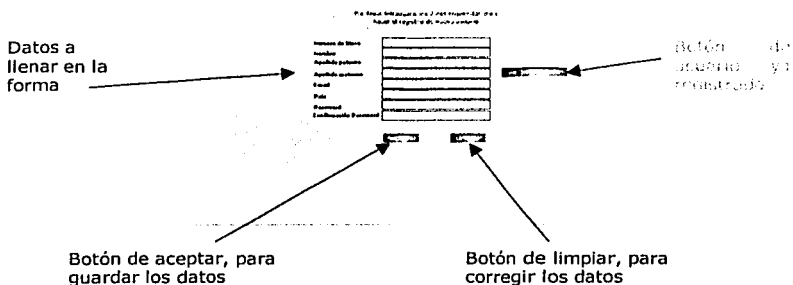
Inserte el CD-ROM en la unidad de CD de su computadora.

Pantalla Portada

Al insertarlo se correrá automáticamente la aplicación y aparecerá una primer pantalla de portada

**Pantalla Forma de Registro**

La pantalla de registro se despliega solo la primera vez que se abre la aplicación.



En la forma de registro será necesario contar con el número de disco con el que se cuenta ejemplo: J1M2M3 ya que ese será el id que se le asigne al usuario. Se deben llenar los demás campos nombre, apellidos, etc. Y poner un password a elección del usuario que debe de ser de 10 caracteres máximo. Y por último dar clic en el botón insertar.

Nota: si el mismo disco se abre en otra computadora volverá a aparecer la forma de registro, para que no se registre otra vez, habrá un botón de "ya registrado".

Al concluir el registro se pasará a la aplicación directamente a la pantalla comenzar/continuar.

Pantalla Comenzar/Continuar

Botón de inicio
en el capítulo
de la sesión
anterior



Botón de
comenzar

En esta pantalla se deberá dar clic en comenzar; en dado caso de que la aplicación ya haya sido visitada, entonces habrá otro botón con el que se podrá ir a la parte del curso en que se quedaron ejemplo: Capítulo1 sección1.

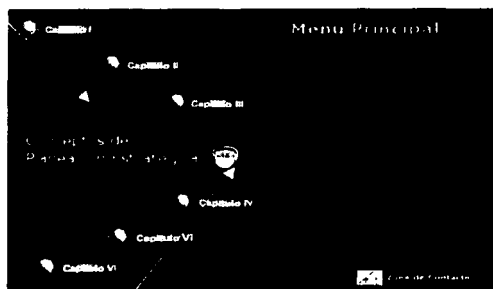
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Al dar clic en comenzar se pasará al menú principal aquí podremos escoger un capítulo en específico o bien comenzar desde el primero es a elección del usuario, además se cuenta con una sección de audio para escuchar consejos de negocios (se abre un pequeño reproductor) y también se cuenta con una zona de contacto el la cuál si se llegará a tener alguna duda se puede consultar a un experto solo mandando un mail por medio de la zona de contacto y se contestará a la brevedad posible.

Menú Principal

Barra principal que despliega los capítulos a seleccionar

Barra promocional que despliega publicidad sobre una capacitación o evento.



Barra principal que despliega los capítulos a seleccionar

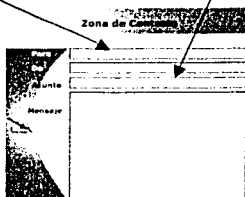
Barra promocional que despliega publicidad sobre una capacitación o evento.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Zona de contacto

Mail del administrador

Datos a llenar.



TESIS CO.
FALLA DE ORIGEN

Botón de enviar forma.

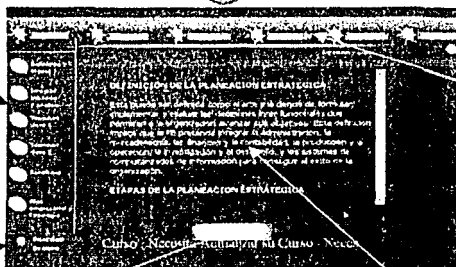
Botón de limpiar forma.

Si damos click sobre un capítulo nos mandará a la pantalla principal del capítulo escogido.

Pantalla Capítulo I

Menú de sub-temas

Botón de guardar avance.



Menú de capítulos.

Botón de visualizar gráfico.

Pantalla que despliega el contenido.

Este es el ejemplo de la pantalla de los capítulos en este caso manejaremos solo el del Capítulo 1 como ejemplo. Para poder navegar a través del capítulo tenemos 2 opciones, hacerlo mediante las flechas que aparecen en la parte derecha debajo del texto (scroll bar) y se hará de manera secuencial.

La otra forma será con las secciones del capítulo, a cada sección le corresponde un botón que se encuentra en la parte izquierda de la aplicación (también se puede haber en la parte derecha) y vemos el botón y el nombre de la sección.

En la parte superior derecha del texto (scroll bar) encontraremos el nombre de la sección en la cuál nos encontramos.

Si queremos dirigrnos a otro capítulo podemos hacerlo por medio de los botones del menú que se encuentra en la parte superior de la aplicación justo debajo del banner.

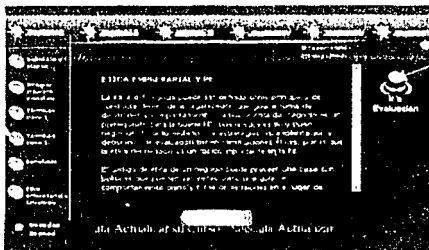
En caso de que la sección en la que nos encontremos tenga imágenes podremos verlas dando click sobre el botón de "ver gráfico", se abrirá un proyector en el cuál aparecerán las imágenes que hay en esa sección.

El botón de guardar avance se encuentra en la parte inferior izquierda de la aplicación y al darle click nos guardará la sección y el capítulo en el que nos encontramos.

Al llegar a la última sección de cada capítulo tendremos un botón de ir a evaluación.

Pantalla Capítulo I ingreso a test

Menú de sub-temas



Botón de ir a evaluación.

Pantalla Ingreso Test

Al dar clic en ese botón tenemos la posibilidad de acceder a los test, la primer pantalla será la de ingreso en la cuál será necesario proporcionar el id (número de disco) y el password (que se registro al principio) y dar click sobre el botón entrar.

Por favor de teclear los datos requeridos para entrar a la prueba

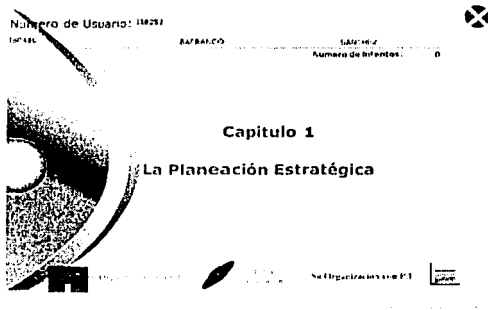
id
 Password

Botón de entrar.

Botón de limpiar.

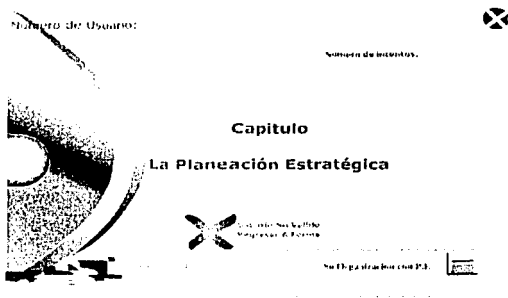
Pantalla entrada Válida

La pantalla siguiente es la validación del usuario si los datos que se ingresaron anteriormente son correctos se pondrá el nombre del usuario para llevar un control en sus evaluaciones.

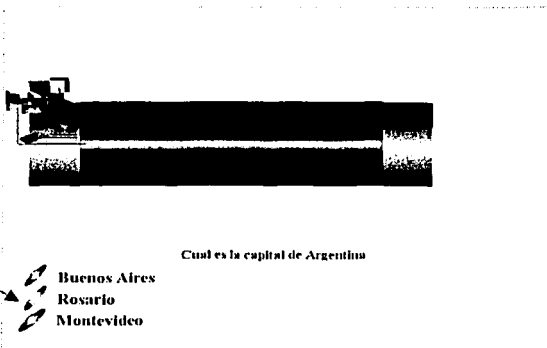


Pantalla de entrada invalidada.

En caso contrario que el usuario sea invalido, se dará la opción de regresar.



En esta pantalla se deberá escoger con el mouse la letra de la respuesta correcta y se pasará automáticamente a la siguiente pregunta hasta resolver el test.



Pantalla Preguntas Test

Al finalizar el test aparecerá una pantalla en la que dirá el resultado de la prueba aprobado o no aprobado, en los 2 casos se pondrá el número de preguntas correctas e incorrectas y la calificación final.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Pantalla Test aprobado

Seguramente logre lo que...



Su porcentaje de aciertos es: 75%

Porcentaje de
aciertos y
errores



Total de aciertos
y errores

Pantalla Test No Aprobado

Necesita aplicar La Planeacion Estrategica a su Negocio



Intentelo otra vez

Su porcentaje de aciertos es: 25%

Este botón sirve para volver
a contestar la evaluación

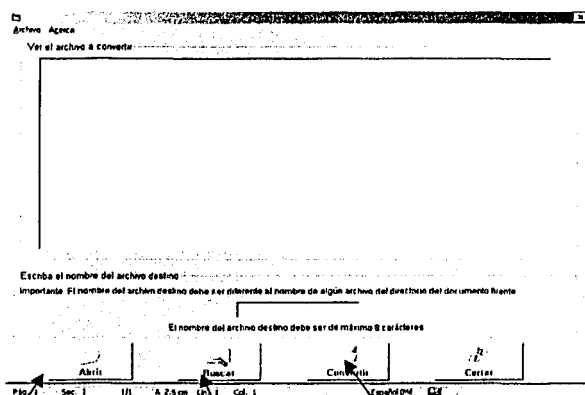
Este botón sirve para
cerrar la aplicación.

Nota: Es necesario aprobar el primer test para pasar al segundo y así sucesivamente, de lo contrario no se podrá realizar el siguiente.

MANUAL DE USUARIO (CONVIERTE ARCHIVO MIME)

Pantalla inicial

La aplicación Convierte archivos MIME esta compuesta de una pantalla principal en la que se realizan todas las operaciones sobre la información contenida en los archivos, para realizar dichas acciones se cuenta con una menú en la parte superior de la aplicación en donde están contenidas todas las acciones a realizar, o en su defecto se pueden realizar los cambios en la información haciendo click en los botones de la parte inferior.



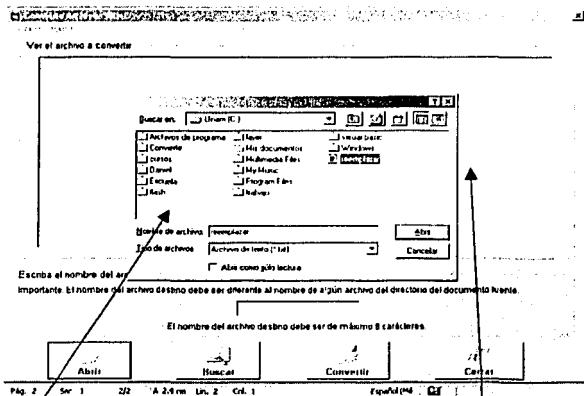
Abrir : Abre una ventana de navegación para buscar el archivo que deseamos abrir.

Buscar : Despliega una ventana para buscar en el archivo desplegado un patrón de caracteres

Convertir: Botón que inicia el proceso de conversión del texto a código MIME.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Para abrir un archivo se pueden seleccionar dos opciones, la del menú principal, o directamente en los botones de la parte inferior de la aplicación, al accionar cualquiera de estas dos opciones, se desplegará en pantalla una ventana para seleccionar un archivo.



Abrir archivo:

Ventana de navegación para seleccionar el archivo que se desea abrir.

Editor de texto:

Caja de texto donde se muestra el contenido del archivo a convertir; se puede abrir un archivo o escribir directamente en él.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

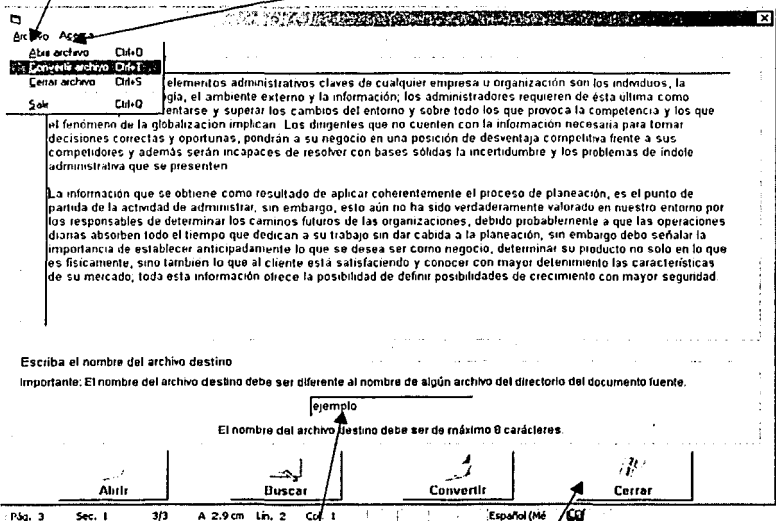
El menú principal esta compuesto por dos apartados principales: Archivo y Acerca, en la parte de archivo , se localizan todas las acciones posibles a efectuar con los datos, en acerca solamente se despliega una ventana informativa sobre la aplicación.

Menú : Contiene cuatro opciones.

- Abrir Archivo.
- Convertir Archivo.
- Cerrar Archivo.
- Salir.

Acerca de:

Despliega una ventana informativa sobre la aplicación.



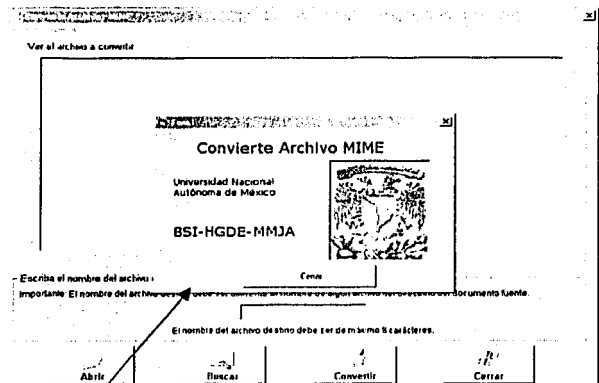
Nombre del archivo:

Se teclea el nombre de archivo, no más de 8 caracteres , solo letras y números.

Cerrar:

Cierra la aplicación.

La ventana "Acerca de" nos sirve para desplegar información sobre la aplicación.

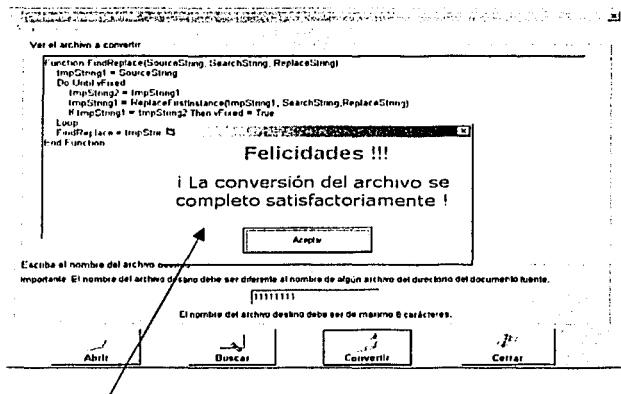


Acerca de:

En el menú principal de la aplicación aparece la opción **Acerca**, que al seleccionarla despliega una ventana informativa sobre la aplicación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La ventana de confirmación de fin de proceso se despliega una vez que ha concluido el proceso de conversión, al darle clic en el botón aceptar nos regresa a la pantalla inicial.



Fin del proceso:

Ventana que despliega la confirmación del fin del proceso de conversión.

GLOSARIO

ActionScript: Lenguaje de programación para crear scripts en Flash.

AICC: (Aviation Industry CBT Comité) Comité de formación basada en ordenadores de la industria de la aviación.

Banner: Publicidad en la red. Suele consistir en un conjunto de textos e imágenes en movimiento. Su formato es de 468X 60 píxeles habitualmente.

Base de Datos: Recopilación de información almacenada en una computadora que permite el rápido acceso a los datos.

Bit: Unidad mínima de información de la memoria, equivalente a un "si" (0) o un "no" (1) binarios. La unión de 8 bits da lugar a un byte.

Byte: Unidad de información, compuesta de 8 bits consecutivos. Cada byte puede representar, por ejemplo, una letra.

Browser: Los más utilizados son Netscape Navigator y el Microsoft Internet Explorer. Se trata del Software que se utiliza para hacer uso de los recursos de Internet de manera gráfica en la WWW.

CBT: (Computer Based Training) Son cursos que hacen uso de la multimedia para reforzar aquellos conceptos importantes, así como proporcionar interactividad para permitir un aprendizaje autónomo, bajo demanda y a gusto del usuario.

CD-ROM: Soporte de almacenamiento de información para computadoras que permite su lectura y escritura por medios ópticos.

Clic: Acción de presionar los botones del ratón.

Contraseña: (password) Conjunto de caracteres alfanuméricos empleados para identificar a los usuarios.

E-mail: (correo electrónico) Servicio que permite enviar y recibir mensajes a través de la red.

Hardware: Todos los componentes electrónicos, eléctricos y mecánicos que componen una computadora.

Hipertexto: Tecnología sobre la que está fundamentado el servicio WWW (World Wide Web) de Internet.

Interfaz: Manera con la que el usuario se comunica con un dispositivo informático.

Kioscos: Son aplicaciones jerárquicas que conducen al usuario de forma interactiva por todo el contenido existente.

LAN: (Local Area Net), red de área local. Una red de computadoras, dispersas por un edificio o incluso por toda una ciudad.

LMS: Learning Management Systems

MB: Megabyte, múltiplo del byte equivalente a 1024 kilobytes.

MHz: Megahertzio, múltiplo del hertzio igual a 1 millón de hertzios. Utilizado para medir la "velocidad" de los microprocesadores.

MIME: (MultiPurpose Internet Multimedia Extensions) Codificación estándar para el transporte de información multimedia (archivos binarios, música, gráficos...) mediante mensajes de correo electrónico.

Modem: (MODulador-DEMODulador) Dispositivo hardware que transforma las señales digitales de la computadora en señal telefónica analógica y viceversa.

Multimedia: Sistema, digital en la mayoría de las ocasiones, que integra texto, imágenes fijas o en movimiento y sonido en un único soporte.

PC: de personal computer, computadora de uso personal.

Pentium: Microprocesador de Intel de 32 bits con arquitectura superescalar, capaz de hacer el procesamiento paralelo de dos instrucciones por ciclo de reloj y con una unidad matemática muy mejorada respecto de la del 486.

Pixel: Cada uno de los puntos individuales representados en la pantalla de una computadora

Plug-In: Accesorio que se conecta al browser con el fin de visualizar o ejecutar aplicaciones adicionales de vídeo, audio, 3D, comunicaciones telefónicas o multimedia.

Procesador: Componente lógico de un sistema de computación que interpreta y ejecuta instrucciones de programas.

RAM: (Random Access Memory), o Memoria de Acceso aleatorio. La memoria principal en la que se almacenan los datos durante el funcionamiento de una computadora, la

cual se borra al apagarla. De diversos tipos (Fast Page, EDO, SRAM...) y conectores (SIMM, DIMM...).

ROM: (Read Only Memory), o Memoria de solo lectura. Un tipo de memoria "estática", es decir, que no se borra al apagar la computadora y en principio en la que no puede escribirse, salvo que se empleen métodos especiales. Usada sobre todo para guardar la BIOS de la computadora.

SCCRM: (Shareable Content Object Reference Model) Modelo de referencia de objeto de contenido que se puede compartir.

Software: Son los programas de computadoras, que permiten realizar tareas al hardware.

SVGA: Tipo de tarjeta gráfica capaz de obtener hasta 800x600 puntos en 16 colores.

WBT: (Web Based Training) Se refiere a los cursos disponibles en una Intranet, Extranet o Internet.