

00623
9



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

TUTORIAL DE BASES DE DATOS CON MULTIMEDIA

DISEÑO DE UN PROYECTO
PARA UNA ORGANIZACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN INFORMATICA
P R E S E N T A N :
JOSE ALFREDO ESCORZA ESCORZA
GUILLERMO REYES CORDERO

ASESOR:
ING. ANGELICA MARIA RAMIREZ BEDOLLA



MEXICO, D.F.

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS DE ALFREDO

A la profesora Angélica Ramírez Bedolla quien nos asesoró y dedicó parte de su tiempo, a mis padres y familiares por su apoyo incondicional, profesores y amigos que de igual forma contribuyeron durante el desarrollo de este proyecto, a todos ellos agradezco su valiosa contribución ya que sin su ayuda no hubiera sido posible la culminación del mismo....

AGRADECIMIENTOS DE GUILLERMO

A mis padres Maria Teresa Cordero Quintana y Sergio Reyes Mayén.

Por brindarme todo su amor y su incondicional apoyo tanto en las buenas como en las malas, siempre impulsándome a ser una mejor persona. **Ustedes dos son las personas que mas AMO en el mundo.**

A nuestra asesora Angélica Ramírez Bedolla.

Por su amabilidad y el tiempo dedicado a orientarnos en la realización de este proyecto.

A mis compañeros y amigos.

Siempre estando en el momento oportuno en los momentos que mas los necesito.

A mis detractores.

Porque con su nefasta realidad y existencia, son una inyección de motivación para nunca ser como ustedes.

A mi Universidad.

Por estar la mayor parte de mi vida académica en tus aulas (desde iniciación universitaria, hasta el termino de mi licenciatura) y de todos los conocimientos adquiridos no solo para mi formación profesional si no para cada uno de los aspectos existentes en mi vida.

Por último un par de fragmentos del discurso del Subcomandante Marcos en la UNAM el 21 de marzo de 2001 que bien vale la pena mencionar.

"ES UN HONOR PARA NOSOTROS LOS ZAPATISTAS ESTAR EN LA MÁXIMA CASA DE ESTUDIOS DEL PAÍS, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, PORQUE POR MUCHA PUBLICIDAD QUE PAGUEN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS, NINGUNA DE ELLAS PUEDE OCUPAR EL LUGAR QUE LA UNAM TIENE Y QUE LE HAN SABIDO GANAR QUIENES LA TRABAJAN, LA ESTUDIAN Y LA VIVEN."

"UNIVERSARIOS Y UNIVERSARIAS: NO VENDRÉ YO A DECIRLES LO QUE CUESTA LLEVAR ESE NOMBRE SOBRE EL PECHO.

USTEDES LO SABEN BIEN PORQUE LO LLEVAN CON DIGNIDAD.

ESE ESCUDO NO ES SÓLO LA PERTENENCIA A UNA CASA DE ESTUDIOS SUPERIORES. ES TAMBIÉN UNA MARCA QUE PROVOCARÁ ORGULLO O VERGÜENZA EN QUIEN LA PORTA, DEPENDIENDO DEL LUGAR QUE EN EL MAÑANA SE OCUPE."

INDICE

INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	7
MARCO TEÓRICO	9
FASES DE NUESTRO PROYECTO MULTIMEDIA	19
CAPITULO 1. PLANEACIÓN	20
Objetivo	21
Perfil del Usuario	21
Contexto	21
GUIÓN CONCEPTUAL	22
Extensión	22
Estilo	22
Ritmo	22
Audio	22
Animaciones	22
Evaluación	22
Herramientas	23
Requerimientos técnicos de desarrollo y usuario	23
Temas de la aplicación	24
Tiempo de desarrollo	25
Mapa de navegación.....	27

CAPITULO 2. DISEÑO	28
Pantallas	30
GUION TÉCNICO	34
Pantallas en Photoshop	36
Botones	39
CAPITULO 3. PRODUCCIÓN	40
PRUEBAS	45
CONCLUSIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	53
Manual de usuario	54
Notas generales	79
Listas Maestras	83
Glosario	104

INTRODUCCIÓN

Algunos años atrás la mayoría del material didáctico era impreso, y el acceso a la información se hacía por medio de un solo sentido, la vista, que iba dirigida a la imagen fija generalmente de tipo textual, pero con los nuevos soportes audiovisuales y específicamente multimedia, el acceso a la información se da de mas formas, ya que se ponen en funcionamiento la vista, dirigida básicamente a la imagen en movimiento, el oído, y el tacto, éste operativo en el ratón, el teclado o la pantalla táctil.

Es por estas razones que se ha incorporado actualmente la tecnología multimedia en el proceso educativo, ya que se ha demostrado que es un medio eficaz y confiable para la transmisión de información por la sencillez y agradable presentación para los usuarios, que hace más ligero el proceso de aprendizaje, sin llegara a ser tedioso o aburrido.

Sin duda la parte mas importante de un proyecto multimedia es su contenido, la consistencia, su eficiencia e interacción con respecto a los objetivos para los que fue creado.

Desde nuestro punto de vista como alumnos de la carrera de informática es importante empezar a fomentar el uso de estos medios tanto para el desarrollo por parte de los alumnos así como de su formación académica.

Con este proyecto esperamos contribuir con los aspectos antes mencionados y también con la imagen de nuestra facultad.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La idea de hacer este curso de Bases de Datos como apoyo a los alumnos de la carrera de informática y a la facultad de contaduría y administración, tiene su inicio en una charla que sostuvimos con en ese entonces la coordinadora de la carrera de informática, la maestra Graciela Bribiesca Correa, quien nos comento la importancia de contar con material multimedia dentro de la facultad ya que éste es escaso dentro de la misma.

Personal externo a la universidad ha solicitado material multimedia de la facultad.

El único conocimiento que tenemos acerca de la existencia de este tipo de material fue un tutorial de configuración de redes dirigido al personal que labora en el área de posgrado realizado por alumnos de la facultad.

De aquí surgió la inquietud de realizar este proyecto y de tal vez en un futuro tomar este como una opción de titulación apoyando a diversas materias en el desarrollo de cursos multimedia.

Nosotros nos enfocamos a la materia de Bases de Datos en sus dos asignaturas, ya que desde nuestro punto de vista la forma en que nosotros llevamos las materias, impartidas por el profesor Carlos Méndez Cruz, se utilizaba material didáctico de diversos libros así como apuntes del profesor por lo cual a nuestra forma de ver era necesario organizar todo este cúmulo de información de una manera mas fácil y accesible para los alumnos, es por eso que se pensó en un proyecto multimedia ya que nos daría la posibilidad de juntar toda esta información para que fuera mas fácil de asimilar para el alumno haciendo énfasis en aspectos importantes de la materia y mostrar de una manera más vistosa, interactiva y organizada todos los conceptos más importantes de la materia de Bases de Datos en sus dos asignaturas.

Las ventajas que nosotros encontramos al realizar este proyecto en apoyo a las dos asignaturas mencionadas son :

- o Presentar la información de forma mas atractiva y agradable.**
- o Proporcionar al alumno la referencia de los temas fundamentales que se impartirán dentro de las dos asignaturas.**
- o Disponibilidad para consultar el material cuando el alumno lo desee.**
- o Reforzar los conocimientos vistos en clase.**
- o Cada usuario avanzara dependiendo de sus posibilidades de tiempo.**
- o Da la capacidad al usuario de acceder a la información en las siguientes formas: texto, gráficos, animaciones y sonido.**
- o Permite al usuario la interacción con la aplicación y él decidirá a que parte quiere ir, eligiendo entre una serie de opciones que se le presentan en pantalla.**
- o A diferencia otro tipo de material (impreso por ejemplo), este despertará el interés en el usuario por profundizar en la información.**
- o El objetivo de este material no es solo apoyar al alumno si no también al profesor que imparta cualquiera de las dos asignaturas mencionadas.**
- o Incrementar la existencia de material multimedia dentro de la Facultad de Contaduría y Administración.**

MARCO TEORICO

¿Qué es multimedia?

Es una colección de tecnologías basadas en la utilización de la computadora que da al usuario la capacidad de acceder y procesar información en por los menos tres de las siguientes formas; texto, gráficas, imagen fija, imagen con movimiento y audio. Cuando se permite al usuario controlar ciertos elementos y el momento en que deben presentarse, se le llama Multimedia Interactiva.

Es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a nosotros por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujo de detalles. Cuando conjuga los elementos de multimedia - fotografías y animación deslumbrantes, mezclando sonido, vídeo clips y textos informativos - puede electrizar a su auditorio; y si además le da control interactivo del proceso, quedarán encantado.

Multimedia estimula los ojos, oídos, yemas de los dedos y, lo más importante, la cabeza.

Multimedia se compone, como ya de describió, de combinaciones entrelazadas de elementos de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo.

Un elemento imprescindible en todo Producto Multimedia es la INTERACCIÓN.

La interacción se basa en el principio de que el usuario puede decidir a donde ir, o que es lo primero que quiere ver entre una serie de opciones que se le ofrecen en la pantalla.

La interacción implica tres conceptos básicos:

- Inmersión
- Navegación
- Manipulación.

Inmersión: Porque la presentación debe ser tan interesante que debe sumergir o atrapar al usuario para que esté lo suficientemente interesado en ver la presentación.

Navegación: El recorrido no debe ser lineal, es decir el usuario puede elegir si desea ir al final regresarse ir al principio, etc. Puede ir viajando de acuerdo al interés que le susciten las diferentes opciones.

Manipulación: Inherente al anterior, el sistema le debe dar diferentes acciones para que el usuario pueda interactuar con las opciones que se le presenten de la forma más fácil e intuitiva posible.

Multimedia Interactiva:

Es cuando se le permite al usuario final - el observador de un proyecto multimedia - controlar ciertos elementos de cuándo deben presentarse.

Hipermedia:

La hipermedia es una tecnología utilizada para lograr una presentación dinámica de contenidos, mediante la interacción con el usuario. Éste elige qué es lo que desea ver y en qué orden. Está muy difundida actualmente en la web y en las ayudas de las aplicaciones. La palabra "media" también expresa la idea de que los contenidos disponibles no son sólo páginas de texto plano, sino que también podemos disponer de audio, video, animaciones, etc.

La hipermedia es un nuevo y fascinante medio de comunicación que utiliza y relaciona varias áreas del conocimiento humano tales como ciencias de la comunicación, ciencias cognitivas, ergonomía y factores humanos, sistemas, informática, sicología, y otros.

Aunque la definición de multimedia es sencilla, hacer que trabaje puede ser complicado. No sólo se debe comprender cómo hacer que cada elemento se levante, sino también se necesita saber cómo utilizar las herramientas computacionales y las tecnologías de multimedia para que trabajen en conjunto.

Un proyecto de multimedia no tiene que ser interactivo para llamarse multimedia: los usuarios pueden reclinarsen en el asiento y verlo como lo hacen en el cine o frente al televisor. En tales casos un proyecto es lineal, pues empieza y corre hasta el final, cuando se da el control de navegación a los usuarios para que exploren a voluntad el contenido, multimedia se convierte en no - lineal e interactiva, y es un puente personal muy poderoso hacia la información.

INTENCIÓN DE MULTIMEDIA

Antes de los 80's, la palabra Multimedia estaba ligada a los audiovisuales ya los grandes shows que utilizaban hasta rayos láser para hacer más impresionantes sus presentaciones.

Pero desde la década pasada y / o que va de ésta, la palabra Multimedia ha permeado diferentes ámbitos de la vida Publicidad, promoción, cultura y educación son, entre otros, mercados donde los desarrolladores inquietos están promoviendo sus productos.

Hoy en día, incluso, la Multimedia ha pasado de ser sólo un medio informativo y didáctico, a un medio de expresión artística que, de acuerdo a la convocatoria de FONCA para jóvenes creadores se define: "Multimedia se entiende como, la presentación, con fines artísticos, de imágenes, textos y sonidos coordinados a través de una computadora un programa de computación" Pero el arte no es el único motivo para promover desarrollos multimedia que cumplan con la meta de comunicar eficientemente. Cada programa debe ser interpretado según los objetivos que se plantearon en un principio los desarrolladores, o lo que es lo mismo, se debe analizar a luz del objetivo de cliente (que es quien paga por el desarrollo producido), y de la "Intención" comunicativa intrínseca, que en ocasiones es difícil de expresar.

Como sabemos, todo medio debe ser definido por el emisor para promover " la intención" de comunicar algo para determinados fines (comerciales, educativos o de expresión). A continuación analicemos algunos elementos que la Multimedia puede promover para que el emisor logre la intención que corresponda a sus fines.

MOTIVACIÓN INTRÍNSECA

Uno de los principales problemas que los emisores de un mensaje tienen en estos tiempos, es la saturación de información. la publicidad promueve un constante bombardeo de mensajes en aras de destacar y ser observada / escuchada por los posibles consumidores.

La idea de motivar implica "mover hacia" y la Multimedia tiene la capacidad de amar la atención y promover al usuario para que por sí mismo se exponga y preste atención a un programa multimedia; lo anterior, claro está, siempre y cuando el programa valga la pena ser visto y sobre todo, que merezca ser navegado.

La Multimedia es un medio que promueve la exposición selectiva del usuario / receptor. Esto implica que quien se acerque a una pantalla digital (touch screen), a un mouse o seleccione una página de Internet, está jerarquizando la prioridad de dedicación de un tiempo determinado para exponerse al mensaje multimedia.

TEST CON
FALLA DE ORIGEN

Si nuestro ocupado usuario se percatara de una falta de calidad / profundidad / seriedad en el "home" o página de presentación, abandonará de inmediato la presentación y, por lo tanto, la "intención" no se logrará.

La motivación que surge desde el interior de usuario puede ser, en un principio, producto de la novedad. Sin embargo, cuando un usuario queda satisfecho de haber navegado, se da cuenta de las posibilidades que éste medio le brinda: ahorro en tiempo de consulta, satisfacción al encontrar lo buscado o el aprendizaje de algo nuevo. Entonces, y sólo entonces, será que las personas se van a convertir en usuarios satisfechos y esto redundará en el prestigio de la multimedia como un vehículo fácil, sencillo y hasta divertido, de consulta.

¿MODA PASAJERA?

Algunos consultores y especialistas en medios han declarado que la Multimedia no es más que una moda pasajera y que no tiene mucho futuro como medio de comunicación. Esta afirmación debe ser analizada con cuidado. Al respecto de la interacción de comunicar por parte de emisor, la Multimedia tiene la posibilidad de ver, oír y navegar simultáneamente en un ambiente gráfico que, cada día que pasa, tiene mayor calidad. Esto permite que la percepción sensorial con respecto a un mismo mensaje, sea más amplia que la lograda en medios tradicionales, como son cine, radio y televisión la diferencia fundamental está en la interactividad o capacidad de navegación, por lo que los desarrolladores deben poner toda su capacidad y creatividad en dichos elementos. La interactividad se puede lograr cuando la planeación y el guión hacen uso de todas las capacidades del medio electrónico.

La polémica de si la Multimedia es una moda pasajera o no, se está disipando, dado que por varios años se han producido desarrollos que sí convienen y que cumplen con la intención original del emisor. Ejemplo de ello son los CDROMs que se multiplican de manera exponencial y que han pasado del uso de hipertextos, la Multimedia creativa y atractiva.

Hay que recordar que Auguste Lumiere, uno de los inventores del cine, comentó en diciembre de 1895, que su invención era "una moda pasajera; que no tendría mayor trascendencia". En el caso de la Multimedia, estamos en la primera etapa de su desarrollo. Queda en manos de los desarrolladores (que sean creativos) sus productos (que además de atractivos sean eficientes), determinar el futuro de este medio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEDIOS

Texto: Cualquier tipo de información textual.

Imagen estática: Fotos a color, blanco y negro, dibujos, pinturas, grabados, esquemas, gráficas, carteles.

Imagen en movimiento: La imagen en movimiento la podemos dividir en vídeo y animación, el vídeo es el registro que se hace de la realidad por medio de una cámara de vídeo, la animación es la representación que hacemos de la realidad mediante diferentes técnicas, ya sea en dos o en tres dimensiones.

Audio: El audio puede ser voz, música, ruido, efectos de audio.

HERRAMIENTAS DE DESARROLLO MULTIMEDIA

Son herramientas de programación diseñadas para administrar los elementos de multimedia individualmente y permiten interactuar con los usuarios. Además de proporcionar un método para que los usuarios interactúan con el proyecto, la mayoría de las herramientas de desarrollo de multimedia ofrecen además facilidades para crear y editar texto e imágenes, y tienen extensiones para controlar los reproductores de vídeo disco, vídeo y otros periféricos relacionado. El conjunto de lo que se produce y la forma de presentarlo al observador es la interfaces junto de lo que se reproduce y la forma de presentarlo al observador es la interface humana. Esta interfaces puede definirse tanto por las reglas de lo que debe suceder con los datos introducidos por el usuario como por los gráficos que aparecen en la pantalla. El equipo y los programas que rigen los límites de lo que puede ocurrir es la plataforma o ambiente multimedia.

Las herramientas de desarrollo se utilizan para diseñar interactividad y las interfaces del usuario, a fin de presentar su proyecto en pantalla y combinar los diferentes elementos multimedia en un solo proyecto cohesionado.

Los programas de desarrollo de multimedia brindan un ambiente integrado para unir el contenido y las funciones de su proyecto. Incluyen en general las habilidades para crear, editar e importar tipos específicos de datos; incorporar datos de las secuencias de reproducción u hoja de señalizaciones, y proporcionar un método estructurado, o lenguaje, para responder a las acciones del usuario. Con el software de desarrollo de multimedia usted puede hacer: Producciones de vídeo, animaciones, discos de demostración (demos) y guías interactivas, presentaciones, capacitación, simulaciones y visualizaciones técnicas.

Tipos de herramientas:

Las herramientas (o sistemas) de desarrollo se organizan en grupos, basándose en la presentación que utilizan para dar secuencia y organizar los elementos de multimedia:

- Herramientas basadas en tarjetas o páginas.
- Herramientas basadas en iconos controlados por eventos.
- Herramientas basadas en tiempo.

Herramientas basadas en tarjetas o páginas

En estos sistemas de desarrollo los elementos se organizan como páginas de un libro o como una pila de tarjetas. Estas herramientas son adecuadas cuando gran parte del contenido consiste en elementos que pueden verse individualmente, como las páginas de un libro o como las tarjetas de un fichero. Los sistemas de desarrollo basados en tarjetas o páginas permiten reproducir elementos de sonido, ejecutar animaciones y reproducir vídeo digital.

Herramientas basadas en iconos:

En estos sistemas de desarrollo los elementos de multimedia y las señales de interacción (eventos) se organizan como objetos en un marco estructural, o proceso. Las herramientas basadas iconos controladas por eventos simplifican la organización de su proyecto y siempre despliegan diagramas de flujos de actividades junto con vías de bifurcación.

Herramientas basadas en tiempo:

En estos sistemas de desarrollo los elementos y eventos se organizan a lo largo de una línea de tiempo con resoluciones tan altas como un treintavo de segundo. Las herramientas basadas en tiempos son adecuadas cuando tiene un mensaje con un principio y un fin.

La herramienta correcta para el trabajo:

Cada proyecto de multimedia tendrá su propia estructura interna y propósito ya que requerirá de diferentes características y funciones. En el mejor de los casos, se debe seleccionar la herramienta que mas se adapte al trabajo; en el peor, debe saber que herramienta al menos puede "hacer el trabajo". Los desarrolladores mejoraran continuamente las herramientas de desarrollo, agregando nuevas características y mejorando el desempeño con ciclo de actualización de seis meses a un año.

Características de edición:

Los elementos de multimedia - imágenes, animaciones, texto, sonidos MIDI y digitales y secuencia de vídeo - necesitan crearse, editarse y convertirse a formatos de archivos estándares y de aplicaciones especializadas, las herramientas de edición para estos elementos, particularmente el texto y las imágenes fijas, se incluyen a menudo en los sistemas de desarrollo. En la medida que el sistema de desarrollo tenga mas editores, requerirá menos herramientas especializadas.

Características de organización:

El proceso de organización, diseño y producción de multimedia involucra la creación de eventos y mapas de navegación. Algunas herramientas de integración proporcionan un sistema de diagrama de flujo visuales o una facilidad de vista panorámica para ilustrar la estructura de su proyecto a nivel general. Los guiones o mapas de navegación también pueden ayudar a organizar un proyecto. Puesto que el diseño de la interactividad y el flujo de navegación de un proyecto requieren a menudo de gran esfuerzo de planeación y programación.

Características de programación:

Los sistemas de desarrollo de multimedia ofrecen uno ó mas de los siguientes enfoques, que se explican en los párrafos siguientes:

Programación visual con señalamientos e iconos

Programación con lenguaje de eventos

Programación con herramientas tradicionales, como Basic ó C

Herramientas de desarrollo de documentos

La programación visual con iconos es quizás el proceso de desarrollo y fácil. Si quiere reproducir un sonido o colocar una imagen en su proyecto, simplemente arrastre el icono del elemento en la lista de reproducción; o arrástrala hacia afuera si quiere eliminarla. Las herramientas de desarrollo visuales, como Action 1, Authorware, IconAuthor y Passport Producer, son particularmente útiles para secciones de diapositivas y presentaciones.

Las herramientas de integración que ofrecen un lenguaje de guiones para el control de navegación y para permitir acciones al usuario - como HyperCard, SuperCard, Director de eventos y ToolBook - son mas poderosas. En la medida en que el lenguaje de guiones incluyan mas ordenes y funciones, el sistema de desarrollo será más poderoso.

Características de interactividad:

La interactividad da poder a los usuarios finales de sus proyectos, permitiéndole controlar el contenido y flujo de información. Las herramientas de integración deben brindar uno o mas niveles de interactividad:

Bifurcación simple permite ir a otra sección de la producción de multimedia

Bifurcación condicional permite avanzar basándose en los resultados de una decisión SI-ENTONCES (IF THEN) o en eventos

Un lenguaje estructurado que permite lógica de programación complejas, como los SI-ENTONCES (IF THEN), subrutinas, seguimiento de eventos y envío de mensaje entre los objetivos y elementos.

Características de ajuste del desempeño:

Los proyectos complejos de multimedia requieren una sincronización de eventos exacta. Es difícil lograr la sincronización porque existe una gran variación en el desempeño de las diferentes computadoras que se necesitan para el desarrollo y distribución de multimedia. Algunas herramientas de desarrollo permiten asociar la velocidad de reproducción de su producción a la velocidad de una plataforma específica, pero otras no dan tanta facilidad de control sobre el desempeño en varios sistemas. En muchos casos es necesario no usar el lenguaje de guiones de la propia herramientas de desarrollo, o las facilidades especializadas de programación para especificar el tiempo y la secuencia en los sistemas con diferentes procesadores (mas rápido o mas lento). Asegúrese que su sistema de desarrollo permita programación precisa de los eventos.

Capacidad de reproducción:

En esta parte su sistema de desarrollo debe permitir construir un segmento o parte del proyecto y luego probarlo de inmediato, como si el usuario lo estuviera utilizando realmente. Gran parte del tiempo se ocupara para avanzar y retroceder en los procesos de construcción y prueba, mientras refina y adecua el contenido y la programación del proyecto.

Características de distribución:

La distribución del proyecto requiere construir una versión ejecutable utilizando el software de desarrollo de multimedia. Una versión de ejecución permite que el

proyecto pueda reproducirse sin que necesite una instalación completa de software de desarrollo y todas sus herramientas.

CD-ROM y Multimedia:

Multimedia requiere grandes cantidades de memoria digital cuando se almacena en una biblioteca de usuario final, o de un gran ancho de banda cuando se distribuye por cables o fibra óptica en una red.

Durante los últimos años el CD - ROM (*compact disc - read - only memory* , o memoria de solo lectura es disco compacto), surge como el remedio de distribución más económico para proyectos de multimedia: un disco CD - ROM puede producirse en masa por menos de un dólar y puede contener hasta 72 minutos de vídeo de pantalla completa de excelente calidad, o puede contener mezclas únicas de imágenes, sonidos, textos, vídeo y animación controladas por un programa de autor para proporcionar interacción ilimitada a los usuarios.

¿Dónde se utiliza multimedia?

Es conveniente utilizar multimedia cuando las personas necesitan tener acceso a información electrónica de cualquier tipo. Multimedia mejora las interfaces tradicionales basada solo en texto y proporciona beneficios importantes que atraen y mantienen la atención y el interés. Multimedia mejora la retención de la información presentada, cuando está bien diseñada puede ser enormemente divertida.

Multimedia en la capacitación:

Multimedia se ha vuelto muy popular en la capacitación. Los sobre cargas de aviación aprender a manejar situaciones de terrorismo internacional y seguridad a través de la simulación. Los mecánicos aprenden a reparar motores, los vendedores aprenden acerca de las líneas de productos y ofrecen a sus clientes programas de capacitación. Los pilotos de combate practican ejercicios de asalto antes de arriesgarse a una situación real.

Multimedia en las escuelas:

Las escuelas son quizás los lugares donde más se necesita multimedia. Multimedia causará cambios radicales en el proceso de enseñanza en la próximas décadas, en particular cuando los estudiantes inteligentes descubran que pueden ir más allá de los límites de los métodos de enseñanza tradicionales. Proporciona a los médicos más de cien casos y da a los cardiólogos, radiólogos, estudiantes

de medicina y otras personas interesadas, la oportunidad de profundizar en nuevas técnicas clínicas de imágenes de percusión cardíaca nuclear.

Multimedia en el hogar:

Finalmente, la mayoría de los proyectos de multimedia llegarán a los hogares a través de los televisores o monitores con facilidades interactivas, ya sea en televisores a color tradicionales o en los nuevos televisores de alta definición, la multimedia en estos televisores probablemente llegará sobre una base pago por uso a través de la autopista de datos.

Los consumidores caseros de multimedia poseen una computadora con una unidad de CD-ROM, o un reproductor que se conecta a la televisión, muchos hogares ya tienen aparatos de videojuego Nintendo, conectados a su televisor; los nuevos equipos de videojuegos incluyen unidades de CD-ROM y proporcionan mayores capacidades de multimedia.

Multimedia en lugares públicos:

En hoteles, estaciones de trenes, centros comerciales, museos y tiendas multimedia; estará disponible en terminales independientes o quioscos para proporcionar información y ayuda. Estas instalaciones reducen la demanda tradicional de personal y puestos de información, agregan valor y pueden trabajar las 24 horas, aun a medianoche, cuando la ayuda humana está fuera de servicio.

Los quioscos de los hoteles listan los restaurantes cercanos, mapas de ciudad, programación de vuelos y proporcionan servicios al cliente, como pedir la cuenta del hotel. A menudo se conectan impresoras para que los usuarios puedan obtener una copia impresa de la información. Los quioscos de museos se utilizan ni sólo para que a los visitantes a través de las exposiciones, sino también dar más profundidad a cada exhibición, permitiendo a los visitantes revisar información detallada específica de cada vitrina.

FASES DE NUESTRO PROYECTO MULTIMEDIA

Nosotros dividimos nuestro proyecto multimedia en las siguientes fases:

PLANEACIÓN

Esta fase es fundamental para un proyecto multimedia ya que desde el momento que surge la idea de realizar un producto de este tipo, surgen muchos cuestionamientos, tales como si el producto es factible, saber cuales serán nuestras metas, qué es lo que se pretende conseguir con esto, etc.

Una vez que se realizó la "lluvia de ideas" se procede a establecer las bases para el proyecto tales como objetivos, público a quien va dirigido así como la estructura de la información que se pretende transmitir.

DISEÑO

Ya que se tienen las bases del proyecto, es cuando se inicia con esta fase, la cual nos permitirá probar diferentes formas en la que podemos presentar la información establecida anteriormente.

Al final de esta fase podremos saber con seguridad cuál es la mejor opción de todos nuestros esfuerzos por elaborar un producto agradable y fácil de asimilar.

PRODUCCIÓN

En esta fase se integran por fin todos los elementos antes realizados por medio de las herramientas elegidas hasta llegar al producto final para posteriormente ser evaluado.

Estas fases son las que generalmente se utilizan para el desarrollo de un producto multimedia.

CAPÍTULO 1

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

CAPITULO 1 - PLANEACIÓN

OBJETIVO

Desarrollar un curso multimedia que apoye la materia de Bases de Datos para que el alumno conozca los temas antes y durante el curso de la materia.

Observación:

La parte práctica servirá como referencia para la siguiente asignatura (RDBMS).

PERFIL DEL USUARIO

Dirigido principalmente a alumnos de la carrera de informática de cuarto y quinto semestre de la FCA que estén interesados en tener conocimientos fundamentales para conocer las bases de datos.

CONTEXTO

Se pretende que éste curso sea utilizado como un material de apoyo que servirá como base para tomar la materia de bases de datos.

El disco en el cual se encuentra el curso podrá ser consultado antes, durante o después de cursar la materia.

Este curso multimedia se ideó por la facilidad que tendrá el alumno para asimilar los conceptos con el apoyo de imágenes, gráficos, animaciones, etc.

GUION CONCEPTUAL

EXTENSIÓN

El tiempo que tomará al usuario estudiar el curso será un aproximado de tres semanas, 1 hora diaria. Se mostrarán conceptos básicos que podrán ser mejor entendidos por medio de imágenes y animaciones, además de que se aplicarán a un caso práctico que involucra la utilización de la teoría.

ESTILO

Se mostrará al usuario una interfaz atractiva y que sea amigable, tratando de incluir lo menos posible texto y agregar animaciones, gráficos y explicaciones concisas para que el alumno tenga interés en profundizar en los temas.

RITMO

El usuario avanzará en promedio dos temas por semanas, revisando el contenido 1 hora diaria.

AUDIO

Se incluirán locuciones para explicar algunos puntos específicos en cada tema. Se contará con una grabadora de audio para que un experto en el área pueda detallar de una mejor manera la información presentada.

ANIMACIONES

Habrán imágenes y/o animaciones que expliquen mejor algunos de los puntos del temario de éste curso.

EVALUACIÓN

Se hará una evaluación del curso con alumnos de informática del Instituto Politécnico Nacional (IPN) que se encuentren cursando desde el primer semestre y hasta el noveno.

HERRAMIENTAS

- Director
- Photoshop
- Swish
- Camtasia
- Editor de sonidos

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE USUARIO

- PC Pentium II
- Unidad de CD- ROM 4X
- Tarjeta de audio
- Tarjeta de vídeo
- 64 MB en RAM
- Windows 98, 2000, Millenium, XP.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE DESARROLLO

- PC Pentium III
- Unidad de CD- ROM 4X
- Tarjeta de audio
- Tarjeta de vídeo
- 128 MB en RAM
- Windows XP
- Micrófono para locuciones.

TEMAS

La selección de cada uno de los temas que se presentan en este curso, se eligieron tomando en cuenta el temario correspondiente a las asignaturas "bases de datos" y "Desarrollo de aplicaciones en RDBMS" impartidas durante la carrera de Lic. en Informática en la FCA, también se tomó en consideración la opinión de algunos profesores que imparten dichas asignaturas, ya que el presente material les servirá de apoyo en sus materias, de esta forma se estructuró un temario en el cual se desarrollan los temas, no profundizando mucho en cada uno de ellos pero sí proporcionando los conocimientos fundamentales sobre cada una de las asignaturas anteriormente mencionadas.

I.- LAS BASES DE DATOS

II.- MODELO RELACIONAL

III.- MODELO SEMÁNTICO

IV.- ÁLGEBRA RELACIONAL

V.- INTEGRIDAD DE DATOS

VI.- ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS

Nota: La segunda parte del tutorial es el caso práctico, la cual servirá para complementar la parte teórica y poder comprender mejor los conceptos vistos en la teoría

Los temas del Caso Practico son:

I.- CUESTIONARIO

II.- PROCEDIMIENTOS

III.- DIAGRAMAS

IV.- DEFINICIÓN DE LA TABLAS

V.- ANÁLISIS DE TRANSACCIONES

VI.- CALCULO DEL TAMAÑO DE LA BASE DE DATOS

VII.- INSTALACIÓN DE ORACLE 8.0.5 EN LINUX

VIII.- CREACIÓN DE LA BASE DE DATOS

TIEMPOS

A continuación se presenta un estimado del tiempo que se llevará en cada una de las etapas del desarrollo del proyecto, el cual inicia el día lunes 6 de enero del 2003, fecha a partir de la cual comienzan cada una de las actividades planeadas para el mismo.

INVESTIGACION	UNIDADES A INVESTIGAR
SEMANA 1	UNIDAD 1
SEMANA 2	UNIDAD 2
SEMANA 3	UNIDAD 3
SEMANA 4	UNIDAD 4
SEMANA 5	UNIDAD 5
SEMANA 6	UNIDAD 6

Estimamos un tiempo de investigación aproximado de 2.5 meses.

Lunes 24 de febrero iniciara el tiempo de holgura para perfeccionar todos los temas que sean necesarios o que necesiten de un mayor tiempo de investigación.

El viernes 7 de marzo será el último día para tener en orden y de manera completa toda la parte de investigación del curso.

SEMANA 10 A SEMANA 20	DISEÑO
-----------------------	--------

SEMANA 20 A SEMANA 23	CAPACITACION
-----------------------	--------------

Estimamos un tiempo de capacitación de 3 semanas para los desarrolladores del curso.

Viernes 18 de abril se terminará la etapa de capacitación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SEMANA 23 A SEMANA 31

DESARROLLO

Estimamos un tiempo de desarrollo de 3 meses con 3 semanas.

SEMANA 31 A SEMANA 32

PRUEBAS

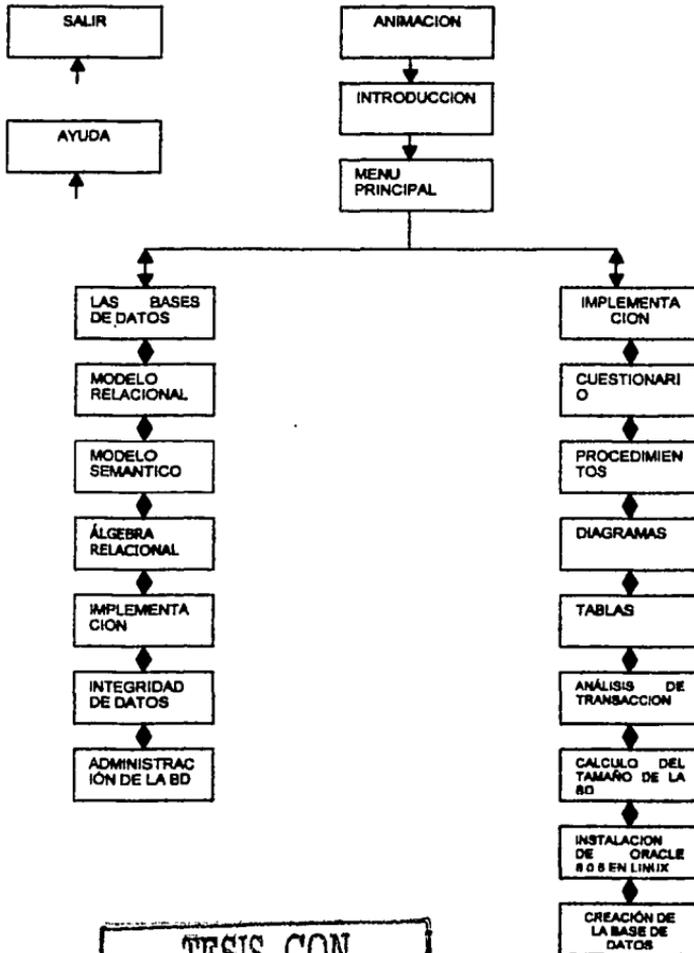
Se calcula un tiempo de 1 semana para la realización de pruebas .

25 de Agosto se tendrá el proyecto finalizado.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MAPA DE NAVEGACIÓN

Nos muestra la forma en que se navega en la aplicación.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO I

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 2 - DISEÑO

En esta parte iremos detallando como fueron evolucionando nuestras diversas propuestas para llegar a la versión final de todos los elementos que integran la interfaz.

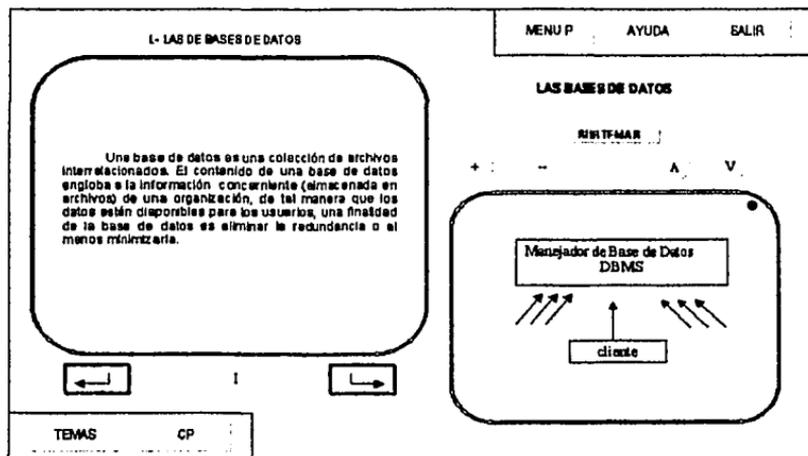
Las propuestas que se tuvieron a lo largo del diseño fueron analizadas tomando en cuenta siempre al usuario, que tan atractivo sería cierto tipo de pantalla , los tipos de colores que se utilizarían, las combinaciones de estos, hasta la forma de los botones y colocarlos en lugares donde fuera mas fácil y rápido navegar en toda la aplicación.

La idea de esta aplicación es que su presentación fuera sencilla pero vistosa, esto para incentivar al alumno a seguir avanzando en el curso.

Lo más importante al momento de plantear y diseñar ese curso, es que solamente será un apoyo para el alumno que curse alguna de las dos asignaturas de bases de datos en la carrera de informática, no se pretende sustituir al maestro, únicamente tener una referencia de toda la información que se imparte en estas asignaturas.

PANTALLAS

Una vez que se planifico en la fase anterior los temas y la información de cada uno de estos, iniciamos con los bocetos y propuestas de la pantalla, el lugar en el que irían los botones y como fuimos descartando cada una hasta llegar a la versión final.



Diseño 1

Ventajas :

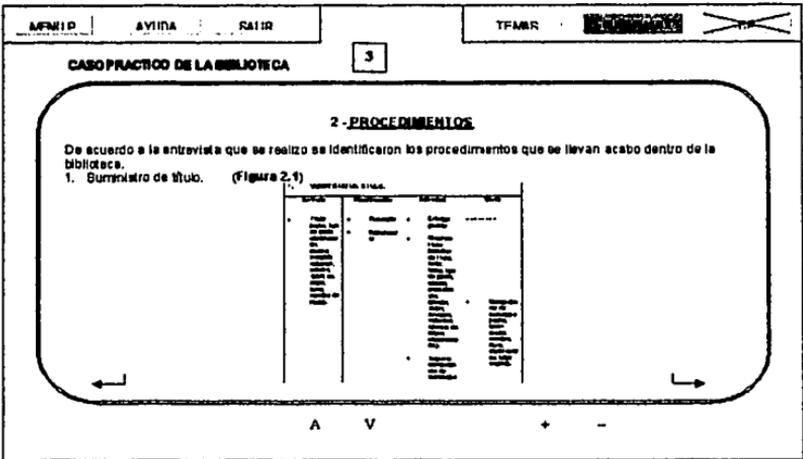
- Texto e imágenes (o animaciones) en ventanas separadas.
- Identificar mas fácilmente las imágenes y/o animaciones.

Desventajas:

- Espacio muy reducido para el texto.
- Los botones de tema y caso práctico están colocados en extremos puestos a los de menú, ayuda y salir. Lo cual desde el punto de vista estético no es correcto por ser botones del mismo tipo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño 2



Ventajas:

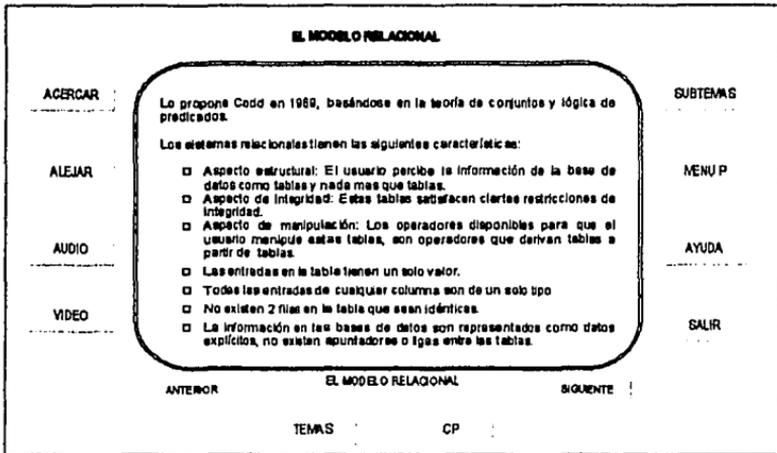
- Se utilizó solo una pantalla para mostrar tanto texto como imágenes y/o animación, el espacio para presentar la información será más amplio.

Desventajas:

- Los botones de navegación se encuentran en lugares opuestos, además que se encuentran dentro de el cuadro de texto, lo cual nos reduciría el espacio para presentar la información.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño 3



Ventajas:

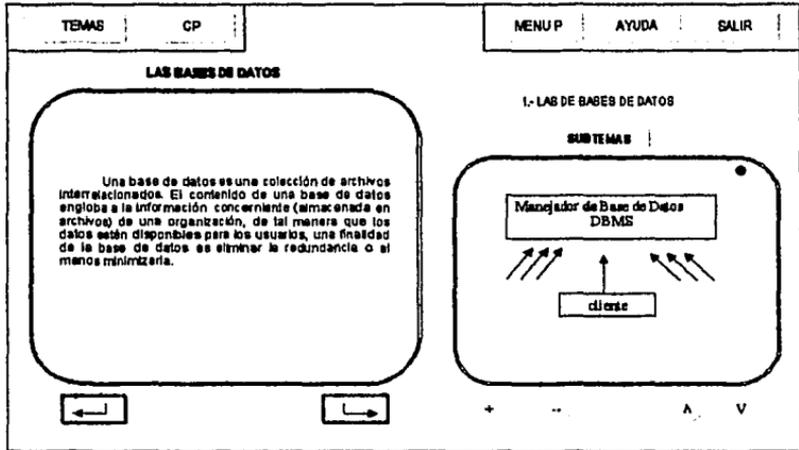
- Se utilizó solo una pantalla para mostrar tanto texto como imágenes y/o animación, el espacio para presentar la información será mas amplio.

Desventajas

- Todos los botones tienen la misma forma, es mejor diferenciar los botones de los temas de los que se utilizan para el manejo de la información en la pantalla.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño 4



Ventajas:

- A diferencia del diseño uno, en esta interfaz se cambió la posición de los botones, los del mismo tipo se encontrarán en la parte superior de la pantalla y los botones para navegar en el curso estarán en la parte de abajo.

Desventajas:

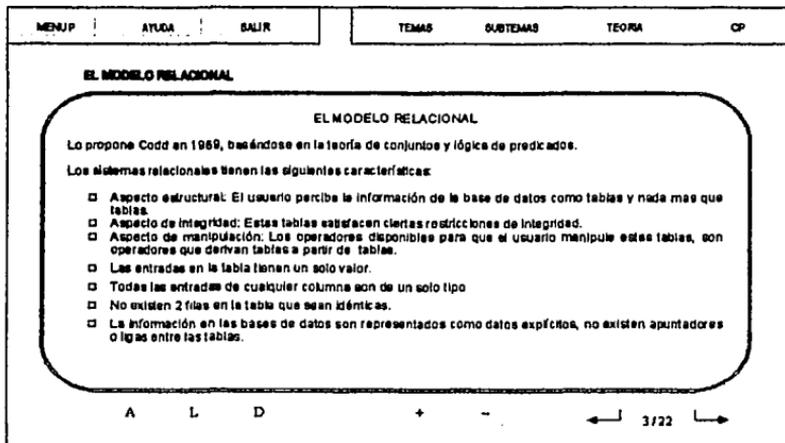
- La principal desventaja al igual que en el diseño uno, es el espacio tan reducido que se tiene para presentar la información.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GUIÓN TÉCNICO

Se tomaron ideas de todas las diseños antes presentados, tomando en cuenta las ventajas y desventajas de cada uno. Así es como llegamos a la versión final la cual fue la siguiente.

Diseño Final. Pantalla de la primer parte (teoría).

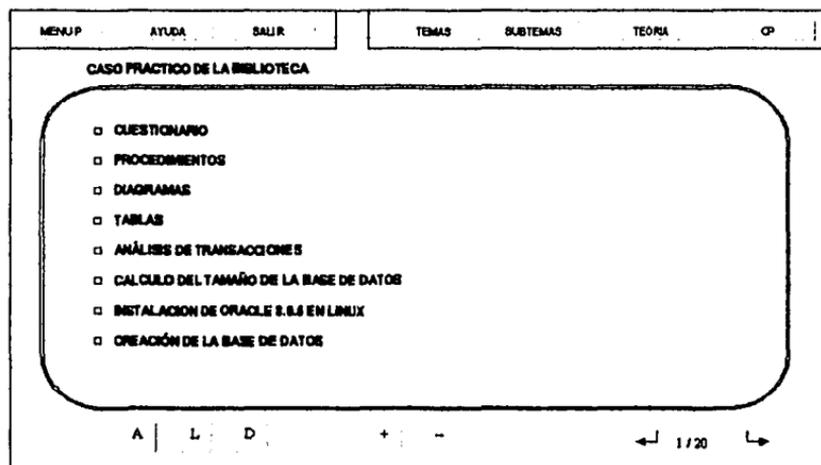


Se optó por presentar el texto y los gráficos en una sola pantalla, ya que la información a diferencia del diseño con dos pantallas no estaría tan reducida y justa en un espacio tan pequeño, además que los gráficos se podrían apreciar mejor en un área más grande.

Por otra parte, los botones que eran del mismo tipo, se colocaron en la misma parte de la pantalla, por ejemplo los botones más grandes y que sirven para cambiar de tema se colocaron en la parte superior, y los botones que sirven para controlar la información que se presenta en la pantalla se colocaron en la parte inferior, los botones de navegación se colocaron juntos, esto para que el usuario cambie de inmediato de una pantalla a otra sin tener que recorrer la pantalla de extremo a extremo tal y como en el diseño dos (en la sección diseño).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diseño Final. Pantalla de la segunda parte (Caso Práctico).



La interfaz será la misma que en la teoría.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PANTALLAS EN PHOTOSHOP

Ya teniendo definida la forma de la interfaz ahora realizamos diseños en photoshop.

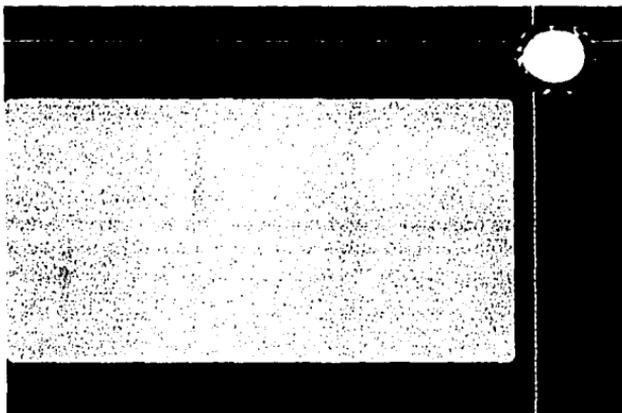


Diseño 1

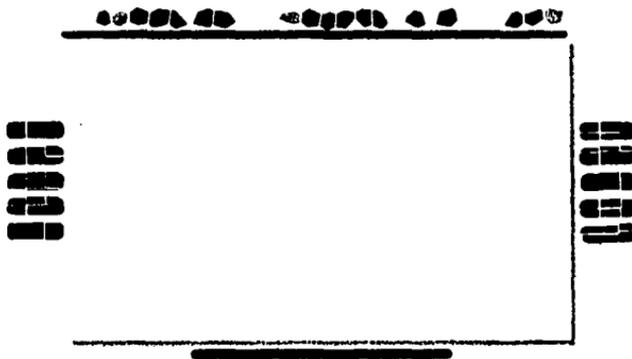


Diseño 2

TESIS CON
FALLA LE CR.GEN



Diseño 3



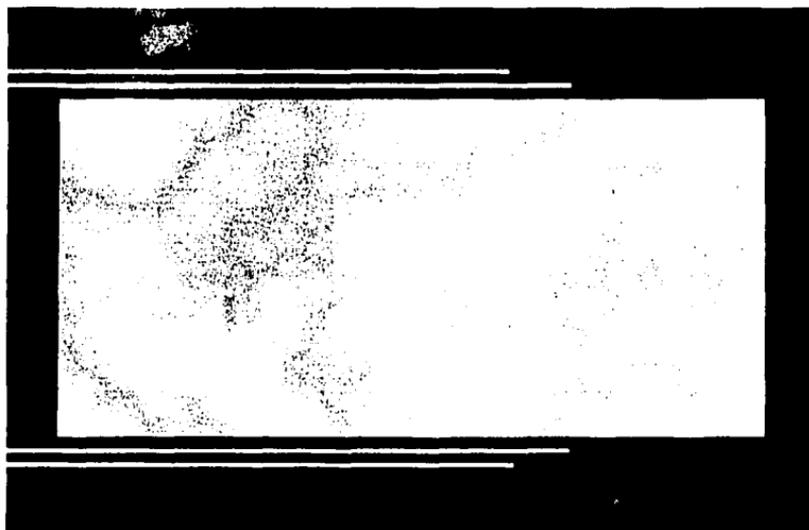
Diseño 4

Los anteriores cuatro diseños se descartaron, la razón principal fueron los colores utilizados, ya que algunos después de estar observándolos o estar navegando en

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

la aplicación por un periodo de tiempo prolongado, era pesado para la vista por lo brillante de estos.

El diseño final fue el siguiente



Este fue el diseño óptimo ya que el color de fondo es oscuro por lo cual al usuario no le cansará la vista estar al navegando en la aplicación, además que este color resalta la pantalla blanca (transparente) donde se presentara la información. Las dos líneas que están tanto en la parte superior como inferior de la pantalla sirven para definir en que parte irían los botones de cada tipo. Los colores utilizados son el azul y oro representativos de nuestra universidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BOTONES

Los botones se hicieron de diferente forma, esto con el fin de distinguir los que sirven para manipular la información que se presenta en pantalla (redondos) y los que sirven para llevarnos a alguna de las dos partes de la aplicación así como el de ayuda y salir.

REDONDOS



Redondo Normal



Redondo Roce (solo cambiara de color la imagen que este dentro del botón).



Redondo Activo



Redondo Inactivo

CUADRADOS



Cuadrado Normal



Cuadrado Roce



Cuadrado Activo



Cuadrado Inactivo

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 3 - PRODUCCIÓN

En ésta etapa describiremos cada una las fases que realizamos para la producción de la aplicación.

Fase de Planeación.

Iniciamos con la definición del proyecto planteando los objetivos, estableciendo el perfil del usuario al que va dirigido así como los alcances del proyecto.

También se hizo el guión conceptual describiendo la extensión, estilo, ritmo, cada uno de los medios y la forma de evaluación del proyecto.

Se eligieron las herramientas para el diseño y la integración de cada uno de los elementos del sistema. Se definieron los requerimientos técnicos tanto de usuario como de los desarrolladores.

Se seleccionaron cada uno de los temas que se presentarían en el curso.

Se realizó una estimación del tiempo en el que se llevarían acabo cada una de las actividades para el desarrollo del proyecto.

Se inició la recopilación de información seleccionando solamente la que iría dentro del proyecto.

Fase de Diseño

Con la información seleccionada en la etapa anterior se definió cual podría ser incluida como imagen, animación, locución o texto. Una vez identificado esto, se procedió a la realización de éstos.

Se realizó el mapa de navegación de todo el sistema.

Una vez teniendo esto se realizó el diseño de cada uno de los elementos de la interfaz (pantallas, botones, menús).

Se elaboró el guión técnico como referencia para el desarrollo de la aplicación, es aquí donde se definió el modelo final de la interfaz .

Fase de integración

En ésta parte se integraron todos los elementos del proyecto.

Todos los elementos se realizaron en diferentes herramientas pero tomando en cuenta desde un principio tanto el diseño, como el guión técnico y las listas maestras.

El desarrollo de la interfaz (tanto pantallas como botones) se hizo en photoshop. Las características de Photoshop son las siguientes:

Reconocido por su precisión sin precedentes y por su consistencia superior para la impresión, Web u otra, Photoshop 7.0 ofrece una gran cantidad de herramientas nuevas para conseguir efectos frescos y sofisticados y otros logros creativos previamente inalcanzables.

El desarrollo de las animaciones se hizo en swish. Las características de swish son las siguientes:

Swish, es un programa más sencillo en su manejo, sin quizá todas las funciones que contiene el Flash de Macromedia, pero de sobra para hacer una web en Flash más que decente.

Swish es una herramienta muy sencilla de utilizar para producir archivos *.swf (animaciones flash). Las animaciones resultantes pueden ser colocadas directamente en una página web o importadas en Macromedia Flash, y otras herramientas que soporten el formato de archivo swf. Swish hace sencillo crear estilos de animación comunes en internet como texto animado, menús animados, y animaciones sorprendentes.

Swish también puede importar gráficos (imágenes bitmap -BMP, JPG, PNG y GIF sencillos-; y gráficos vectoriales -WMF, EMF y SWF de un fotograma-) y audio de otras herramientas. Como resultado de su simplicidad, Swish ofrece la ventaja de un aprendizaje muy rápido; donde además cuenta con previsualización instantánea y muchos efectos.

De hecho está tan logrado, que los expertos consideran que ha mejorado tanto, que más que una versión 2.0, parece una 3.0.

Mejoras respecto a Swish 1.52: Posibilidad de añadir imágenes (ya sean gráficos vectoriales o imágenes de bitmap) y sonidos a las creaciones.

La herramienta para llevar acabo esta integración, fue Director MX, sus características son las siguientes:

Macromedia Director MX permite a los usuarios crear contenido y distribuirlo en cualquier parte, tanto si se está conectado como si no. Director MX soporta la mayoría de formatos vectoriales, 3D, bitmap, audio y vídeo para dar a los desarrolladores la más amplia paleta de contenido desde donde ofrecer la experiencia de usuario más fascinante y sofisticada. Las amplias capacidades de vídeo dentro de Director MX permite a los desarrolladores reproducir archivos de vídeo con una duración muy prolongada y que son compatibles de forma nativa con QuickTime, RealVideo, y AVI. Los nuevos usuarios se pueden beneficiar de la capacidad de crear contenido utilizando comportamientos del tipo arrastrar y soltar, mientras que los usuarios experimentados pueden utilizar Lingo, el potente lenguaje de programación orientado a objetos de Director. La sintaxis de Lingo es fácil de aprender para programadores que están familiarizados con lenguajes tales como ActionScript, JavaScript, o Visual Basic.

El rendimiento, el uso de los medios, y la extensibilidad de Director MX están diseñados para utilizar información desplegada en medios estáticos, como su carga y descarga de datos rápidamente en la memoria del sistema para una óptima reproducción de CD/DVD-ROM o archivos basados en kioscos.

Director MX permite a los usuarios lanzar y editar Macromedia Flash desde dentro de Director para hacer rápidos cambios en los contenidos, y dar también a los desarrolladores control sobre los contenidos Macromedia Flash MX con Lingo. Director MX está integrado con tecnologías de servidor incluido Macromedia Flash Remoting que permite una conexión de alto rendimiento y segura entre Macromedia ColdFusion MX y el Player Shockwave, y Macromedia Flash Communication Server MX para juegos multi-usuarios, vídeo streaming Macromedia Flash, y colaboración en tiempo real. Director MX se presentará con una copia de Macromedia Flash Communication Server MX, Personal Edition.

Programación.

Finalmente la programación se hizo en Lingo (lenguaje incluido en Director), interrelacionando todos los elementos antes creados tanto en Swish como en Photoshop.

Aquí un ejemplo de la programación de un par de botones.

Elemento: botón salida.

Descripción: Permite salir de la aplicación en el momento que el usuario así lo decida.

```
on mousedown me
  sprite(2).member="salida_activo"
end
```

```
on mouseenter me
    sprite(2).member="salida_roce"
end

on mouseleave me
    sprite(2).member="salida_normal"
end
on mouseUp me
    quit
end
```

Elemento: botón menú.

Descripción: Nos llevará a la pantalla menú principal.

```
on mousedown me
    sprite(11).member="menu_activo"
end
on mouseenter me
    sprite(11).member="menu_roce"
end

on mouseleave me
    sprite(11).member="menu_normal"
end
on mouseup me
    go to "mpl" of movie "intro"
end
```

PRUEBAS

Por último se presentó la aplicación a diez estudiantes de la carrera de informática, todos ellos procedentes del Instituto Politécnico Nacional. Cada uno de ellos dio su punto de vista a cerca de la funcionalidad y contenido de este proyecto.

1.- Nombre: Rodríguez Villa Brizeida
Edad: 21
Procedencia: UPIICSA
Carrera: Ciencias de la informática
Semestre: séptimo

Comentario:

A mi me pareció bien el contenido, esta muy bien resumido y explicado. En lo referente a imagen de la interfaz y botones, es excelente, me gusto la distribución que hicieron en toda la pantalla.
El apoyo visual es muy bueno sobre todo las animaciones y audio.

Sugerencia: Creo que deberían incluir mas explicaciones en audio, ya que son muy pocas y a mi forma de ver es mas cómodo para algunos temas escucharlos en audio, por ejemplo en el tema uno del caso práctico, la mitad de este pudo ser locución por tratarse de un cuestionario tan amplio.

2.- Nombre: Murgo Maldonado Patricia Yadira
Edad: 22
Procedencia: UPIICSA
Carrera: Ciencias de la informática
Semestre: sexto

Comentario:

La presentación me parece atractiva aunque se vería mucho mejor si se le agregaran un poco más de imágenes o animaciones a la parte teórica, en cuanto al contenido creo que incluye lo básico para iniciar un curso de bases de datos.

Sugerencia: incluir un poco más de imágenes en la parte teórica.

3.- Nombre: Maldonado Antón Claudia Marina

Edad: 22

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: sexto

Comentario:

Me gustaría que en todas las animaciones se agregara una locución, ya que tarda un poco de tiempo en concluir la animación, mientras, una grabación podría ir explicando dicha animación o algo referente a ese tema.

Sugerencia: Incluir una grabación que explique las animaciones como en la parte de transacciones.

4.- Nombre: Olivera Campuzano Erick

Edad: 21

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: tercero

Comentario:

La interfaz me parece agradable, y el contenido aunque incluye definiciones no muy extensas pero creo que la explicación es clara.

Sugerencia: Ninguna.

5.- Nombre: González Reyes Adriana

Edad: 23

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: sexto

Comentario:

Poner más animaciones que expliquen algunos de los conceptos, igual en las imágenes se podría incluir una grabación que fuera explicando en lugar de poner texto, sería más agradable.

Sugerencia: cambiar el texto por una grabación en donde se incluyen imágenes, poner más animaciones.

6.- Nombre: Vargas Serrano Martín

Edad: 20

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: sexto

Comentario:

se vería mejor si pusieran un poco más de color en las imágenes (tablas) y algunas de las animaciones, títulos, etc.

Sugerencia: agregar un poco más de colorido.

7.- Nombre: Salazar Mendoza Fernando

Edad: 24

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: quinto

Comentario:

Me pareció muy bien todo el trabajo en general una felicitación. Muy bien colores, botones, menús, información, etc.

Sugerencia: Ninguna.

8.- Nombre: García Montoya Roma

Edad: 25

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: quinto

Comentario:

A mi lo único que no me gustó fueron los colores, son muy oscuros, desde el inicio con la introducción, el menú principal y la pantalla principal.

Sugerencia: Cambiar los colores sobre todo de la interfaz principal ya que es muy oscuro.

9.- Nombre: Arzate Pérez Luis

Edad: 22

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la Informática

Semestre: sexto

Comentario:

El contenido es conciso y tiene una continuidad sobre todo en el caso práctico. En las animaciones tal vez serían mejor que todas tuvieran explicación oral. Y otro punto a revisar es que deberían cambiar el color de la pantalla de fondo ya sea en el caso práctico o la teoría, porque al cambiar de uno a otro como son iguales las pantallas, luego no distinguía en donde me encontraba. Otra cosa, es que en todas las imágenes deberían aplicar el zoom no solo en algunas, además deben de poner un indicador para saber en que parte están las locuciones porque las pocas que hay si no es porque lo revise varias veces el curso, no las hubiera encontrado.

Sugerencia: Únicamente tomar en cuenta los puntos antes mencionados.

10.- Nombre: Mancilla Maldonado Angel

Edad: 24

Procedencia: UPIICSA

Carrera: Ciencias de la informática

Semestre: séptimo

Comentario:

En general el trabajo es bueno pero hay que afinar varios detalles, tales como:

- Mejor tratamiento a las imágenes
- Mas explicaciones en audio
- Mas canciones para música de fondo
- Mas animaciones

Sugerencia: Sobre todo en la parte de imágenes poner mas atención porque en algunas no se ven muy bien las letras. Es todo.

CONCLUSIONES

Por nuestra parte nos sentimos satisfechos con los resultados de este trabajo, y deseamos que sirva como un incentivo para otros compañeros estudiantes de la carrera de informática, para realizar aplicaciones multimedia en apoyo a otras materias de nuestra área.

Para nosotros como desarrolladores, la importancia que representó este proyecto fue que nos permitió involucramos en el conocimiento y manejo de algunas herramientas multimedia, además de conocer cada uno de los aspectos que deben ser considerados durante la planeación, el diseño y producción que son de gran importancia para lograr los resultados esperados.

Tuvimos que tomar en cuenta varios puntos, tales como son los colores que debía llevar la interfaz, formas en botones y pantallas, ubicación de cada uno de los elementos, entre otras cosas, siempre pensando en el usuario final y sus necesidades, cuidando cada uno de los detalles que en determinado momento podrían motivarlo o aburrirlo al navegar por el sistema. Todo debe presentarse de la manera más fácil e intuitiva posible para hacerlo más agradable.

Algo que nos sirvió mucho fue la parte de las pruebas donde nos pudimos dar cuenta en que aspectos mejorar este proyecto, las principales sugerencias se referían a la estética del proyecto, a los colores y en general al mejoramiento y adición de material de apoyo, tal como agregar más audio o mejor calidad de las imágenes.

Creemos que esta sería una buena opción de titulación en un futuro, ya que este trabajo puede ser tomado como referencia para ir mejorando cada vez más, tratando de eliminar los errores que nosotros pudimos haber cometido, tomando en cuenta sobre todo los comentarios de los usuarios en la parte de pruebas.

Es necesaria no sólo la participación del alumno para este tipo de trabajos, se necesita también de la cooperación de los profesores para que ellos aporten su punto de vista, a cerca de cual información debe ir incluida en un proyecto multimedia de este tipo. En nuestro caso fue muy útil la ayuda de los profesores a los que acudimos, todos ellos nos hicieron ver la importancia de cada uno de los temas que al final quedaron incluidos en éste curso, sin la colaboración de ellos hubiera sido difícil saber que temas incluir.

Hay que recordar que este curso es solo un apoyo para el profesor y la asignatura en curso, de ninguna manera pretende sustituirlo, por lo que si tanto alumno como profesor realizan un buen trabajo en la integración de la información en una materia determinada, esto podría servir como una innovación dentro de nuestra facultad y de nuestra área en el aspecto didáctico.

Finalmente algo que hay que destacar es que este proyecto fue hecho para la universidad, con el único fin de retribuirle algo de lo mucho que nos ha dado.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE BASES DE DATOS

C.J.Date
Editorial Pearson Educación
Séptima edición
México 2001

TODO EL PODER DE MULTIMEDIA

Tay Vaughan
Editorial Mc Graw Hill
Segunda edición
Mexico 1994

EL GRAN LIBRO DE MULTIMEDIA

Harald Frater
Dirk Paulissen
Editorial Marcombo
España 1994

PAGINAS WEB

www.lag.itesm.mx/alumnos/preparatoria/ps2001/espanol/modulo1/introduccion.pdf

cueyatl.uam.mx/~chinampa/conce.html

<http://www.geocities.com/peprubio2000/definiciones.html>

<http://planeta.gaiasur.com.ar/gaiasur/conceptos/multimedia.html>

<http://www.clickme.com.mx/congreso.html>

<http://cueyatl.uam.mx/~chinampa/>

<http://iteso.mx/~carlosc/pagina/documentos/multidef.htm>

<http://ayura.udea.edu.co/~campus/tecnologia/multimedia.html>

http://64.226.188.26/sivnetwork-www/cursos_gratis/lingo.htm

<http://www.geocities.com/yosemite/rapids/6716/Parte5>

<http://www.geocities.com/yosemite/rapids/6716/image.htm#Parte5>

<http://www.latinamerica.adobe.com/products/photoshop/main.html>

ANEXOS

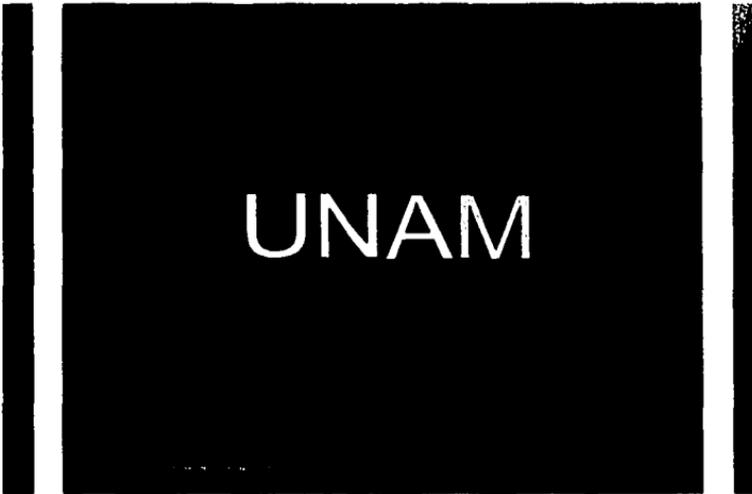
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXOS

MANUAL DE USUARIO

A continuación se mostrara las funciones de cada uno de los botones que se encuentran en la interfaz.

Pantalla de introducción



Al introducir el CD ROM en la unidad de CD se mostrara de inmediato una animación la cual nos presenta la introducción a este curso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



normal



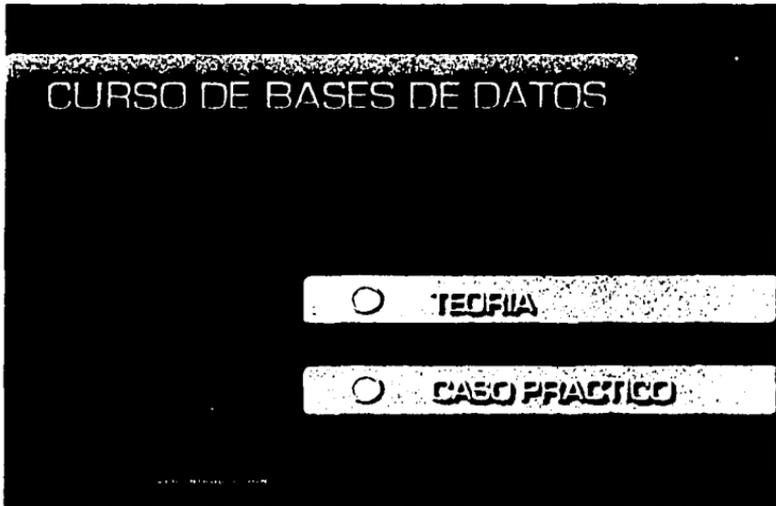
roce



activo

En esta misma pantalla en la parte inferior se encuentra este botón el cual nos llevara de inmediato al menú principal y podremos saltar la animación de introducción.

Pantalla Menú Principal



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En esta pantalla en la parte inferior se encuentra el siguiente botón.



normal



roce



activo

El cual nos llevara de nuevo a la introducción.



TEORIA

En esta pantalla podremos elegir en ir a alguna de las dos partes en las que esta dividido este curso, la teoría o el caso práctico. La opción teoría nos llevara a la parte teórica de este curso.



CASO PRACTICO

La siguiente opción nos llevará a la segunda parte de este curso, el caso práctico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la parte inferior derecha esta el botón de créditos el cual nos llevará hacia una animación que da mención a todas las personas que colaboraron para la realización de este proyecto.

CREDITOS

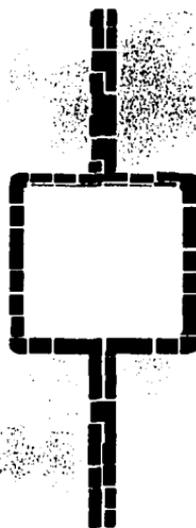
CREDITOS

MAESTROS

Graciela Bribiesca Correa

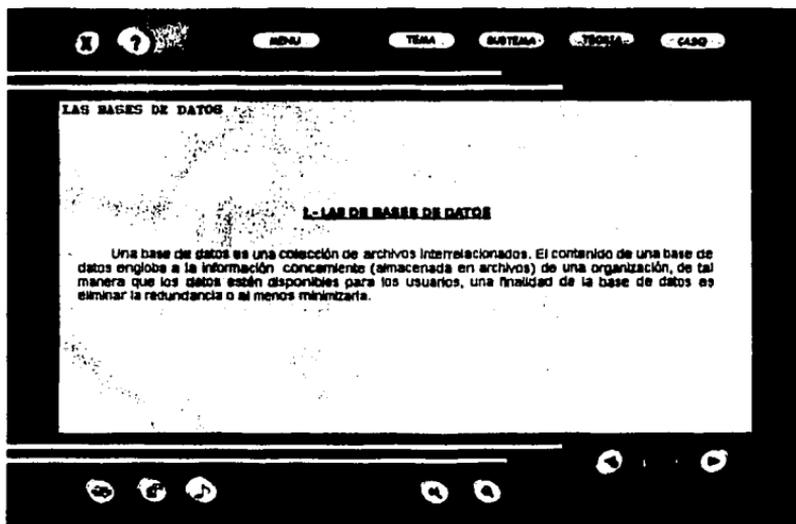
Carlos Mendez Cruz

Luz María Ramírez Romero



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

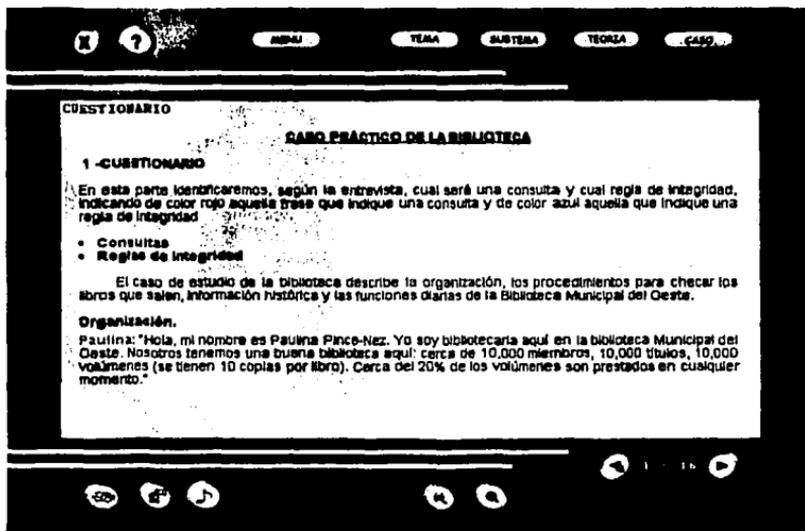
Si elegimos ir a la parte de teoría la primera pantalla será la siguiente.



La cual presenta el primer tema de la parte teórica.

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

En caso de ir elegir la opción de caso practico la pantalla será la siguiente.



La cual presenta el primer tema del caso práctico.

Como se puede ver en ambas partes del curso la interfaz es la misma, se utilizaran los mismos botones y estos tendrán la misma función pero se mostraran activos en diferentes partes.

Ahora se detallara la función de cada uno de los botones que se encuentra en la interfaz.

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN



Normal

Roce

Activo

Empezaremos de izquierda a derecha, por la parte superior y siguiendo este orden el primero botón en la pantalla es el de salida el cual nos permite salir de la aplicación en cualquier parte que nos encontremos del curso.



Normal

Roce

Activo

El siguiente botón es el de ayuda el cual nos mostrara en un video y apoyado por una locución, la función de cada uno de los botones que están en la pantalla además de la manera de navegar dentro de la aplicación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente botón es el de tema el cual nos mostrara los temas principales dependiendo de la parte del curso en la cual nos encontramos sea la teoría o el caso práctico tal y como se ve en la pantalla anterior, este nos permitirá elegir entre alguno de los temas que se muestran.

El siguiente botón es el de subtema el cual nos mostrara los subtemas del tema en el que nos encontremos.

El numero de subtemas varia de un tema a otro y en algunos casos se mostrara inactivo este botón lo cual quiere decir que el tema en el que estamos no tiene subtemas, como por ejemplo en el tema siete del caso practico. Las siguientes imágenes ilustran la función de este botón.

SUBTEMA

Normal

SUBTEMA

Roce

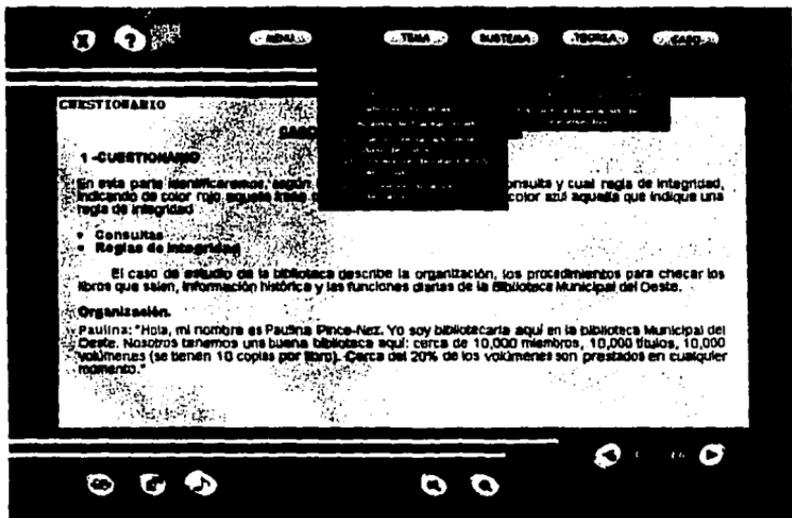
SUBTEMA

Activo

SUBTEMA

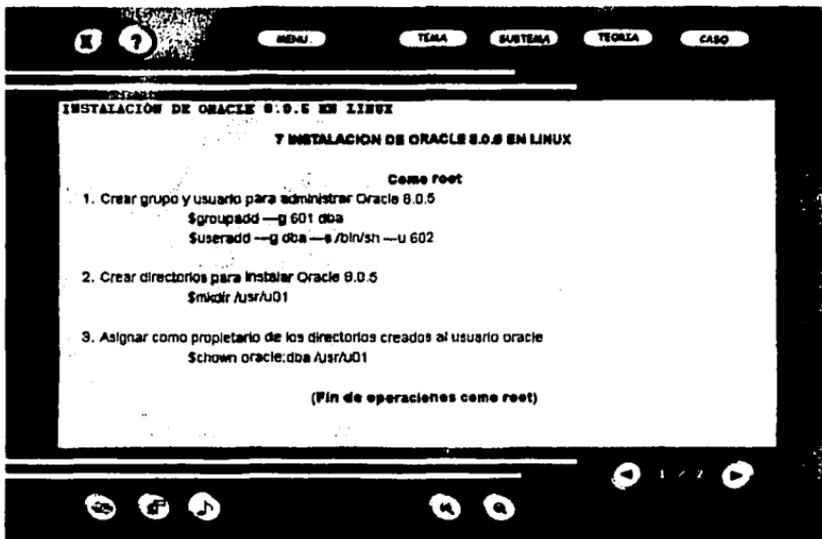
Inactivo

TESIS CCN
FALLA LE ORIGEN



Esta pantalla muestra la función del botón subtema, en este caso muestra todos los subtemas del tema numero uno del caso práctico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Pantalla del tema número siete del caso práctico que nos muestra el botón subtema inactivo lo que quiere decir que en este punto no hay subtemas.

El siguiente botón es el de teoría, el cual si nos encontramos en la parte del caso práctico nos llevara a la parte teórica.

TEORIA

TEORIA

TEORIA

Normal

Roce

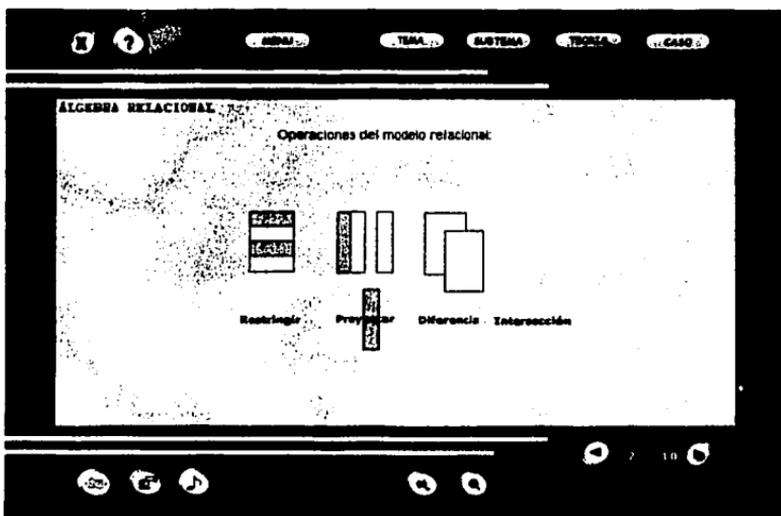
Activo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TEORIA

Inactivo

Nota: Cuando nos encontremos en la parte de la de teoría, este mismo botón aparecerá inactivo y viceversa cuando nos encontremos en la parte del caso práctico, el botón caso aparecerá inactivo.



Pantalla que muestra el botón de teoría inactivo lo cual quiere decir que nos encontramos en esta parte del curso.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

El siguiente botón es el de caso el cual si nos encontramos en la parte de la teoría nos llevara a la parte del caso práctico.

CASO

CASO

CASO

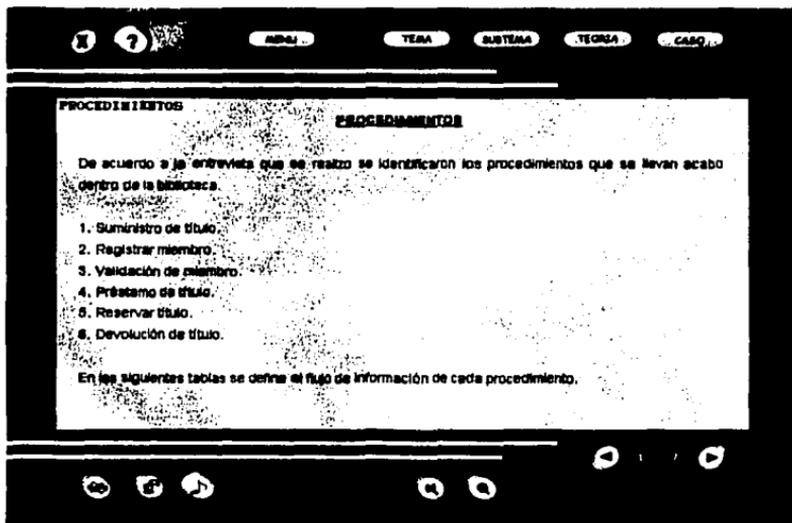
Normal

Roce

Activo

CASO

Inactivo



Pantalla que muestra el botón del caso inactivo lo cual quiere decir que nos encontramos en esta parte del curso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ahora se explicara la función de los botones de la parte inferior de izquierda a derecha.

El primer botón es el de animación que solo estará activo en los temas en donde se muestran animaciones como apoyo, por ejemplo el tema cuatro del caso práctico o el tema dos de la teoría y estará inactivo en las pantallas donde no haya animaciones.



Normal



Roce



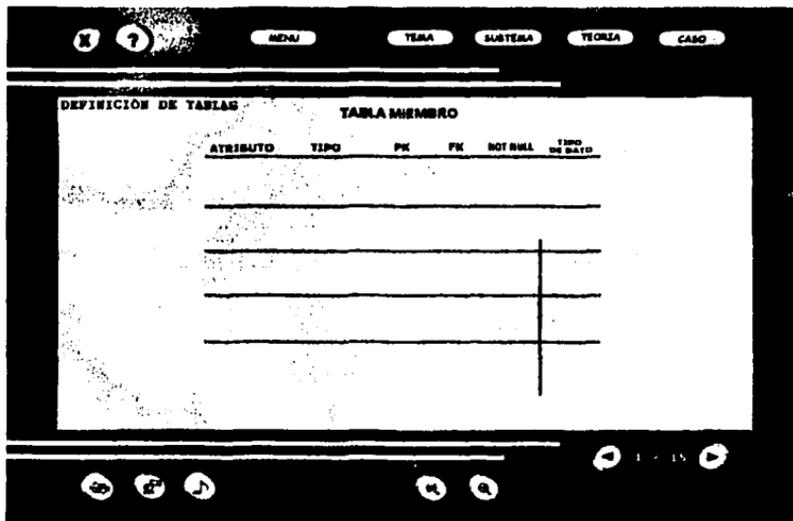
Activo



Inactivo

Su función es la de repetir la animación de nuevo cuando ésta haya concluido.

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN



Pantalla que muestra activo el botón de animación en el tema cuatro del caso práctico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente botón es el de locución el cual estará activo solo cuando en algunos temas como el tema seis de la teoría o el tema cinco del caso práctico. Su función es la de activar o detener la locución de apoyo que se utilice en el tema en curso.



Normal



Roce

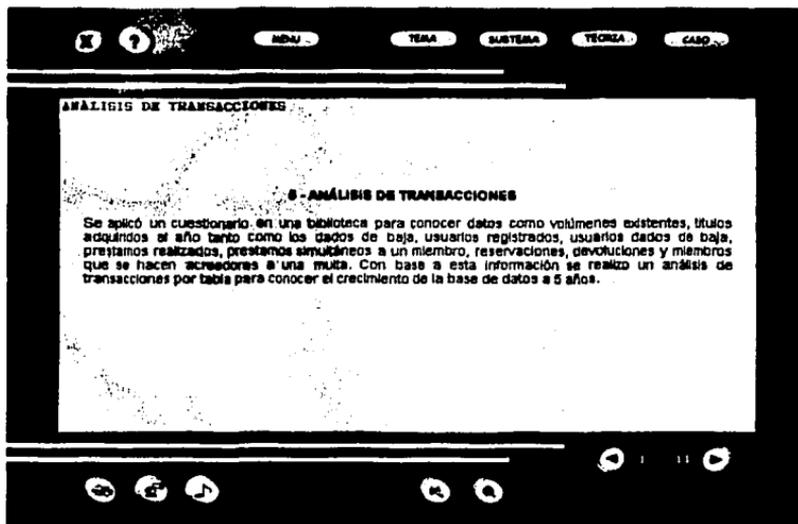


Activo



Inactivo

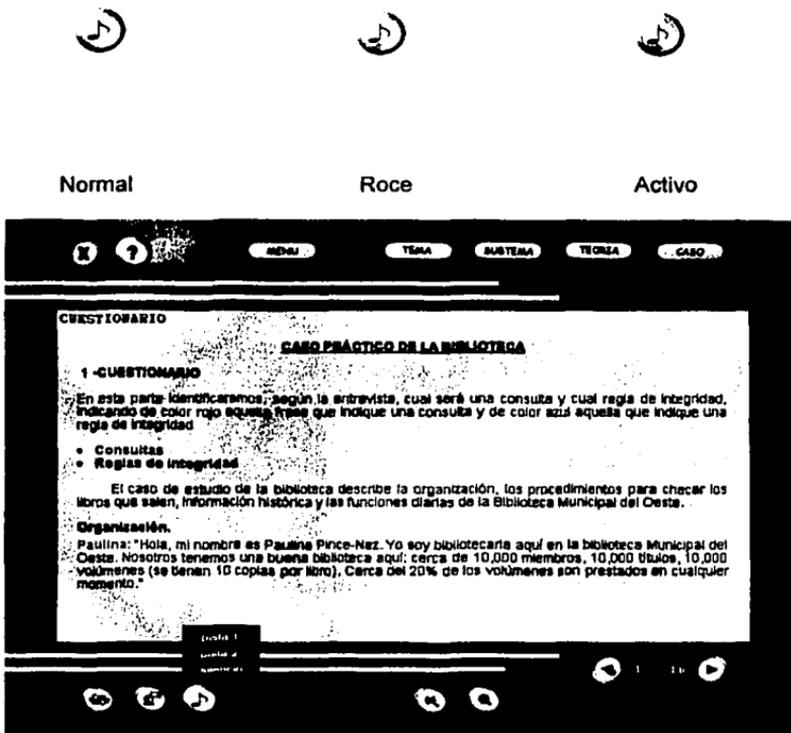
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Pantalla donde se muestra activo el botón de locución en el tema cinco del caso práctico.

TEJIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente botón es el de audio, estará activo en toda la aplicación, este nos mostrara un pequeño menú en el cual podremos elegir entre dos melodías o seleccionar silencio para no escuchar ninguna de las dos.



Pantalla que muestra el menú del botón audio para elegir entre dos melodías musicales o quitar la que se encuentre en curso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El siguiente botón es el de acercamiento (mas) estará activo en donde haya imágenes.

Su función es la de dar un acercamiento a las imágenes en curso.

Nota: No en todas las imágenes el botón estará activo.



Normal



Roce



Activo



Inactivo

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

El siguiente botón es el de disminuir (menos) estará activo donde haya imágenes.

Su función es la de alejar a las imágenes en curso hasta que queden de su tamaño original.

Nota: No en todas las imágenes el botón estará activo.



Normal



Roce



Activo



Inactivo

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

1 ?

MENU TEMAS SUBTEMAS TEORIA CASO

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA BD

SUMANDO EL TOTAL DE LAS VISTAS

TOTAL DE TOTAL DE VISTAS	TOTAL DE VISTAS	TOTAL DE LA BD
26343		
800 80	1.345 22	8007 40
26278		11 036 7 GB

Note: las vistas están calculadas al final en cada script.

15 15

Pantalla que muestra activos los botones de "mas" y "menos" para visualizar mejor una imagen.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los siguientes y últimos botones son los de navegación, estos estarán activos en todas las pantallas.

Su función es la de permitirnos navegar en toda la aplicación, avanzando o retrocediendo una pantalla cada vez que presionemos el botón.

Nota: Únicamente estará inactivo el botón de retroceso al principio de la aplicación y el botón de avanzar al final de la aplicación sea el caso práctico o la teoría.

Botón de navegación flecha izquierda (retroceder)



Normal



Roce



Activo



Inactivo

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

Botón de navegación flecha derecha (avanzar)



Normal



Roce

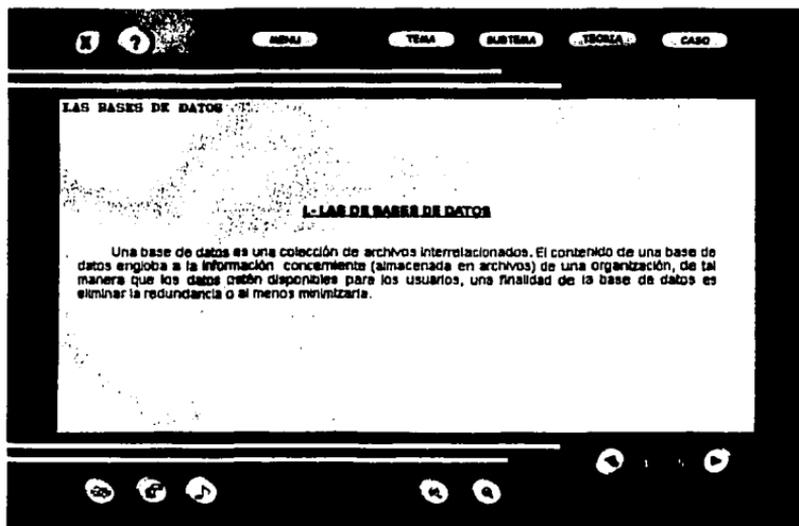


Activo



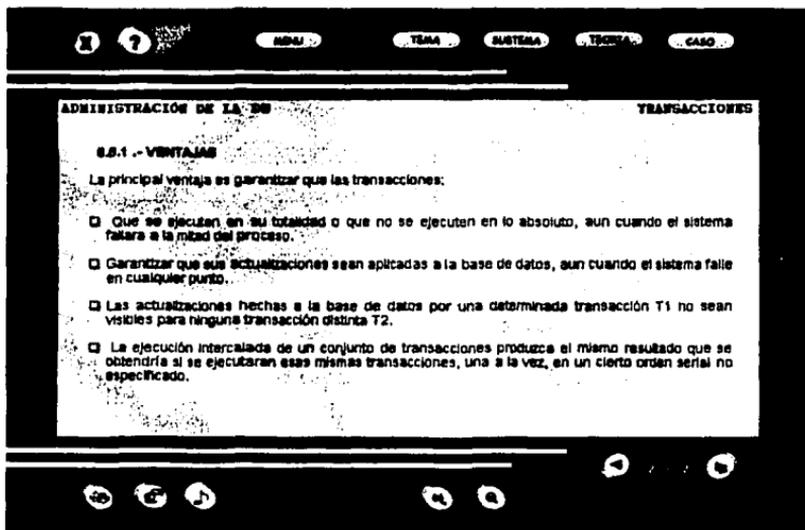
Inactivo

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN



Pantalla de inicio en la parte teórica, el botón de navegación izquierdo (retroceder) esta inactivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

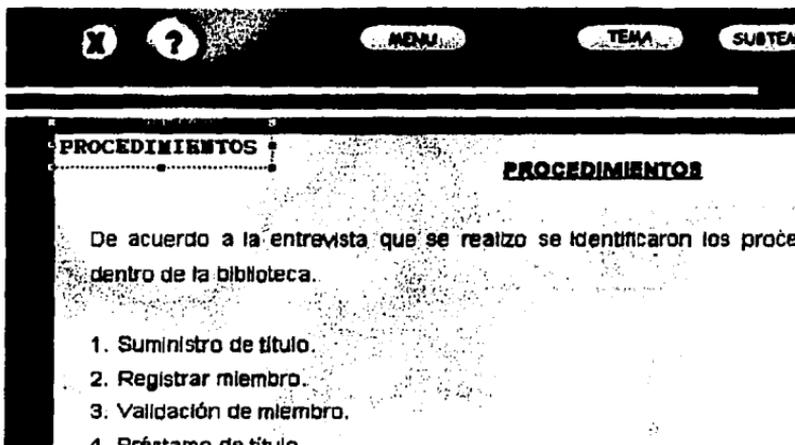


Pantalla final de la parte teórica, el botón de navegación derecho (avanzar) esta inactivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NOTAS GENERALES

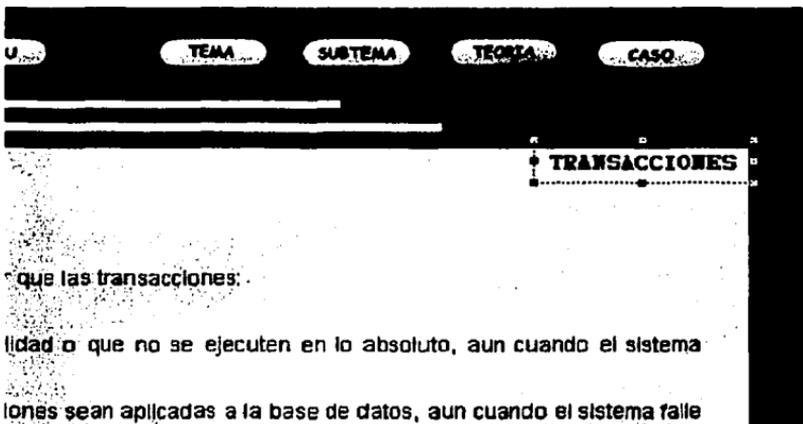
- En todas las pantallas de la aplicación, el título del tema en el que estamos estará en la parte superior derecha de la pantalla, tal y como se puede ver en la siguiente pantalla



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

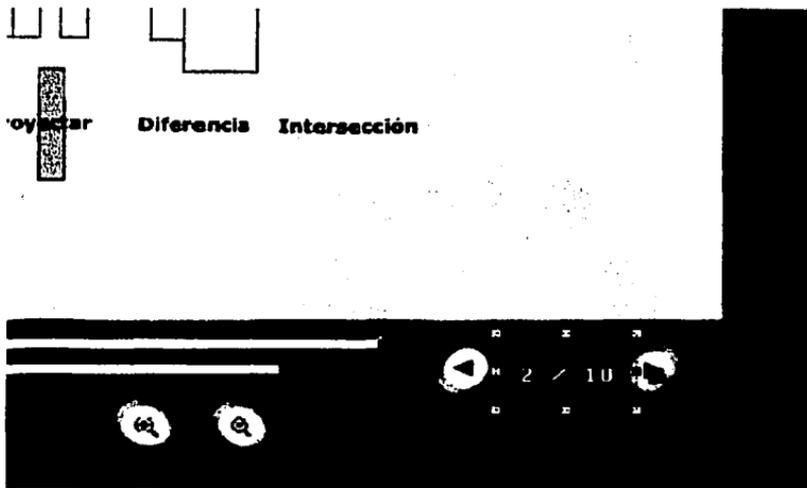
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

- En todas las pantallas de la aplicación, el título del subtema en el que estamos estará en la parte superior izquierda de la pantalla, tal y como se puede ver en la siguiente pantalla.



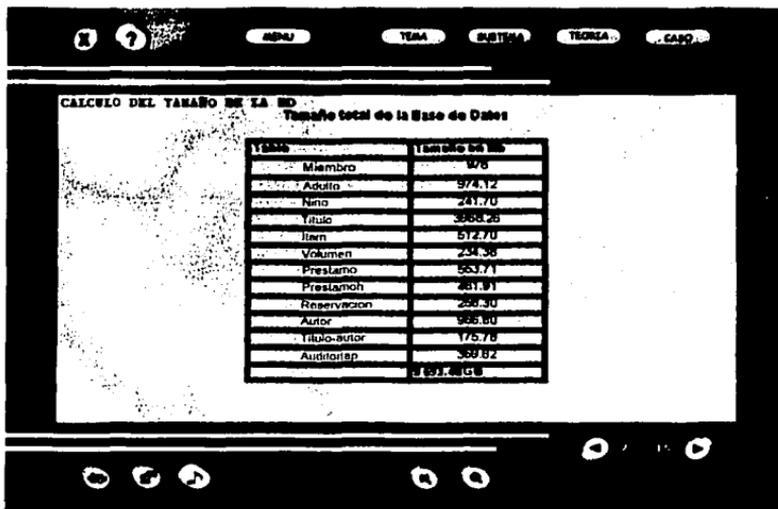
TEMA CON
FALLA LE ORIGEN

- En todas las pantallas de la aplicación, el pie de página se encontrara en medio de los botones de navegación. Este nos indicara cuantas paginas tiene el tema en el que nos encontramos y en que pagina estamos. La siguiente pantalla nos muestra donde se encuentra el número de página.



TESIS CCN
FALLA LE ORIGEN

- En el tema seis así como en el tema ocho del caso práctico habrá palabras con ligas a otras pantallas (texto sensible). Al pasar el mouse por encima de la palabra, esta cambiara de color y aparecerá una "mano" con lo cual sabremos que este es el texto tiene una liga hacia otras pantallas.



- En los botones de animación, música y locución, habrá en el estado de roce una voz que nos indicara en que botón estamos posicionados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LISTAS MAESTRAS

Ahora se identificaron todos los elementos que se utilizarían dentro de la aplicación.

Los archivos fueron organizados de acuerdo a su tipo en:

- Imágenes
- Audio
- Animaciones
- video

Especificando su formato, su resolución, su uso y descripción dentro de la aplicación.

Nota: Los nombres de los elementos cambiaron al momento de realizar su versión final.

Botones

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Uso	Descripción
Mp_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Despliega menú principal	Botón para despliegue del menú principal en estado normal
Mp_r	11,13,16,22,23,2425,28		Despliega menú principal	Botón para despliegue del menú principal en estado roce
Mp_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Despliega menú principal	Botón para despliegue del menú principal en estado activo.
Ay_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Despliega ayuda	Botón para despliegue de la ayuda en estado normal

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Ay_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Despliega ayuda	Botón para despliegue de la ayuda en estado roce
Ay_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Despliega ayuda	Botón para despliegue de la ayuda en estado activo
Se_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Salir de la aplicación	Botón para salir de la aplicación en estado normal
Se_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Salir de la aplicación	Botón para salir de la aplicación en estado de roce
Se_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Salir de la aplicación	Botón para salir de la aplicación en estado activo
Te_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Muestra los temas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que está activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los temas en estado normal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Te_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)	Muestra los temas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que esté activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los temas en estado roce
Te_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)	Muestra los temas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que esté activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los temas en estado activo
St_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)	Muestra los subtemas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que esté activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los subtemas en estado normal
St_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)	Muestra los subtemas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que esté activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los subtemas en estado de roce

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

St_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Muestra los subtemas del caso práctico o de la teoría dependiendo del botón que esté activo (teoría o caso práctico)	Botón para mostrar los subtemas en estado activo
Teo_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso a la parte teórica	Botón para acceder a los temas y subtemas de la parte teórica en estado normal.
Teo_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso a la parte teórica	Botón para acceder a los temas y subtemas de la parte teórica en estado de roce
Teo_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso a la parte teórica	Botón para acceder a los temas y subtemas de la parte teórica en estado activo
Cp_n	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso al caso práctico	Botón para acceder a los temas y subtemas del caso práctico en estado normal
Cp_r	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso al caso práctico	Botón para acceder a los temas y subtemas del caso práctico en estado de roce

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cp_a	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Acceso al caso práctico	Botón para acceder a los temas y subtemas del caso práctico en estado activo
------	--	--	-------------------------	--

au_n	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir aumentar el tamaño de una imagen.	Botón en estado normal que permite aumentar el tamaño de una imagen.
au_r	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir aumentar el tamaño de una imagen.	Botón en estado de roce que permite aumentar el tamaño de una imagen.
au_a	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir aumentar el tamaño de una imagen.	Botón en estado activo que permite aumentar el tamaño de una imagen.
au_l	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)			botón que permite aumentar el tamaño de una imagen en estado inactivo.
me_n	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permite disminuir el tamaño de una imagen.	Botón en estado normal que permite disminuir el tamaño de una imagen.
me_r	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permite disminuir el tamaño de una imagen.	Botón en estado de roce que permite disminuir el tamaño de una imagen.

me_a	11, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 28		Permite disminuir el tamaño de una imagen.	Botón en estado activo que permite disminuir el tamaño de una imagen.
me_i	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)		Permite disminuir el tamaño de una imagen.	botón que permite disminuir el tamaño de una imagen en estado inactivo.
an_n	1, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir la visualización de la animación nuevamente.	Botón en estado normal para visualizar una animación.
an_r	1, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir la visualización de la animación nuevamente.	Botón en estado de roce para visualizar una animación.
an_a	1, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 26		Permitir la visualización de la animación nuevamente.	Botón en estado activo para visualizar una animación.
an_i	Todas las pantallas (excepto en la animación inicial, introducción y créditos)			botón para visualizar animación en estado inactivo
lo_n	11, 16, 25		Activar o detener Locucion.	Botón en estado normal para la locucion.
lo_r	11, 16, 25		Activar o detener Locucion.	Botón en estado de roce para la locucion.
lo_a	11, 16, 25		Activar o detener Locucion.	Botón en estado activo para la locucion.
lo_i	Todas las pantallas (excepto 11, 16, 25)			botón para la locucionen estado inactivo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Imagen (caso práctico)

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Uso	Descripción
ao0.jpg	22	Tamaño: 42,243 bytes. Resolución:451 x 239 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra las acciones realizadas dentro de la biblioteca y personajes involucrados . Pág 5
tap.jpg	22	Tamaño:29,143 bytes. Resolución:283 x 240 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra las acciones y la forma en la que se llevan a cabo (manual/automática) . Pág 5
st.jpg	22	Tamaño: 24,118 bytes. Resolución:389 x 288 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante el suministro de títulos (entrada, responsable, actividad y salida) . Pág 6
rm.jpg	22	Tamaño: 20,325 bytes. Resolución:389 x 299 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante el registro de miembros (entrada, responsable, actividad y salida). Pág 7

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

vm.jpg	22	Tamaño: 19,886 bytes. Resolución:390 x 289 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante la validación de miembros (entrada, responsable, actividad y salida) . Pág 8
pt.jpg	22	Tamaño: 29,092 bytes. Resolución:390 x 413 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante el préstamo de títulos (entrada, responsable, actividad y salida) . Pág 9
rt.jpg	22	Tamaño: 20,286 bytes. Resolución: 390 x 310 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante el proceso de reservación de títulos (entrada, responsable, actividad y salida) . Pág 10
dt.jpg	22	Tamaño: 21,315 bytes. Resolución:390 x 301 pixeles.	imagen estática	Tabla que muestra el flujo de la información durante el proceso de devolución de títulos (entrada, responsable, actividad y salida) . Pág 11

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

dc.jpg	23	Tamaño: 45,628 bytes. Resolución:572 x 326 pixeles.	imagen estática	imagen que muestra las entradas y salidas de sistema de información (biblioteca).Pág 12
Dfd0.jpg	23	Tamaño: 44,231 bytes. Resolución: 680 x 576 pixeles.	imagen estática	Diagrama que muestra las entradas y salidas al sistema con un nivel de detalle mayor que el diagrama de contexto.Pág 13
Dfd1.jpg	23	Tamaño: 21,671 bytes. Resolución:520 x 322 pixeles.	imagen estática	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante el suministro de un titulo.Pág 14
Dfd2.jpg	23	Tamaño: 20,141 bytes. Resolución:509 x 314 pixeles.	imagen estática	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante el registro de un miembro. Pag 15
Dfd3.jpg	23	Tamaño: 17,771 bytes. Resolución:476 x 265 pixeles.	imagen estática	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante la validación de un miembro.Pág 16

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Dfd4.jpg	23	Tamaño:21,728 bytes. Resolución:495 x 326 píxeles.	imagen estática	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante el préstamo de un título. Pág 16
Dfd5.jpg	23	Tamaño:15,547 bytes. Resolución:478 x 265 píxeles.	identificar entradas y salidas del sistema.	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante la reservación de un título. Pág 17
Dfd6.jpg	23	Tamaño: 17619 bytes. Resolución:491 x 288 píxeles.	identificar entradas y salidas del sistema.	Diagrama que muestra las entradas y salidas de información al sistema durante la reservación de un título. Pág 17
dev.jpg	23		imagen estática	Diagrama que permite identificar las entidades y su vinculación dentro del sistema. Pág 18
Trm.jpg	24	485 X 83 píxeles color 24 bits	imagen estática	Indica en que atributo se disparará el trigger pág 24
Trre.jpg	24	485 x 51 píxelescolor 24 bits	imagen estática	Indica en que atributo se disparará el trigger pág 24
Trp.jpg	24	467 x 64 píxelescolor 24 bits	imagen estática	Indica en que atributo se disparará el trigger pág 24

Trap.jpg	24	467 x 61 píxelescolor 24 bits	imagen estática	Indica en que atributo se disparará el trigger pág 24
Atn.jpg	25	469 x 90 píxelescolor 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 25
Ata.jpg	25	470 x 77 píxelescolor 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26
Atn.jpg	25	468 x 75 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26
Att.jpg	25	467 x 88 píxele scolor 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Atu.jpg	25	468 x 72 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26
Atv.jpg	25	469 x 76 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26
Atp.jpg	25	468 x 86 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 26
Atq.jpg	25	466 x 60 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 27
Atau.jpg	C.P tema: 5.2	466 x 74 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 27

Atta.jpg	25	487 x 82 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que contiene los datos recabados del cuestionario para el cálculo de crecimiento de la base de datos a 5 años pág 27
Ctm.jpg	26	487 x 91 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 27
Cta.jpg	26	487 x 107 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 27
Ctn.jpg	26	485 x 79 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 28
Ctp.jpg	26	487 x 130 píxeles color 24	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 28
Ctt.jpg	26	483 x 102 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 28

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cti.jpg	26	485 x 118 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 28
Ctv.jpg	26	487 x 67 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 28
Ctau.jpg	26	484 x 92 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 29
Cttau.jpg	26	288 x 61 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 29
Ctre.jpg	26	489 x 77 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 29
Ctph.jpg	26	486 x 127 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 29

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ctaa.jpg	26	487 x 90 píxeles color 24	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 29
Ctbd.jpg	26	231 x 186 píxeles color 24 bits	imagen estática	Muestra en la tabla el tamaño en bytes de los atributos y fórmula para el cálculo del tamaño de la tabla pág 30
Smtv.jpg	26	402 x 48 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla donde está la sumatoria del total de vistas de la base de datos. Pág 30

Imagen (parte teórica)

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Uso	Descripción
tmr.jpg	11	451 x 110 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla que indica los términos formales e informales del Modelo Relacional pág 5
Cs.jpg	12	450 x 294 píxeles color 24 bits	imagen estática	Tabla de conceptos del modelo semántico. Pág 10
Dc1.jpg	12	751 x 423 píxeles color 24 bits	imagen estática	Diagrama entidad - vínculo de una compañía manufacturera pág 11

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Jte.jpg	528 x 273 píxeles color 24 12 bits	imagen estática	Diagrama que muestra las jerarquías de un tipo de entidad pág 12
Dpl.jpg	399 x 475 píxeles color 24 13 bits	Muestra gráficamente las operaciones del modelo relacional	Muestra a través de tablas las operaciones del modelo relacional pág 20 y 21
Ree.jpg	345 x 130 píxeles color 24 13 bits	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador restrict pág 21
Pro.jpg	365 x 161 píxeles color 24 13 bits	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador product pág 22
Unl.jpg	453 x 170 píxeles color 24 13 bits	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador unión pág 22 y 23
Int.jpg	94 x 75 píxeles color 24 bits 13	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador intersect pág 23
Dif.jpg	183 x 171 píxeles color 24 13 bits	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador diferencia pág 24
Jun.jpg	361 x 242 píxeles color 24 13 bits	imagen de apoyo (ejemplo)	Ejemplifica a través de tablas el operador join pág 24
Cbd.jpg	16pendiente	imagen que muestra el cálculo para el tamaño de la base de datos	Ejemplifica el cálculo del tamaño una tabla de la base de datos pág 30

Animación (parte teórica)

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Audio(tam. X resolución) si lo tiene.	Uso
Emr.swf		11		Explica gráficamente la estructura de una relación
Omr.swf		13		Muestra gráficamente las operaciones del modelo relacional
Rbd.swf		16		Muestra con que periodicidad de tiempo se debe hacer el respaldo de la base de datos
lt.swf		16	600 k 56 kbps 22khz	Ejemplo de cómo opera el log de transacciones
Intro Vf.swf	Introduccion			Introduccion
creditos.swf	menu principal			creditos

Animación (caso práctico)

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	uso	descripción

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

tm.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla miembro. Pag 19
ta.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla adulto. Pag 19
tn.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla niño. Pag 20
tt.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla título. Pag 20
ti.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla ítem. Pag 21
tv.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla volumen. Pag 21

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

tp.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla préstamo. Pag 22
tr.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla reservación. Pag 23
taut.swf	24		Muestra los atributos de la tabla así como sus tipos de dato	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla autor. Pag 23
ttaut.swf	24		Mostrar estructura de la tabla título-autor.	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla título-autor. Pag 23
taud.swf	24		Mostrar estructura de la tabla auditoriap.	Tabla que permite identificar cada uno de los campos y estructura de la tabla auditoriap. Pag 24

Audio teoria

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Uso	Descripción
Pr.mp3		810 k 56 kbps 16 22khz	Motivos para respaldar una base de datos	Enuncia los puntos por los cuales se debe hacer un respaldo de una base de datos pag 34
lt.mp3		600 k 56 kbps 16 22khz	enapoyo a la animacion del mismo nombre	describe los pasos del log de transacciones pag 36
pbd.mp3		300 k 56 kbps 11 22khz	enumerar los puntos por los cuales se usan las bd	Describir la razon de uso de las bd

Caso practico				
Cat.mp3	25	500 kb 56 kbps 22 khz	Cuestionario para conocer las operaciones que realiza una biblioteca	Cuestionario que nos dara la información necesaria para conocer el crecimiento de la base de datos a 5 años pag 25

car.mp3	Todas	2.53 80kbps 22khz	musca de fondo	una de las dos melodias de fondo a elegir
---------	-------	-------------------	----------------	---

fuk.mp3	Todas	2.33 80kbps 22khz	musca de fondo	una de las dos melodias de fondo a elegir
---------	-------	-------------------	----------------	---

Video

Nombre	Pantalla o sección	Tamaño x Resolución	Uso	Descripción
--------	--------------------	---------------------	-----	-------------

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Ayud.mov	ayuda	800 x 600 píxeles color	Nos guía y explica la función de cada uno de los botones de la interfaz	Video que muestra paso a paso como utilizar la aplicación
----------	-------	----------------------------	---	---

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GLOSARIO

Álgebra relacional: conjunto de operaciones simples sobre tablas relacionales, a partir de las cuales se definen operaciones más complejas mediante composición. Definen, por tanto, un pequeño lenguaje de manipulación de datos.

Alias: Un nombre de usuario que en la base de datos es compartido por varios .

Atributo: Un atributo es el nombre de una columna de una relación

Base de datos: Conjunto de tablas relacionadas entre si, Una base de datos es una colección de archivos interrelacionados.

Campo: Cada uno de los atributos de una tabla

Check: Determina el tipo de dato que acepta una columna.

Constraint: ayudan a mantener la integridad de los datos.

Datos: Conjunto de caracteres con algún significado, pueden ser numéricos, alfabéticos o alfanuméricos.

Default: Especifica un valor a ser insertado en una columna cuando el usuario no introduce ninguno.

Diagrama E-R: constituyen una técnica para representar la estructura lógica de una base de datos en forma de gráficos, como tales, proporcionan un medio sencillo y de fácil comprensión para comunicar las características sobresalientes del diseño de cualquier base de datos dada.

Entidad: Registros.

Entidad débil :Es aquella cuya existencia depende de alguna otra entidad.

Entidad normal: Es aquella que no es débil, su existencia no depende de ninguna otra entidad.

Foreign Key: Define una llave foránea que hace referencia a una llave primaria dentro de otra tabla.

Grupo: Colección de nombres de usuarios de una base de datos. Permite simplificar la administración para quienes comparten derechos de acceso en común.

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

Indices: Estos nos permiten dar orden a un conjunto de tuplas ubicadas dentro de una tabla, permitiéndonos de esta manera hacer búsquedas mucho más rápidas y con menos consumo de los recursos.

Información: Conjunto ordenado de datos los cuales son manejados según la necesidad del usuario, para que un conjunto de datos pueda ser procesado eficientemente y pueda dar lugar a información, primero se debe guardar lógicamente en archivos.

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

Log de transacciones: Área de almacenamiento reservada donde los cambios realizados a la base de datos son automáticamente registrados.

login ID's: Esto sirve para tratar a más de una persona como un mismo usuario en la base de datos dándole a todos ellos los mismos permisos.

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

Primary key: es la columna o columnas que forzan la integridad de la identidad, asegurando que cada renglón en la tabla es único.

Propiedad: Una pieza de información que describe a una entidad.

Registro: Cada una de las filas de una tabla.

Relación: término informal que se le da a una tabla.

Respaldo: Consiste en hacer copias de las tablas de sistema, objetos creados por el usuario y los datos.

Rule: Especifica que valores son aceptables para ser insertados en una columna.

Sistema de base de datos: Sistema computarizado para almacenar información y permitir al usuario realizar modificaciones sobre esos datos, recuperar y actualizar la información.

Tupla: Término relacional que se le da a una fila o registro de una tabla

Único: Especifica que no habrá dos renglones que tengan el mismo valor en un campo.

Vínculo: Se define como "una asociación entre entidades".