

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE
MULTIMEDIA DE LA INFORMATICA**

**CERVANTES CAMILO
HENRIQUEZ WALDIR
LUBO AARON
OTERO DARIO**

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO
SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X “A”
BARRANQUILLA
2004**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Jurado

Jurado

Jurado

Usuario

Barranquilla junio del 2004.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
2. OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GENERAL	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	9
4. ALCANCES Y LIMITACIONES	10
4.1 ALCANCES	10
4.2 LIMITACIONES	11
5. MARCO REFERENCIAL	12
5.1 MARCO TEÓRICO	12
5.1.1 ANTECEDENTES	12
5.1.2 DESARROLLO DE SISTEMAS MULTIMEDIA PARA DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO HUMANO.	17
5.2 MARCO CONCEPTUAL	26
6. METODOLOGÍA	30
6.1 TIPO DE ESTUDIO	30

6.2	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	30
6.3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	30
7.	RECURSOS	33
7.1	RECURSOS HUMANOS	33
7.2	RECURSOS TECNOLÓGICOS	33
7.3	RECURSOS FINANCIEROS	34
8.	CRONOGRAMA	35
9	INGENIERIA DE REQUISITOS	36
9.1	REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	36
9.2	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	38
9.3	FUNCIONES DE SISTEMAS	39
9.4	CASOS DE USOS	40
9.5	DIAGRAMA DE CASO DE USO REAL	41
10	INGENIERIA DE INFORMACION	46
10.1	MISIÓN	46
10.2	VISIÓN	47
10.3	PROPÓSITOS	48
10.4	DESCRIPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD	49
10.5	PROGRAMAS	50
10.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	51
10.6.1	ORGANIGRAMA	51
10.7	INGENIERÍA DE INFORMACIÓN	53
10.7.1	HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR	53

11	ANALISIS DE SISTEMA	58
11.1	ESPECIFICACIÓN DE ENTIDADES	58
11.2	DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DE PROYECTOS	62
11.2.1	DIAGRAMA DE CONTEXTO	62
11.2.2	DIAGRAMA DE NIVEL 1	63
11.2.3.1	DIAGRAMA DE NIVEL 2	64
11.2.3.2	DIAGRAMA DE NIVEL 2	65
11.3	MODELOS DE RELACIONAL	66
11.4	MODELO ENTIDAD DE RELACIÓN	67
11.5	DICCIONARIO DE DATOS	68
12	DISEÑO DEL SISTEMA	76
12.1	ESTRUCTURA FUNCIONAL	76
12.2	DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL	77
	BIBLIOGRAFIA	
	ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La informática ha adquirido tanta importancia en la vida y desarrollo del hombre que las maquinas computacionales están siendo implementadas para impartir y adquirir el conocimiento sobre cualquier ciencia o rama de la misma. El estilo multimedia de los sistemas de hoy día hace que las personas interactúen de manera mas amable y confiable con las computadoras, aspecto que ha ayudado a los productos de software informáticos a proliferarse tanto que podemos encontrar casas desarrolladoras dedicadas a crear exclusivamente estos programas.

El presente proyecto de investigación pretende plantear el diseño y desarrollo de un software multimedia de la informática utilizando las herramientas de creación de sistemas mediante tecnología multimedia tal como lo es Visual Basic y la aplicación comercial de moda como Flash.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Estamos en la era del conocimiento adquirido por computador. Los seres humanos nos estamos acostumbrando a aprender usando estas poderosas herramientas que la ciencia de la tecnología ha puesto en nuestras manos, pero son muy pocos los productos informáticos de este tipo que nosotros, los colombianos, hemos desarrollado y usado para nuestro propio beneficio, ya que el mercado informático se ve invadido de sistemas y programas creados por casas extranjeras mermando de este modo nuestra creatividad y capacidad de competencia.

Tenemos conocimiento de productos informáticos de este tipo ya desarrollados como por ejemplo “La enciclopedia Encarta” creada en los Estados Unidos y otros programas similares como Los diccionarios informáticos Larousse, pero no tenemos ningún indicio de sistemas multimedia para el aprendizaje hechos en Colombia que pongan en alto nuestra gran capacidad de desarrollo de sistemas, por eso, es clara la necesidad de crear un producto propio como lo es “*Un software Multimedia De La Informática*” que refleje nuestros conocimientos, de tal manera que con este producto se nos plantea la posibilidad de abrirse paso en el mercado nacional demostrando la propia capacidad de creación para beneficio propio.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo elaborar un software multimedia para difundir los conocimientos sobre la informática haciendo uso de las herramientas existentes?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un software multimedia de la informática para difundir el conocimiento de esta ciencia de manera didáctica utilizando las grandes y poderosas herramientas que nos ofrece la tecnología de hoy en día.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar el uso de los medios computacionales para adquirir el conocimiento en cualquier rama de la ciencia.
- Permitir que cualquier persona que disponga de un computador pueda aprender más acerca de la informática de manera autodidacta.
- Crear y generar nuestras propias opciones de adquisición de conocimiento
Utilizando las herramientas de programación disponibles en la actualidad .

- Crear un producto que pueda ser utilizado por las entidades educativas, padres de familia y en general, quien desee ofrecer a las personas una oportunidad para ponerse a la vanguardia de la tecnología moderna.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El diseño y desarrollo de un software multimedia de la informática propia es un proyecto de gran importancia que nos ayudaría a proliferar el conocimiento sobre esta ciencia y permitiría a las personas de nuestra sociedad aprender con muchas ventajas sobre un tema que se ha convertido en algo universal y necesario para el progreso de la humanidad.

Podemos asegurar que el proyecto que se plantea en esta documentación es pieza clave para romper con los esquemas y tradiciones que determinan a las casas extranjeras como líderes creadoras de programas de este tipo, lanzando al mercado un producto educativo de calidad y utilizando como base los aportes de sistemas similares existentes en el mercado informático, sin desmeritar las capacidades que tienen otras culturas para hacer aplicaciones que difundan el conocimiento humano.

El proyecto será tan práctico y didáctico que cualquier persona estará en capacidad de aprender de manera autónoma sobre el tema que aquí se está planteando.

4. ALCANCES Y LIMITACIONES

En todo proceso sistematizado existen limitaciones y alcances que obstaculizan o dinamizan su normal accionar. En el caso del presente estudio se presentaron los siguientes alcances y limitaciones:

4.1 ALCANCES

- El producto que se pretende crear permitirá a una persona aprender sobre la informática implementando técnicas de video, sonido, imágenes ilustrativas, textos y narraciones para hacer del aprendizaje de esta área una actividad agradable y satisfactoria.
- El sistema permitirá consultar información completa y precisa acerca de los aspectos generales del hardware y el software de los computadores.
- El sistema incluirá un tutor (ayuda en línea) que ofrezca al usuario una manera de saber como utilizar el programa y salir de las dudas mas frecuentes.

- El programa será entregado con el paquete de instalación y configuración, permitiendo montarlo en cualquier computador sin requerir del uso del compilador implementado en su desarrollo.
- El sistema podrá ser actualizado de tal manera que el administrador será capaz de agregar nuevos conceptos y realizar modificaciones pertinentes dependiendo de los avances tecnológicos sobre la informática dependiendo de la época actual.

4.2 LIMITACIONES:

- ❖ El programa no contará con un módulo de seguridad que restrinja el acceso a los usuarios.
- ❖ El producto será entregado solo con los archivos ejecutables, librerías y ficheros complementarios como bases de datos, archivos de sonido, video, etc, y no se hará entrega de los archivos fuente del mismo
- ❖ El programa que se pretende diseñar será entregada sin capacitaciones o asesorías sobre como usarla.
- ❖ El sistema será desarrollado en Visual Basic 6.0 porque implementa programación orientada a objetos y controlada por eventos para el sistema operativo Windows de 32 bits (98 o superior).

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

5.1.1 Antecedentes

A través de la historia de la humanidad el hombre se ha preocupado siempre por aprender y evolucionar mediante el conocimiento adquirido, utilizando medios y mecanismos que le permitan obtener dicho conocimiento de la manera fácil, confiable y didáctica.

Otra preocupación del hombre con respecto al conocimiento sobre la ciencia ha sido como difundirlo para que cualquier persona pueda accederlo y aprenderlo.

Afortunadamente la ciencia de la informática con sus máquinas computacionales ha creado soluciones que permitan a la gente aprender muy rápidamente sobre cualquier tema utilizando los famosos programas multimedia, que con herramientas visuales y auditivas hacen del conocer una actividad placentera.

Se tiene el registro histórico de soluciones informáticas ya creadas por empresas especializadas en el campo del desarrollo de sistemas multimedia y a continuación se habla acerca de dichas soluciones.

Enciclopedia Encarta 2003

Es un sistema multimedia creado por la empresa Microsoft de EE.UU. para difundir el conocimiento humano, utilizando herramientas multimedia para tal fin.

La Enciclopedia Microsoft Encarta 2003 ha incorporado una ampliación de los contenidos: más de 40.000 artículos, 12.100 imágenes, 2.100 sonidos, 27 visitas virtuales, 83 vistas de 360°, 32 actividades multimedia, además de nuevos mapas, gráficos, tablas y videos.

El usuario puede comenzar la exploración desde la portada, a través de cualquiera de los **Viajes organizados**, agrupados en once categorías: el Milenio, Ayer y hoy, El Arte en el Mundo, Música y Espectáculos, Naturaleza viva, Ciencia y tecnología, Lugares de interés, Mitos y leyendas, Curiosidades y El mundo de las letras. Cada categoría contiene numerosos recorridos temáticos por los distintos componentes de la enciclopedia. En una ventana aparece el listado de artículos que componen el viaje y una breve descripción de cada uno. Siempre se podrá abandonar el recorrido y explorar lo que desee, para después continuar el viaje.

También es posible **buscar por palabras**, seleccionando el tipo de información entre los componentes de la enciclopedia: Animaciones, Artículos, Gráficos y tablas, Actividades interactivas multimedia, Mapas, Imágenes, Sonidos, Videos, Vistas de 360° y Visitas virtuales. Estas últimas ofrecen al usuario la posibilidad de "pararse" en un lugar, por ejemplo, de la ciudad de Pompeya, y no solo "mirar" a todo su alrededor, sino también desplazarse hacia varios puntos estratégicos del lugar para realizar vistas de 360° u obtener información en artículos, imágenes y sonidos. Un complemento importante son las Lecturas adicionales, que comprenden textos históricos y literarios y fuentes documentales en cada tema. Los artículos ofrecen datos acerca de su fecha de publicación o de emisión.

Otra posibilidad es hacer una **búsqueda temática**, filtrando la lista de artículos por categoría, subcategoría, lugar (al delimitar países, regiones, ciudades o subdivisiones políticas), y tiempo, al acotar un período entre 15.000.000 a.C. y 2000 d.C.

La **Línea dinámica del tiempo** permite filtrar los acontecimientos relacionados con una categoría o lugar determinados, por ejemplo, Arte y Literatura en Europa, comparar varias líneas de tiempo de distinto contenido.

La **Guía curricular** relaciona los artículos de la enciclopedia con los contenidos básicos de los diferentes niveles del sistema educativo de Argentina, Chile, Colombia, España y México.

Acceso al Centro Web Encarta: gracias a este portal integrado en la enciclopedia, se puede acceder a sitios web relacionados con el contenido buscado, con 17.500 enlaces clasificados. incorporando búsquedas en la Web a través del propio centro web, el portal MSN Search, y periódicos on-line. También es posible actualizar mensualmente la información de Encarta, descargando los artículos y los vínculos web que se integrarán a la enciclopedia. Los vínculos web de Encarta han sido seleccionados por los equipos editoriales de la enciclopedia en función de su autoridad, actualidad y adecuación; se ofrece un breve comentario en el que se describe el contenido de dicha página. Cada mes se añaden nuevos vínculos a través de Internet y se realiza un seguimiento y actualización de los ya existentes. El entrar a Internet desde la arquitectura de Encarta es una garantía de acceder a lugares confiables y actualizados.

La **Ayuda** está especialmente orientada a alumnos, docentes y padres, para que aprovechen todas las posibilidades de este material. Por ejemplo, buscar por palabras usando el selector o realizar una búsqueda temática, buscar acontecimientos en la línea de tiempo o en la Web. A los padres y docentes los introduce en la comparación de los planes de estudio de cinco países de habla hispana, y les aporta sugerencias para el uso de la enciclopedia en las distintas etapas del aprendizaje. A los docentes los propone el uso del material con sus alumnos como punto de partida para dirigirse hacia fuentes donde recabar más información, ficharla y organizar un informe citando las fuentes.

El **Investigador de Encarta** es una herramienta que permite recopilar, organizarla y elaborar un informe. El Investigador y permiten al usuario recopilar toda la información que va encontrando en la enciclopedia o en la Web en una serie de fichas virtuales, que pueden reorganizarse a voluntad, manteniendo las fuentes para citar, automáticamente, en la bibliografía. El **Manual para la elaboración de informes** ayuda al joven estudiante a organizar su trabajo en temas y subtemas.

La Enciclopedia Encarta funciona sin CD: la nueva versión permite descargar la totalidad del contenido al disco duro de la PC para no intercambiar los 3 CD durante la búsqueda.

Enciclopedia libre

Esta "Enciclopedia libre universal en español" constituye un intento de desarrollar a través de Internet una enciclopedia abierta y gratuita en español. A día de hoy, jueves, 1 de mayo de 2003, esta enciclopedia alberga 13,714 artículos y tú mismo puedes colaborar para ampliarla y mejorarla. Si quieres consultar algún artículo o realizarlo, usa el buscador situado arriba a la derecha, o los siguientes índices:

Índice por materias:

Ciencias puras y ciencias naturales

Astronomía ~ Biología ~ Ecología ~ Física ~ Geología ~ Química ~

Matemáticas

Ciencias humanas y sociales

Antropología ~ Arqueología ~ Ciencias de la salud ~ Derecho ~
Economía ~ Filosofía ~ Geografía ~ Historia ~ Lingüística ~ Política ~
Psicología ~ Sociología

Ciencias aplicadas y tecnología

Aeronáutica ~ Agricultura ~ Arquitectura ~ Astronáutica ~
Biblioteconomía ~ Computación ~ Electrónica ~ Fotografía ~
Ganadería ~ Industria ~ Ingeniería ~ Metalurgia ~ Minería ~ Pesca ~
Tecnología energética ~ Telecomunicación ~ Transporte

Arte

Arquitectura ~ Arte interactivo ~ Artesanía ~ Artes gráficas ~
Cinematografía ~ Danza ~ Escultura ~ Fotografía ~ Historieta ~
Literatura ~ Música ~ Pintura ~ Teatro

Sociedad

Arte circense ~ Culturas del mundo ~ Deportes ~ Espectáculos de
variedades ~ Gastronomía ~ Indumentaria y Moda ~ Parques y
Jardinería ~ Juegos y Pasatiempos ~ Medios de comunicación ~
Mitología y Religión ~ Ocio ~ Pseudociencia ~ Turismo ~

5.1.2 DESARROLLO DE SISTEMAS MULTIMEDIA PARA DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO HUMANO.

Para la construcción de programas de este tipo, el hombre ha generado herramientas informáticas tan poderosas que el trabajo de creación de sistemas con tecnología multimedia es una tarea que no requiere de

técnicas complejas de programación, permitiendo a los desarrolladores llegar a un objetivo de calidad sin mayor esfuerzo intelectual y en poco tiempo. A continuación se listan y describen dichas herramientas de software.

MULTIMEDIA

Multimedia, en informática, forma de presentar información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación y vídeo. Entre las aplicaciones informáticas multimedia más corrientes figuran juegos, programas de aprendizaje y material de referencia como la presente enciclopedia. La mayoría de las aplicaciones multimedia incluyen asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo más intuitivo e interactivo.

Los productos multimedia, bien planteados, permiten que una misma información se presente de múltiples maneras, utilizando cadenas de asociaciones de ideas similares a las que emplea la mente humana. La conectividad que proporcionan los hipertextos hace que los programas multimedia no sean meras presentaciones estáticas con imágenes y sonido, sino una experiencia interactiva infinitamente variada e informativa.

Las aplicaciones multimedia son programas informáticos, que suelen estar almacenados en discos compactos (CD-ROM o DVD). También pueden residir en World Wide Web (páginas de Web). La vinculación de información mediante hipervínculos se consigue utilizando programas o lenguajes

informáticos especiales. El lenguaje informático empleado para crear páginas de Web se llama HTML (siglas en inglés de *HyperText Markup Language*).

Las aplicaciones multimedia suelen necesitar más memoria y capacidad de proceso que la misma información representada exclusivamente en forma de texto. Por ejemplo, una computadora que ejecute aplicaciones multimedia tiene que tener una CPU rápida (es el elemento electrónico del ordenador que proporciona capacidad de cálculo y control). Un ordenador multimedia (se llama así al que tiene capacidad para ejecutar aplicaciones multimedia) necesita memoria adicional para ayudar a la CPU a efectuar cálculos y permitir la representación de imágenes complejas en la pantalla, tarjetas de sonido y vídeo avanzadas, altavoces y otros tipos de hardware y software que faciliten la ejecución de audio, vídeo y animaciones. El ordenador también necesita un disco duro de alta capacidad para almacenar y recuperar información multimedia, así como una unidad de disco compacto para ejecutar aplicaciones almacenadas en CD-ROM o en DVD.

ELEMENTOS VISUALES

La imagen es un elemento primordial de las aplicaciones multimedia. Cuanto mayor y más nítida sea una imagen y cuantos más colores tenga, más difícil es de presentar y manipular en la pantalla de un ordenador. Las fotografías, dibujos y otras imágenes estáticas deben pasarse a un formato que el

ordenador pueda manipular y presentar. Entre esos formatos están los gráficos de mapas de bits y los gráficos vectoriales.

Los gráficos de mapas de bits almacenan, manipulan y representan las imágenes como filas y columnas de pequeños puntos. En un gráfico de mapa de bits, cada punto tiene un lugar preciso, definido por su fila y su columna, igual que cada casa de una ciudad tiene una dirección concreta. Algunos de los formatos de gráficos de mapas de bits más comunes son el Graphical Interchange Format (GIF), el Joint Photographic Experts Group (JPEG), el Tagged Image File Format (TIFF) y el Windows Bitmap (BMP).

Los gráficos vectoriales emplean fórmulas matemáticas para recrear la imagen original. En un gráfico vectorial, los puntos no están definidos por una dirección de fila y columna, sino por la relación espacial que tienen entre sí. Como los puntos que los componen no están restringidos a una fila y columna particulares, los gráficos vectoriales pueden reproducir las imágenes más fácilmente, y suelen proporcionar una imagen mejor en la mayoría de las pantallas e impresoras. Entre los formatos de gráficos vectoriales figuran el Encapsulated Postscript (EPS), el Windows Metafile Format (WMF), el Hewlett-Packard Graphics Language (HPGL) y el formato Macintosh para ficheros gráficos, conocido como PICT.

Para obtener, formatear y editar elementos de vídeo hacen falta componentes y programas informáticos especiales. Los ficheros de vídeo pueden llegar a ser muy grandes, por lo que suelen reducirse de tamaño

mediante la compresión, una técnica que identifica grupos de información recurrente (por ejemplo, 100 puntos negros consecutivos), y los sustituye por una única información para ahorrar espacio en los sistemas de almacenamiento de la computadora. Algunos formatos habituales de compresión de vídeo son el Audio Video Interleave (AVI), el Quicktime y el Motion Picture Experts Group (MPEG o MPEG2). Estos formatos pueden comprimir los ficheros de vídeo hasta un 95%, pero introducen diversos grados de borrosidad en las imágenes.

Las aplicaciones multimedia también pueden incluir animación para dar movimiento a las imágenes. Las animaciones son especialmente útiles para simular situaciones de la vida real, como por ejemplo el vuelo de un avión de reacción. La animación también puede realzar elementos gráficos y de vídeo añadiendo efectos especiales como la metamorfosis, el paso gradual de una imagen a otra sin solución de continuidad (véase Gráficos por ordenador).

ELEMENTOS DE SONIDO

El sonido, igual que los elementos visuales, tiene que ser grabado y formateado de manera que la computadora pueda manipularlo y usarlo en presentaciones. Dos tipos frecuentes de formato audio son los ficheros de forma de onda (WAV) y el Musical Instrument Digital Interface (MIDI). Los ficheros WAV almacenan los sonidos propiamente dichos, como hacen los

CD musicales o las cintas de audio. Los ficheros WAV pueden ser muy grandes y requerir compresión. Los ficheros MIDI no almacenan sonidos, sino instrucciones que permiten a unos dispositivos llamados sintetizadores reproducir los sonidos o la música. Los ficheros MIDI son mucho más pequeños que los ficheros WAV, pero su calidad de la reproducción del sonido es bastante menor.

Recientemente se han incorporado formatos de audio con una gran capacidad de compresión, lo que ha permitido incluir elementos de sonido importantes, tanto en los productos multimedia que se comercializan en soporte de CD-ROM como en los que se alojan en la Web. En concreto, el formato MPEG Audio Layer 3 (MP3), desarrollado en Alemania por el Instituto Fraunhofer, o el Windows Media Audio (WMA), de Microsoft; sus algoritmos actúan eliminando las frecuencias de sonido que no son perceptibles para el oído humano, lo que permite reducir el tamaño del archivo de audio a menos de su décima parte, sin apenas pérdida de fidelidad.

ELEMENTOS DE ORGANIZACIÓN

Los elementos multimedia incluidos en una aplicación necesitan un entorno que lleve al usuario a interactuar con la información y aprender. Entre los elementos interactivos están los menús desplegables, pequeñas ventanas

que aparecen en la pantalla del ordenador con una lista de instrucciones o elementos multimedia para que el usuario elija. Las barras de desplazamiento, que suelen estar situadas en un lado de la pantalla, permiten al usuario moverse a lo largo de un documento o imagen extensa.

La integración de los elementos de una presentación multimedia se ve reforzada por los hipervínculos. Los hipervínculos conectan de manera creativa los diferentes elementos de una presentación multimedia a través de texto coloreado o subrayado o de una pequeña imagen denominada icono, que el usuario señala con el cursor o puntero y activa haciendo clic con el *mouse*. Por ejemplo, un artículo sobre el presidente norteamericano John F. Kennedy podría incluir un párrafo sobre su asesinato, con un hipervínculo en las palabras "funeral de Kennedy". Cuando el usuario hace clic en el texto hipervinculado, aparece una presentación en vídeo del funeral de Kennedy. El vídeo, a su vez, está acompañado por un texto que incluye hipervínculos que llevan al usuario a una presentación sobre ritos funerarios de diversas culturas, en la que se escuchan diversas canciones fúnebres. Las canciones, a su vez, están hipervinculadas con una presentación sobre instrumentos musicales. Esta cadena de hipervínculos puede llevar a los usuarios hasta una información que nunca habrían encontrado de otro modo.

VISUAL BASIC

Es un lenguaje de programación creado por la empresa Microsoft de EE.UU. para la construcción de sistemas de información en la plataforma Windows

de 32 bits. Visual Basic utiliza la tecnología de programación con interfaz gráfica de usuario, combinando la filosofía orientada a objetos y controlada por eventos.

El estilo de programación que ofrece Visual BASIC es tan fácil y potente que cualquier programador podría hacer “Cosas Buenas” en poco tiempo y sin mayor esfuerzo requerido. Gracias a las innumerables ventajas que ofrece la programación con Visual Basic, los sistemas que implementen Videos, sonidos, Imágenes descriptivas e ilustrativas pueden ser concebidos de tal forma que permitan cumplir con las expectativas de cualquier empresa o usuario.

FLASH

Es un programa creado para la construcción de animaciones multimedia que puedan ser implementadas como parte decorativa de los sistemas hechos en lenguajes tradicionales para Windows.

Flash trabaja con la filosofía de películas paso a paso o imagen por imagen tal y como se utilizan los programas en el desarrollo de dibujos animados. Flash es una herramienta que tiene la capacidad de “Publicar animaciones” a manera de archivos de video pudiendo así importarlas desde otra aplicación cualquiera.

LENGUAJE DE CONSULTA ESTRUCTURADO

Lenguaje de consulta estructurado, en informática, un lenguaje utilizado en bases de datos para consultar, actualizar y manejar bases de datos relacionales. Se deriva de un proyecto de investigación de IBM, que creó el "lenguaje estructurado de consulta en inglés" (SEQUEL) a mediados de la década de 1970. El SQL(*Structured Query Language*) es un estándar aceptado en productos de bases de datos, que fue utilizado comercialmente por primera vez por la empresa Oracle en 1979. A pesar de que no se trata de un lenguaje de programación como puedan serlo C o Pascal, puede utilizarse en el diseño de consultas interactivas y puede incluirse en una aplicación como un conjunto de instrucciones de manejo de datos (sentencias). Por ejemplo, basándose en soportes externos al propio lenguaje y aun al propio programa ya compilado (como es un servidor o un motor SQL que haga de puente entre la aplicación, el sistema operativo y las bases de datos), lenguajes como Visual Basic o C/C++ pueden incluir sentencias SQL en su código.

Aunque en el mercado se pueden encontrar diversas variantes (dialectos) del lenguaje SQL, todos tienen un mínimo común basado en el estándar ANSI SQL de 1986, con extensiones propietarias. Desde 1991 se fueron realizando progresos para disponer de un estándar cada vez más completo, conocido como SAG SQL, propiciado por el denominado SQL *Access Group*.

El SQL estándar cuenta con elementos destinados a la definición, modificación, control, protección de los datos y acceso a bases de datos distribuidas en una red, haciendo factible que varios usuarios puedan consultar la misma base de datos de forma simultánea. Debido a su simplicidad, que proviene de ser sintáctica y gramaticalmente cercano al lenguaje natural, pueden utilizarlo tanto los usuarios técnicos como los que no lo son; esto, unido a su potencia, lo ha hecho muy popular.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

- **Lenguaje de programación:** Herramienta de software utilizada para crear programas a la medida y dar soluciones a problemas de información.
- **Multimedia:** Es la tecnología informática que combina o utiliza varios medios de comunicación como sonido, videos, películas, animaciones, etc.
- **Visual Basic:** Lenguaje de programación creado por Microsoft corp. Evolucionado del Quick Basic de la misma empresa pero usado en el sistema operativo DOS.

- **Flash:** Herramienta usada para la creación y publicación de películas y animaciones importables y exportables
- **Base de datos:** Lugar donde se almacena la información de manera organizada utilizando un formato de archivos especial que ofrece seguridad, integridad y estabilidad a los datos que un sistema maneje
- **Paquete de instalación:** Mecanismo que permite a un usuario montar un programa en el sistema Windows sin implementar los fuente para ejecutar el programa.
- **Sistema operativo:** Programa administrador de los recursos de un computador, tal y como lo es Windows, Unís, AS/400
- **Programa:** Conjunto de sentencias que la máquina ejecuta para realizar alguna actividad específica relacionada con algún problema de la vida real. Los programas son creados con los lenguajes de programación, ayudados de un componente especial llamado compilador.
- **Compilador :** Programa traductor que se encarga de convertir las instrucciones dadas en un lenguaje de alto nivel en un equivalente en lenguaje máquina para que el computador pueda ejecutarlas

- **Lenguaje de alto nivel:** Lenguaje que maneja instrucciones entendibles por el ser humano, dado posee una estructura parecida a los lenguajes convencionales como el inglés, español, etc.
- **Lenguaje máquina:** Lenguaje de bajo nivel que la máquina entiende y que se compone de sentencias binarias, o sea, combinaciones de 0 y 1.
- **Interfaz grafica de usuario:** Forma agradable que utiliza un programa para interactuar con el usuario, a través de elementos como ventanas, botones, controles de texto, etiquetas, etc.
- **Archivos de video:** elementos del sistema operativo que almacenan información pero otorga un formato de video ejecutable a la hora de accederlo.
- **Archivos de sonido:** elementos del sistema operativo que almacenan información pero otorga un formato de sonido a la hora de accederlo.
- **Hardware:** Es la parte física y tangible de los computadores como por ejemplo: monitor, teclado ratón, unidad central de proceso (UCP), impresoras, tarjetas de red, escáneres y demás componentes físicos que le otorgan funcionalidad al computador.

- **Software:** Conjunto de programas que operan de manera coordinada y que hacen funcionar el hardware del computador para que el usuario pueda sacar provecho de los recursos de la máquina.

- **Computador:** Dispositivo electrónico capaz de procesar datos a una gran velocidad y generar información útil al usuario.

- **Variable:** Celda de memoria capaz de almacenar datos elementales cuyo valor puede cambiar con el correr del tiempo.

6. METODOLOGÍA

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El enfoque del presente estudio es de tipo **explicativo** dado que su realización supone el ánimo de contribuir al desarrollo del conocimiento sobre algún área, en este caso la informática, soportado en el hecho de que se hace necesario el establecimiento de variables en las cuales exista algún grado de complejidad cuya ocurrencia y resultado determine explicaciones que contribuyan al conocimiento científico.

6.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto se identifica con todos los conceptos y metodologías aplicados en Ingeniería del software por lo cual deducen que pertenece a esta línea de investigación.

6.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

La metodología a utilizar en este proyecto, por ser un sistema informático es **el ciclo de vida de un sistema**. El ciclo de vida encierra una serie de pasos ó actividades que se realizan para desarrollar un sistema, en dicho conjunto de actividades encontramos una variedad de ciclos a seguir, pero en este proyecto el modelo que se va a utilizar es **El modelo lineal secuencial**.

Algunas veces llamado el “modelo en cascada”, el paradigma del ciclo de vida exige un enfoque sistemático, secuencial, del desarrollo del software que comienza

en el nivel del sistema y progresa a través del análisis, diseño, codificación, prueba y mantenimiento. Modelado después del ciclo convencional de una ingeniería, el paradigma del ciclo de vida abarca las siguientes actividades:

➤ **Ingeniería y análisis del sistema:**

En esta etapa del ciclo de vida del sistema se determinarán los requerimientos básicos de hardware y de software (*análisis de requerimientos*) para construir una enciclopedia multimedia de la informática y se establecerá que tan factible es el diseño y desarrollo de este programa mediante las técnicas de *análisis de factibilidad*, previamente realizado el *análisis preliminar* donde se establecen ciertas pautas sobre productos preliminares ya creados.

➤ **Diseño:**

Esta etapa implica crear los esquemas y diagramas de flujo que reflejarán el funcionamiento íntegro del sistema asegurándose de realizar un programa completo lo mejor estructurado posible, teniendo en cuenta que este programa utilizará tecnología multimedia (voz, videos, sonidos, movimiento, etc)

- **Codificación:** Una vez realizado el diseño del sistema (enciclopedia multimedia), el siguiente paso es codificar dicho diseño en un lenguaje de programación. El lenguaje que se escogió para desarrollar el sistema fue Visual Basic 6.0 por ofrecer la flexibilidad suficiente para este tipo de proyectos. Visual Basic 6.0 ofrece herramientas para implementar técnicas de video, sonidos, imágenes, movimientos, etc.

Prueba: En este paso se realizarán pruebas para determinar la integridad y la estabilidad de la enciclopedia que se creó. Uno de los métodos a utilizar para la prueba será los ensayos del sistema con usuarios no expertos en sistemas, quienes establezcan mediante opiniones si los resultados son satisfactorios o no.

7. RECURSOS

7.1 Recursos Humanos

Luisa Arrieta – Jefe de Área de investigación, Sergio Jiménez – Asesor Técnico y metodológico, Camilo Cervantes castro, Waldir Henriquez Torrenegra, Aarón Lubo de la Rosa, Darío Otero de la Hoz – Ingenieros desarrolladores.

7.2 Recursos tecnológicos

- Lenguaje de programación Visual Basic 6.0
- Sistema de publicación de películas Flash

7.3 Recursos financieros

Concepto	Cantidad	V. Unitario	Total
Trasporte	3 días/semanas	\$ 4.000,00	\$ 2.496.000,00
Fotocopia	1000 unidades	\$ 100,00	\$ 100.000,00
Alimentación	3 días/semanas	\$ 3.000,00	\$ 1.872.000,00
Alquiler de computadores	2 diarias	\$ 3.000,00	\$ 2.340.000,00
Internet	2diarias	\$ 2.500,00	\$ 1.950.000,00
transcripción	1000 hojas	\$ 1.000,00	\$ 1.000.000,00
Asesor	2 horas / semanas	\$ 17.000,00	\$ 1.768.000,00
Textos	3 unidades	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00
Resmas de papel	3 unidades	\$ 12.000,00	\$ 36.000,00
Bloc	5 unidades	\$ 2.000,00	\$ 10.000,00
Acetatos	30 unidades	\$ 1.000,00	\$ 30.000,00
Minas de lapiceros	12 unidades	\$ 1.500,00	\$ 8.000,00
Borrador	5 unidades	\$ 500,00	\$ 2.500,00
Bolígrafos	8 unidades	\$ 1.000,00	\$ 8.000,00
Disquete	20 unidades	\$ 2.000,00	\$ 40.000,00
CD Rom	5 unidades	\$ 2.500,00	\$ 12.500,00
Quemador	5 CD quemados	\$ 10.000,00	\$ 50.000,00
Empastado	2 unidades	\$ 6.000,00	\$ 12.000,00
Anillado	3 unidades	\$ 2.500,00	\$ 7.500,00
Escáner	6 unidades	\$ 3.500,00	\$ 21.000,00
Fotos	6 unidades	\$ 3.000,00	\$ 18.000,00
Desarrolladores	24 horas / semanas/13mese	\$ 7.000,00	\$ 8.736.000,00

Total	\$ 20.817.500,00
-------	------------------

8. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	Septiembre				Noviembre				Marzo				Mayo				Julio				Septiembre				Noviembre				Marzo				Junio			
	Agosto				Octubre				Febrero				Abril				Junio				Agosto				Octubre				Febrero				Abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Escogencia y aprobación del tema																																				
Planteamiento del problema, objetivos y justificación																																				
Alcance limitaciones y marco referencial																																				
Revisión y corrección																																				
Definir metodología, recursos																																				
Entrega del anteproyecto																																				
Información requerida pera el diseño del software																																				
Análisis de los requisitos																																				
Diseño de diagrama lógicos																																				
Implementación del código fuente																																				
Implementación del software																																				
Control de calidad																																				

9. INGENIERÍA DE REQUISITOS

9.1. Requerimientos funcionales

- El programa iniciará con una interfaz de seguridad, solicitando el nombre del usuario y la clave de acceso para comprobar la autorización del mismo dentro del sistema.
- La verificación de los perfiles de usuarios implica la definición de las prioridades del usuario para su perfil. Por eso el sistema también se encargara de esta comprobación cuando el operador del programa logre entrar en la aplicación.
- Una vez lograda la autorización de entrada, el sistema presentará un menú principal donde el usuario del programa podrá maniobrar todas sus funciones como se describen a continuación.
- ✓ Permitirá consultar la información de un tema en una base de datos maestra. Si el tema es encontrado el programa visualizará un entorno multimedia donde se reflejará el contenido del mismo, utilizando herramientas como texto, sonidos, videos, animaciones, etc. Para desarrollarlo de manera agradable y entendible al usuario

- ✓ La búsqueda no satisfactoria de un tema será tratada con un mensaje correspondiente.
- ✓ El programa también le ofrecerá al usuario de la aplicación interrelacionarse con varios temas cuando se encuentre dentro de uno específico. Esta opción se refiere a la ya conocida como "Ver también".
- ✓ Para los usuarios de nivel administrador se abrirá la posibilidad de actualizar la base de datos maestra desde el punto de vista que podrá maniobrar los datos, conceptos y demás relacionados con el tema que trata este proyecto.
- ✓ El administrador del sistema también podrá crear nuevos usuarios, eliminar usuarios ya existentes y/o cambiar sus datos actuales como Nombre, Contraseña o Nivel de acceso.
- ✓ La personalización del entorno de trabajo (aparición de las ventanas, configuración de opciones, colores, efectos visuales, etc) también será parte de las posibilidades del usuario con este producto de software.

- ✓ Tanto el usuario Administrador como el Operador podrá contar con la ayuda en línea que le ayudará a aclarar las dudas mas comunes y aprender a manipular correctamente el sistema

9.2. Requerimientos no funcionales

- El sistema no podrá contener los valores de personalización del entorno si se lleva a cabo una reinstalación en el quipo actual.
- La actualización de los registros de la base de datos maestra nunca se podrá realizar de manera remota mediante un entorno de red.
- La ayuda en línea no podrá ser actualizada o modificada por ningún tipo de usuario ya sea Administrador u Operador.
- Un usuario de nivel operador no podrá alterar los valores y prioridades de otro usuario con nivel Administrador u Operador.

9.3. Funciones del sistema

Ref.	Función	Categoría
1.1	Consultar tema	Oculto
1.2	Mostar tema	Evidente
1.3	Verificar usuario	Oculto
1.4	Otorgar perfil	Oculto
1.5	Manipular usuarios	Evidente
1.6	Manipular base de datos maestra	Evidente
1.7	Cambiar entorno	Evidente

9.4. CASOS DE USOS

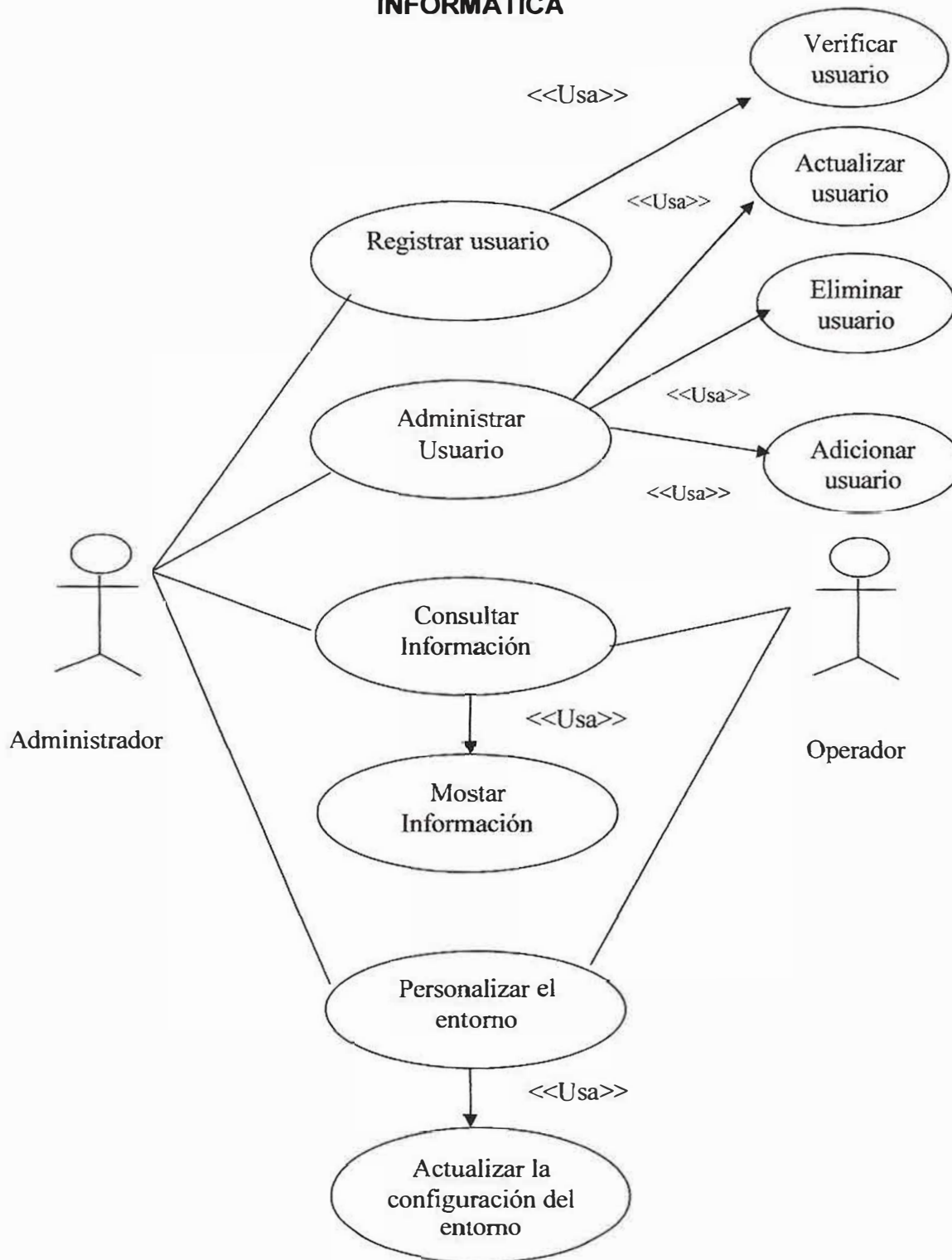
Estos corresponden a mejorar la comprensión de los requerimientos mediante la descripción narrativa de los procesos del dominio, se caracterizan por que describen la secuencia de eventos de un actor en un sistema para completar un proceso de principio a fin, estos se elaboran con base a la aplicación a desarrollar.

En síntesis los diagramas de casos de uso explican gráficamente la relación entre los actores y los procesos que el sistema maneja. Los diagramas de casos de uso utilizan estos elementos:

- El Sistema: este es un rectángulo
- Los Actores: son los agentes situados fuera del sistema y que interaccionan con el.
- Casos de uso: procesos o funcionalidades que el sistema debe manejar.

9.5. DIAGRAMA DE CASO DE USO REAL

PROCESO OPERATIVO DEL SOFTWARE MULTIMEDIA DE LA INFORMÁTICA



CASO DE USO REAL CONSULTAR INFORMACIÓN.

Casos de uso:	Consultar información
Actores:	Operador o Administrador
Propósito	Consultar datos en el software multimedia
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario se dirige al sistema para consultar información sobre algún tema referente a la informática.
Referencias	R 1.1, R 1.2

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza cuando el usuario decide investigar sobre un tema en particular.	
2. El usuario digita en el sistema el nombre del tema para verificar si existe en el sistema.	3. Muestra mediante métodos multimedia el contenido del tema encontrado
4. El usuario termina la consulta y evaluación del tema seleccionado	

CASO DE USO REAL MANIPULACIÓN DE DATOS DE USUARIOS

Casos de uso:	Manipulación de los datos de usuarios
Actores:	Administrador, Usuario, Sistema
Propósito	Gestionar y controlar los datos de los usuarios requeridos en el acceso del sistema.
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario registra un nuevo usuario, altera los datos de uno ya existente o elimina a un usuario del sistema.
Referencias	R 1.3, R 1.4, R 1.5

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza administrador se identifica como tal en el sistema	
2. El administrador digita su clave de nombre de usuario y acceso correspondiente	3. Otorga autorización necesaria para la entrada.
4. El administrador entra en el menú "opciones avanzadas" y selecciona "Manipulación de usuarios"	5. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
5. El administrador del sistema realiza las operaciones de inserción, búsqueda, manipulación o eliminación de datos de usuarios.	Visualiza los mensajes de operación exitosa o fallida correspondientes.

CASO DE USO REAL ACTUALIZAR BASE DE DATOS

Casos de uso:	Actualizar base de datos maestra
Actores:	Administrador, Sistema
Propósito	Redefinir el contenido de la base de datos maestra que utiliza el sistema para las consultas de los usuarios.
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario administrador realiza operaciones de búsqueda, inserción, eliminación o modificación de los valores de los registros que el sistema usa para permitir realizar consultas a los demás usuarios del programa.
Referencias	R 1.3, R 1.4, R 1.6

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1.	
1. El caso empieza administrador se identifica como tal en el sistema	
2. El administrador digita su clave de nombre de usuario y acceso correspondiente	3. Otorga autorización necesaria para la entrada.
4. El administrador entra en el menú "opciones avanzadas" y selecciona "Base de datos maestra"	5. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
5. El administrador del sistema realiza las operaciones de inserción, búsqueda, manipulación o eliminación de datos de los valores que el sistema usa para permitir las consultas sobre temas particulares.	Visualiza los mensajes de operación exitosa o fallida correspondientes.

CASO DE USO REAL PERSONALIZAR ENTORNO

Casos de uso:	Personalizar entrono
Actores:	Administrador / Operador, Sistema
Propósito	Personalizar el entorno de interacción con el programa
Tipo:	Secundario
Descripción	El usuario quiere otorgar un carácter particular a su entrono de trabajo e interacción con el programa
Referencias	R 1.7

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza cuando el usuario se dispone a cambiar el aspecto de su entorno de trabajo	
2. El usuario escoge el menú "Opciones Avanzadas" y selecciona "Entorno"	3. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
4. El usuario define a su gusto el aspecto de su entorno de interacción con el programa.	
6. El usuario termina la sesión de configuración del entrono de trabajo.	7. Muestra nueva interfaz

10. INGENIERÍA DE INFORMACIÓN

10.1 MISIÓN

la CORPORACIÓN MAYOR DEL EDUCATIVA DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR es una Casa de Estudios Superiores del pueblo, para la investigación científica, la formación técnica y la promoción cultural e ideológica.

Sin animo de lucro, no oficial, dedicada al servicios de la profundización del proceso de formación personal y profesional con una concepción integral que permite el desarrollo delas facultades humanas, orientándolas al servicios de la cultura regional, nacional y latinoamericana y a la producción del conocimiento científico, teniendo como fundamento el ideario bolivariano de un ser humano autónomo, ético y culto, y una sociedad libre, justa y solidaria.

Para cumplir su función social DOCENCIA, Investigación y Extensión. La CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR se caracteriza por la actualización y universalización de los saberes, fundamentada en los aportes que las Ciencias Sociales, naturales y Exactas brindan para la comprensión total de la realidad. Realidad que ha sido fragmentada para aproximarnos a su compleja expresión; y a flexibilidad del currículo que tendrá como norte la creación de una Teoría Social – Económica para el desarrollo Latinoamericano en consonancia con el

entorno y la gestión oportuna, eficaz y eficiente de los procesos administrativos y de los recursos para el logro de los propósitos institucionales, de tal manera que la comunidad educativa pueda cumplir su papel de constructora de la sociedad proyectada en esta misión.

La Corporación cultiva el ideario de EL LIBERTADOR en lo relacionado con la valoración del ancestro y la cultura propia y la defensa de la unidad regional, nacional y Latinoamérica.

10.2 VISIÓN

la CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR es una comunidad universitaria científica que se empeña en crear, reproducir y difundir el conocimiento a favor de una sociedad desarrollada, autónoma, justa y solidaria.

La Corporación pretende incorporarse al futuro como una institución que forma líderes y dirigentes con conciencia nacional y latinoamericana, con responsabilidad ética, identificados con el compromiso histórico del enriquecimiento espiritual e intelectual de la sociedad y el fortalecimiento de la identidad regional, nacional y latinoamericana en la conquista del sueño bolivariano de una América unida y solidaria.

En tal sentido, la CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR se constituirá en Factor de Desarrollo Humano Local, Regional Nacional mediante la construcción de un Modelo de Desarrollo Social que se fundamente en los principios de la pluralidad de las Culturas y la Participación Democrática de sus Autores.

Con propósito definidos en la utilización de sus recursos en la formación humanística de sus estudiantes, se esmera en crear y mantener Bibliotecas y Museos que sirven de símbolos de sus responsabilidad en el fomento de la cultura y la formación de profesionales capaces de responder a las exigencias del desarrollo.

10.3 PROPÓSITOS

Formulara una teoría económica y social que pueda interpretar los fenómenos propios del subdesarrollo y ofrecer estrategias adecuadas para su superación.

Realizar investigaciones de carácter socioeconómico, político, jurídico y cultural de la localidad de nuestra sociedad y proponer soluciones y estrategias de desarrollo, que conduzca al establecimiento de una senda armónica local, regional y nacional.

Facilitar experiencias de aprendizaje que le permitan a cada estudiante acceder reflexiva, crítica y creativamente nuestra herencia cultural diversa y compleja que de paso habilite para la creación, desarrollo y transmisión de conocimientos que le capacite para cumplir con sus funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requieren la región y el país.

Proporcionar condiciones democráticas que le facilite a la comunidad educativa desarrollar sus capacidades autónomas para emitir juicios respetables y respetuosos, ante las diferentes comunidades a las que pertenece, y frente al principio de autoridad como elemento rector de vida.

Promover ambientes pedagógicos que favorezcan el desarrollo de la capacidad de comprensión, de discernimiento y de juicio en el educando.

10.4 DESCRIPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD

LA CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO SIMON BOLIVAR ESTA SITUADA EN VARIAS SEDES:

SEDE CRA 54: CRA 54 CALLE 59 ESQUINA

SEDE CRA 59: CRA 59 59-76

SEDE CRA 59: CRA 59 59-92

SEDE POTGRADOS: CRA 54 64-223

TELÉFONO DEL PBX: 3444333

10.5 PROGRAMAS

PSICOLOGÍA

FISIOTERAPIA

TRABAJO SOCIAL

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

CIENCIAS SOCIALES Y FILOSOFÍA

DERECHO

INGENIERÍA DE SISTEMAS

INGENIERÍA COMERCIAL

INGENIERÍA INDUSTRIAL

ECONOMÍA

SOCIOLOGÍA

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

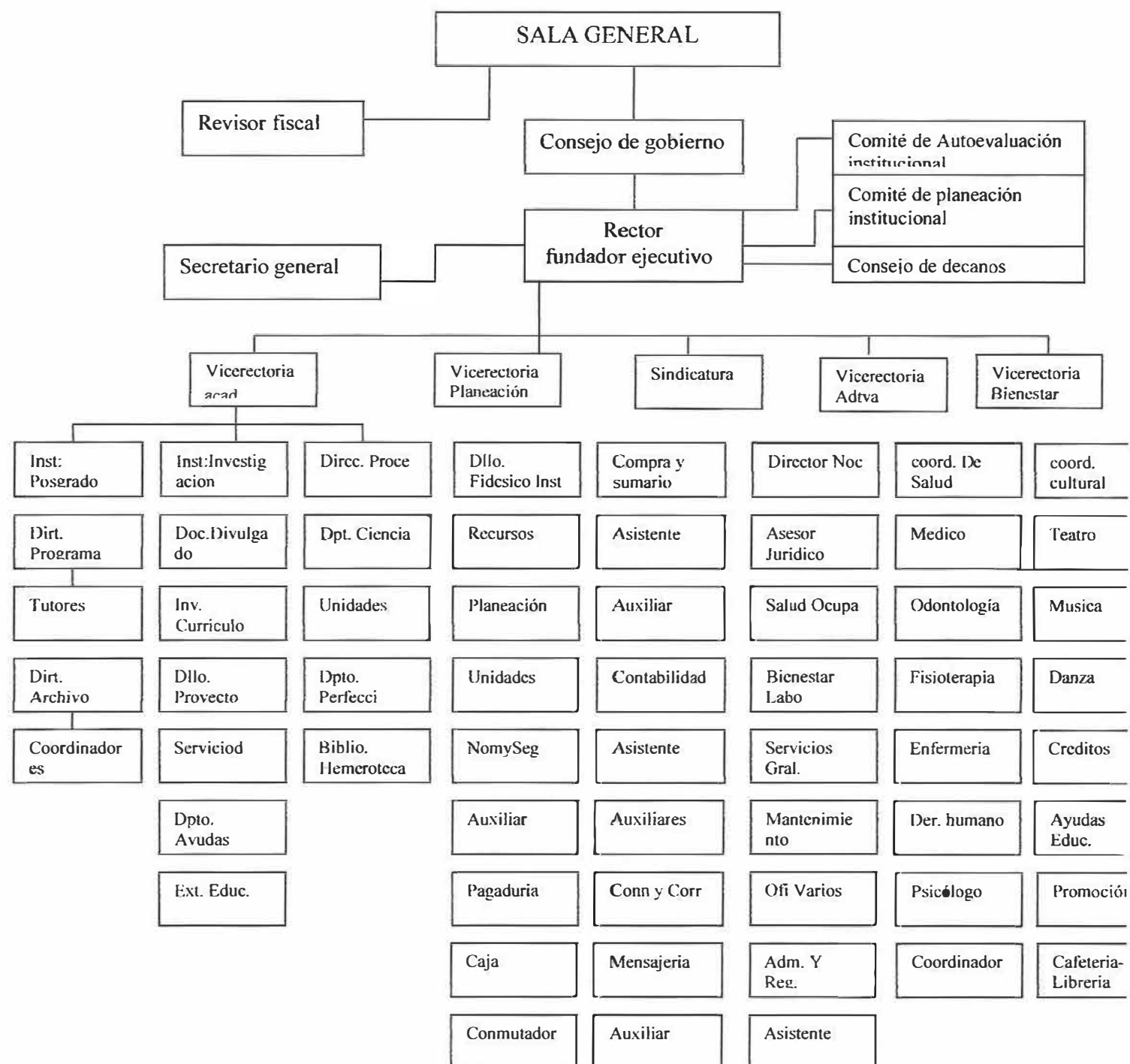
CONTADURÍA PÚBLICA

ENFERMERIA

10.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

10.6.1 ORGANIGRAMA

La estructura de la Universidad Simón Bolívar, tiene gran diversidad de jerarquías, entre estas se encuentran la rama Administrativa, Académica, Ejecutiva, las cuales se muestran en la Gráfica 1.



Grafica 1

ORGANIGRAMA

10.7 INGENIERIA DE INFORMACIÓN

10.7.1 HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

desde su llegada a la Universidad del Atlántico, el profesor JOSE CONSUEGRA HIGGINS, pone en practica su concepto sobre la Universidad y el papel que debe jugar en nuestra sociedad, “es una especie de antena receptora, analista responsable y faro erradicador de estrategias ideológicas. En ellas debe acometerse el estudio consciente de la realidad social para dotar a los teóricos e ideológicos de buena parte del material que esta sirviendo y habrá de servir a la formulación de los preceptos liberadores de nuestros países. Ese concepto de la Universidad que va más allá del tradicional que la concibe como simple superestructura del cargo de rector de esta Alma Mater, se le presente una fuerte oposición a la labor que desea realizar.

Así desde bien temprano se inicia la tarea de convertir a la Universidad en tribuna de denuncia, de estudio de los problemas de la colectividad y preparadora intelectual del pueblo explotado.

La masificación del Alma Mater comienza con una campaña encaminada a abrir las puertas de esta a los hijos de los campesinos, los obreros y los empleados que nunca antes pudieron ingresar.

La población estudiantil al asumir Consuegra la rectoría estaba conformada por tres mil estudiantes y cuatro meses mas tarde ascendía a seis mil, aumentándose los cupos en dicho periodo en un cien por ciento. Para lograr esto se restablecieron las inscripciones gratuitas, se redujo el valor de las matrículas y se eligió e instaló un comité de admisiones autónomo constituido por estudiantes y profesores.

Esta política de democratización y masificación fue complementada responsablemente por una dinámica conducta encaminada a lograr nuevos recursos fiscales nacionales, departamentales, contratar profesores, traer conferencistas nacionales y extranjeros, enviar profesores a hacer cursos o especialización, publicación de libros, etc.

El día 25 de Agosto la represión llegó a su máximo extremo cuando el gobernador Abelló Roca en su acto sin precedentes en la historia de la Universidad, violando sus estatutos, despreciando su relativa autonomía y desconociendo la voluntad del Consejo Superior (que había elegido al rector para un periodo de tres años, del cual apenas había cumplido unos ocho (8) meses destituyó al rector de la Universidad.

Las razones expuestas para justificar este insólito hecho y que salieron publicadas en varios periódicos del país fueron: "El rector CONSUEGRA HIGGINS no estaba funcionando. Los dineros destinados a inversiones que no eran indispensables, lo gastaban a en editar libros, traer conferencistas y

enviar profesores a dictar conferencias a universidades de Centro América y países el Sur del Continente. Igualmente se concedían títulos honorarios a catedráticos”.

Las actuaciones y declaraciones del Gobernador fueron repudiadas por toda la prensa del país sin distingo de colores políticos. Además los intelectuales del país y del extranjero, las universidades públicas y privadas, las agrupaciones culturales, los sindicatos, etc. Dieron a conocer su respaldo a CONSUEGRA HIGGINS por la labor realizada en bien de la Universidad.

También es digno mencionar que el acto represivo de destitución fue complementando con otro mas reaccionario que consistió en nombrar como nuevo rector a GUILLERMO RODRÍGUEZ FIGUEROA, pero a este Sr. El día de Agosto de la juventud estudiosa consciente de nuestra Institución, respaldada de sus profesores y trabajadores le impidió la entrada al recinto Universitario.

Ante este rechazo al nuevo rector, al primer mandatario del departamento ordenó la invasión a la Universidad por parte de las fuerzas combinadas del ejército y la policía. Fue en esta forma como pudo ingresar el “Policía Figueroa” al Alma Mater. Igualmente, a partir de su ingreso se desató la más grande represión que se haya dado en la vida de esta Casa de Estudios contra profesores, estudiantes y trabajadores. Se clausuraron semestres, se expulsó masivamente a profesores y estudiantes, se aumentaron las matriculas, se disolvió el comité de admisiones, etc. O sea que de un día

para otro se acabo con la gran labor realizada por CONSUEGRA HIGGINS en los ocho meses que estuvo al frente de la Universidad del Atlántico.

Igual que el estudiantado del resto del país, durante todo el año de 1.971 y primer semestre de 1.972, el estudiantado de la Universidad del Atlántico había demostrado su gran capacidad de combate luchando por la solución a problemas internos. Pero el segundo semestre del presente año, la represión del gobierno ya llegaba al límite máximo hasta el punto de convertir a varias Universidades del país en verdaderos cuarteles de policía. Es así como el estudiantado y profesorado consecuente es expulsado de esta Institución y vetado su ingreso a otras universidades oficiales. Lo anterior conduce a un grupo de catedráticos y directivos reprimidos a fundar una verdadera CASA DE ESTUDIOS SUPERIORES a la cual ingresaran aquellos estudiantes y profesores ultrajados por RODRÍGUEZ FIGUEROA.

Los objetivos de este grupo de Catedráticos e intelectuales son: "Formara una Universidad Latinoamericana completamente diferente a la actual que sigue respondiendo a esquemas obsoletos, alejados de las exigencias actuales de nuestros pueblos. Más que simples abogados, economistas y sociólogos aspiramos a formas profesionales con respaldo cultural e ideológico. Hombre en condiciones de responder a las exigencias del país y con capacidad hará estudiar y comprender sus problemas.

En la misma entrevista y sobre estos objetivos al profesor CONSUEGRA HIGGINS comenta algo más: “La superación de la situación de atraso y dependencia es la meta anhelada de nuestro pueblo, nuestro propósito es facilitar las condiciones para que nuestros estudiantes se preparen de tal manera que puedan servir, en sus diferentes áreas a una situación de cambio en cualquier momento que se le exija o las circunstancias lo permitan. La metodología para ello es cambiar la enseñanza de manual y de cartillas por la investigación y el compromiso con la realidad nacional. Queremos un estudiante que participe activamente en clase, respaldado por la lectura intensa de los libros dados como bibliografía.

11. ANÁLISIS DEL SISTEMA

11.1. ESPECIFICACIÓN DE ENTIDADES

Nombre de tabla: **SMICONTENIDO**

Contiene todos los datos de todos los textos que el sistema puede utilizar a la hora de activar la presentación de un tema multimedia en la etapa de investigación

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
ConCodCon	PK	Number (5)	SI	Código de contenido
ConNomCod		Varchar 20	SI	Dirección de contenido
ConDesCod		Varchar 50	SI	Descripción de contenido
TemCodTem		Number (5)	SI	Código del Tema

Nombre de tabla: **SMIOBJ_REL**

Contiene vínculos para relacionar las tablas de contenido con objeto.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
ObjCor	PK	Number (5)	SI	Código del Objeto Real
TemCodTem		Varchar 20	SI	Código del tema
ObjCoOb		Varchar 50	SI	Código del Objeto

Nombre de tabla: **SMITEMAS**

Contiene todos los datos de todos los temas que el sistema puede ofrecer al usuario para fines de investigación.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
TemCodTem	PK	Number (5)	SI	Código del Tema
TemNcmTem		Varchar 20	SI	Nombre del Tema
TemDesTem		Varchar 50	SI	Descripción del Tema
TemCrObRe		Varchar 20	SI	Código de Objeto Real
TemTipo		Varchar 20	SI	Tipo de tema

Nombre de tabla: **SMIOBJETOS**

Contiene todas las rutas de todas las imágenes, sonidos y videos que el sistema puede utilizar a la hora de activar la presentación de un tema multimedia en la etapa de investigación.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
ObjCodObj	PK	Number (5)	SI	Código del Objeto
ObjNomObj		Varchar 20	SI	Nombre del Objeto
ObjDirObj		Varchar 50	SI	Dirección Objeto
ObjDesObj		Varchar 20	SI	Descripción del Objeto
ObjCodFor		Varchar 20	SI	Código del Formato

Nombre de tabla: **SMIUSUARIOS**

Contiene todos los usuarios autorizados que pueden interactuar con el sistema a la hora de buscar un tema multimedia de presentación de un tema multimedia en la etapa de investigación o utilizar cualquier componente del sistema.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
UsuCodUsu	PK	Number (5)	SI	Código del Usuario
UsuNomUsu		Varchar 20	SI	Nombre Usuario
UsuCon		Varchar 50	SI	Contraseña del Usuario
UsuNivel		Varchar 20	SI	Nivel del Usuario

Nombre de tabla: **SMIOPERACIONES**

Contiene todos los datos referentes a la auditoria del sistema que el puede ofrecer al usuario para fines de revisión y control de transacciones del mismo.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
OpeNombre		varchar 50	SI	Nombre de la operación
OpeFecha		Date 10	SI	Fecha de la operación
OpeHora		Varchar 50	SI	Hora de la operación
OpeTransacción		Varchar 50	SI	Transacción realizada
OpeTabla		Varchar 50	SI	Tabla en que se realizó
OpeCodReg	PK	Number (5)	SI	Codigo del registro

Nombre de tabla: **SMIMOSTRAR**

Contiene la opción de mostrar la ventana de bienvenida del sistema.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
MosVentana		Booleano	SI	Mostrar ventana

Nombre de tabla: **SMICONSULTAS**

Contiene los datos referentes al reporte dinámico generados por el administrador.

NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
ConDesc		varchar 50	SI	Descripción de la consulta

Nombre de tabla: **SMISUBTEMAS**

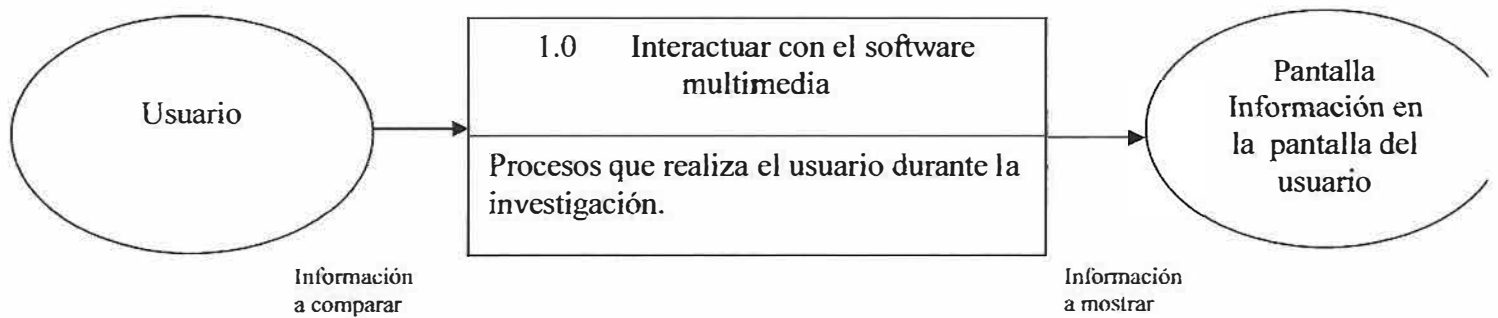
Contiene todos los datos referentes a los subtemas que pertenecen a un tema.

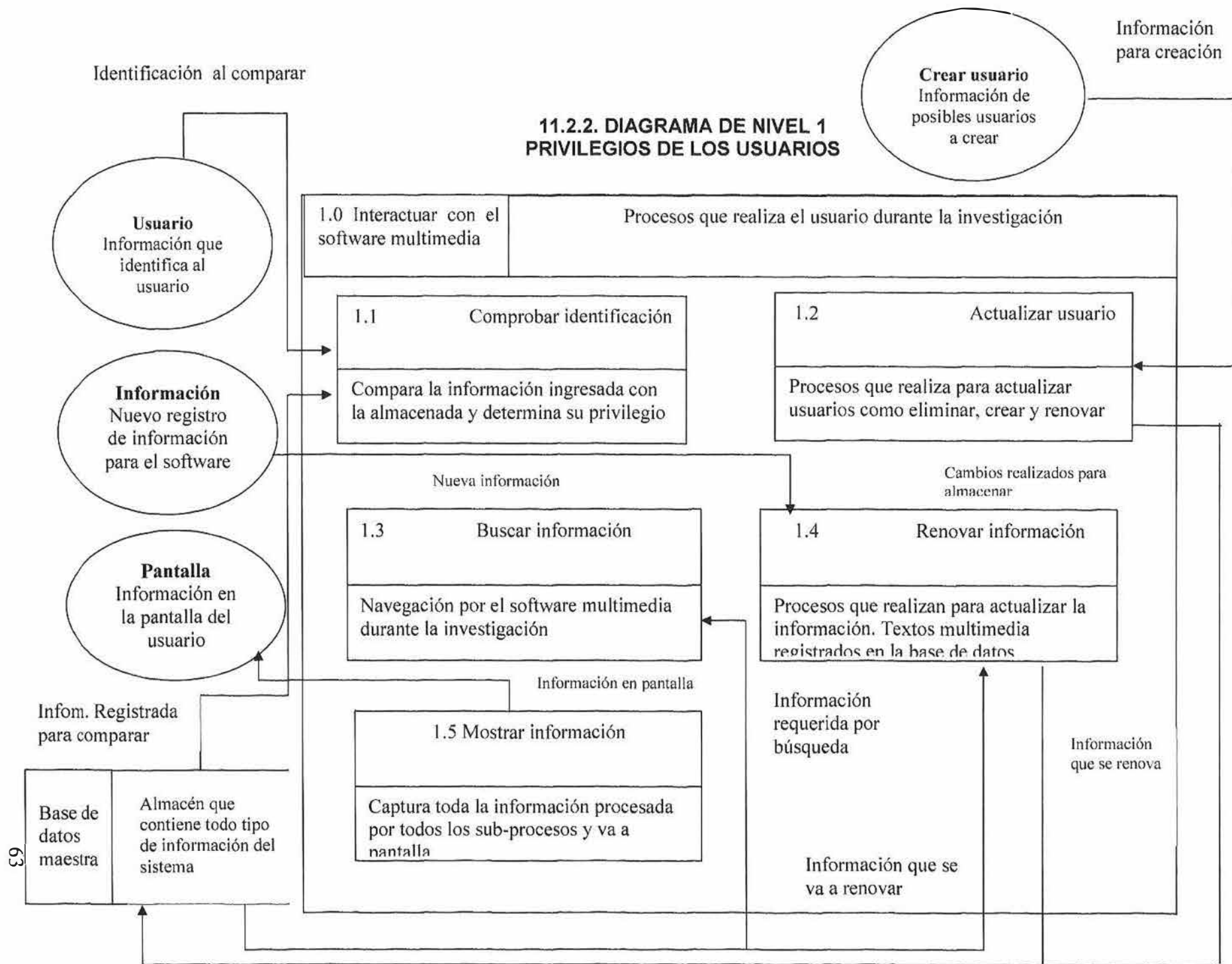
NOMBRE DEL CAMPO	LLAVE	TIPO DE DATOS DEL CAMPO	NOT NULL	DESCRIPCIÓN
SubCodTema		varchar 50	SI	Codigo del tema
SubCodSubTema		varchar 50	SI	Codigo del subtema
SubNomSubTema		Varchar 50	SI	Nombre del subtema

11.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO

11.2.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO

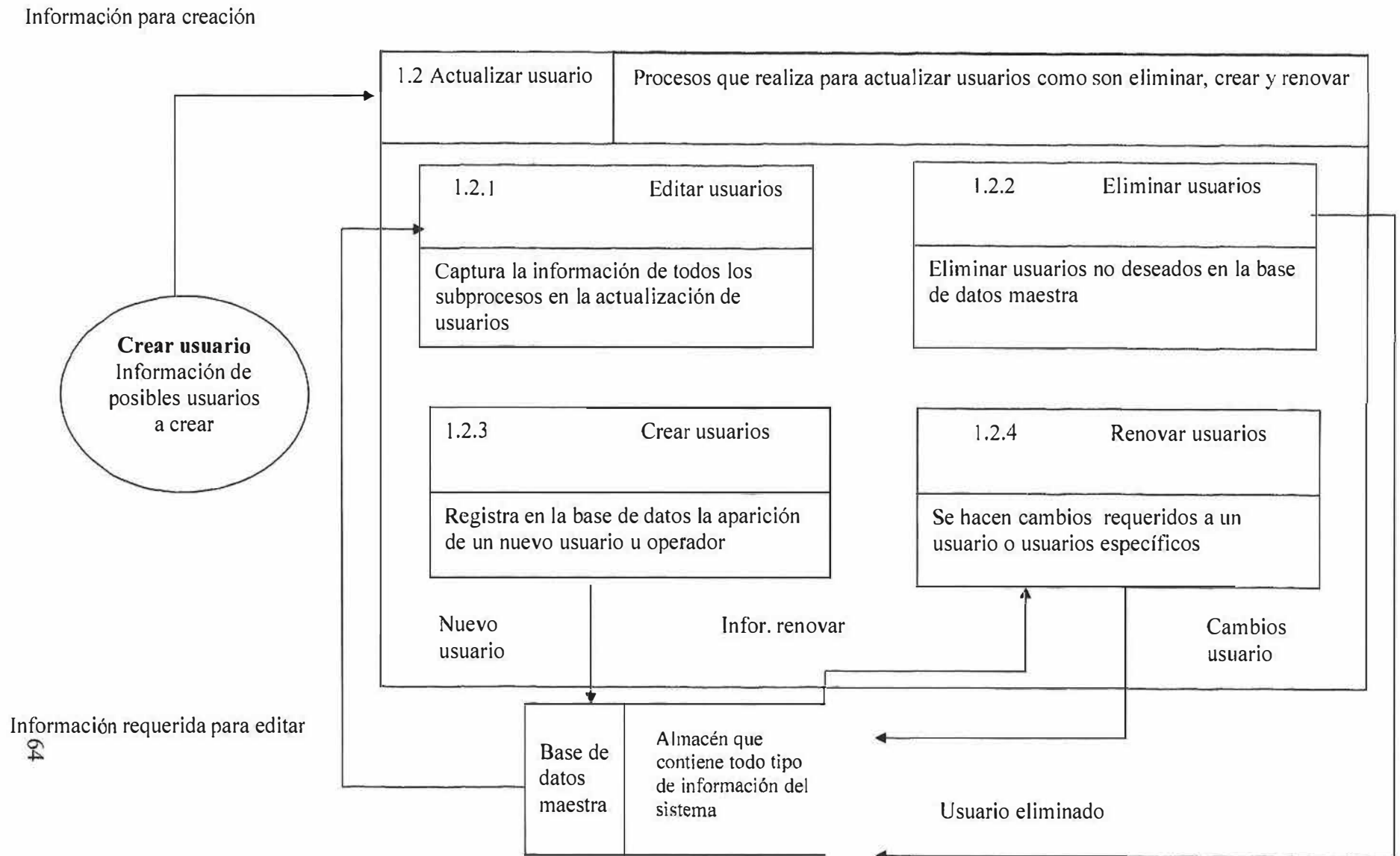
NAVEGACIÓN PARA EL USUARIO





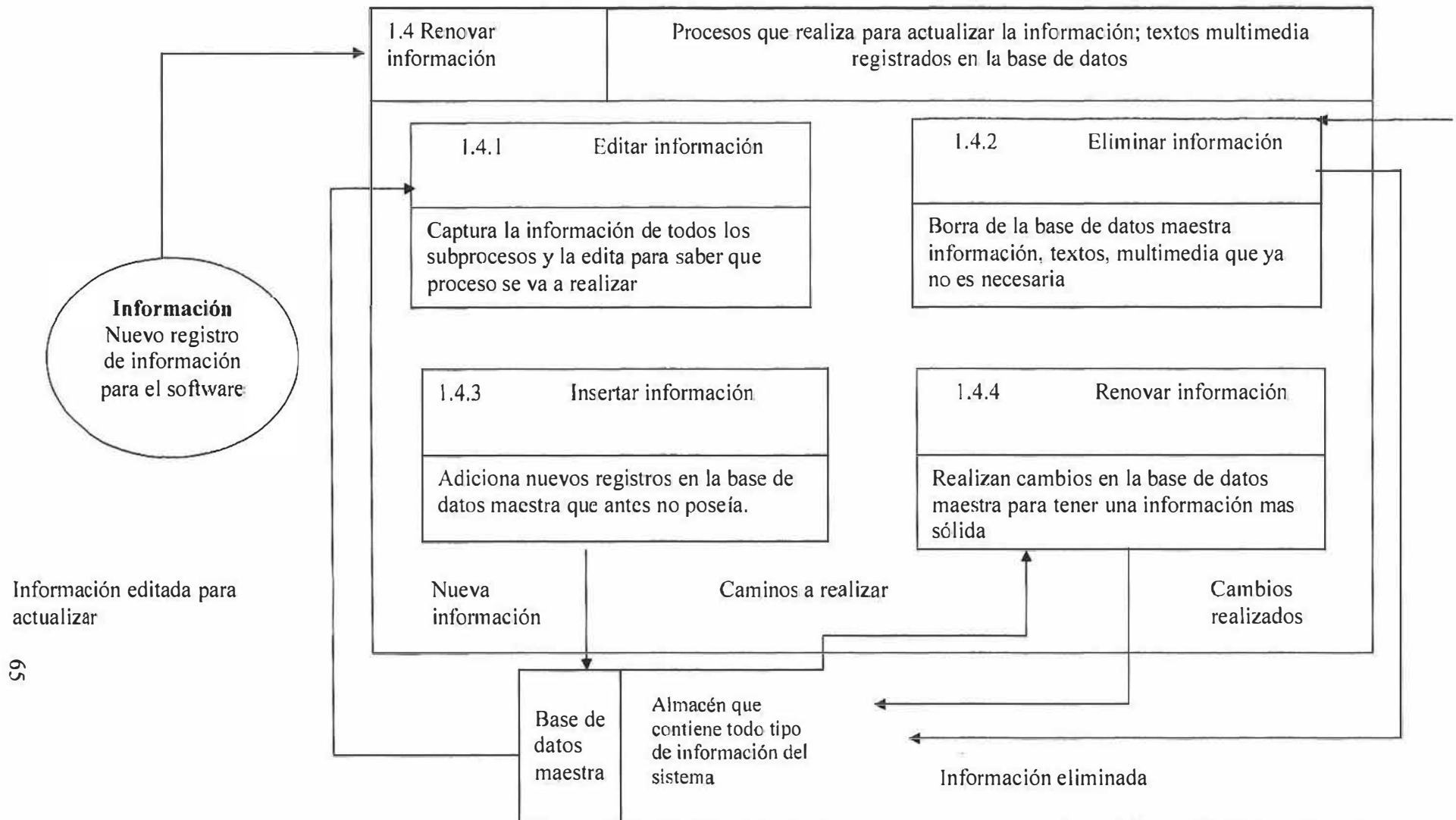
11.2.3.1 DIAGRAMA DE NIVEL 2

ACTUALIZAR USUARIOS



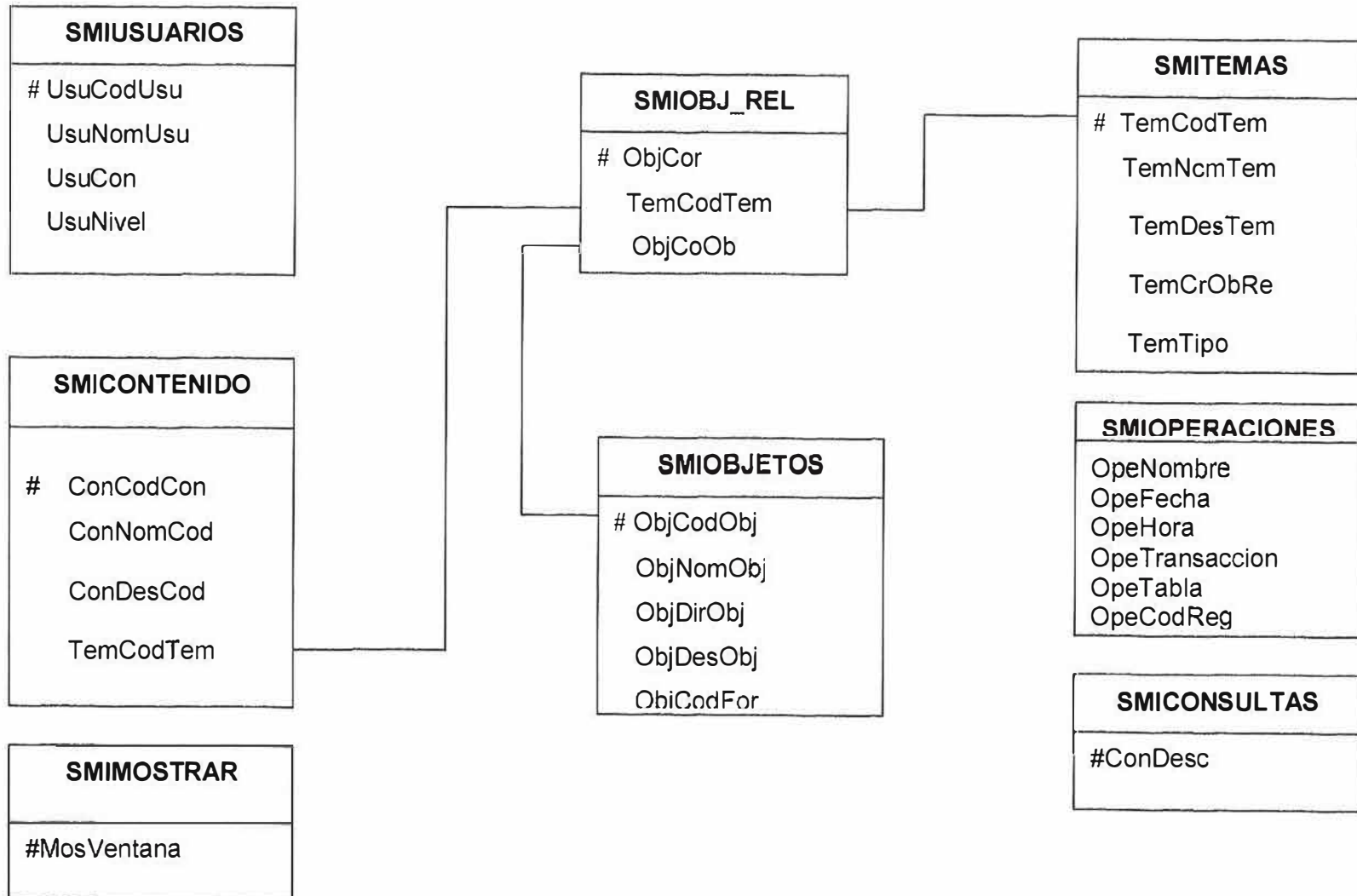
11.2.3.2 DIAGRAMA DE NIVEL 2 RENOVAR INFORMACIÓN

Nueva información

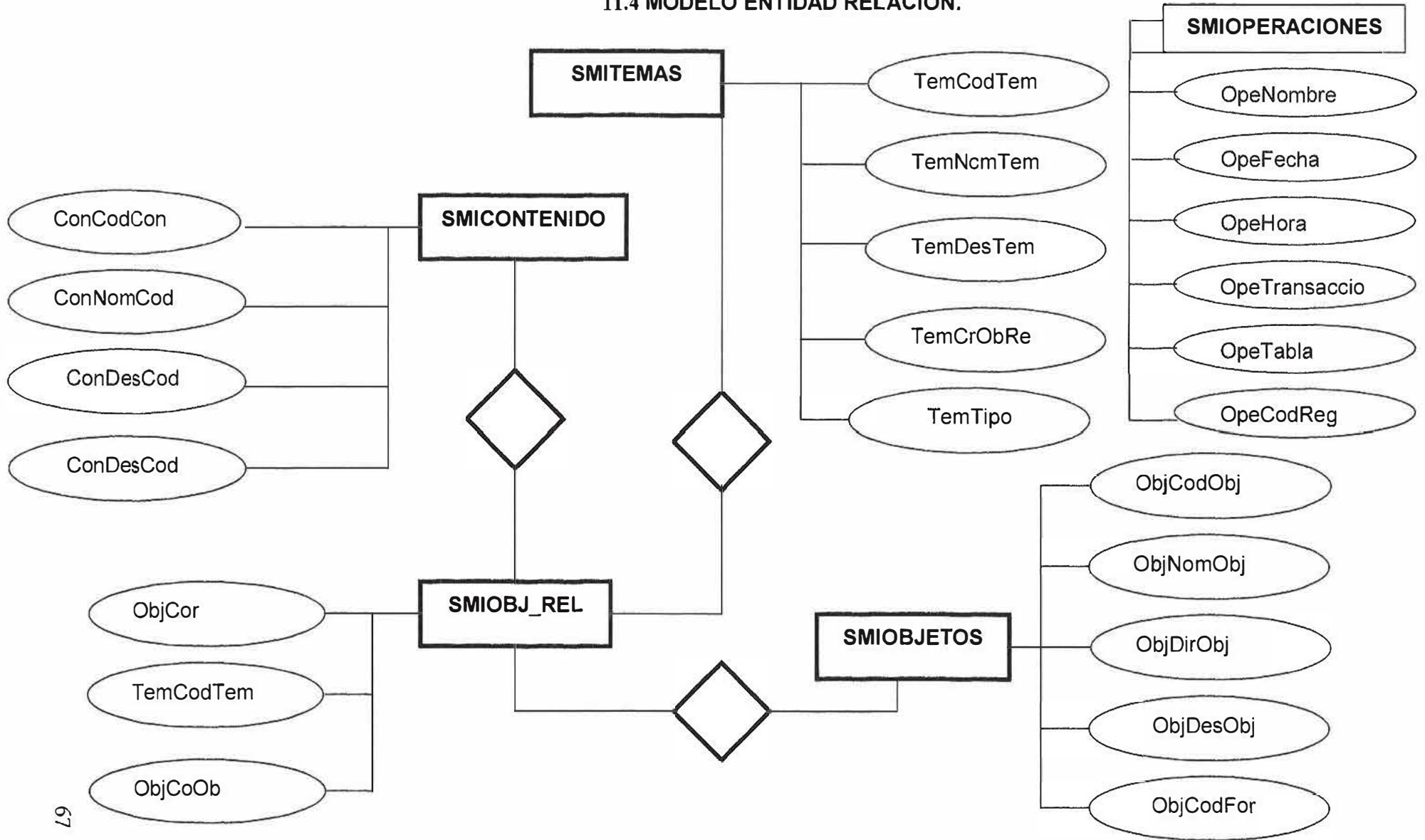


Información editada para actualizar

11.3. MODELO RELACIONAL



11.4 MODELO ENTIDAD RELACION.



11.5 DICCIONARIO DE DATOS

NIVEL DE CONTEXTO	
Procesos	Interactuar con el software multimedia
Descripción	Proceso que realiza el usuario durante la Investigación
Entradas	Solicitud para la investigación a traves de identificaciones preestablecidas.
Salida	Información solicitada por el usuario a traves de la pantalla
Resumen Logico	Este proceso establece una interacción del usuario con el software

Flujo de Datos	Identificación a comprobar
Descripción	Se toma la contraseña y la compara para dar el acceso al software
Proviene de:	Usuarios
Para el Proceso	Interactuar con el software multimedia

Flujo de Datos	Informaciones a mostrar
Descripción	Es la información que el usuario consulta por pantalla
Proviene de:	Interactuar con el software multimedia
Para el Proceso	Pantalla

NIVEL 1.1	
Procesos	Comprobar identificación
Descripción	Comparar información ingresada con la almacenada y determina su privilegio
Entrada	Identificaciones
Salida	Información en pantalla
Resumen Lógico	Comparar identificaciones para saber si puede acceder al software

Flujo de Datos	Identificación a comprobar
Descripción	Contraseña para acceder al software
Proviene de:	Usuario
Para el Proceso	Comprobar información

NIVEL 1.2	
Proceso	Actualizar usuario
Descripción	Proceso que se realizan para actualizar usuario
Entrada	Información de posibles usuarios a crear
Salidas	Información en pantalla
Almacenamiento	Base de Datos maestra
Resumen lógico	Este proceso crea, Elimina usuario

Flujo de Datos	Información para la creación
Descripción	Es toda la información requerida para registrar un nuevo usuario
Proviene de :	Crear usuario
Para el proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.3	
Proceso	Buscar información
Descripción	Navegación por el software multimedia durante la investigación
Entrada	Información que extrae de la base de datos maestra
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso importa la información de la base de datos y la muestra en pantalla

Flujo de Datos	Información en pantalla
Descripción	Información que sale de la base de datos para el proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Busca Información

NIVEL 1.4	
Proceso	Renovar información
Descripción	Proceso que se realiza para actualizar información
Entrada	Nuevo registro de información para el software
Salidas	Almacena en la base de datos maestra
Resumen lógico	Información que se renueva y va a la base de datos maestra

Flujo de Datos	Nueva Información
Descripción	Nueva Información para el sistema
Proviene de :	Información
Para el Proceso	Base de datos maestra

Flujo de Datos	Información que se va a renovar
Descripción	Información que esta actualizada con el sistema
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar Información

Flujo de Datos	Información que se renovó
Descripción	Información modificada y almacenada en la base de datos maestra
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar Información

NIVEL 1.5	
Proceso	Mostrar información
Descripción	Capturar información de todos los subprocesos y lo envía
Entrada	Información de todos los subprocesos
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura la información de todos los subprocesos y los muestra en pantalla

Flujo de Datos	Información en pantalla
Descripción	Es la información que se edita en el proceso y se muestra en la pantalla
Proviene de :	Mostrar información
Para el Proceso	Pantalla

NIVEL 1.2.1	
Proceso	Editar usuario
Descripción	Captura toda la información de todos los subprocesos en la actualización de usuario
Entrada	Información que se captura de los subprocesos actualizar usuario
Salidas	Pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura la información de los subprocesos y la envía a pantalla

Flujo de Datos	Información requerida para editar
Descripción	Extraer información de la base maestra para el proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Editar usuario

NIVEL 1.2.2	
Proceso	Eliminar usuario
Descripción	Eliminar usuario de la base de datos maestra
Entrada	Información de usuario a borrar
Salidas	Cambio guardados en la base de datos maestra
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso elimina usuarios de la base de datos maestra

Flujo de Datos	Información de usuario a eliminar
Descripción	Posible eliminación de la existencia de un usuario en la base de datos
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Eliminar usuario

Flujo de Datos	Información eliminada
Descripción	Culminación de la existencia de un usuario en la base de datos
Proviene de :	Eliminar usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.2.3	
Proceso	Crear usuario
Descripción	Registra en la base de datos la aparición de un nuevo usuario u operador
Entrada	Información requerida para la creación de un nuevo usuario
Salidas	Creación de un nuevo usuario y almacenada en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso realiza la creación de un usuario nuevo y posteriormente la almacena en la base de datos

Flujo de Datos	Nuevo usuario
Descripción	Paso de nuevo usuario al sistema
Proviene de :	Crear usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.2.4	
Proceso	Renovar usuario
Descripción	Se hacen cambios requeridos a un usuario o a usuarios en específicos
Entrada	Información de usuarios que se desea renovar
Salidas	Usuarios renovados
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso renueva los cambios para cada usuario

Flujo de Datos	Información a renovar usuario
Descripción	Información requerida por el proceso para los cambios
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Para renovar usuario

Flujo de Datos	Cambio en usuario
Descripción	Información enviada a la base de datos con sus respectivos cambios
Proviene de :	Renovar usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.4.1	
Proceso	Editar información
Descripción	Captura la información de todos los subprocesos y luego la edita para saber que proceso se va a validar
Entrada	Información que fue capturada de los subprocesos
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura y edita la información y la manda a pantalla

Flujo de Datos	Información editada para actualizarla
Descripción	Información a mostrar en pantalla
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Editar información

NIVEL 1.4.2	
Proceso	Eliminar información
Descripción	Borra de la base de datos maestra información que ya no es necesaria
Entrada	Eliminar Información
Salidas	Cambios guardados en la base de datos después de eliminar
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso elimina información no deseada de la base de datos

Flujo de Datos	Información a eliminar
Descripción	Extrae información para posteriormente ser eliminada
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Eliminar información

Flujo de Datos	Información eliminada
Descripción	Envía a la base de datos los cambios realizados
Proviene de :	Eliminar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.4.3	
Proceso	Insertar información
Descripción	Adicionar nuevos registros a la base de datos que antes no poseía
Entrada	Nuevos registros de información para el software
Salidas	Información insertada en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso registra información en la base de datos maestra

Flujo de Datos	Nueva información
Descripción	Información para registrar en la base de datos
Proviene de :	Información
Para el Proceso	Base de datos maestra

Flujo de Datos	Información nueva
Descripción	Información que ha de ser registrada
Proviene de :	Insertar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

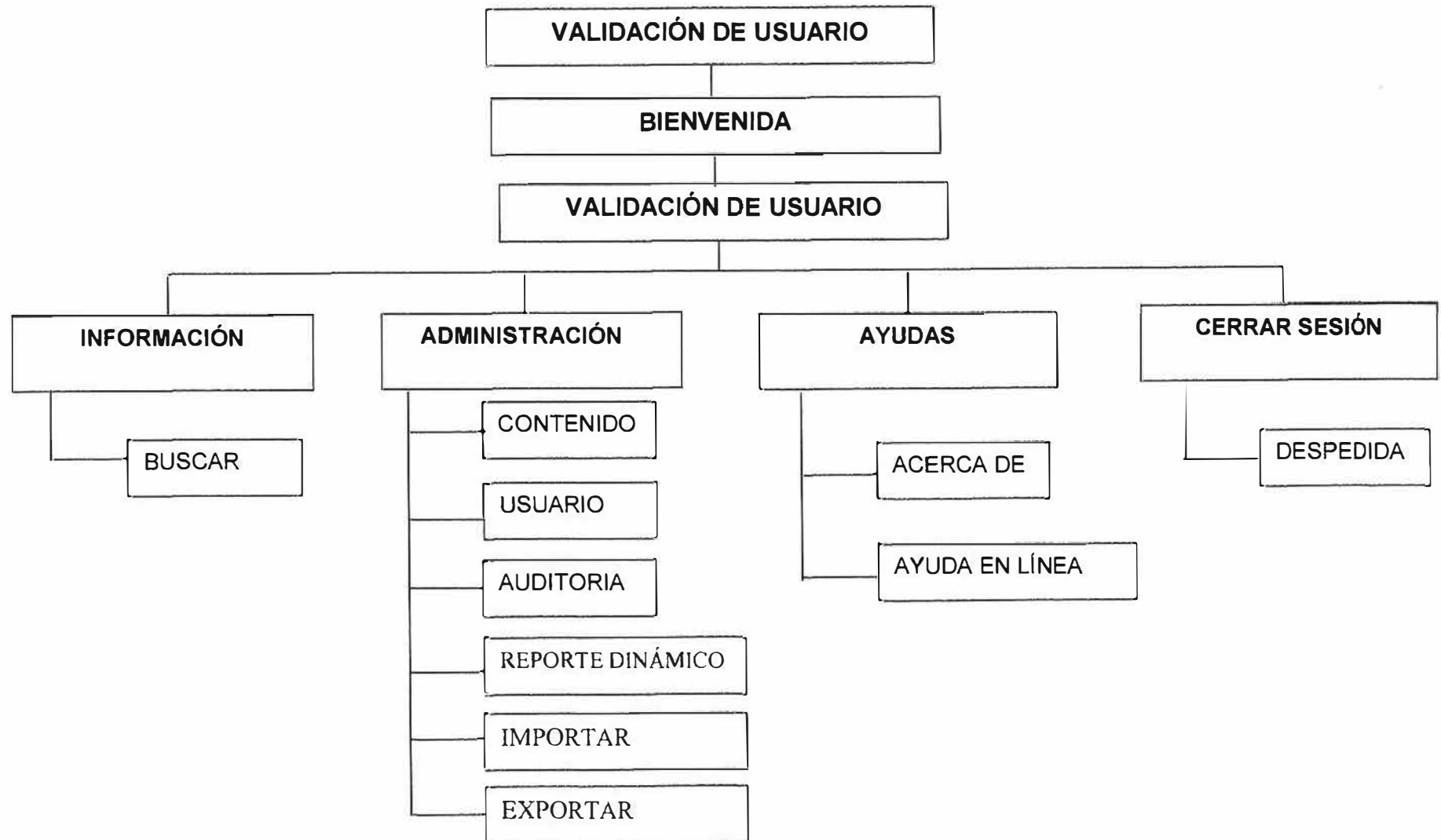
NIVEL 1.4.4	
Proceso	Renovar Información
Descripción	Cambios en la base de datos para tener una información mas sólida
Entrada	Información requerida para renovar
Salidas	Cambios guardados en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso renueva la información ya existente en la base de datos maestra

Flujo de Datos	Cambios a realizar
Descripción	Saco la información de la base de datos y la envié al proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar información

Flujo de Datos	Cambios realizados
Descripción	Envía la información renovada a la base de datos maestra
Proviene de :	Renovar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

12. DISEÑO DEL SISTEMA

12.1 ESTRUCTURA FUNCIONAL



12. 2 DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL

➤ INFORMACIÓN

Se refiere a las actividades que implican la búsqueda y visualización de información en el momento en que el usuario entra a buscar un tema específico dentro del programa. Este elemento contiene los siguientes componentes

- **BUSCAR:** Se lleva a cabo cuando el programa comienza a localizar información de consulta dentro de la base de datos maestra por orden del usuario del programa.
- **MOSTRAR:** Ocurre cuando el programa encuentra la información requerida por el usuario; es entonces cuando se inician los procedimientos de visualización de la información encontrada mediante las herramientas multimedia con que cuenta el sistema.

➤ ADMINISTRACIÓN:

Hace énfasis en las actividades que puede ejecutar el administrador del programa, como por ejemplo administrar los usuarios autorizados, definir los datos de la base de datos principal, consultar información tal como lo haría un usuario operador. El elemento ADMINISTRACIÓN contiene lo siguiente:

- **CONTENIDO:** El administrador del sistema estará en la capacidad de definir y gestionar(buscar, eliminar, agregar y modificar) los contenidos de las tablas que hacen parte de la base de datos para establecer los textos,

imágenes, videos, sonidos, etc, con los cuales el sistema interactuará con el usuario.

- **USUARIOS:** las mismas operaciones de administración se pueden realizar, por parte del súper usuario, sobre los datos de las personas autorizadas en el sistema, con fines de seguridad y control del mismo.
 - **AUDITORIA:** se refiere a todas las transacciones que hace el usuario y el administrador en la navegación de la enciclopedia multimedia en esta opción podemos listarlos todos los campos, lista por campos y elimina todas las transacciones en la tabla auditoria .
 - **REPORTE DINÁMICO:** en esta opción permite hacer consulta entre tablas seleccionando los campos de los cuales se requiere información , para luego generar un reporte .
 - **IMPORTAR:** esta opción nos permite extraer un archivo de texto, Plano o de Excel ubicado en el disco duro.
 - **EXPORTAR:** permite exportar un archivo texto, Plano o de Excel que se encuentra en la biblioteca multimedia a la ruta deseada por el administrador.
- **AYUDAS:** Es la opción donde se le permite al usuario acceder a información legal del programa y aclarar las dudas mas frecuentes mediante ventanas especiales que aparecen al presionar teclas de ayuda como (F1, ctrl. + F1, etc). Componentes:

- ACERCA DE...: Es la ventana donde se especifican las disposiciones legales de los autores y desarrolladores del programa. En esta opción también se referencian los derechos, deberes de los usuarios con el fin de aclarar los compromisos que estos adquieren al instalar el programa en un computador.
 - AYUDA EN LÍNEA: como todo programa, nuestro programa también poseerá la ayuda en línea que ofrezca al usuario la posibilidad de aprender correctamente el sistema y salir de los problemas e inconvenientes mas usuales.
- CERRAR SESIÓN: es la opción que se activa cuando el usuario se dispone a salir de la aplicación.
- DESPEDIDA: Se activa cuando el usuario confirma la salida del programa y finalización de la sesión de usuario.

BIBLIOGRAFÍA

PRESSMAN Roger Ingenieria del Software. Quinta edición

Editorial Mc Graw Hill

HERNANDEZ SAMPIER Roberto, Metodología de la Investigación

Editorial Mc Graw Hill

MENDEZ A. Carlos E. Metodología, Segunda Edición

Editorial Mc Graw Hill

Tay Vanghan. Meutimedia

Editorial Mc Graw Hill

Silberschatz, abaham fundamentos de base de datos de base de datos:

tercera edición Aravaca Madrid

Editorial Mc Graw Hill 1998 Pág. 641

Tamayo, Mario. Proceso de investigación científica. Santa fe Bogotá.

Editorial Mc. Graw Hill 1993 Pág. 567

Aprenda Visual Basic Ya!

Editorial Mc. Graw Hill 1994 Pág. 467

Aprenda Visual Basic en 25 Dias.

Editorial Mc. Graw Hill 1996 Pág. 500

Visual Basic ActiveX.

Editorial Mc. Graw Hill 1997 Pág.650

En los sitios web visitados:

www.Google.com

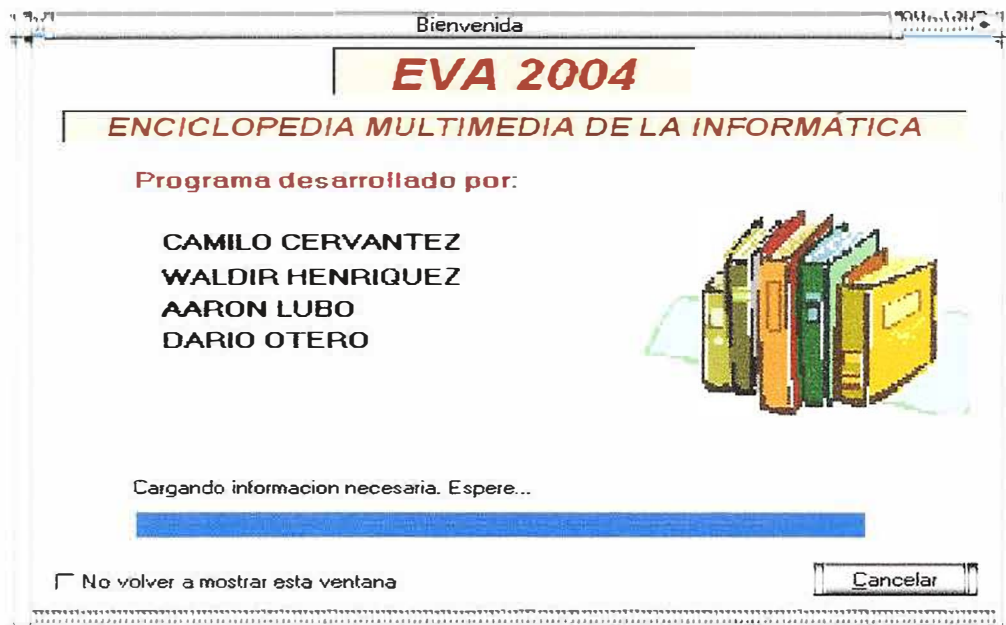
www.altavista.com

www.yahoo.com

ANEXOS

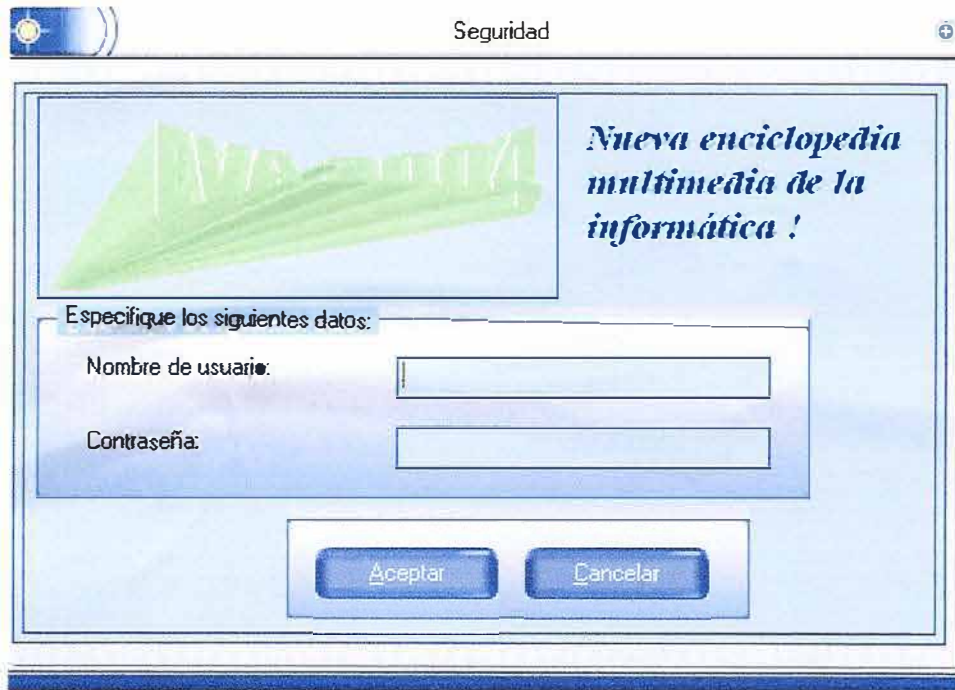
VENTANAS

✓ Ventana de bienvenida



Esta pantalla se muestra como fondo base para poder ingresar al sistema una vez se ha ejecutado esta puede desactivarse.

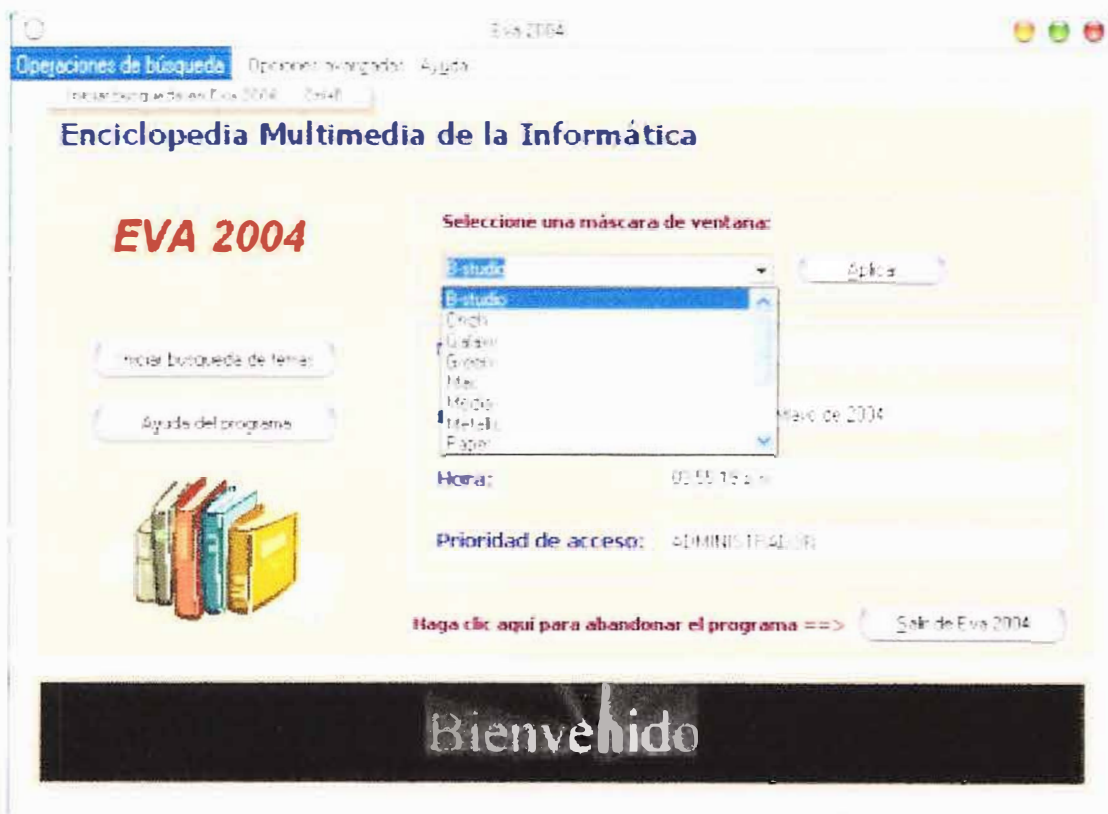
✓ **Ventana de seguridad:**



Esta es la primera ventana que se muestra cuando el usuario inicia el programa multimedia de la informática. El modulo de seguridad se encarga de solicitar desde el teclado el Nombre de Usuario y su Contraseña para verificar la autorización del mismo dentro del sistema. La ventana de Seguridad del Sistema se encarga de realizar la comprobación de usuarios mediante una conexión a la base de datos maestra.

Si la autorización es permitida el programa automáticamente debe visualizar una ventana como la que se muestra a continuación.

✓ **El menú principal:**



Opciones de búsqueda: Contiene un menú plegable con la opción *iniciar búsqueda* en Eva 2004.

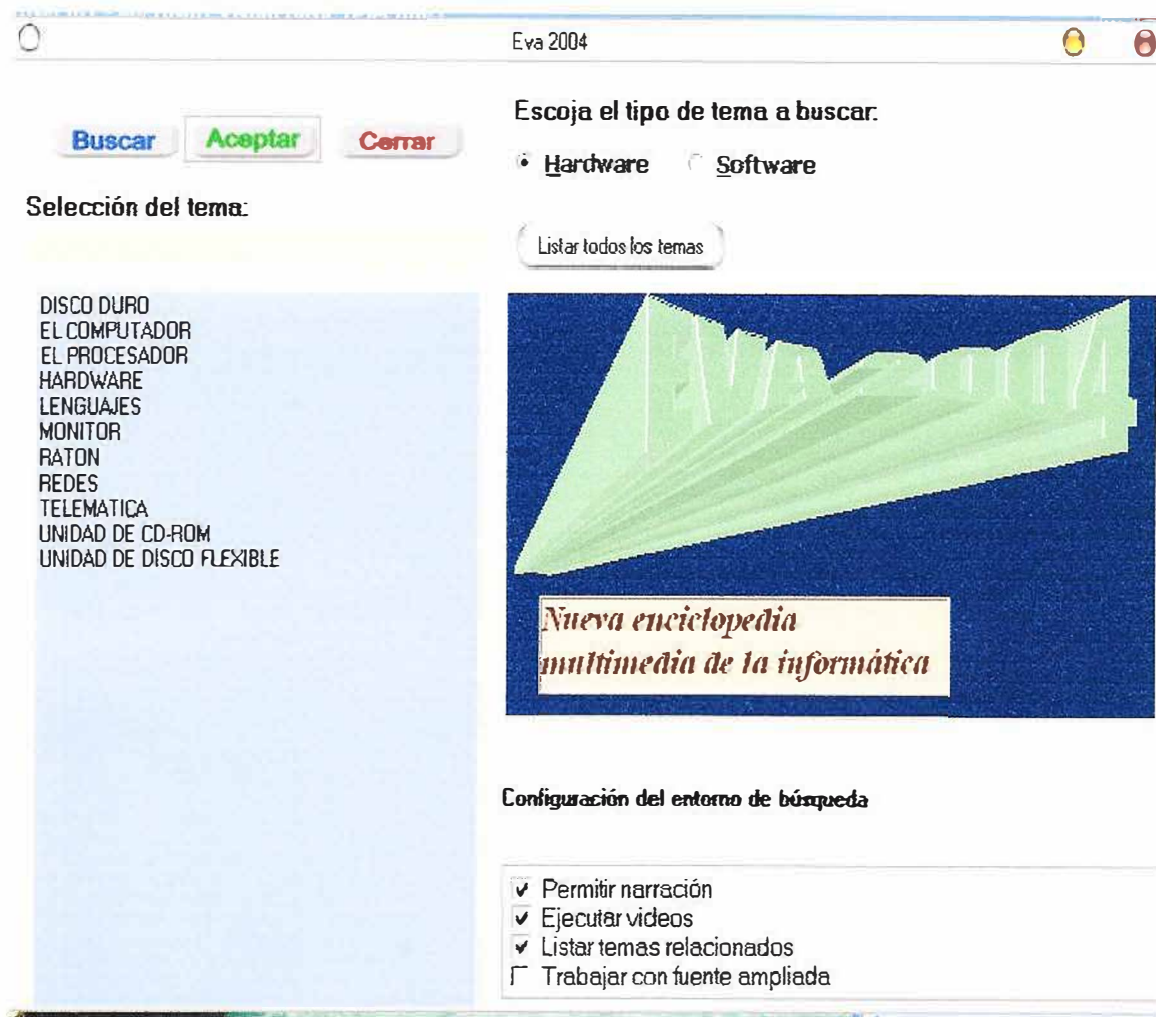
Si usted da un pequeño clic en esta opción comenzará el proceso de investigación en la enciclopedia multimedia de la informática.

Seleccionar una mascara de ventana: Usted podrá personalizar la interfaz grafica tomando una de las opciones del cuadro plegable y dando clic en el botón aplicar, y elegir la que va de acuerdo a su personalidad.

Opciones avanzadas: Soporta las opciones de *Manejo De Usuarios, Entorno y Base de datos maestra*. Estas opciones son habilitadas de acuerdo con los privilegios que tenga el usuario a la hora de ingresar dentro del sistema.

Ayuda: Esta opción es muy importante porque activa las opciones de *ayuda en línea y Acerca de...* para solucionar los problemas y aclarar dudas mas frecuentes a las cuales se vea enfrentado el usuario.

✓ Búsqueda de información:



La opción de búsqueda de información activa una ventana que le permite a los usuarios del programa gestionar las operaciones de búsqueda de los temas que le interese a través de un entorno multimedia que haga del aprendizaje una actividad placentera.

VENTANA RESULTANTE DE LA CONSULTA

Eva 2004



Texto en pantalla completa Imprimir el texto =>

DISCO DURO

DISCO DURO, EN LOS ORDENADORES O COMPUTADORAS, UNIDAD DE ALMACENAMIENTO PERMANENTE DE GRAN CAPACIDAD. ESTÁ FORMADO POR VARIOS DISCOS APILADOS DOS O MÁS, NORMALMENTE DE ALUMINIO O VIDRIO, RECUBIERTOS DE UN MATERIAL FERROMAGNÉTICO. COMO EN LOS DISQUETES, UNA CABEZA DE LECTURA/ESCRITURA PERMITE GRABAR LA INFORMACIÓN, MODIFICANDO LAS PROPIEDADES MAGNÉTICAS DEL MATERIAL DE LA SUPERFICIE, Y LEERLA POSTERIORMENTE; ESTA OPERACIÓN SE PUEDE HACER UN GRAN NÚMERO DE VECES.

LA MAYOR PARTE DE LOS DISCOS DUROS SON FIJOS, ES DECIR, ESTÁN ALOJADOS EN EL ORDENADOR DE FORMA PERMANENTE. EXISTEN TAMBIÉN DISCOS DUROS REMOVIBLES, COMO LOS DISCOS JAZ DE IOMEGA, QUE SE UTILIZAN GENERALMENTE PARA HACER BACKUP (COPIAS DE SEGURIDAD) DE LOS DISCOS DUROS O PARA TRANSFERIR GRANDES CANTIDADES DE INFORMACIÓN DE UN ORDENADOR A OTRO.

EL PRIMER DISCO DURO SE INSTALÓ EN UN ORDENADOR PERSONAL EN 1979; ERA UN SEAGATE CON UNA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 5 MB. HOY DÍA, LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE UN DISCO DURO PUEDE SUPERAR LOS 50 MB. A LA VEZ QUE AUMENTABA LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO, LOS DISCOS DUROS REDUCÍAN SU TAMAÑO; ASÍ SE PASÓ DE LAS 12 PULGADAS DE DIÁMETRO DE LOS PRIMEROS, A LAS 3,5 PULGADAS DE LOS DISCOS DUROS DE LOS ORDENADORES PORTÁTILES O LAS 2,5 PULGADAS DE LOS DISCOS DE LOS NOTEBOOKS (ORDENADORES DE MANO).
VEASE TAMBIÉN UNIDAD DE DISCO; DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO; FORMATEAR.



SECTORES DISCO DURO

Aceptar

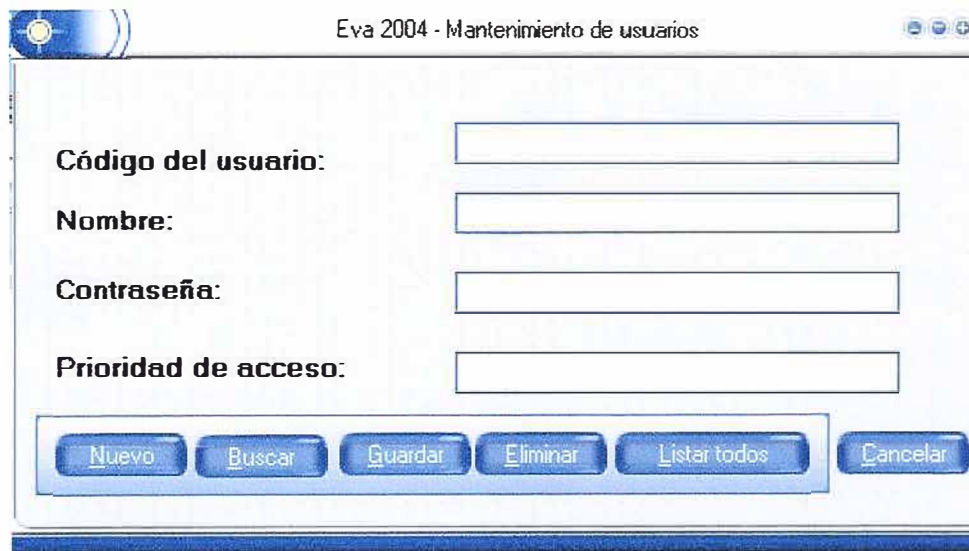
Temas relacionados: [ir a](#)

Sectores De Disco Duro

En los respectivos cuadros aparecerá: imágenes, videos, sonidos y textos referentes al tema seleccionado con anterioridad.

También podemos destacar las opciones de texto en pantalla completa, imprimir y temas relacionados con dicho tema.

✓ Gestión de usuarios



Eva 2004 - Mantenimiento de usuarios

Código del usuario:

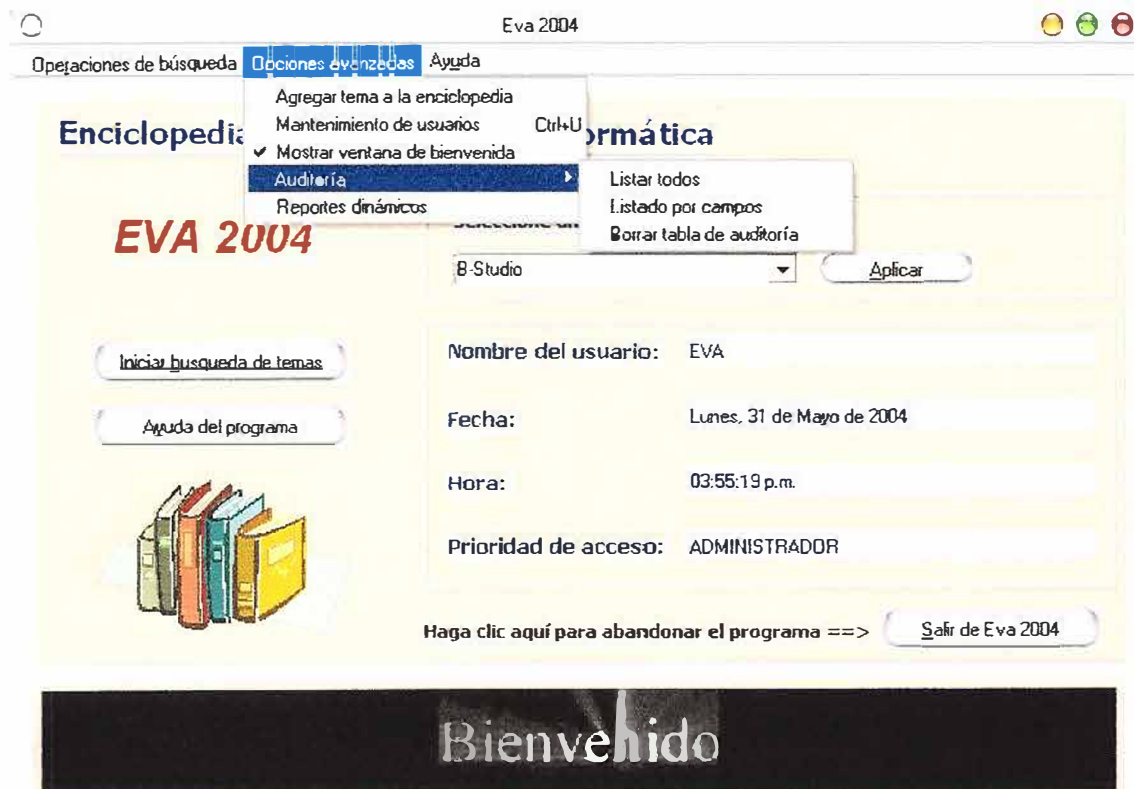
Nombre:

Contraseña:

Prioridad de acceso:

La administración de los usuarios es una actividad que solo pueden realizar los usuarios de nivel Administrador. Esta opción inicia una ventana que permite al operador del sistema gestionar los datos de todos los usuarios permitidos en el sistema, así como la creación de nuevas autorizaciones de cualquiera de los dos niveles permitidos: Administrador u Operador.

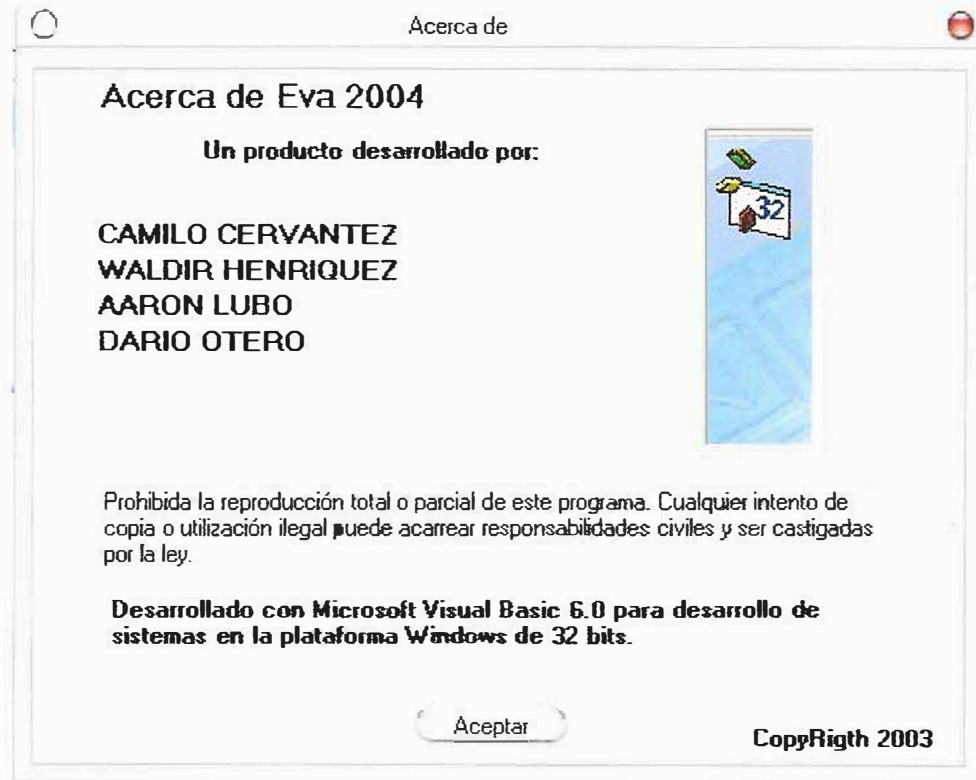
VENTANA DE AUDITORIA



Por medio de esta ventana usted seleccionara el menú de opciones avanzadas en el cual encontrara la opción de *auditoria*, también los submenú listar todos, listar por campos y borrar toda la tabla de auditoria.

Nota: Esta opción solo la podrá manejar un usuario administrador.

✓ **Ventana Acerca de...**



Con esta ventana se muestra un resumen legal donde se especifican los autores del programa y se determinan ciertas condiciones de autorización y uso del producto de software.

MANUAL DE SISTEMA

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

1. OBJETIVOS	3
1.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.2 OBJETIVO ESPECIFICOS	3
2. DESCRIPCION	4
2.1 DESCRIPCION GENERAL	4
2.2 DESCRIPCION TECNICA	4
3. MODELOS DEL SISTEMA	5
3.1 MODELO ENTIDAD RELACION	5
4. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS	6
4.1 DIAGRAMA DE NIVEL UNO	7
4.2 DIAGRAMA DE NIVEL DOS	8
4.3 DIAGRAMA DEL NIVEL DOS	9
4.4 DICCIONARIO DE DATOS	10
5. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	21
6. DIAGRAMA FUNCIONAL	26
7. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS	27
6. DIAGRAMA FUNCIONAL	26
7. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS	27
7.1 ESTRUCTURA DE LAS TABLAS	27
7.2 LISTADO DE LAS TABLAS	30

INTRODUCCION

Bienvenidos D.I.S.M.I Diseño e Implementación de un Software Multimedia de la Informática, la herramienta que permite consultar lo referente al mundo informatico con un enfoque robusto, seguro y con una interfaz gráfica, amigable para el usuario, como todos los programas bajo Windows.

El siguiente manual presenta los conceptos básicos en lo referente a: instalación, requerimientos computacionales y utilización del software; explicando cada una de las pantallas que lo componen y su funcionamiento, para facilitarle al usuario su interacción con el mismo.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Brindarle al administrador del sistema la posibilidad de conocer más a fondo el funcionamiento de la parte operativa de **D.I.S.M.I** (Diseño e Implementación de un Software Multimedia de la Informática) y ofrecerle una guía clara de cada una de las funciones del software.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proveer un documento guía que le muestre al usuario de manera descriptiva el sistema, con una ilustración gráfica de su manejo.
- Brindar apoyo en la capacitación de las personas que usen el sistema.
- Proporcionar una descripción de cada uno de los procedimientos.
- Especificar que función cumple cada uno de los aplicativos del software.

2. DESCRIPCION

2.1 DESCRIPCION GENERAL

Software multimedia para la corporación educativa mayor del desarrollo Simón bolívar.

Para que el sistema funcione es necesario que el equipo donde se instale la aplicación cuente con:

- Microsoft Visual Basic 6.0.
- Microsoft Access.

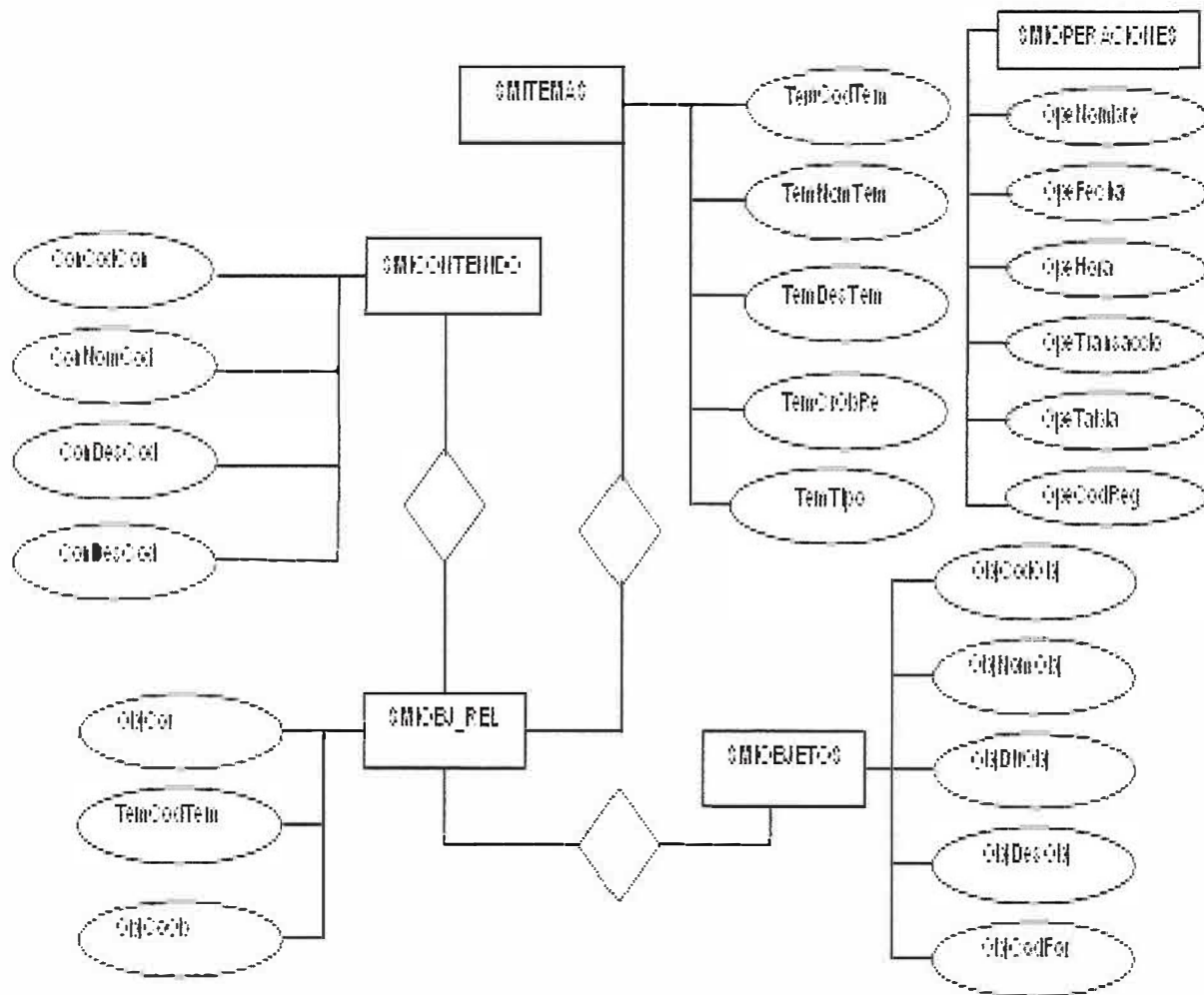
2.2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El sistema trabaja con Microsoft visual Basic 6.0 y la base de Datos Access y las tablas de la base de datos del software administrador son:

- Tabla SMICONTENIDO
- Tabla SMIOBJ_REL
- Tabla SMITEMAS
- Tabla SMIOBJETOS
- Tabla SMIUSUARIOS
- Tabla SMIOPERACIONES
- Tabla SMIMOSTRAR
- Tabla SMICONSULTAS
- Tabla SMISUBTEMAS

3. MODELOS DE L SISTEMA

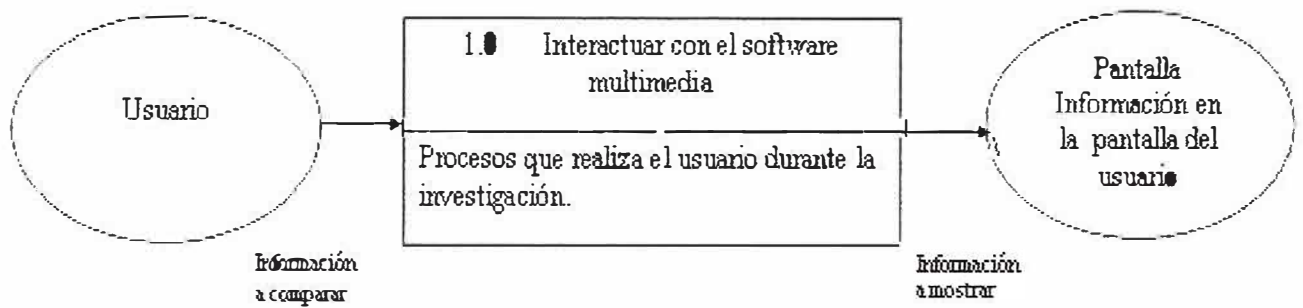
3.1 MODELO ENTIDAD RELACIÓN



4. DIGRAMA DE FLUJO DE DATOS

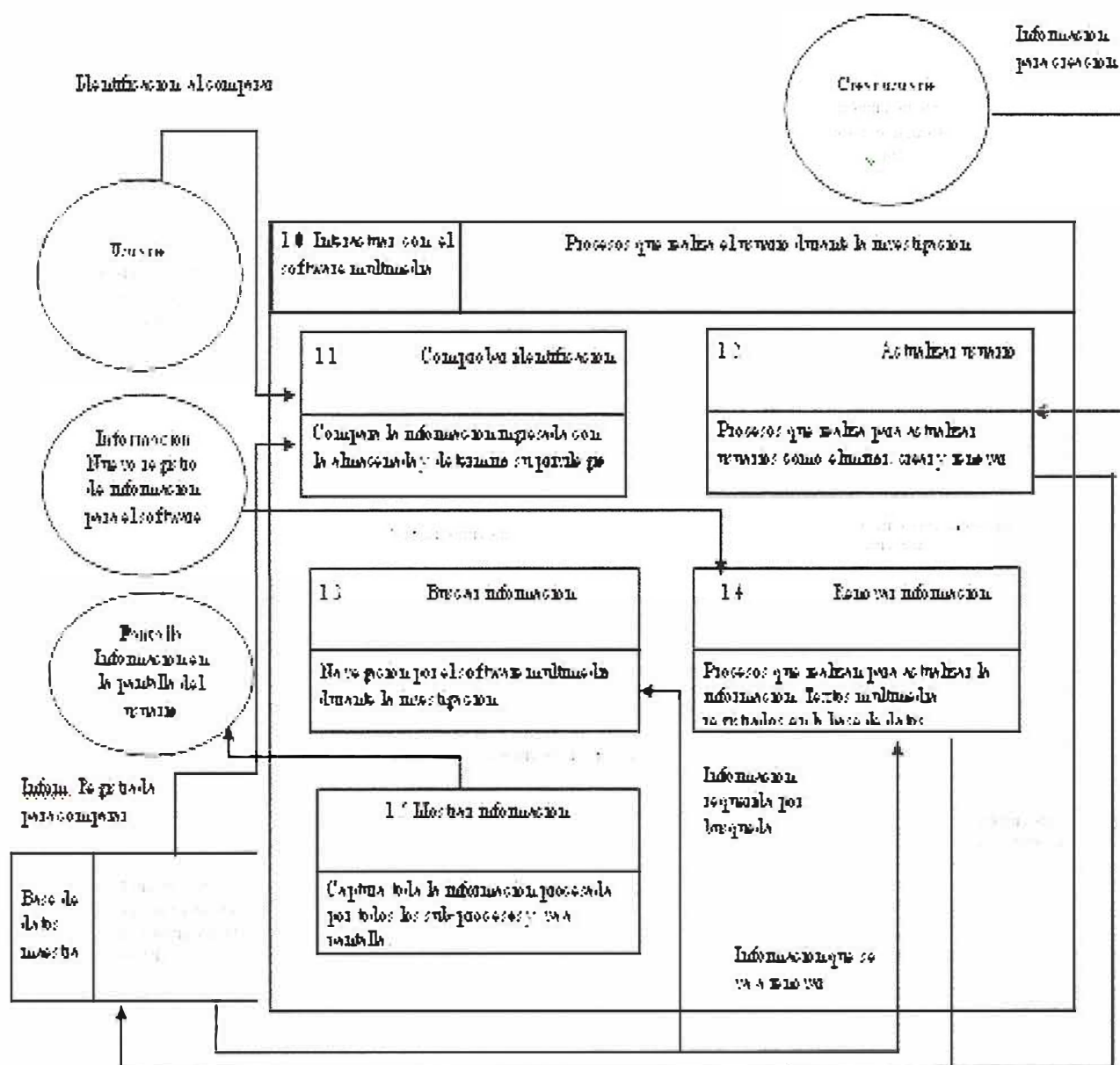
DIAGRAMA DE CONTEXTO

NAVEGACION DE USUARIO



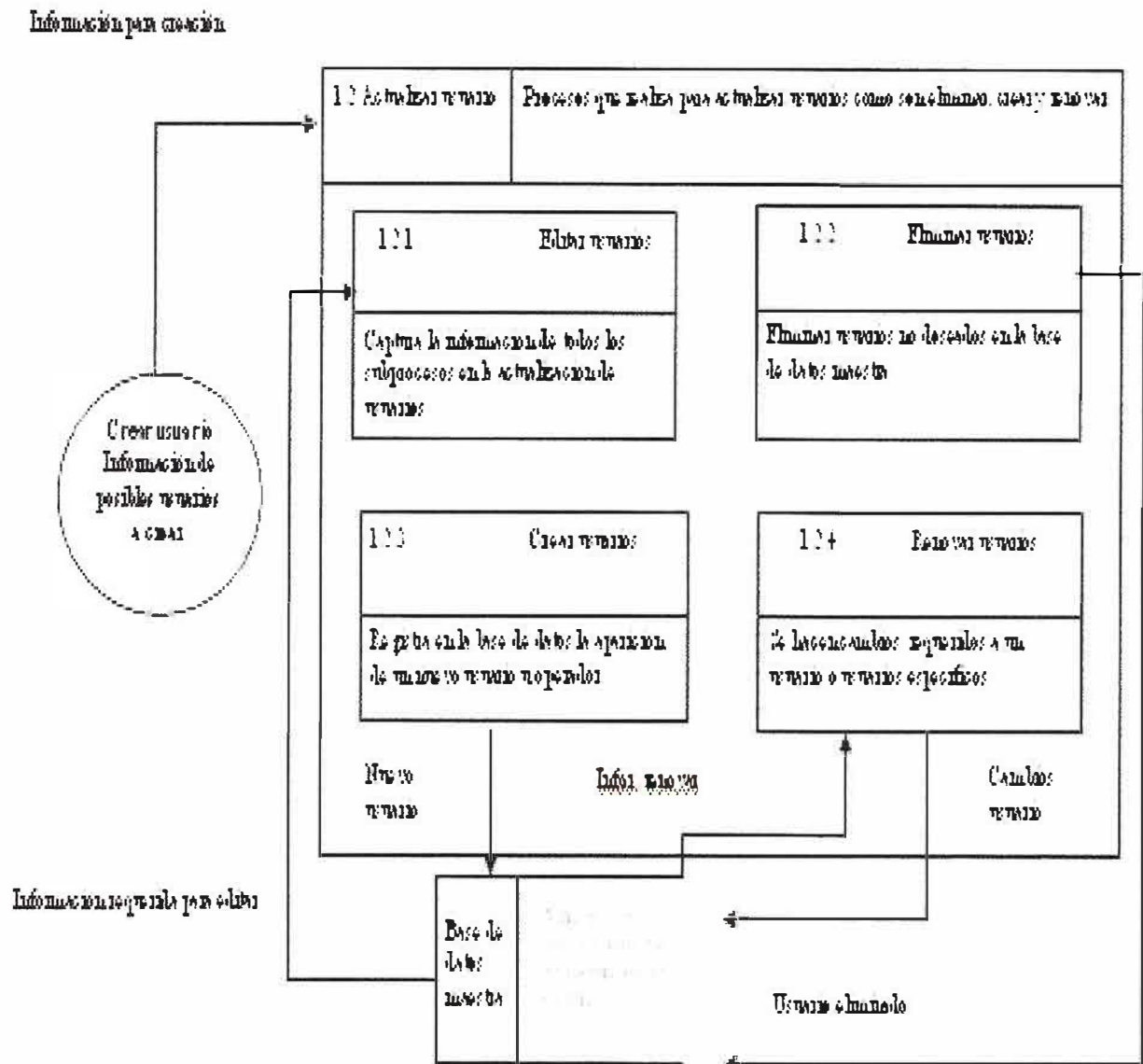
4.1 DIAGRAMA DE NIVEL 1

PRIVILEGIOS DEL USUARIO



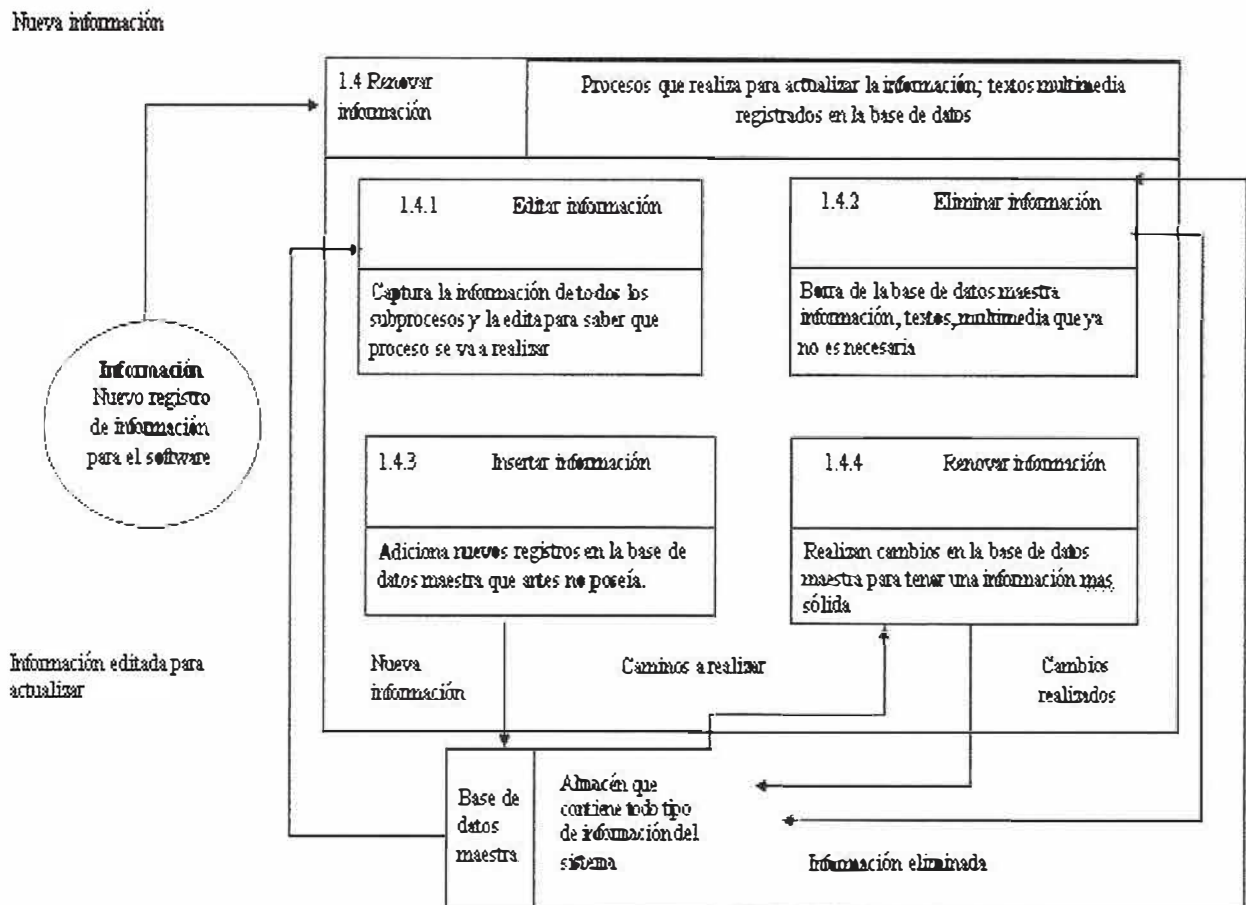
4.2 DIAGRAMA DE NIVEL 2

ACTUALIZAR USUARIOS



4.3 DIAGRA DE NIVEL 2

RENOVAR USUARIOS



4.4 DICCIONARIO DE DATOS

NIVEL DE CONTEXTO	
Procesos	Interactuar con el software multimedia
Descripción	Proceso que realiza el usuario durante la Investigación
Entradas	Solicitud para la investigación a traves de identificaciones preestablecidas.
Salida	Información solicitada por el usuario a traves de la pantalla
Resumen Lógico	Este proceso establece una interacción del usuario con el software

Flujo de Datos	Identificación a comprobar
Descripción	Se toma la contraseña y la compara para dar el acceso al software
Proviene de:	Usuarios
Para el Proceso	Interactuar con el software multimedia

Flujo de Datos	Informaciones a mostrar
Descripción	Es la información que el usuario consulta por pantalla
Proviene de:	Interactuar con el software multimedia
Para el Proceso	Pantalla

NIVEL 1.1	
Procesos	Comprobar identificación
Descripción	Comparar información ingresada con la almacenada y determina su privilegio
Entrada	Identificaciones
Salida	Información en pantalla
Resumen Lógico	Comparar identificaciones para saber si puede acceder al software

Flujo de Datos	Identificación a comprobar
Descripción	Contraseña para acceder al software
Proviene de:	Usuario
Para el Proceso	Comprobar información

NIVEL 1.2	
Proceso	Actualizar usuario
Descripción	Proceso que se realizan para actualizar usuario
Entrada	Información de posibles usuarios a crear
Salidas	Información en pantalla
Almacenamiento	Base de Datos maestra
Resumen lógico	Este proceso crea, Elimina usuario

Flujo de Datos	Información para la creación
Descripción	Es toda la información requerida para registrar un nuevo usuario
Proviene de :	Crear usuario

Para el proceso	Base de datos maestra
NIVEL 1.3	
Proceso	Buscar información
Descripción	Navegación por el software multimedia durante la investigación
Entrada	Información que extrae de la base de datos maestra
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso importa la información de la base de datos y la muestra en pantalla

Flujo de Datos	Información en pantalla
Descripción	Información que sale de la base de datos para el proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Busca Información

NIVEL 1.4	
Proceso	Renovar información
Descripción	Proceso que se realiza para actualizar información
Entrada	Nuevo registro de información para el software
Salidas	Almacena en la base de datos maestra
Resumen lógico	Información que se renueva y va a la base de datos maestra

Flujo de Datos	Nueva Información
Descripción	Nueva Información para el sistema
Proviene de :	Información

Para el Proceso	Base de datos maestra
-----------------	-----------------------

Flujo de Datos	Información que se va a renovar
Descripción	Información que esta actualizada con el sistema
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar Información

Flujo de Datos	Información que se renovó
Descripción	Información modificada y almacenada en la base de datos maestra
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar Información

NIVEL 1.5	
Proceso	Mostrar información
Descripción	Capturar información de todos los subprocesos y lo envía
Entrada	Información de todos los subprocesos
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura la información de todos los subprocesos y los muestra en pantalla

Flujo de Datos	Información en pantalla
Descripción	Es la información que se edita en el proceso y se

	muestra en la pantalla
Proviene de :	Mostrar información
Para el Proceso	Pantalla

NIVEL 1.2.1	
Proceso	Editar usuario
Descripción	Captura toda la información de todos los subprocesos en la actualización de usuario
Entrada	Información que se captura de los subprocesos actualizar usuario
Salidas	Pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura la información de los subprocesos y la envía a pantalla

Flujo de Datos	Información requerida para editar
Descripción	Extraer información de la base maestra para el proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Editar usuario

NIVEL 1.2.2	
Proceso	Eliminar usuario
Descripción	Eliminar usuario de la base de datos maestra
Entrada	Información de usuario a borrar
Salidas	Cambio guardados en la base de datos maestra
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso elimina usuarios de la base de datos maestra

Flujo de Datos	Información de usuario a eliminar
Descripción	Posible eliminación de la existencia de un usuario en la base de datos
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Eliminar usuario

Flujo de Datos	Información eliminada
Descripción	Culminación de la existencia de un usuario en la base de datos
Proviene de :	Eliminar usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.2.3	
Proceso	Crear usuario
Descripción	Registra en la base de datos la aparición de un nuevo usuario u operador
Entrada	Información requerida para la creación de un nuevo usuario
Salidas	Creación de un nuevo usuario y almacenada en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso realiza la creación de un usuario nuevo y posteriormente la almacena en la base de datos

Flujo de Datos	Nuevo usuario
Descripción	Paso de nuevo usuario al sistema
Proviene de :	Crear usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.2.4	
Proceso	Renovar usuario
Descripción	Se hacen cambios requeridos a un usuario o a usuarios en específicos
Entrada	Información de usuarios que se desea renovar
Salidas	Usuarios renovados
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso renueva los cambios para cada usuario

Flujo de Datos	Información a renovar usuario
Descripción	Información requerida por el proceso para los cambios
Proviene de :	Base de datos maestra

Para el Proceso	Para renovar usuario
Flujo de Datos	Cambio en usuario
Descripción	Información enviada a la base de datos con sus respectivos cambios
Proviene de :	Renovar usuario
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.4.1	
Proceso	Editar información
Descripción	Captura la información de todos los subprocesos y luego la edita para saber que proceso se va a validar
Entrada	Información que fue capturada de los subprocesos
Salidas	Información en pantalla
Resumen lógico	Este proceso captura y edita la información y la manda a pantalla

Flujo de Datos	Información editada para actualizarla
Descripción	Información a mostrar en pantalla
Proviene de :	Base de datos maestra

Para el Proceso	Editar información
NIVEL 1.4.2	
Proceso	Eliminar información
Descripción	Borra de la base de datos maestra información que ya no es necesaria
Entrada	Eliminar Información
Salidas	Cambios guardados en la base de datos después de eliminar
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso elimina información no deseada de la base de datos

Flujo de Datos	Información a eliminar
Descripción	Extrae información para posteriormente ser eliminada
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Eliminar información

Flujo de Datos	Información eliminada
Descripción	Envía a la base de datos los cambios realizados
Proviene de :	Eliminar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.4.3	
Proceso	Insertar información
Descripción	Adicionar nuevos registros a la base de datos que antes no poseía
Entrada	Nuevos registros de información para el software
Salidas	Información insertada en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso registra información en la base de datos maestra

Flujo de Datos	Nueva información
Descripción	Información para registrar en la base de datos
Proviene de :	Información
Para el Proceso	Base de datos maestra

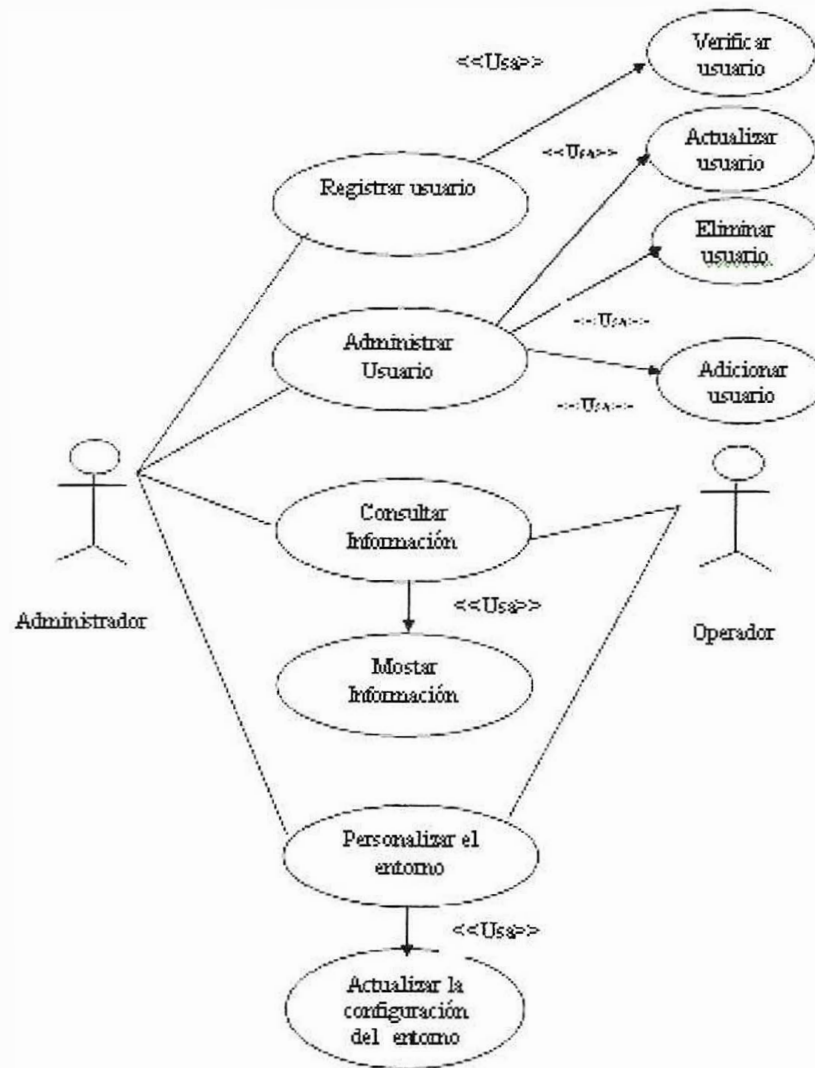
Flujo de Datos	Información nueva
Descripción	Información que ha de ser registrada
Proviene de :	Insertar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

NIVEL 1.4.4	
Proceso	Renovar Información
Descripción	Cambios en la base de datos para tener una información mas sólida
Entrada	Información requerida para renovar
Salidas	Cambios guardados en la base de datos
Almacenamiento	Base de datos maestra
Resumen lógico	Este proceso renueva la información ya existente en la base de datos maestra

Flujo de Datos	Cambios a realizar
Descripción	Saco la información de la base de datos y la envié al proceso
Proviene de :	Base de datos maestra
Para el Proceso	Renovar información

Flujo de Datos	Cambios realizados
Descripción	Envía la información renovada a la base de datos maestra
Proviene de :	Renovar información
Para el Proceso	Base de datos maestra

5. DIAGRAMAS DE CASOS DE USOS



CASO DE USO REAL CONSULTAR INFORMACIÓN.

Casos de uso:	Consultar información
Actores:	Operador o Administrador
Propósito	Consultar datos en el software multimedia
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario se dirige al sistema para consultar información sobre algún tema referente a la informática.
Referencias	R 1.1, R 1.2

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza cuando el usuario decide investigar sobre un tema en particular.	
2. El usuario digita en el sistema el nombre del tema para verificar si existe en el sistema.	3. Muestra mediante métodos multimedia el contenido del tema encontrado
4. El usuario termina la consulta y evaluación del tema seleccionado	

CASO DE USO REAL MANIPULACIÓN DE DATOS DE USUARIOS

Casos de uso:	Manipulación de los datos de usuarios
Actores:	Administrador, Usuario, Sistema
Propósito	Gestionar y controlar los datos de los usuarios requeridos en el acceso del sistema.
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario registra un nuevo usuario, altera los datos de uno ya existente o elimina a un usuario del sistema.
Referencias	R 1.3, R 1.4, R 1.5

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza administrador se identifica como tal en el sistema	
2. El administrador digita su clave de nombre de usuario y acceso correspondiente	3. Otorga autorización necesaria para la entrada.
4. El administrador entra en el menú "opciones avanzadas" y selecciona "Manipulación de usuarios"	5. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
5. El administrador del sistema realiza las operaciones de inserción, búsqueda, manipulación o eliminación de datos de usuarios.	Visualiza los mensajes de operación exitosa o fallida correspondientes.

CASO DE USO REAL ACTUALIZAR BASE DE DATOS

Casos de uso:	Actualizar base de datos maestra
Actores:	Administrador, Sistema
Propósito	Redefinir el contenido de la base de datos maestra que utiliza el sistema para las consultas de los usuarios.
Tipo:	Primario
Descripción	El usuario administrador realiza operaciones de búsqueda, inserción, eliminación o modificación de los valores de los registros que el sistema usa para permitir realizar consultas a los demás usuarios del programa.
Referencias	R 1.3, R 1.4, R 1.6

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1.	
1. El caso empieza administrador se identifica como tal en el sistema	
2. El administrador digita su clave de nombre de usuario y acceso correspondiente	3. Otorga autorización necesaria para la entrada.
4. El administrador entra en el menú "opciones avanzadas" y selecciona "Base de datos maestra"	5. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
5. El administrador del sistema realiza las operaciones de inserción, búsqueda, manipulación o eliminación de datos de los valores que el sistema usa para permitir las consultas sobre temas particulares.	Visualiza los mensajes de operación exitosa o fallida correspondientes.

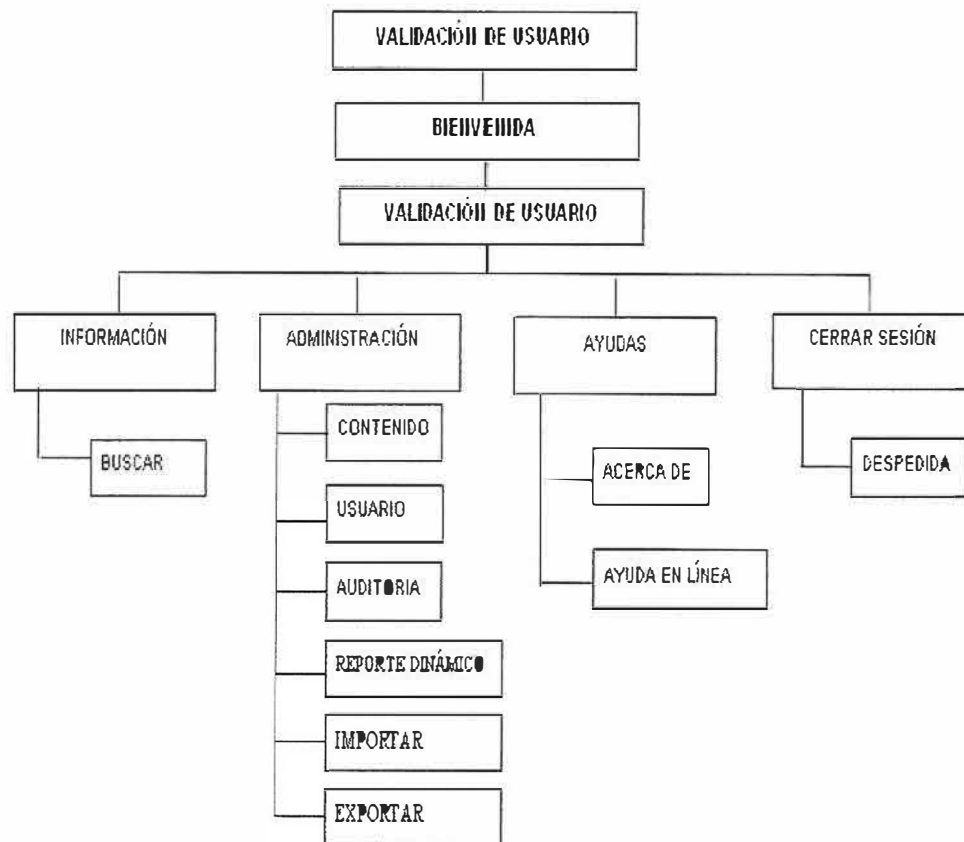
CASO DE USO REAL PERSONALIZAR ENTORNO

Casos de uso:	Personalizar entrono
Actores:	Administrador / Operador, Sistema
Propósito	Personalizar el entorno de interacción con el programa
Tipo:	Secundario
Descripción	El usuario quiere otorgar un carácter particular a su entrono de trabajo e interacción con el programa
Referencias	R 1.7

CURSO NORMAL DE EVENTOS

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El caso empieza cuando el usuario se dispone a cambiar el aspecto de su entorno de trabajo	
2. El usuario escoge el menú "Opciones Avanzadas" y selecciona "Entorno"	3. Muestra la interfaz grafica apropiada para la operación a realizar.
4. El usuario define a su gusto el aspecto de su entorno de interacción con el programa.	
6. El usuario termina la sesión de configuración del entrono de trabajo.	7. Muestra nueva interfaz

6. DIAGRAMA FUNCIONAL



7. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS

7.1 ESTRUCTURAS DE LAS TABLAS:

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMICONTENIDO**

```
Create table smicontenido (  
  concodcon number (5) not null,  
  connomcod varchar(20) not null,  
  condescod varchar(50) not null,  
  temcontem number(5) not null,  
  Constraints pk_semicontenido primary key (concodcon));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMIOBJ_REL**

```
Create table smiobj_rel (  
  objcod number (5) not null,  
  temcodtem varchar(20) not null,  
  objcoob varchar(50) not null,  
  Constraints pk_smiobj_rel primary key (objcor));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMITEMAS**

```
Create table smitemas (  
  temcodtem number (5) not null,  
  temnomtem varchar(20) not null,  
  temdestem varchar(50) not null,  
  temcrobe varchar(20) not null,  
  temtipo varchar(20) not null,  
  Constraints pk_smitemas primary key (temcodtem));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMIOBJETOS**

```
Create table smiobjetos (  
objcodobj number (5) not null,  
objnomobj varchar(20) not null,  
objdirobj varchar(50) not null,  
objdesobj varchar(20) not null,  
objcodfor varchar(20) not null,  
Constraints pk_ smiobjetos primary key (objcodobj));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMIUSUARIOS**

```
Create table smiusuarios (  
usucodusu number (5) not null,  
usunomusu varchar(20) not null,  
usucon varchar(50) not null,  
usunivel varchar(20) not null,  
Constraints pk_ smiusuarios primary key (usucodusu));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMIOPERACIONES**

```
Create table smioperaciones (  
openombre varchar (50) not null,  
opefecha date(10) not null,  
opehora varchar(50) not null,  
opetransaccion varchar(50) not null,  
opetabla varchar(50) not null,  
opecodreg number(5) not null,  
Constraints pk_ smioperaciones primary key (opecodreg));
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMIMOSTRAR**

```
Create table smimostar (  
mosventana boolean not null);
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMICONSULTA**

```
Create table smiconsulta (  
condes varchar(50) not null);
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA TABLA **SMISUBTEMAS**

```
Create table smisubtemas (  
subcodtema varchar (50) not null,  
subcodsubtemas varchar(50) not null,  
subnomsubtemas varchar(50) not null);
```

7.2. LISTADO DE TABLAS

NOMBRE	DESCRIPCION
SMICONTENIDO	Guarda todo lo contenido de la enciclopedia
SMIOBJ_REL	Contiene el registro de lo temas relacionados
SMITEMAS	Contiene todos los temas
SMIOBJETOS	Estan todos lo formatos como imagen, sonido, etc.
SMIUSUARIOS	Contiene todos usuarios almacenados en la B.D
SMIOPERACIONES	Guarda los registros de la transacciones
SMIMOSTRAR	Guarda la apariencia de su interfás garfíca
SMICONSULTAS	Contiene el registro de toda la consultas almacenadas en la base de datos
SMISUBTEMAS	Contiene todos los subtemas de la enciclopedia

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN UN SOFTWARE
MULTIMEDIA DE LA INFORMATICA**

**CERVANTES CAMILO
HENRIQUEZ WALDIR
LUBO AARON
OTERO DARIO**

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO
SIMÓN BOLÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
X "A"
BARRANQUILLA
2004**

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

MANUAL DEL USUARIO 4

MOSTRAR VENTANA DE BIENVENIDA 4

VENTANA DE VERIFICACION DE USUARIO 5

PERSONALIZAR VENTANA E INICIAR BUSQUEDA 6

VENTANA DE CONSULTA 7

VENTANA DE RESULTANTE DE LA CONSULTA 9

VENTANA DE OPCIONES AVANZADAS 10

VENTANA DEL ASISTENTE PARA AGREGAR TEMAS 11

CONTENIDO DEL TEMA 16

MANTENIMIENTO DE USUARIOS 19

VENTANA DE AUDITORIA 21

GENERADOR DE REPORTE DINAMICO 26

IMPORTAR Y EXPORTAR 29

A CERCA DE 33

NTRODUCCION

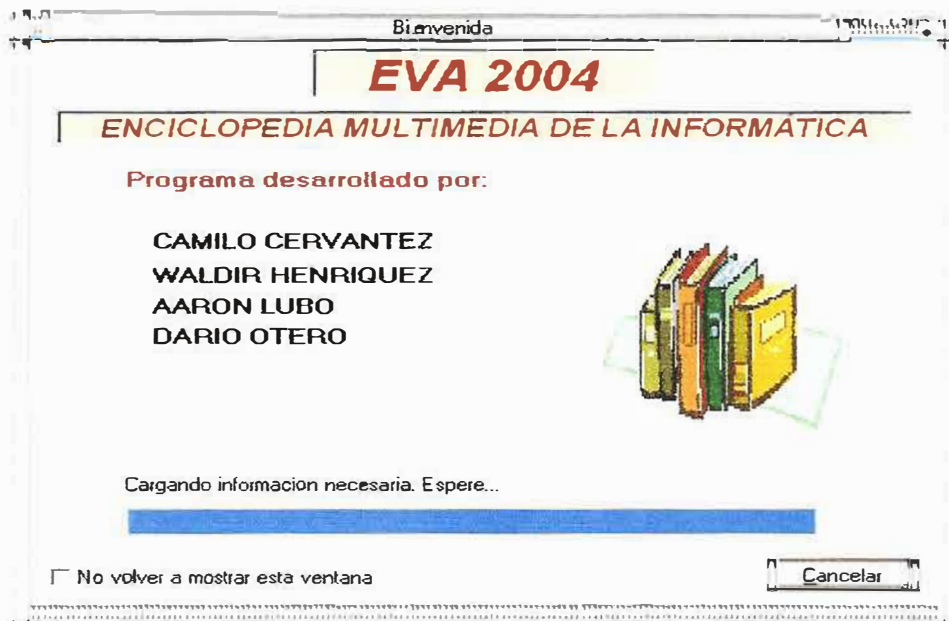
El siguiente Software D.I.S.M.I (Diseño e Implementación de Software de la informática) ha sido creado con en el objetivo de impartir conocimiento de manera didáctica.

En el presente manual, le brinda al usuario las pautas que debe tener en cuenta para manejar las ventanas y opciones que se presentan en el software. Además, explica como llevar a cabo las operaciones básicas en la ejecución de la aplicación.

MANUAL DEL USUARIO

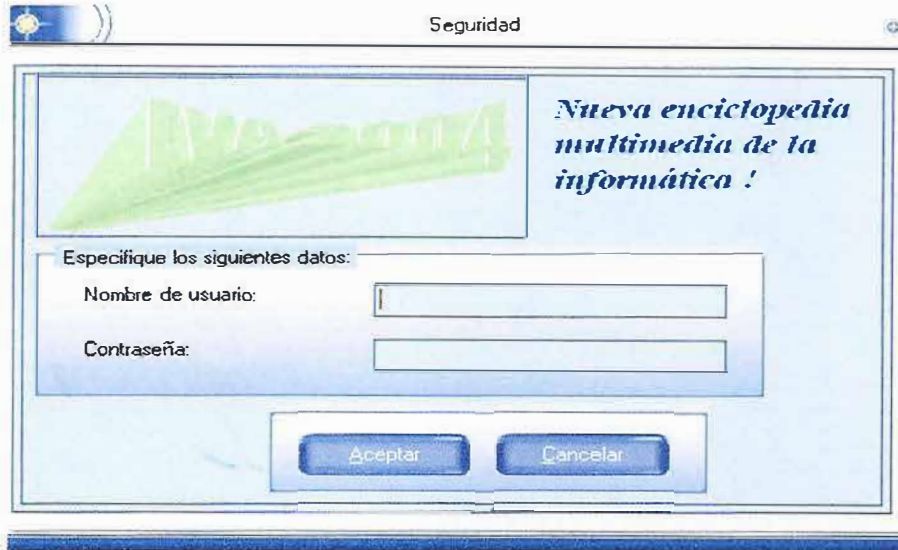
El siguiente es el Manual del Usuario **D.I.S.M.I.** (diseño e implementación de un software multimedia de la informática) Este capítulo le muestra al usuario las pautas que debe tener en cuenta para manejar las pantallas y opciones que se presentan en este software. Además, explica como llevar a cabo las operaciones básicas en la ejecución de la aplicación.

MOSTRAR VENTANA DE BIENVENIDA:



Esta pantalla se muestra como fondo base para poder ingresar al sistema una vez se ha ejecutado esta puede desactivarse.

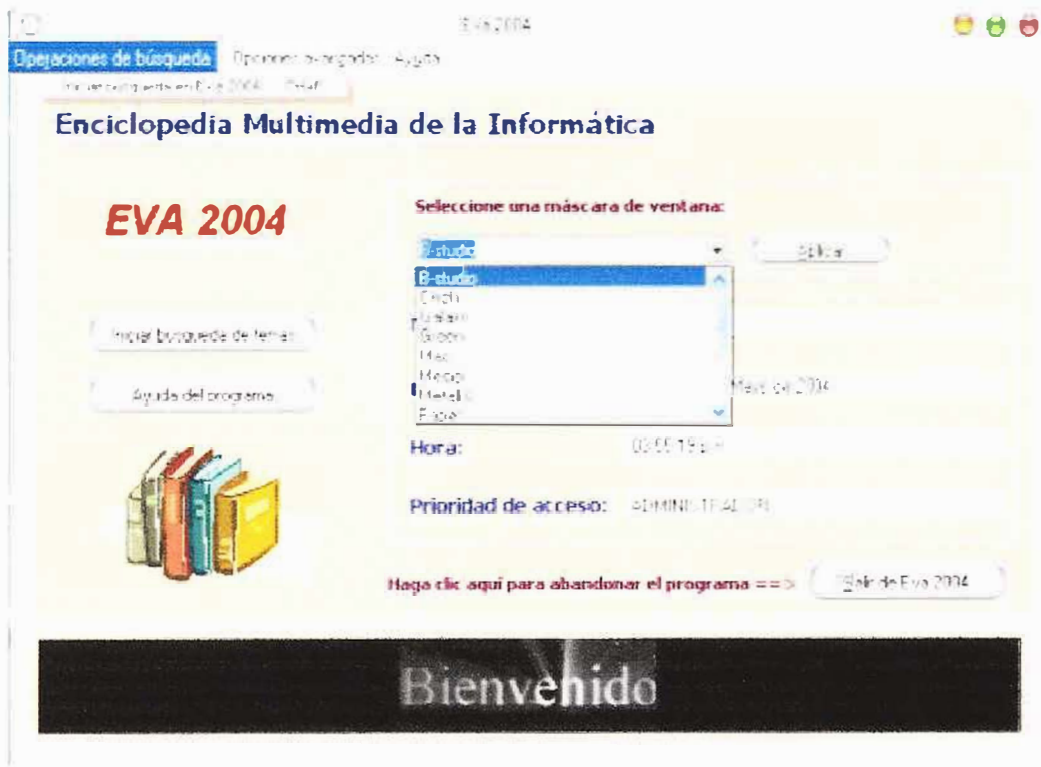
VENTANA DE VERIFICACIÓN DE USUARIO



Esta pantalla aparecerá inmediatamente después de el fondo inicial, en ella se solicita que el usuario ingrese su Usuario, clave de acceso, esta previamente debe ser suministrada por el administrador del sistema, junto con su clave personal de acceso.

En caso de proporcionar un usuario y/o password incorrecto, no se permitirá el ingreso a las opciones del programa, si olvido algún dato requerido notifíquese al administrador.

PERSONALIZAR VENTANA E INICIAR BUSQUEDA

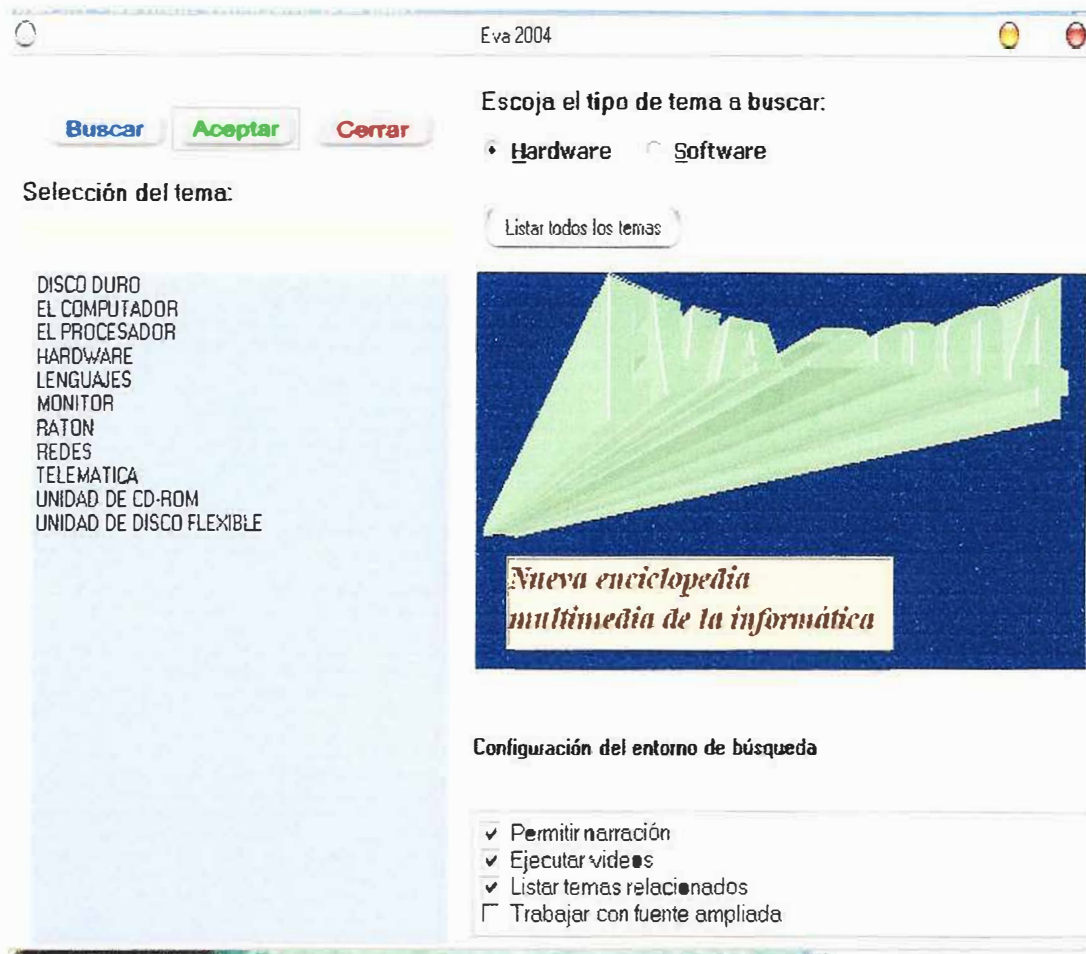


Opciones de búsqueda: Contiene un menú plegable con la opción *iniciar búsqueda en Eva 2004*.

Si usted da un pequeño clic en esta opción comenzará el proceso de investigación en la enciclopedia multimedia de la informática.

Seleccionar una máscara de ventana: Usted podrá personalizar la interfaz grafica tomando una de las opciones del cuadro plegable y dando clic en el botón aplicar, y elegir la que va de acuerdo a su personalidad.

VENTANA DE CONSULTA



Escoja el tipo de tema a buscar: esta opción permite elegir entre hardware y software.

Hardware: Usted podrá investigar temas de “Hardware”(Físico).

Software: Usted podrá investigar temas de “Software”(lógico).

Nota: Solo podrá investigar una de las opciones a la vez.

Listar todos los temas: Lista todos los temas existentes en la enciclopedia como se puede apreciar en la ventana.

Escoger temas: Seleccione un tema en la lista y haga clic en aceptar.

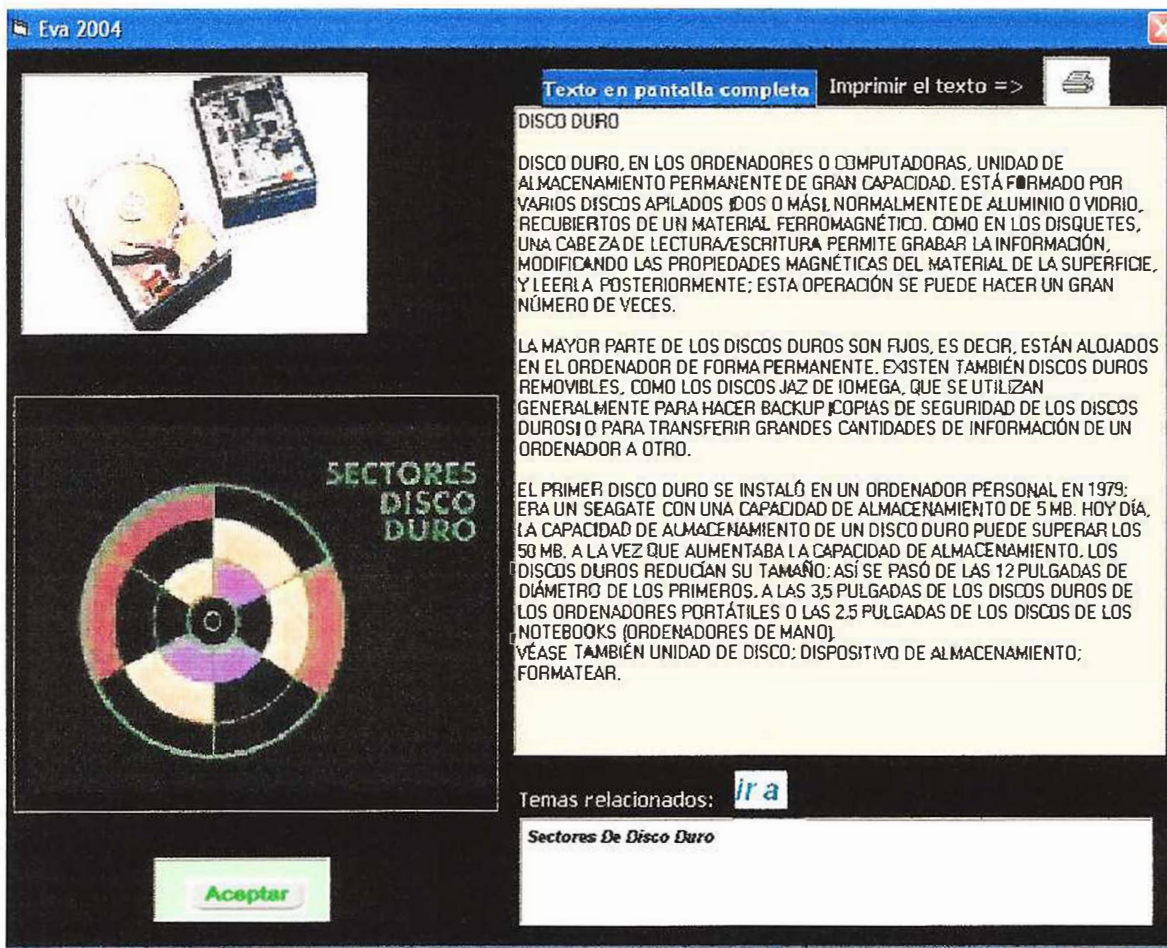
Aceptar: Clic en el botón después de haber seleccionado una opción específica.

Buscar: Clic en el botón después de haber seleccionado una opción en la lista.

Configuración del entorno de búsqueda: En este caso el usuario tomar las opciones que desee implementar en la enciclopedia Ej: si quiere sonido active la opción, usted podrá activar y desactivar todas al mismo tiempo si así lo desea.

Cerrar: Salir de la aplicación.

VENTANA RESULTANTE DE LA CONSULTA



En los respectivos cuadros aparecerá: imágenes, videos, sonidos y textos referentes al tema seleccionado con anterioridad.

Texto en pantalla completa: Muestra el texto al 100%.

Temas relacionados Ir a: muestra temas relacionados al texto que aparece en el cuadro de texto.

Aceptar: Abandona la ventana de investigación.

VENTANA DE OPCIONES AVANZADAS



OPCIONES AVANZADAS: Esta es una opción se encuentra en la barra de menú en la cual encontramos una serie de opciones como son:

Agregar tema a la enciclopedia: Esta opción nos permite realizar los cambios pertinentes durante el proceso de mantenimiento de la enciclopedia multimedia.

En esta ventana podemos apreciar como opera dicho proceso.

VENTANA DEL ASISTENTE PARA AGREGAR TEMAS

Este es el asistente para agregar temas

Temas

Tipo de tema: Cód tema relacionado:

Código: Nom tema relacionado:

Nombre:

Descripción:

Código de la relación del objeto:

Archivos relacionados

Código del archivo: Examinar

Nombre del archivo: Nuevo

Dirección del archivo: Buscar

Descripción: Guardar

Código del formato: Eliminar

Contenido del tema

Relacionar archivo

Cerrar

En esta ventana podrá visualizar una serie de opciones que deben ejecutar paso a paso para tener un fin exitoso.

TEMAS: Esta opción hace referencia a todo tema nuevo que hará parte del contenido de la enciclopedia.

Tipo de tema: Escogerá una de las dos opciones presentes:

HARDWARE: Para ingresar lo referente a temas que hacen parte al contenido físico del computador.

SOFTWARE: Como en el párrafo anteriormente todo lo referente a la parte lógica.

Nuevo: En este botón usted le indicara al sistema la creación de un nuevo contenido.

Código: Este código se genera automáticamente en el momento que usted oprima la opción **nuevo** anteriormente nombrada.

Nombre: En esta opción usted digitara el titulo del tema.

Descripción: Usted digitara una pequeña descripción del titulo Ej:

Nombre del tema: CD.

Descripción del tema: Discos compactos.

Código de la relación del objeto: Este código se genera automáticamente el momento que usted oprima el botón nuevo en la sección de archivos relacionados.

Cod tema relacionado: Este código se genera automáticamente al momento que usted oprima la opción nuevo y aparecerá el tema correspondiente en la opción *Nom tema relacionado*.

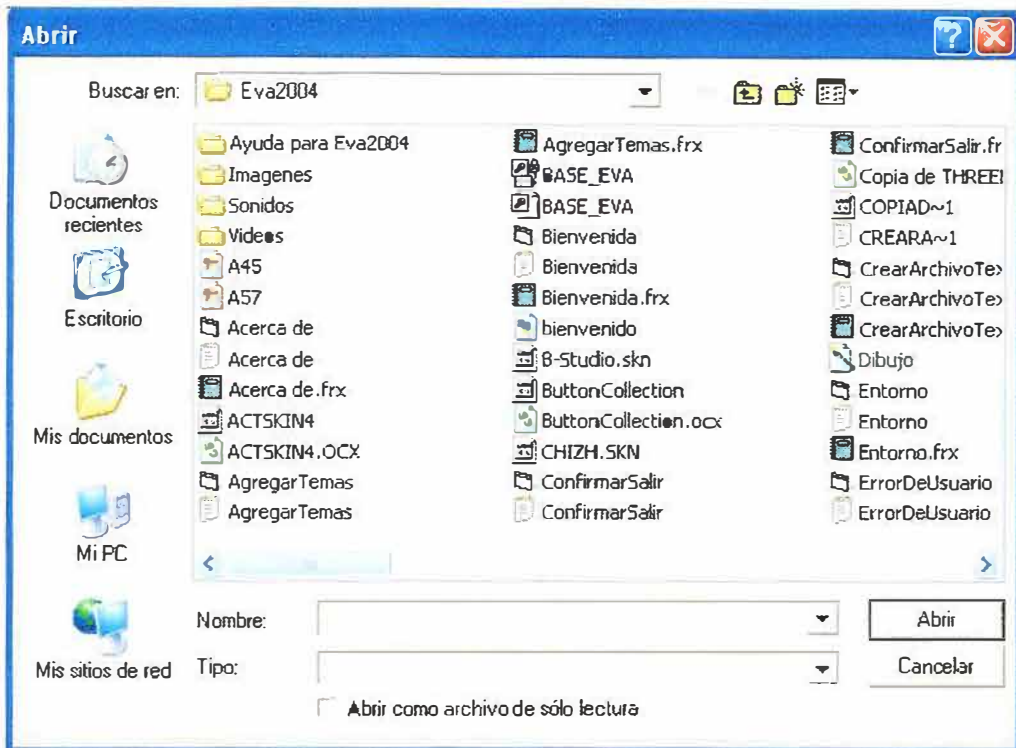
Nom tema relacionado: Después de haber realizado correctamente los pasos anteriores, usted observara en esta casilla el nombre del *cod de tema relacionado*.

ARCHIVOS RELACIONADOS: Los archivos relacionados son de diferentes formatos entre ellos tenemos imágenes, videos y sonido.

Nuevo: Por medio de este botón usted le indicara al sistema la creación de un archivo a relacionar y deberá seguir los siguientes pasos:

Código del archivo: Este código se genera automáticamente en el momento que usted oprima el botón nuevo.

Examinar: Al dar clic en esta opción lo transporta la siguiente ventana donde usted puede elegir que formato desea relacionar.



Nombre del archivo: En esta opción se cargara el nombre del archivo cuando usted seleccione un tipo de formato Ej. Una imagen.

Dirección del archivo: En esta opción se cargara la ruta del archivo cuando usted seleccione un tipo de formato en la ventana examinar.

Archivos relacionados

Código del archivo: 21

Nombre del archivo: A57.JPG

Dirección del archivo: C:\Eva2004

Descripción: imagen

Código del formato: V
V
S
I

Nuevo

Examinar

Buscar

Guardar

Eliminar

Contenido del tema

Relacionar archivo

Cerrar

Código del formato: Esta opción plegable contiene tres formatos que son:

I: Imagen relacionada.

V: Video relacionado.

S: Sonido relacionado.

Descripción: Usted digitara una pequeña descripción del archivo, teniendo en cuenta que formato escogió anteriormente. Si Eligio el formato imagen.

Nombre del archivo: A57.JPG.

Código del formato: Imagen

Nota: No necesariamente un tema de debe tener los tres formatos, pude tener imagen, sonido y no tener video o viceversa y todas las posibles combinaciones.

Guardar: Registrara todas las transacciones realizadas en esta ventana.

Buscar: Usted digitara un código *en la casilla código de archivo* y el buscara a que tema corresponde.

Eliminar: Elimina una relación no deseada.

Cerrar: Sale de la aplicación por completo.

CONTENIDO DEL TEMA: Después de haber seguido los pasos anteriormente nombrados usted hará clic en este botón el cual lo llevara a la siguiente ventana.

Definir contenido del tema

Código del contenido: 19 Código del tema:

Nombre del contenido: DISCO DURO

Descripción del contenido:

DISCO DURO

DISCO DURO. EN LOS ORDENADORES O COMPUTADORAS. UNIDAD DE ALMACENAMIENTO PERMANENTE DE GRAN CAPACIDAD. ESTÁ FORMADO POR VARIOS DISCOS APILADOS (DOS O MÁS), NORMALMENTE DE ALUMINIO O VIDRIO, RECUBIERTOS DE UN MATERIAL FERROMAGNÉTICO. COMO EN LOS DISQUETES, UNA CABEZA DE LECTURA/ESCRITURA PERMITE GRABAR LA INFORMACIÓN, MODIFICANDO LAS PROPIEDADES MAGNÉTICAS DEL MATERIAL DE LA SUPERFICIE, Y LEERLA POSTERIORMENTE; ESTA OPERACIÓN SE PUEDE HACER UN GRAN NÚMERO DE VECES.

LA MAYOR PARTE DE LOS DISCOS DUROS SON FIJOS, ES DECIR, ESTÁN ALOJADOS EN EL ORDENADOR DE FORMA PERMANENTE. EXISTEN TAMBIÉN DISCOS DUROS REMOVIBLES, COMO LOS DISCOS JAZ DE OMEGA, QUE SE UTILIZAN GENERALMENTE PARA HACER BACKUP (COPIAS DE SEGURIDAD DE LOS DISCOS DUROS) O PARA TRANSFERIR GRANDES CANTIDADES DE INFORMACIÓN DE UN ORDENADOR A OTRO.

Nuevo Buscar Guardar Eliminar Cancelar

Nuevo: Por medio de este botón usted le indicara al sistema la creación de un nuevo contenido y deberá cumplir los siguientes pasos:

Código del contenido: Este código se genera automáticamente en el momento que usted oprima la opción nuevo.

Nombre del contenido: En esta opción usted digitara el titulo del contenido.

Código del tema: Por medio de esta opción usted asignara un valor numérico que identificara de manera única un tema.

Descripción del contenido: En este cuadro de texto usted digitará la infomación que lleva cada contenido y que mas tarde será consultada por el usuario final.

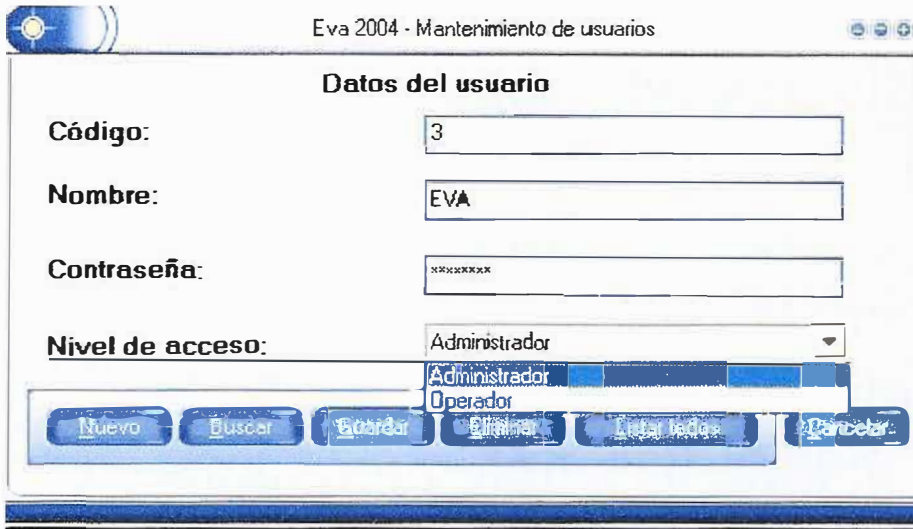
Guardar: Registrara todas las transacciones realizadas en esta ventana.

Buscar: Usted digitara un código *en la casilla código de contenido* y el buscara a que contenido corresponde.

Eliminar: Elimina una transacción no deseada.

Cancelar: Abandona la aplicación.

MANTENIMIENTO DE USUARIO:



Por medio de esta ventana podemos crear, modificar y eliminar usuarios.

Nuevo: Con este botón usted le indicara al sistema la creación de un usuario, usted deberá llenar por obligación cada cuadro que le aparece en la ventana.

Nivel de acceso: Esta opción le especificara al sistema a que tipo es:

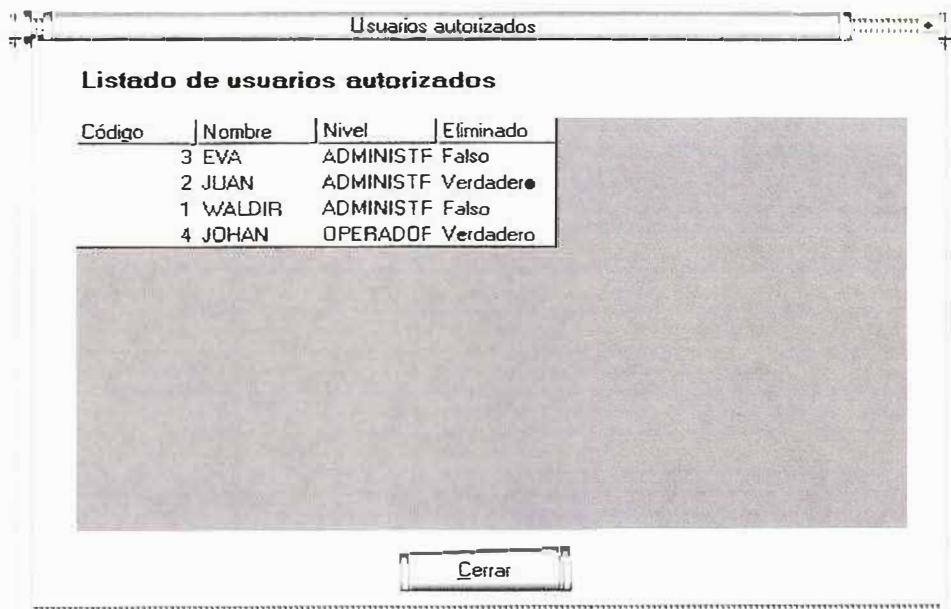
Usuario: Será una cuenta limitada.

Administrador: Será una cuenta con todos los privilegios.

Guardar: Después de la creación de un usuario usted deberá guardar para registrar todos los cambios en el sistema.

Buscar: Usted llenara la casilla código, con el código que quiere verificar y luego clic en buscar para que el sistema muestre toda la descripción, en este caso solo lo hace para un usuario en específico.

Listar todos: Al dar un clic en listar todos, el sistema mostrará todos los usuarios existentes.



Eliminar: Usted podrá buscar, listar todos y elegir que usuario quiere eliminar y lo borrara de manera lógica del sistema.

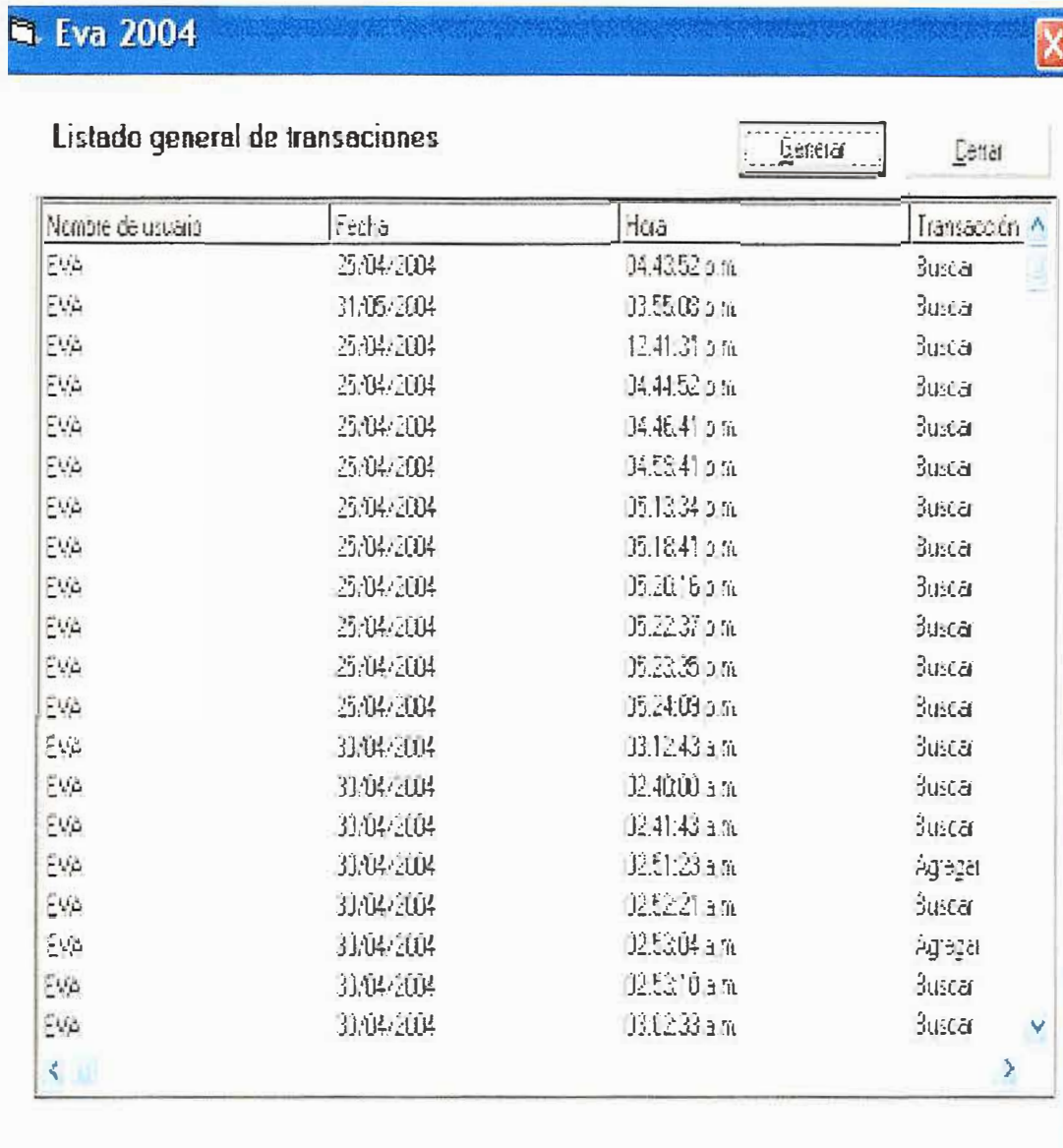
Cancelar: Abandonara la venta de mantenimiento de usuario.

VENTANA DE AUDITORIA



Por medio de esta ventana usted seleccionara el menú de opciones avanzadas en el cual encontrara la opción de *auditoria*, la cual lo llevara a las siguientes ventanas.

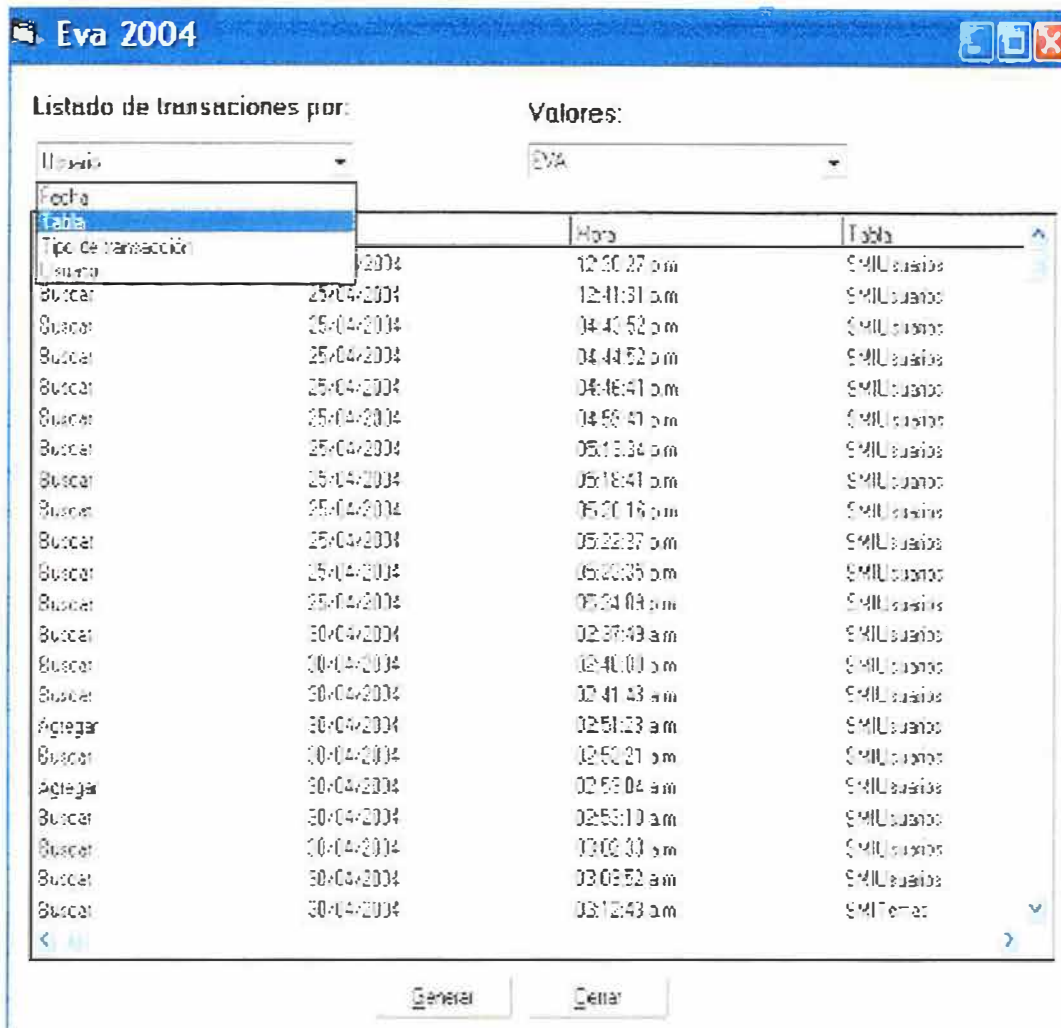
LISTADO GENERAL



Listado general de transacciones			
Nombre de usuario	Fecha	Hora	Transacción
EVA	25/04/2004	04:43:52 p.m.	Buscar
EVA	31/05/2004	03:55:03 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	12:41:31 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	04:44:52 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	04:46:41 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	04:58:41 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:13:34 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:18:41 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:20:16 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:22:37 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:23:35 p.m.	Buscar
EVA	25/04/2004	05:24:09 p.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	03:12:43 a.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	02:40:00 a.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	02:41:43 a.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	02:51:23 a.m.	Agregar
EVA	30/04/2004	02:52:21 a.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	02:53:04 a.m.	Agregar
EVA	30/04/2004	02:53:10 a.m.	Buscar
EVA	30/04/2004	03:02:33 a.m.	Buscar

Muestra un listado general de transacciones que sean realizado durante la investigación en la enciclopedia.

LISTADO POR TABLAS



Muestra un listado de transacciones que se consulta por *tablas* en la aplicación.

LISTADO POR USUARIO

Eva 2004

Listado de transacciones por. Valores:

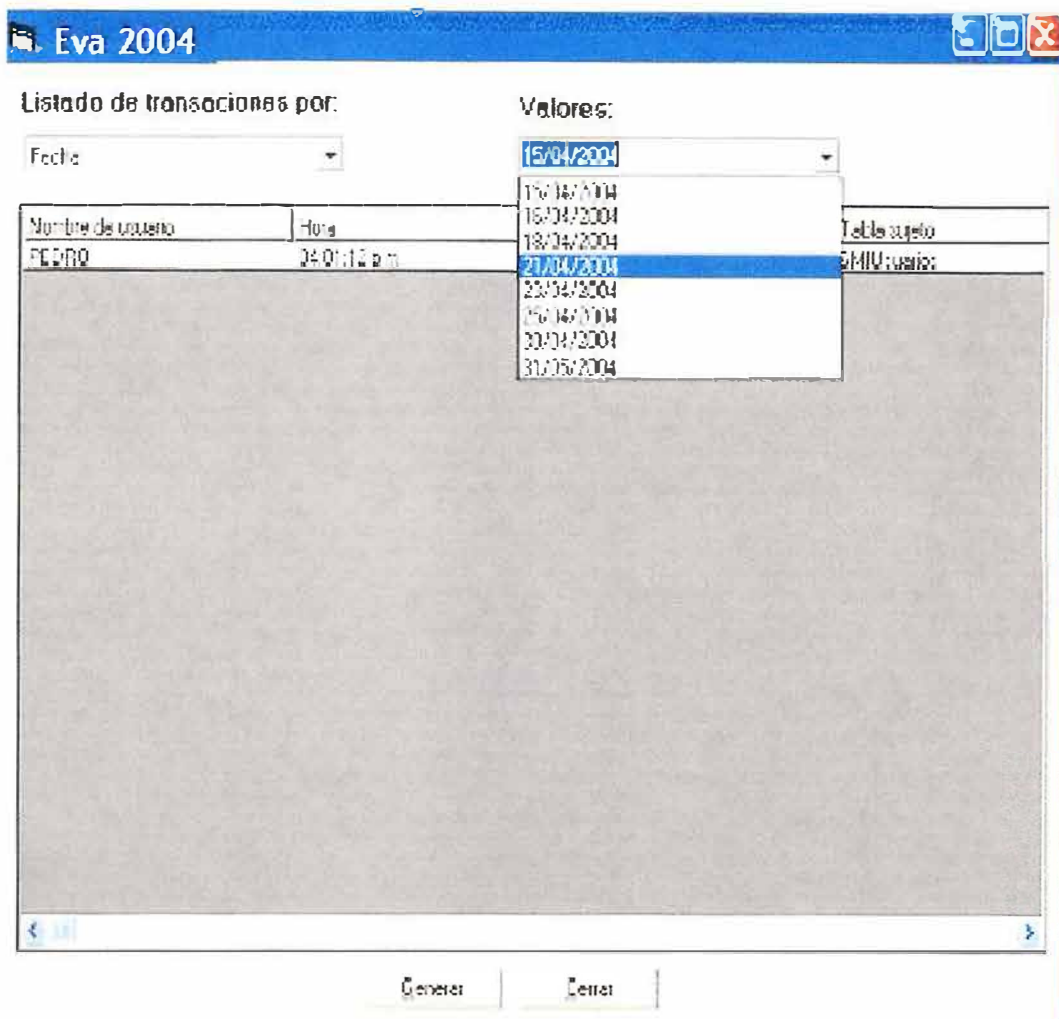
Usuario:

Transacción	Fecha	Hora	Tabla
Buscar	25/04/2004	12:30:27 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	12:41:31 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	04:40:52 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	04:44:52 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	04:46:41 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	04:50:41 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:13:34 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:16:41 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:20:16 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:22:37 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:23:35 p.m.	SM Usuarios
Buscar	25/04/2004	05:24:03 p.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	02:37:49 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	02:40:00 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	02:41:43 a.m.	SM Usuarios
Agregar	30/04/2004	02:51:23 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	02:52:21 a.m.	SM Usuarios
Agregar	30/04/2004	02:53:04 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	02:53:10 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	03:02:33 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	03:03:52 a.m.	SM Usuarios
Buscar	30/04/2004	03:12:43 a.m.	SM Usuarios

General General

Muestra un listado de transacciones que se consulta por *usuarios* en la aplicación.

LISTADO POR FECHAS



Muestra un listado de transacciones que se consulta por *fecha* en la enciclopedia multimedia.

GENERADOR DE REPORTE DINAMICO

The screenshot shows a window titled "Reportes dinámicos" with a toolbar at the top. The main area contains several sections for building a SQL query:

- SQL Statement:** A text box at the top left contains "select * from smitemas".
- Campos de la tabla:** A section with a text box and an "Agregar >>" button.
- Escoja la(s) tabla(s):** A list box containing "SMIConsultas", "SMIContenido", "SMIMostrar", "SMIObj_Rel", and "SMIObjelos", with an "Agregar >>" button.
- Claúsula SELECT:** A text box for the SELECT clause.
- Claúsula FROM:** A text box for the FROM clause.
- Claúsula WHERE:** A text box for the WHERE clause.
- Consulta:** A section with a "Concatenar" button and a text box.
- Resultado:** A large text box for the query results.

At the bottom of the window are three buttons: "Generar", "Salir", and "Guardar".

Esta ventana de reportes dinámicos no permite nos permite realizar todo tipo de consulta.

PASOS PARA GENERAR CONSULTAS:

Reportes dinámicos

select * from smitemas

Campos de la tabla:

ConCodCon
ConNomCon
ConDesCon
TEMCodTem

Agregar >>

Claúsula SELECT:

ConCodCon,ConNomCon

Escoja la(s) tabla(s):

SMIConsultas
SMIContenido
SMIMostrar
SMIObj_Rel
SMIObjetos

Agregar >>

Claúsula FROM:

SMIContenido

Claúsula WHERE:

Consulta: Concatenar

SELECT ConCodCon,ConNomCon From SMIContenido

Resultado:

Reg. No.	ConCodCon	ConNomCon
1	1	EL COMPUTADOR
2	2	UNIDAD DE CD-ROM
3	3	UNIDAD DE DISCO FLEXIBLE
4	4	DISCO DURO
5	5	EL HARDWARE
6	6	SOFTWARE
7	7	SISTEMAS OPERATIVOS
8	8	ACCESORIOS DE PERIFERIA

Generar Guardar Salir Importar Exportar

Escoja tabla: Usted deberá escoger que tabla desea consultar obligatoriamente y deberá agregarla para que aparezca en la *cláusula from*.

Campos de la tabla: después de haber escogido la tabla deseada, en este cuadro aparecerán todos los campos de la tabla, *seleccionará* los campos a

consultar, usted dará un clic en el botón **agregar** para asignarlo a la **cláusula select**, debe **concatenarlo** para adicionarlo al cuadro de **consulta**, Después de seguir las pautas anteriores, hará un pequeño clic en **generar** y usted observará la consulta en el cuadro de **resultado**, como lo muestra la anterior ventana.

Guardar: Por medio de esta opción el usuario le indicara al sistema que guarde la consulta en la base de dato, usted podrá utilizar nuevamente la consulta si así lo desea, y la encontrara en la primera opción de la ventana anterior.

Salir: Abandona la aplicación.

IMPORTAR Y EXPORTAR

Reportes dinámicos

select * from smitemas

Campos de la tabla:

- ConCodCon
- ConNomCon
- ConDesCon
- TEMCodTem

Claúsula SELECT:

ConCodCon, ConNomCon

Escoja la(s) tabla(s):

- SMIConsultas
- SMIContenido
- SMIMostrar
- SMIObl_Rel
- SMIObjetos

Claúsula FROM:

SMIContenido

Claúsula WHERE:

Consulta: Concatenar

SELECT ConCodCon, ConNomCon From SMIContenido

Resultado:

Reg. No.	ConCodCon	ConNomCon
1		1 EL COMPUTADOR
2		2 UNIDAD DE CD-ROM
3		3 UNIDAD DE DISCO FLEXIBLE
4		4 DISCO DURO
5		5 EL HARDWARE
6		6 SOFTWARE
7		7 SISTEMAS OPERATIVOS

Generar Guardar Salir Importar Exportar

El usuario tomara la decisión de importar o exportar:

Importar: Al dar clic en esta opción lo llevara a la siguiente ventana

Eva 2004

Seleccione el tipo de importación

Importar desde:

☒ Archivo de texto

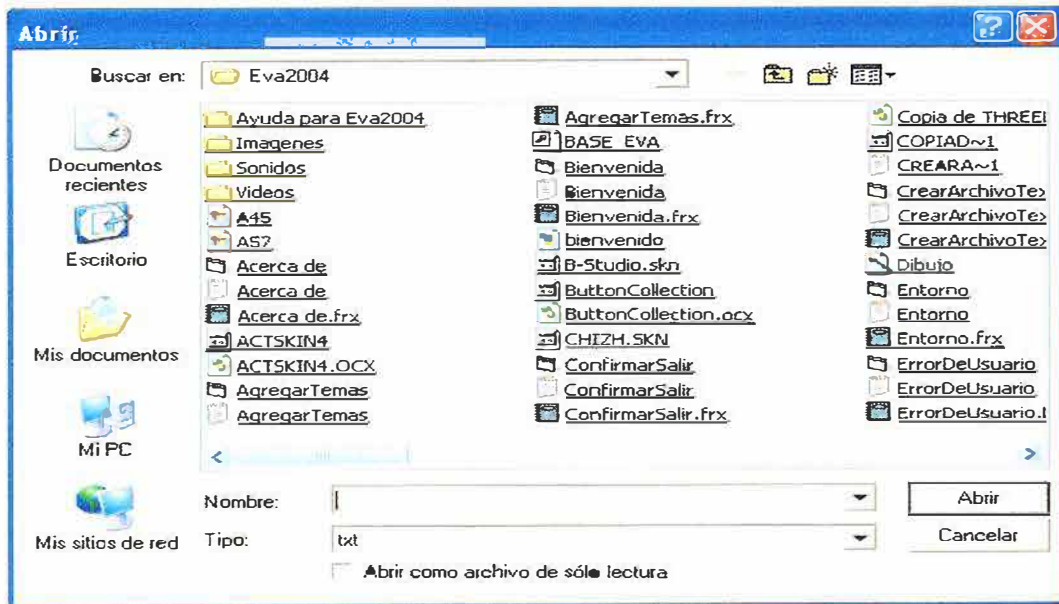
☐ Archivo secuencial (plano)

Aceptar

Cancelar

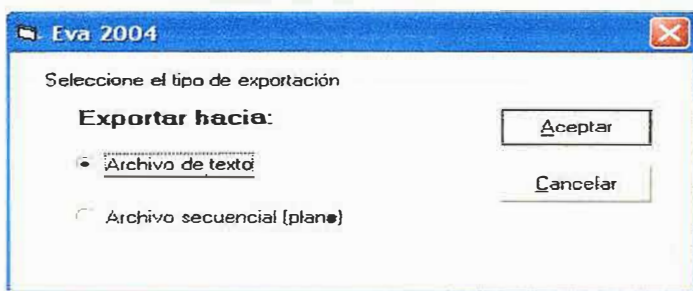
Esta ventana le muestra al usuario si desea *importar* a un *archivo de texto* o un archivo *secuencial (plano)*.

Aceptar: Se abrirá la siguiente ventana.



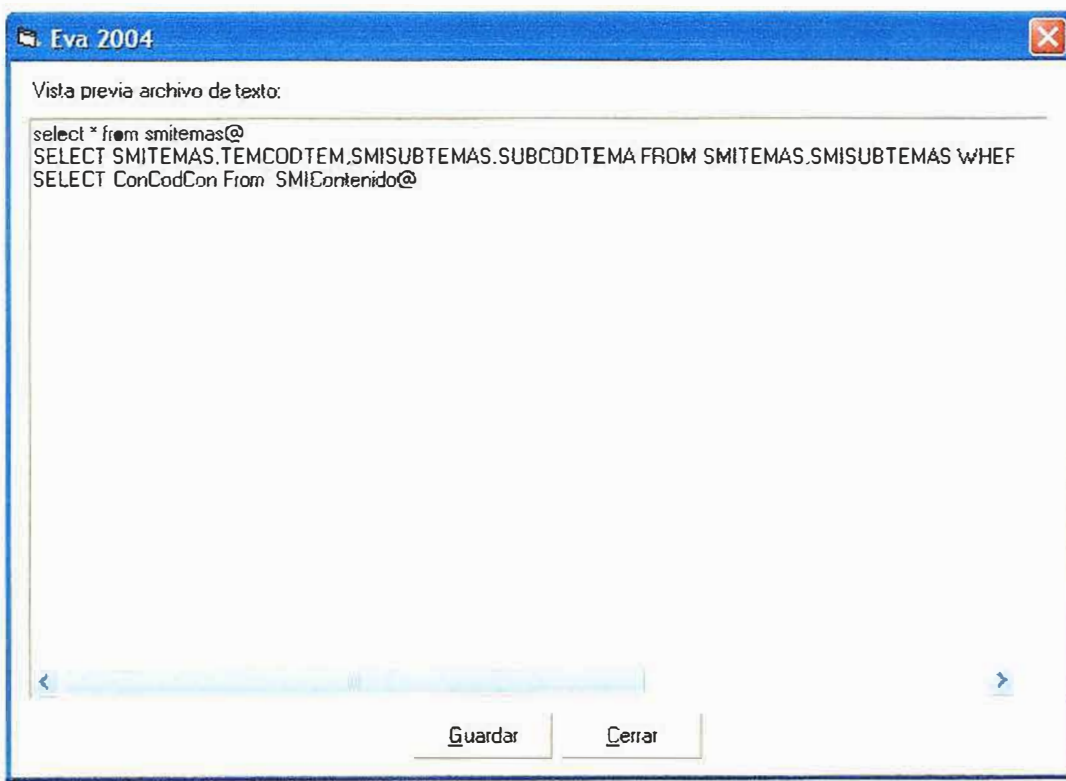
En esta ventana elegirá el archivo que desea importar a la base de datos.

Exportar: Al dar clic en esta opción lo llevara a la siguiente ventana.



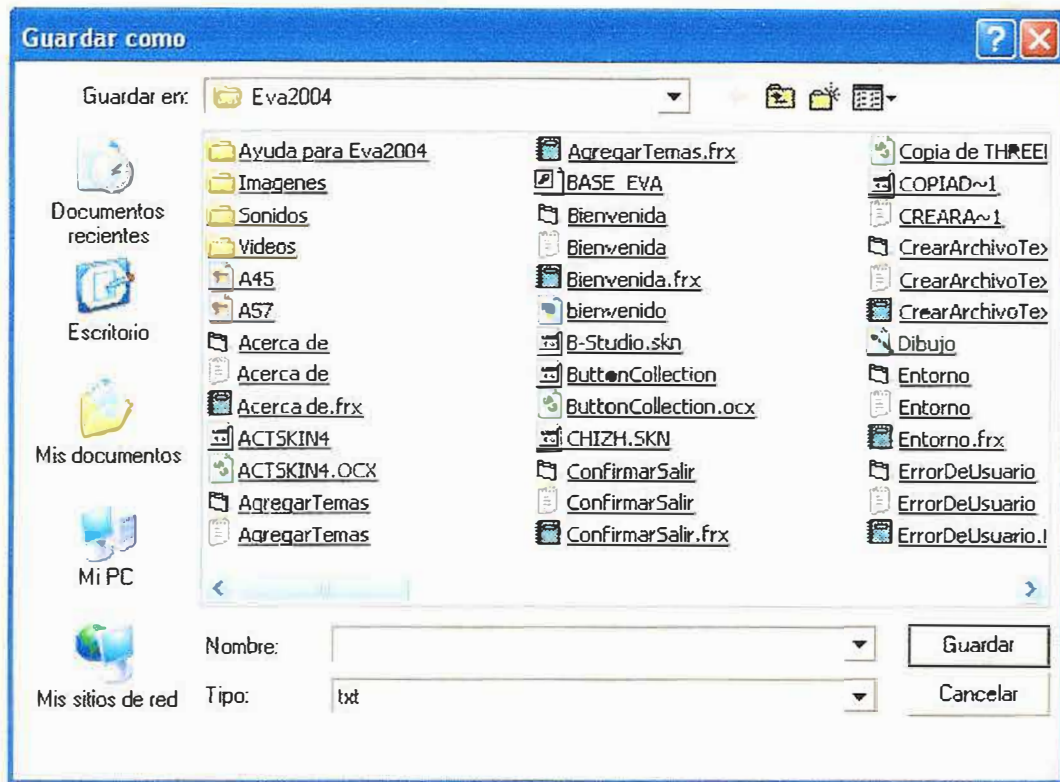
Esta ventana le muestra al usuario si desea **Exportar** un *archivo de texto* o un archivo *secuencial (plano)*.

Aceptar: Al dar clic en esta opción se abrirá la siguiente ventana.



Cerrar: Esta opción sale de la ventana.

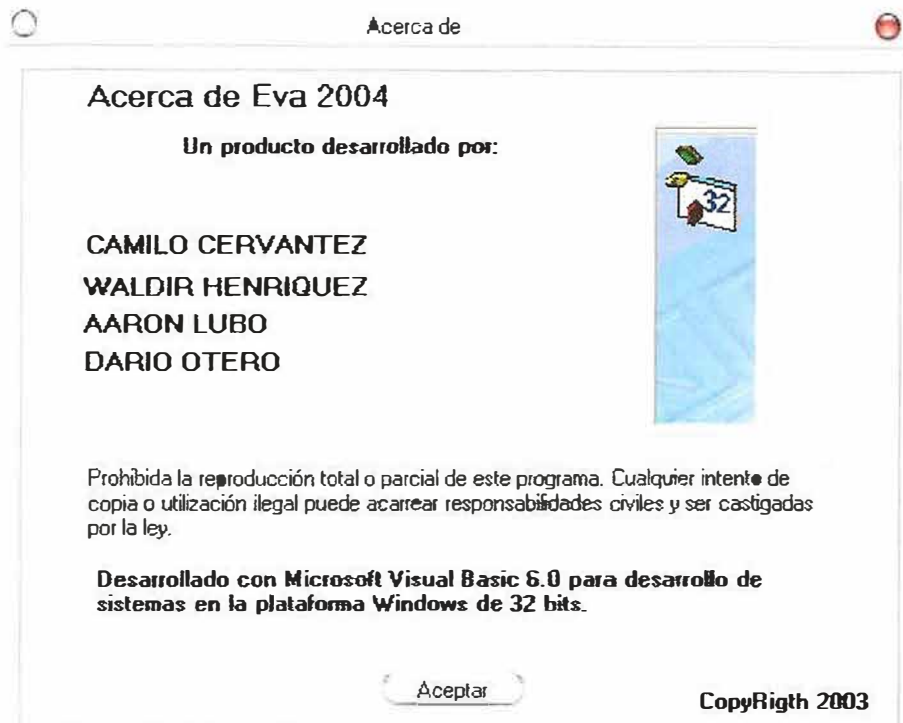
Guardar: Esta opción nos lleva a la siguiente ventana



En esta ventana el usuario puede guardar la consulta en la ruta deseada.

Cancelar: Abandona la aplicación.

A CERCA DE



En esta ventana se encuentra los desarrolladores de **D.I.S.M.I.** (diseño e implementación de un software multimedia de la informática).