# SITIO WEB DE ORIENTACIÓN A LOS BACHILLERES INTERESADOS EN ESTUDIAR EN LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA


PRESENTADO POR:

BENITO ACUÑA

YEIMI DE LA CRUZ

JAIR PAUTH

OLIVER SANDOVAL


PRESENTADO A:

ING. PATTY PEDROZA

EN LA ASIGNATURA DE:

FORMATIVA IV


CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS


X"A" SEMESTRE

BARRANQUILLA

2.004

## CONTENIDO


**INTRODUCCIÓN**

**1. PLANTEAMIENTO** **2**

**1.1.** DESCRIPCION DEL PROBLEMA **2**

**1.2.** FORMULACIÓN DEL PROBLEMA **3**

**2. OBJETIVOS**

**2.1.** OBJETIVOS GENERALES **5**

**2.2.** OBJETIVOS ESPECÍFICOS **5**

**3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO** **6**

**3.1.** IMPORTANCIA TEORICA **6**

**3.2.** IMPORTANCIA PRACTICA **6**

**4. ALCANCES Y LIMITACIONES** **7**

**5. MARCO REFERENCIAL** **9**

**5.1.** MARCO TEORICO **9**

**5.1.1.** CAPITULO: 1 ELABORACION DE ENCUESTAS **10**

**5.1.2** CAPITULO: 2 INTERNET **26**

**5.2.** MARCO CONCEPTUAL **34**

**5.3.** MARCO LEGAL **37**

**6. METODOLOGÍA** **51**

**6.1.** TIPO DE ESTUDIO 51

**6.2.** LINEA DE INVESTIGACIÓN 51

**6.3.** METODOLOGÍA SISTEMA DE INFORMACIÓN PÁGINA WEB **52**

**6.3.** POBLACIÓN **74**

**6.4.** MUESTRA **74**

**7. INGENIERIA DE REQUISITOS** **76**

**7.1.** IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS **76**

**7.2.** ANÁLISIS DE REQUISITOS **76**

7.3. ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS **76**

**9. ANÁLISIS DEL SISTEMA** **77**

**9.1.** DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO **77**

**9.2.** MODELO ENTIDAD RELACION **80**

**9.3.** MODELO RELACIONAL **82**

**9.4.** DICCIONARIO DE DATOS **83**

**10. DISEÑO DEL SISTEMA** **88**

**10.1.** DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES **88**

**10.2.** ESTRUCTURA FUNCIONAL **89**

**10.3.** DISEÑO DE LAS INTERFACES(PROTOTIPO) **92**

**11. RECURSOS** **93**

**12. CRONOGRAMAS** **95**

**13. BIBLIOGRAFÍA** **96**

**140. ANEXOS** **97**

# INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo de investigación se pretende dar una información general a los bachilleres interesados en estudiar en las universidades existentes de Barranquillas, para el logro de lo anterior se pretende diseñar un Sitio Web que ayude a los recién egresados de los colegios de bachillerato del país a seleccionar una carrera universitaria y de esta manera se evitarían una serie de dificultades de diversa índole como: distancia, tiempo, costos etc.

Es importante resaltar que esta propuesta innovadora en el medio universitario será de gran aceptación para los jóvenes bachilleres por los beneficios que les brinda, ya que a través de un Sitio Web encontrarán una guía sistematizada donde se presentan las carreras que ofrece las distintas universidades del Distrito de Barranquilla.

# 1. PLANTEAMIENTO

## 1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Se ha notado que los graduados de Colegios deciden ingresar a la primera universidad que encuentran o la primera universidad que les recomiendan, pues resulta algo molesto tener que ir de universidad en universidad para buscar folletos de la carrera que desean, lo que genera a la larga inconformidad con la universidad en la que se está estudiando, pues más tarde detectan que debieron haber escogido su universidad con más cuidado.

Pero más aún, es difícil para los bachilleres que se encuentran lejos del área de las universidades (fuera de la ciudad), ya que para ellos resulta muy complicado trasladarse por la ciudad en busca de las universidades, puesto que muchas veces no cuentan con el tiempo suficiente, el dinero necesario para hacer todas las diligencias y un conocimiento exacto de cómo ubicar la universidad o desplazarse por la ciudad.

Con todo lo anterior podemos determinar ciertos elementos del problema, como son la disposición del tiempo, recursos económicos (costos de los estudiantes), conocimientos específicos (rutas de buses, calles, carreras, etc.) y la disposición

de la persona (estado de ánimo), que pueden asociarse sin duda hoy en día, como problemas muy comunes entre las personas.

Por ello proponemos como una solución al problema planteado anteriormente, la creación de un sitio Web, con la cual los bachilleres puedan tener un método práctico, fácil, y que mejore la búsqueda de las universidades y la selección de las mismas, claro pero sin olvidar que antes de inscribirse en la universidad el interesado deberá tener contacto con las instalaciones de la misma, puesto que el sitio solo será una guía para facilitar la elección del bachiller.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PREGUNTA

1. ¿Cómo un sitio Web podrá responder a las necesidades de los bachilleres?

SUB-PREGUNTAS

1. ¿Cómo un sitio Web ayudará a los bachilleres a escoger una carrera universitaria?
2. ¿Cuáles son las necesidades de información respecto a las universidades que tienen los estudiantes?
3. ¿Cómo debe ser el sitio que le brindamos a la comunidad de bachilleres para sus consultas?
4. ¿Cómo se le mejorará el tiempo en la búsqueda de la información universitaria a los bachilleres?

5. ¿Cual medio puede ser utilizado para que las universidades se promocionen?

# 2. OBJETIVOS

## 2.1. OBJETIVO GENERAL

Facilitar a los bachilleres una guía sistematizada de las universidades de Barranquilla con los programas ofrecidos por las mismas permitiendo responder a las necesidades de los bachilleres.

## 2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diseñar un sitio Web que ayude a los bachilleres en la selección de una carrera universitaria.
- Estudiar las necesidades de los bachilleres.
- Aportar a la comunidad de nuevos bachilleres un sitio de alta calidad para consultar.
- Mejorar el desempeño en la búsqueda de la información universitaria para el bachiller.
- Estimular el ingreso a la Educación Superior entre los jóvenes que visiten nuestro sitio Web.
- Brindar un medio por el cual las universidades se den a conocer.

# 3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

## 3.1. IMPORTANCIA TEORICA

El presente proyecto es importante darlo a conocer a los jóvenes bachilleres con el fin de presentarle una orientación más acorde a sus intereses intelectuales y profesionales, sin necesidad de desplazarse de su lugar de residencia, lo que repercute favorablemente desde el punto de vista económico para los interesados.

## 3.2. IMPORTANCIA PRACTICA

Es importante resaltar la originalidad de este proyecto, teniendo en cuenta que no existen antecedentes de este tipo de trabajos a nivel local, razón por la cual tendrá mucha acogida entre los aspirantes a ingresar a las diferentes universidades de la ciudad.

## 4. ALCANCES Y LIMITACIONES

Sin duda alguna el desarrollo de la información avanza de manera muy rápida, de igual forma el hombre no debe quedarse atrás. Uno de los ejemplos más grandes respectos a este avance es el desarrollo de las telecomunicaciones dentro de las cuales se halla el Internet. Basado en este tipo de tecnología se encuentra desarrollado nuestro proyecto, el cual esta dirigido a la ciudad de Barranquilla y posteriormente ligadas a todas las zonas del país interesadas en estudiar en las universidades de esta ciudad.

Sin duda, Internet representa un fenómeno complejo y multifacético debido, entre otras cosas, a su desarrollo constante y acelerado, a su penetración en diversos ámbitos de la vida humana, y a su presencia en distintos países y regiones. Su panorama es disperso; abundan aspectos técnicos y prácticos, y casi no existe reflexión teórica y crítica para utilizar dicha tecnología de manera óptima en los diferentes contextos en los que se inserta.

Entonces, por un lado es importante analizar las características del medio en sí, para poder determinar los alcances que puede tener Internet de manera general en la educación y después contextualizar la problemática. Por otro lado, es trascendente hacer un análisis de la institución social para reconstruir los conjuntos de reglas, recursos y relaciones que las constituyen, verificar su

desarrollo a lo largo del tiempo y examinar las práctica y actitudes de los individuos que actúan por ellas y dentro de ellas. En este caso, es de vital importancia estudiar antecedentes, evolución, políticas e infraestructura concerniente a Internet. Con ello, es posible ubicar dicha tecnología en el contexto educativo que nos interesa, y en virtud de lo cual están determinados sus alcances y limitaciones en la educación superior.

Pero, no basta con llegar hasta aquí. La etapa más importante de cualquier investigación para llevar a cabo una serie de propuestas que tengan como finalidad optimizar el uso de cualquier medio de información o comunicación en la educación, reside en la importancia que se le atribuya al alumno o docente. Son quienes a final de cuentas harán un uso adecuado o inútil, del medio.

# 5. MARCO REFERENCIAL

## 5.1. MARCO TEÓRICO

La presente propuesta está basada en la investigación realizada por este equipo de trabajo, que ha observado que los nuevos graduados año tras año cuentan con grandes dificultades para obtener información sobre la carrera que desean cursar. Estas dificultades están determinadas por múltiples razones, las cuales han sido nombradas con anterioridad en esta propuesta.

La finalidad de este proyecto esta encaminada a la investigación de un grupo social, concretamente, los nuevos bachilleres, que en la mayoría de las veces al culminar sus estudios de secundaria aun no saben cual carrera seguir, razón por la cual esta propuesta representa una solución al problema citado; y el sitio Web busca que los bachilleres obtenga la información deseada.

El resultado final de este proyecto, el cual se espera que sea un sitio Web de alta calidad que hará referencia a las universidades, contendrá los aportes técnicos de desarrollo y diseño de los integrantes de este grupo de investigación, pero además contará con el apoyo de un grupo de asesores especializadas en el tema, los cuales se determinarán durante la elaboración del proyecto, también será

utilizada la información hallada en los libros de desarrollo y diseño Web, así como en paginas de Internet. Los temas a utilizar tiene que ver con las estructuras de paginas Web, tales como imágenes, sonidos, ficheros, frames, animación.

### 5.1.1. CAPITULO 1: ELABORACIÓN DE ENCUESTAS

Encuesta, instrumento de investigación de los hechos en las ciencias sociales, la encuesta es la consulta tipificada de personas elegidas de forma estadística y realizada con ayuda de un cuestionario.

La encuesta se diferencia de la entrevista en que la información que se obtiene ya está de antemano preparada y estructurada; además, en la entrevista hay una mayor flexibilidad para obtener información. Algunas veces, encuestas y entrevistas se combinan para permitir al entrevistador ampliar la información.

La encuesta tiene distintas aplicaciones temáticas: hay encuestas por sondeos (determinación de una muestra representativa de una población); encuestas de opinión (encuesta por sondeo para conocer la opinión de un tema en concreto); encuestas urbanas, sociológicas, etc. Asimismo, la encuesta puede ser descriptiva —la que establece el estado de un fenómeno determinado— o explicativa —la que determina las causas por las que se da ese fenómeno.

## 1.1. TIPOS DE PREGUNTAS

Las preguntas que se llevan a cabo en una encuesta pueden ser de varios tipos: abiertas; cerradas; en abanico o de elección múltiple y de estimación o evaluación (las preguntas presentan grados diferentes de intensidad). Su ejecución podrá realizarse a través de una entrevista personal, por correo o teléfono.

La pregunta abierta esta estructurada para que el entrevistado responda como lo crea adecuado y extendiéndose todo lo que desee. En la pregunta cerrada, el entrevistado sólo tiene que elegir la respuesta que más se acerque a su opinión.

En términos generales la pregunta cerrada se adapta a los siguientes casos:

1. Sólo hay un punto de vista para la respuesta del entrevistado.
2. Ese punto de vista contiene una gama de posibles respuesta; y 3. Dentro de esta gama, hay cuestiones de elección que reflejen exactamente la posición de cada entrevistado.

Por su parte, la pregunta abierta tiene muchas ventajas derivadas del hecho de que se anima al interrogado a responder en la forma que desee. Otra ventaja es que la información que responde nos acerca al nivel de conocimientos del interrogado o al grado de su certeza.

El intercambio relativamente libre entre el entrevistador y su interlocutor, característica de la pregunta abierta, permite al primero saber si el cuestionado entiende la pregunta que se le hace. En cambio, en preguntas cerradas, una

vez que se elige la opción, se da por hecho que el encuestado entendió la pregunta, lo que no siempre es así.

Otra diferencia entre pregunta abierta y cerrada, es la facilidad que ofrecen las preguntas cerradas para ser clasificadas y tabuladas. No obstante ambos métodos pueden combinarse para obtener mejor información.

Es importante que la encuesta se empleen los términos que contengan los puntos que los entrevistados deban aportar al tema en cuestión. Según [1]Tevni Grajales: "Es esencial situarse en el mismo sitio en el que se encuentra el entrevistado; ponerse en los zapatos del sujeto para diseñar las preguntas en función de éste". Por ejemplo, si se entrevistara a un grupo de cocineros, los términos relacionados a la preparación de alimentos, tendrán una connotación muy diferente, si esas mismas preguntas se hicieran a amas de casa, aunque se trate de la misma actividad.

Toda pregunta debe estar redactada de modo equivalente al nivel actual de información del entrevistado y de manera que tenga sentido. La importancia de formular preguntas apropiadas al nivel de información que posee el entrevistado y que no lo apenen, no necesariamente nos llevan a hacer preguntas que todos puedan contestar. La carencia de respuestas, también es susceptible de análisis.

Es preciso evitar hacer preguntas al entrevistado que lo hagan enfrentarse a la necesidad de dar una respuesta socialmente inadmisible. Si esperamos que el entrevistado conteste en forma libre y espontánea, necesitamos ayudarlo

[1] Tevni Grajales. División de Postgrado e Investigación. Argentina, 1.998. p. 15. (Editorial Norma)

asentir que toda la escala de respuestas posible es admisible, no sólo para el entrevistado sino en función de los propios estándares del entrevistado respecto de sí mismo.

Para la formulación de una buena encuesta, es necesario ofrecer un conjunto de respuestas que satisfagan las normas del entrevistado acerca de lo que es socialmente correcto. Por ejemplo, si después de una elección presidencial se desea saber acerca del grado de abstencionismo, los entrevistados que no votaron seguramente evadirán responder a esas cuestiones para no evidenciar su desinterés en ese deber cívico. Esto puede evitarse con preguntas apropiadas: "Sabe usted, que en las últimas elecciones la mitad de los votantes acudió a las urnas y la otra mitad no pudo hacerlo; ¿Usted votó?" .

Preguntas que no insinúen las respuestas, por esto es preciso formular Las preguntas de manera que no contengan insinuaciones acerca de las respuestas apropiadas. Por ejemplo: Estas preguntas provocarían actitudes inducidas.

- ¿Qué opina usted del control de impuestos?
- ¿Nos va ha decir usted que es partidario del control de impuestos?"

Una redacción más sutil sería:

- ¿Diría usted si es partidario del control de impuestos?

Una manera clara de insinuar una respuesta positiva o negativa es usar palabras emotivamente "recargadas", sea favorable o desfavorablemente.

Por ejemplo:

- ¿La carencia de líderes es algo terrible para nuestra organización?

- ¿La falta de reconocimiento está deteriorando la moral de los trabajadores?

Las preguntas deben limitarse a una sola idea o a un solo concepto.

Evitando por ejemplo estas preguntas:

- ¿Los planes de trabajo iniciales de la organización afectan a los trabajadores así como los planes de reforma?

El orden consecutivo de las preguntas nos permite que éstas sean mas

Lógicas para la Persona interrogada. Dice [1]que: "Toda entrevista bien elaborada, debe facilitar el paso de una pregunta a otra, lo que a menudo hace que el interrogado se anticipe mentalmente a la pregunta siguiente, por que le parece que lógicamente sigue en el tema".

El encadenamiento de las preguntas puede también determinarse por lo que se denomina el "efecto embudo". Esto es, hacer primero la pregunta más general o menos restringida y posteriormente las preguntas más restrictivas o especificas, de lo general a lo particular. En ello hay que considerar que las primeras preguntas provocan las motivaciones iniciales para que el entrevistado participe más a fondo.

### 1.1.1. ORDEN DE PREGUNTAS EN LA ENTREVISTA

Para crear la encuesta es conveniente seguir este orden:

1. Explicar el motivo y los objetivos de la encuesta.

[1] Enrique Ortega Martínez Manual de Investigación Comercial. España, 1.990. p. 15. (Editorial Pirámide S.A)

2. Describir el método por el cual se eligió al encuestado.
3. Dar a conocer el orden de la organización o la persona que realiza la encuesta.
4. Manifestar la índole anónima o confidencial de la encuesta.

El tiempo para responder las encuestas no deberá tomar más de 30 minutos, preferiblemente aún menos tiempo.

Es recomendable antes de aplicar la encuesta hacer unas pruebas preliminares que permitan tener una experiencia y encontrar y corregir errores; las personas que nos ayuden no deben haber participado en la construcción del" cuestionario y deben tener características similares a la población objetivo. Además, aunque se sea muy hábil para redactar las preguntas y formular la encuesta, se necesita un ensayo general para ver su efectividad en la práctica; esto constituye en sí mismo un estudio en miniatura que permite saber si las respuestas satisfacen los objetivos del estudio.

## 1.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se habla de seleccionar una muestra pues se supone que la población del dato o los datos que se pretenden analizar requiere un número tan grande de observaciones que resultan inconvenientes o imposibles de realizar. En algunos casos, observar a toda la población puede causar la destrucción de la población (observación de animales, plantas u objetos la cual requiere dañarlos o destruirlos). El muestreo puede reducir el costo, aportar rapidez al proceso,

hacer posible la observación cuando la otra opción es no obtener los datos, mayor exactitud al poder hacer uso de personal especializado.

Usaremos como referencia la encuesta por muestreo, esta requiere de los siguientes pasos:

1. Determinar los objetivos de la encuesta y tenerlos en cuenta al realizar el muestreo.
2. Definir la población bajo muestreo, es decir el conjunto del que se elige la muestra. La población que se muestrea debe coincidir con la población sobre la cual se desea información (en algunos casos es más restringida y hay que tomarlo en cuenta al momento de aplicar las conclusiones).
3. Determinar los datos que deben recogerse de modo que sean pertinentes y no se omitan los esenciales. No incluya lo que no se necesita pues reduce la calidad.
4. Determinar el grado de certidumbre. El grado de incertidumbre se reduce al tomar muestras grandes y emplear mejores dispositivos de medición. Cuánto dinero vamos a invertir en esto? Es lo que determina el grado de certidumbre a lograr.
5. Determinar los métodos de medición (declaraciones, registros médicos, cuestionario autoadministrado, encuestas por entrevistadores) y el método de inspección (por correo, visitas personales, por teléfono, combinación).
6. Determinar el marco que es la construcción de una lista de unidades de muestreo. En el caso de los residentes de una ciudad, la unidad puede

ser una persona, los miembros de 00una familia, o las personas que viven en una manzana. Para el muestreo de una cosecha agrícola puede ser un lote, una granja, un área determinada de terreno.

7. Selección de la muestra. Existe una gran variedad de planes para seleccionar una muestra. Por cada plan considerado, se pueden hacer, grosso modo, estimaciones del tamaño de la muestra, partiendo de un conocimiento del nivel de precisión deseado. Los costos relativos y el tiempo empleado para cada plan también se comparan antes de tomar una decisión.
8. Hacer una encuesta piloto es conveniente para probar el cuestionario y los métodos de campo a pequeña escala. Mejora el cuestionario y evita problemas mayores a gran escala.

Existe una diferencia entre la teoría clásica del muestreo y la estándar de encuestas. En la primera las mediciones hechas se supone que siguen una distribución de frecuencia de forma matemática conocida, como sería la distribución normal, cuyos parámetros, media y varianza, se estimarían a partir de los datos de las muestras. En la encuesta por muestreo se supone que sólo se dispone de una información muy limitada sobre dicha distribución y no se supone conocida su forma matemática, así que el enfoque se puede describir como independiente de un modelo o de una distribución de frecuencia. Cuando el estudio solo realiza pocas mediciones en la unidad de observación, el estudio de sus distribuciones de frecuencia puede justificar la hipótesis de que son de forma matemática conocida, lo que permite la aplicación de la

### 1.2.1. TEORIA CLÁSICA

La regla por medio de la cual se calcula alguna característica de la población a partir de los resultados de una muestra se denomina estimador y la estimación es el término con que se denomina el valor obtenido de una muestra específica. Este estimador se llama insesgado si el valor medio tomado sobre todas las muestras posibles proporcionadas por el plan, es igual al valor en la población. Si un estimador es incestado, a partir de las propiedades de la curva normal se puede determinar lo que se conoce como límites de confianza inferior y superior según el error absoluto determinado (.05, .01). Es pues importante considerar el sesgo en la exactitud del estimador lo cual es despreciable si el sesgo es menor que un décimo de la desviación estándar de la estimación. El muestreo puede ser aleatorio simple, para proporciones y porcentajes, muestreo aleatorio estratificado, muestreo sistemático, muestreo por conglomerados (del mismo tamaño, de tamaños desiguales) de una etapa, submuestreo, muestreo doble.

## 1.3. TABULACION

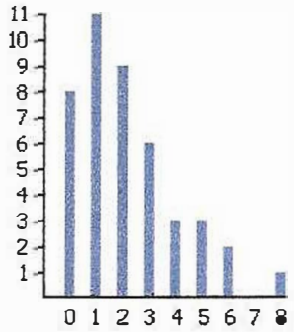
Las gráficas estadísticas son, representaciones gráficas de los resultados que se muestran en una tabla estadística. Pueden ser de formas muy diversas, pero con cada tipo de gráfica se cumple un propósito. Por ejemplo, en los medios de comunicación, libros de divulgación y revistas especializadas se encuentran multitud de gráficas estadísticas en las que,

con notable expresividad, se ponen de manifiesto los rasgos de la distribución que se pretende destacar. Los diagramas de barras, los diagramas de sectores, los histogramas y los polígonos de frecuencias son algunas de ellas.

### 1.3.1. DIAGRAMA DE BARRAS

En este tipo de gráfica, sobre los valores de las variables se levantan barras estrechas de longitudes proporcionales a las frecuencias correspondientes. Se utilizan para representar variables cuantitativas discretas.

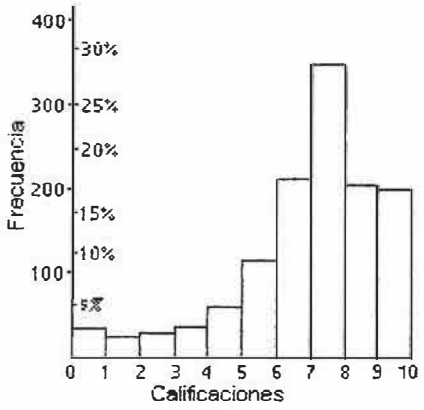
El diagrama de barras siguiente representa la distribución del número de hijos de 43 familias:




### 1.3.2. HISTOGRAMA Y POLÍGONOS DE FRECUENCIA

Los histogramas se utilizan para representar tablas de frecuencias con datos agrupados en intervalos. Si los intervalos son todos iguales, cada uno de ellos es la base de un rectángulo cuya altura es proporcional a la frecuencia correspondiente. El histograma que se muestra a continuación

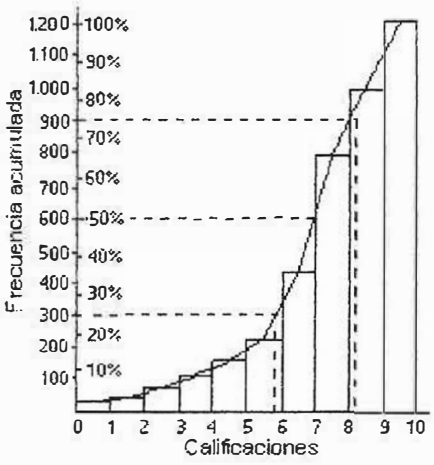
es el correspondiente a la tabla de frecuencias con intervalos adjunta (1.200 calificaciones distribuidas en 10 intervalos):




Si se unen los puntos medios de la base superior de los rectángulos se obtiene el polígono de frecuencias.

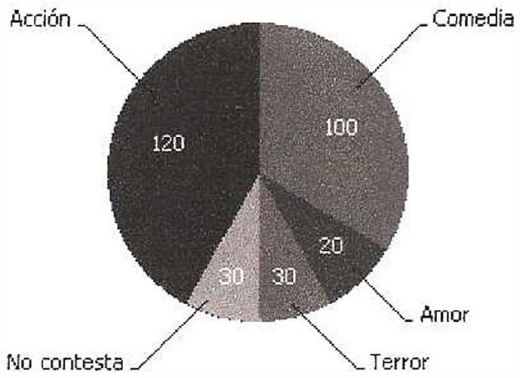
### 1.3.3. HISTOGRAMA Y POLÍGONOS DE FRECUENCIAS ACUMULADAS

Si se representan las frecuencias acumuladas de una tabla de datos agrupados se obtiene el histograma de frecuencias acumuladas o su correspondiente polígono. He aquí los que se obtienen de la tabla de 1.200 calificaciones:




### 1.3.4. DIAGRAMAS DE SECTORES

En un diagrama de este tipo, los 360° de un círculo se reparten proporcionalmente a las frecuencias de los distintos valores de la variable. Resultan muy adecuados cuando hay pocos valores, o bien cuando el carácter que se estudia es cualitativo. El diagrama de sectores siguiente refleja el resultado de una encuesta (realizada a 300 personas) sobre los tipos de película preferidos por el público en general:




## 1.4. METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE PROYECTOS EN INTERNET

El desarrollo de una aplicación (diseño web, desarrollo de una aplicación para Internet, E-mailing, etc.) o proyecto en Internet va unido a un ciclo de vida compuesto por una serie de etapas que comprenden todas las actividades, desde el momento en que surge la idea de crear un nuevo producto, hasta aquel en que el producto deja definitivamente de ser utilizado por el último de sus usuarios.

### 1.4.1. EXPRESION DE NECESIDADES

Esta etapa tiene como objetivo la consecución de un primer documento en que queden reflejados los requerimientos y funcionalidades que ofrecerá al usuario del sistema a desarrollar (qué, y no cómo, se va a desarrollar). Dado que normalmente se trata de necesidades del cliente para el que se creará la aplicación, el documento resultante suele tener como origen una serie de entrevistas cliente-proveedor situadas en el contexto de una relación

comercial, siendo que debe ser comprendido por ambas partes (puede incluso tomarse como base para el propio acuerdo comercial).

### 1.4.2. ESPECIFICACIONES

Ahora se trata de formalizar los requerimientos. El documento obtenido en la etapa anterior se tomará como punto de partida para esta fase. Su contenido es aún insuficiente y lleno de imprecisiones que será necesario completar y depurar.

Por medio de esta etapa se obtendrá un nuevo documento que definirá con más precisión el sistema requerido por el cliente.

Lo más normal será que no resulte posible obtener una buena especificación del sistema a la primera, por lo que serán necesarias sucesivas versiones del documento en que irán quedando reflejada la evolución de las necesidades del cliente (por una parte no siempre se sabe en los primeros contactos todo lo que quiere realmente, y por otra parte pueden surgir cambios externos que supongan requerimientos nuevos o modificaciones de los ya contemplados).

### 1.4.3. ANÁLISIS

Es necesario determinar que elementos intervienen en el sistema a desarrollar, así como su estructura, relaciones, evolución en el tiempo, detalle de sus funcionalidades, etc.. Estos datos van a dar una descripción clara de qué sistema vamos a construir, qué funcionalidades va a aportar y qué comportamiento va a tener. Para ello se enfocará el sistema desde tres puntos

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

de vista relacionados pero diferentes:

»Funcional.

»Estático.

»Dinámico.

### 1.4.4. DISEÑO

Tras la etapa anterior ya se tiene claro que debe hacer la aplicación, ahora tenemos que determinar como va a hacerlo (¿cómo debe ser construido el sistema?; aquí se seleccionará el lenguaje más adecuado, el Sistema Gestor de Bases de Datos a utilizar en su caso, librerías, configuraciones, etc.).

Además se debe determinar la interfaz gráfica de la aplicación, ya sea un Sitio web, un e-mail (para E-mailing), una aplicación (por ejemplo: gestión de clientes) u otro proyecto.

### 1.4.5. IMPLEMENTACIÓN

Llegado este punto se empieza a codificar algoritmos y estructuras de datos, definidos en las etapas anteriores, en el correspondiente lenguaje de programación y/o para un determinado sistema gestor de bases de datos.

### 1.4.6. PRUEBAS

El objetivo de estas pruebas es garantizar que el sistema ha sido desarrollado correctamente, sin errores de diseño y/o programación. Es conveniente que sean planteadas al menos tanto a nivel de cada módulo (aislado del resto), como de integración del sistema (según sea la naturaleza del proyecto en cuestión se podrán tener en cuenta pruebas adicionales, por ejemplo de rendimiento).

### 1.4.7. VALIDACIÓN

Esta etapa tiene como objetivo la verificación de que el sistema desarrollado cumple con los requisitos expresados inicialmente por el cliente y que han dado lugar al presente proyecto.

### 1.4.8. MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN

Finalmente la aplicación resultante se encuentra ya en fase de producción (en funcionamiento para el cliente, cumpliendo ya los objetivos para los que ha sido creada). A partir de este momento se entra en la etapa de mantenimiento, que supondrá ya pequeñas operaciones tanto de corrección como de mejora de la aplicación (por ejemplo mejora del rendimiento), así como otras de mayor importancia, fruto de la propia evolución (por ejemplo nuevas opciones para el

usuario debidas a nuevas operaciones contempladas para el producto). La mayoría de las veces en que se desarrolla una nueva aplicación, se piensa sólamente en un ciclo de vida para su creación, olvidando la posibilidad de que esta deba sufrir modificaciones futuras (que tendrán que producirse con casi completa seguridad para la mayor parte de los casos).

### 5.1.2. CAPITULO 2: INTERNET

La palabra Internet es una contracción de interwork system (sistema de interconexión de redes). Internet contiene información de texto , sonido y video, en forma de libros, documentos y bases de datos almacenados en los servidores de la red además de una gran diversificada de programas de computador y herramientas para facilitar la busque da y el acceso a esa información.

La red esta conformada por computadores servidores, equipos y enlaces de comunicación y computadores clientes ubicados en diferentes lugares del mundo. Existen rutas de alta velocidad (y capacidad) llamada back-bones o columnas vertebrales que enlazan las rutas principales y rutas de menor capacidad que conectan las redes locales a las principales. Sin embargo, una de las características de Internet es que no requiere que todas las redes estén conectadas directamente entre si, sino que a través de diferentes rutas puede llegar a un punto cualquiera de la red.

Cualquier computador que disponga de un MODEM y un programa de comunicaciones puede tener acceso a la red y a sus recursos en todo el mundo, sin importar el sistema operacional que utilice.

## 2.1. HISTORIA DEL INTERNET

A mediados de la década de los 60, distintos investigadores empezaron a estudiar la posibilidad de construir una red de computadores con propósitos militares, conformada por equipos de diferentes características con una alta capacidad de resistencia ha fallas (en caso de una posible guerra nuclear), que usaran como medio las redes de comunicaciones existentes. De estos estudios hechos por un investigador de la RAND Corporation, llamado Paúl Baran, en 1.964, surgieron las redes de computación de paquetes y los protocolos de comunicación.

La comunicación de paquetes consiste en dividir la información a transmitir en pequeños fragmentos de tamaño uniforme llamados paquetes. Los paquetes se enumeran y se envían a través de la red, permitiendo que cada uno pueda tomar un camino diferente. Al llegar a su destino, los paquetes se ensamblan de nuevo en el orden inicial, para reconstruir la información.

En 1.969 el departamento de defensa de los USA construyo la red ARPANET, utilizando el sistema de conmutación de paquetes en líneas telefónicas, para usos militares y científicos, correo electrónico y transmisión de datos entre computadores.

En 1.982 ARPANET se unió con MILNet NSFNet, USENet y otras redes existentes dando origen al Internet. Cuando el Internet surgió, la inversión y

mantenimiento lo costearon quienes utilizaban la red. Quien se integraba a la red asumía los costos de su propio enlace al nodo de la red mas próximo. Este esquema fue valido para las universidades y empresas grandes, pero costoso para los usuarios particulares.

Con el fin de remediara esta situación se conformaron "proveedores de servicio de Internet", empresa que hacen las inversiones necesarias para proveer los enlaces de la red, y rentan por el tiempo de conexión a los usuarios, que deseen tener acceso. En los años 90 Internet creció superando todas las expectativas, permitiendo la conexión económica desde los proveedores de Internet o a través de servicios en líneas existentes, tales como American Online, Compu Server, Prodigy, Delfi.

### 2.1.2. TIPOS DE CONEXIONES EN INTERNET

Existen tres tipos de conexión a Internet: El enlace directo con Internet, el acceso telefónico a través de un proveedor de Internet y el acceso a través de otro servicio. Dependiendo del tipo de conexión que tenga, ésta puede ser total o limitada. El acceso total permite utilizar todas las facilidades, incluyendo el uso de computadores anfitriones remotos. El acceso limitado restringe el uso a ciertas facilidades, como el correo electrónico y consultas de datos públicos. Un PC puede conectarse a Internet a través de una red de Área local (LAN), de una línea telefónica con un host local y a través de una cuenta con dirección IP propia.

### 2.1.2.1. ENLACE DIRECTO.

Se establece con proveedores de Internet que disponen de un enrutador para conectar la red local de Internet, mediante una conexión propia y permanente, permitiendo el acceso total a Internet a todos los usuarios de la red local. Es utilizado en gran parte por empresas y universidades dada a la necesidad de estar conectado casi todo el día.

### 2.1.2.2. ACCESO A TRAVÉS DE UN POVEEDOR DE INTERNET.

En estas modalidad de acceso, se contrata con un servidor a Internet que dispone de un computador host, conectado con un enlace directo a Internet. El usuario se comunica vía telefónica, mediante el MODEM de su computador, con el host del proveedor cada vez que necesite una conexión con Internet.

### 2.1.2.3. CONEXIÓN VÍA MODEM.

Sólo se necesita tener un MODEM conectado al computador, puede ser interno o externo, y un programa que maneje las comunicaciones e interactúe con el sistema operacional del PC. El MODEM conecta al PC con la línea telefónica y para lograr un buen tiempo de respuesta debe tener una velocidad mínima de 9600 bps.

El software de comunicaciones permite el uso del MODEM, la comunicación entre computadores remotos a través de líneas telefónicas la emulación de terminales tipo VT-100 (ANSI), y directorio telefónico, protocolos de transferencias de archivos, marcación automática, conexión y desconexión del sistema remoto. En este tipo de enlace, el PC se comunica con el computador del proveedor, que actúa como host local.

## 2.3. WORLD WIDE WEB (WWW).

Es una red formada por miles de servidores en Internet, que almacenan un gran volumen de documentos enlazados, de manera que es posible navegar (o desplazarse) de uno a otro sin importar su ubicación.

La Web fue desarrollada en el CERN (Centro Europeo de Investigación Nuclear) con el fin de comunicar grupos de investigadores en todo el mundo, utilizando un sistema que permitiera ligar documentos ubicados en diferente computadores por medio de hipertexto; documento que liga éste con otro documento inicial para permitir el desplazamiento entre ellos y el despliegue automático de la información ligada, cuando el Mouse se convierte en una "mano" pequeña sobre las palabras subrayadas o sobre algunas imágenes, está indicando que esto son enlaces, vínculos o links, conocido comúnmente como Hipertexto. Está formado por miles de páginas de información que contiene texto gráficos, sonidos y videos. Para el manejo del hipertexto en la red se crearon como parte de Web, Protocolo de Transferencia de hipertexto (HTTP), y el lenguaje para Marcación de hipertexto de (HTML) en el que se

codifican los documentos con hipertexto para permitir su navegación y su despliegue en la Web. El desarrollo de la Web y su estandarización están a cargo de organización W3, encabezada por el CERN y el laboratorio de Ciencias de computación del MIT ( Instituto Tecnológico de Massachussets).

### 2.3.1. NAVEGADORES Y VISULIZADORES

También conocidos como "Browser". Un Browser en Internet sirve para observar las páginas Web. Es programa cliente / servidor, que permite el acceso al servicio HTTP de un cliente a un servidor (a través de la red), lee los documentos con el hipertexto y despliega su contenido en el computador cliente. El documento desplegado contiene ligas o apuntadores a otros documentos en ese y otros

servidores HTTP.

Cuando se ejecuta un vínculo, (haciendo doble clic) el navegador envía la solicitud para el acceso u despliegue del archivo ligado, descomprimiendo automáticamente la información, si es necesario. Si la conexión a Internet es a través de MODEM, el tiempo de transferencia de los archivos de multimedia puede ser lento.

Un visualizador es el que permite que aparezca los diferentes contenido en su monitor. Es también llamado navegador para el World Wide Web. Los navegadores más conocidos son el **Netscape Navigator** (Comunicator) y el **Internet Explorer**, de la familia Microsoft.

### 2.3.2. NETSCAPE "Navigator"

Netscape es el navegador más popular que existe en el mercado actual. La gran mayoría de los usuarios de Internet lo usan, dada la facilidad de uso de su interfase gráfica y su potencia, que permite de manera muy eficiente navegar en la Web y acceder a herramientas Internet, como Gopher, Verónica, Ftp y Telnet, y a servicios comerciales, con las facilidades propias de los productos tipo Windows,

además, es gratis. Netscape tiene una página principal con barras de título, de menús, de herramientas y de estado, botones de directorio y un área para ver el documento, de manera que desde ahí se pueden ejecutar fácilmente las funciones requeridas en su utilización.

Las ligas aparecen en los documentos como texto subrayado y resaltado en color azul, con una imagen o recuadro de color, que al hacerles doble cilc despliegan el documento o el gráfico respectivo.

La última versión de Netscape Navigator es la versión 4.5 más potente y rápida que las anteriores y con mayor facilidad para el despliegue de las páginas web, en pantalla.

Este navegador requiere Windows 95 y trae correo electrónico (Messenger), programa para grupos de discusión (Collabra), utilidad para chat y audioconferencia (Conference ) y un editor de páginas web (Composer).

### 2.3.3. MICROSOFT INTERNET EXPLORER

Nace como consecuencia del avance del navegador de Netscape, Microsoft, en cabeza de Hill Gates, diseñó un software que compitiera contra el navigator en velocidad, facilidad y accesibilidad. En menos de un año, las versiones de Microsoft Internet Explorer han alcanzado la quinta, con un sistema de navegación mucho más rápido, con nuevas herramientas que permiten un control personalizado de las páginas web y los documentos que se manejen, además de trabajar de la mano con el paquete Microsoft Office 97 y 2000.

Este navegador, que facilita información sobre los enlaces o vínculos de la página web que está consultando, vienen en Windows 98 puesto que se incluye dentro de su sistema operativo.

Cuando desee agregar páginas web a favoritos (en Internet Explorer) o a Marcadores (en Netscape), los navegadores se encargarán de guardarlas de manera que cuando necesite volver a abrirlas no tenga que empezar desde la página de inicio, sino que sólo deba dirigirse a marcadores o favoritos y hacer clic en el sitio que necesite.

### 2.3.4. MOTORES DE BÚSQUEDA

La red proporciona herramientas de búsqueda para localizar la información requerida, de hecho, sin la ayuda de estas herramientas o motores de búsquedas, la WWW se convierte en el laberinto de bibliotecas que hacen mas rápida y eficaz la búsqueda.

Para utilizar un buscador basta con teclear su dirección en la casilla correspondiente e introducir la palabra o palabras claves del tema que

necesite, otra opción es la de pulsar la opción de buscadores en la página principal de la empresa la que está conectado, seleccionare la clase de motor que desea utilizar (en inglés, en español, del país).

## 5.2. MARCO CONCEPTUAL

**BROWSER**

Es un navegador y visualizador. Un browser sirve para observar páginas Web.

Es un programa que permite el acceso al servicio http de un cliente a un servidor (a través de la red) .

**COM**

Organizaciones Comerciales

**FTP.**

acrónimo de File Transfer Protocol, protocolo de transferencia de archivos que se utiliza en Internet y otras redes para transmitir archivos entre servidores o entre un

**HTML.**

Son etiquetas que hacen posible la visualización de una pagina web completa, con gráficos, texto, animación, audio y video.

**HTTP.**

Protocolo de transferencia de datos

**INTERNET**

(Interwork system) Sistema de interconexión de redes.

**IWEB.**

Ingeniería Web

**MODEM**

Es un dispositivo electrónico que convierte la señal digital en señales que puedan transmitirse en la línea telefónica.

**PROTOCOLO.**

Son un conjunto de reglas y convenciones que definen el modo en que dos nodos o computadores pueden comunicarse a través de la red. Los protocolos determinan cuando una computadora puede enviar datos, cuando puede recibir información, como se han de enviar los datos por medio del cableado de la red y la forma de operar con aplicaciones de alto nivel.

**TCP/IP.**

Protocolo de control de transmisión.

**TELNET**

Protocolo de comunicaciones que permite al usuario de una computadora con conexión a Internet establecer una sesión como terminal remoto de otro sistema de la Red. Si el usuario no dispone de una cuenta en el ordenador o computadora remoto, puede conectarse como usuario anónimos y acceder a los ficheros de libre distribución.

**URL.**

Acrónimo de Universal Resource Locator (localizador universal de recursos), método de identificación de documentos o lugares en Internet, que se utiliza principalmente en World Wide Web (WWW). Un URL es una cadena de caracteres que identifica el tipo de documento, la computadora, el directorio y los subdirectorios en donde se encuentra el documento y su nombre.

**WEBAPPS.**

Sistemas y aplicaciones basados en web hacen posible que una pobacion extensa de usuarios finales dispongan de una gran cantiodad de contenido y funcionabilidad

**WWW (World Wide Web)**

Mecanismo proveedor de información electrónica para usuarios conectados a Internet. El acceso a cada sitio Web se canaliza a través del URL o identificador único de cada página de contenidos. Este sistema permite a los usuarios el acceso a una gran cantidad de información: leer publicaciones periódicas, buscar referencias en bibliotecas, realizar paseos virtuales por pinacotecas, compras electrónicas o audiciones de conciertos, buscar trabajo y otras muchas funciones.

## 5.3. MARCO LEGAL.

### DECRETO NUMERO 1747 DE 2000

### (11 de septiembre)

"Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 527 de 1999, en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales"

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA**

en ejercicio de las facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política y en desarrollo de lo previsto en la Ley 527 de 1999,

**DECRETA:**

**CAPITULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

**ARTICULO 1º. DEFINICIONES.** Para efectos del presente decreto se entenderá por:

1. **INICIADOR:** Persona que actuando por su cuenta, o en cuyo nombre se haya actuado, envíe o genere un mensaje de datos.
2. **SUSCRIPTOR:** Persona a cuyo nombre se expide un certificado.
3. **REPOSITORIO:** Sistema de información utilizado para almacenar y recuperar certificados y otra información relacionada con los mismos.
4. **CLAVE PRIVADA:** Valor o valores numéricos que, utilizados conjuntamente con un procedimiento matemático conocido, sirven para generar la firma digital de un mensaje de datos.
5. **CLAVE PÚBLICA:** Valor o valores numéricos que son utilizados para

verificar que una firma digital fue generada con la clave privada del iniciador.

6. **CERTIFICADO EN RELACIÓN CON LAS FIRMAS DIGITALES:** Mensaje de datos firmado por la entidad de certificación que identifica, tanto a la entidad de certificación que lo expide, como al suscriptor y contiene la clave pública de éste.

7. **ESTAMPADO CRONOLÓGICO:** Mensaje de datos firmado por una entidad de certificación que sirve para verificar que otro mensaje de datos no ha cambiado en un período que comienza en la fecha y hora en que se presta el servicio y termina en la fecha en que la firma del mensaje de datos generado por el prestador del servicio de estampado, pierde validez.

8. **ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN CERRADA:** Entidad que ofrece servicios propios de las entidades de certificación sólo para el intercambio de mensajes entre la entidad y el suscriptor, sin exigir remuneración por ello.

9. **ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN ABIERTA:** La que ofrece servicios propios de las entidades de certificación, tales que:

a. Su uso no se limita al intercambio de mensajes entre la entidad y el suscriptor; o

b. Recibe remuneración por éstos.

10. **DECLARACIÓN DE PRÁCTICAS DE CERTIFICACIÓN (DPC):** Manifestación de la entidad de certificación sobre las políticas y procedimientos que aplica para la prestación de sus servicios.

**ARTICULO 2º. SISTEMA CONFIABLE.** Los sistemas utilizados para el ejercicio de las actividades de certificación se considerarán confiables si satisfacen

los estándares establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio.

**CAPITULO II**

**DE LAS ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN Y CERTIFICADOS DIGITALES**

**Sección I**

**De las entidades de certificación cerradas**

**ARTICULO 3º. ACREDITACIÓN DE REQUISITOS DE LAS ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN CERRADAS.** Quienes pretendan realizar las actividades propias de las entidades de certificación cerradas deberán acreditar ante la Superintendencia de Industria y Comercio que:

1. Los administradores y representantes legales no están incursos en las causales de inhabilidad previstas en el literal c del artículo 29 de la ley 527 de 1999; y

2. Están en capacidad de cumplir los estándares mínimos que fije la Superintendencia de Industria y Comercio de acuerdo a los servicios ofrecidos.

**ARTICULO 4º. INFORMACIÓN EN CERTIFICADOS.** Los certificados emitidos por las entidades de certificación cerradas deberán indicar expresamente que sólo podrán ser usados entre la entidad emisora y el suscriptor. Las entidades deberán informar al suscriptor de manera clara y expresa, previa expedición de los certificados, que éstos no cumplen los requisitos del artículo 15 del presente decreto.

**Sección II**

**De las entidades de certificación abiertas**

**ARTICULO 5º. ACREDITACIÓN DE REQUISITOS DE LAS ENTIDADES DE**

**CERTIFICACIÓN ABIERTAS.** Quienes pretendan realizar las actividades propias de las entidades de certificación abiertas deberán particularizarlas y acreditar ante la Superintendencia de Industria y Comercio:

1. Personería jurídica o condición de notario o cónsul;

Cuando se trate de una entidad extranjera, se deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos contemplados en el Libro Segundo, Título VIII del Código de Comercio para las sociedades extranjeras que pretendan ejecutar negocios permanentes en territorio colombiano. Igualmente deberá observarse lo establecido en el artículo 48 del Código de Procedimiento Civil.

2. Que los administradores y representantes legales no están incursos en las causales de inhabilidad previstas en el literal c del artículo 29 de la ley 527 de 1999.

3. Declaración de Prácticas de Certificación (DPC) satisfactoria, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio.

4. Patrimonio mínimo de 400 salarios mínimos mensuales legales vigentes al momento de la autorización.

5. Constitución de las garantías previstas en este decreto.

6. Infraestructura y recursos por lo menos en la forma exigida en el artículo 9 de este decreto.

7. Informe inicial de auditoria satisfactorio a juicio de la misma Superintendencia.

8. Un mecanismo de ejecución inmediata para revocar los certificados

digitales expedidos a los suscriptores, a petición de estos o cuando se tenga indicios de que ha ocurrido alguno de los eventos previstos en el artículo 37 de la ley 527 de 1999.

**PARÁGRAFO PRIMERO**: La Superintendencia de Industria y Comercio tendrá la facultad de solicitar ampliación o aclaración sobre los puntos que estime conveniente.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**: Sí se solicita autorización para certificaciones reciprocas, se deberán acreditar adicionalmente la entidad reconocida, los certificados reconocidos y el tipo de certificados al cual se remite, la vigencia y los términos del reconocimiento.

**ARTICULO 6º. DECLARACIÓN DE PRÁCTICAS DE CERTIFICACIÓN (DPC)**. La Superintendencia de Industria y Comercio definirá el contenido de la Declaración de Prácticas de Certificación DPC, la cual deberá incluir, al menos lo siguiente:

1. Identificación de la entidad de certificación.
2. Política de manejo de los certificados.
3. Obligaciones de la entidad y de los suscriptores del certificado y precauciones que deben observar los terceros.
4. Manejo de la información suministrada por los suscriptores.
5. Garantías que ofrece para el cumplimiento de las obligaciones que se deriven de sus actividades.
6. Límites de responsabilidad por el ejercicio de su actividad.
7. Tarifas de expedición y revocación de certificados.
8. Procedimientos de seguridad para el manejo de los siguientes eventos:

a. Cuando la seguridad de la clave privada de la entidad de certificación se ha visto comprometida.

b. Cuando el sistema de seguridad de la entidad de certificación ha sido vulnerado.

c. Cuando se presenten fallas en el sistema de la entidad de certificación que comprometan la prestación del servicio.

d. Cuando los sistemas de cifrado pierdan vigencia por no ofrecer el nivel de seguridad contratados por el suscriptor.

9. El plan de contingencia encaminado a garantizar la continuidad del servicio de certificación.

10. Modelos y minutas de los contratos que utilizarán con los usuarios.

11. Política de manejo de otros servicios que fuere a prestar, detallando sus condiciones.

**ARTICULO 7°. PATRIMONIO MÍNIMO**. Para determinar el patrimonio mínimo, sólo se tomarán en cuenta las cuentas patrimoniales de capital suscrito y pagado, reserva legal, superávit por prima en colocación de acciones y se deducirán las pérdidas acumuladas y las del ejercicio en curso.

El patrimonio mínimo deberá acreditarse:

1. En el caso de personas jurídicas, por medio de estados financieros, con una antigüedad no superior a 6 meses, certificados por el representante legal y el revisor fiscal si lo hubiere.

2. Tratándose de entidades públicas, por medio del proyecto de gastos y de inversión que generará la actividad de certificación, conjuntamente con los certificados de disponibilidad presupuestal que acrediten la apropiación de

recursos para dicho fin.

3. Para las sucursales de entidades extranjeras, por medio del capital asignado.

4. En el caso de los notarios y cónsules, por medio de los recursos dedicados exclusivamente a la actividad de entidad de certificación.

**ARTICULO 8º. GARANTÍAS.** La entidad debe contar con al menos una de las siguientes garantías:

1. Seguros vigentes que cumplan con los siguientes requisitos:

a. Ser expedidos por una entidad aseguradora autorizada para operar en Colombia. En caso de no ser posible lo anterior, por una entidad aseguradora del exterior que cuente con la autorización previa de la Superintendencia Bancaria.

b. Cubrir todos los perjuicios contractuales y extracontractuales de los suscriptores y terceros de buena fe exenta de culpa derivados de errores y omisiones, o de actos de mala fe de los administradores, representantes legales o empleados de la certificadora en el desarrollo de las actividades para las cuales solicita autorización o cuenta con autorización.

c. Cubrir los anteriores riesgos por una cuantía asegurada por evento igual o superior al mayor entre:

i. 7.500 salarios mínimos mensuales legales por evento; o

ii. el límite de responsabilidad definido en las prácticas de certificación

d. Incluir cláusula de restitución automática del valor asegurado.

e. Incluir una cláusula que obligue a la entidad aseguradora a informar previamente a la Superintendencia de Industria y Comercio la

terminación del contrato o las modificaciones que reduzcan el alcance o monto de la cobertura.

2. Contrato de fiducia con patrimonio autónomo que cumpla con las siguientes características:

a. Tener como objeto exclusivo el cubrimiento de las pérdidas sufridas por los suscriptores y terceros de buena fe exentos de culpa, que se deriven de los errores y omisiones o de actos de mala fe de los administradores, representantes legales o empleados de la certificadora en el desarrollo de las actividades para las cuales solicita o cuenta con autorización.

b. Contar con recursos suficientes para cubrir pérdidas por una cuantía por evento igual o superior al mayor entre:

i. 7.500 salarios mínimos mensuales legales por evento; o

ii. El límite de responsabilidad definido en las prácticas de certificación

c. Que los fideicomitentes se obliguen a restituir los recursos de la fiducia en caso de una reclamación, por lo menos hasta el monto mínimo exigido en el punto anterior.

d. Que la fiduciaria se obligue a obtener permiso de la Superintendencia de Industria y Comercio, previamente a cualquier cambio en los reglamentos, disminución en el monto o alcance de la cobertura, así como para el retiro de fideicomitentes y para la terminación del contrato.

e. Que las inversiones estén representadas en títulos de renta fija, alta seguridad y liquidez emitidos o garantizados por la Nación, el Banco de la República o calificados como de mínimo riesgo por las sociedades calificadoras de riesgo.

La entidad que pretenda otorgar el reconocimiento recíproco, deberá acreditar la cobertura de las garantías requeridas en este decreto para los perjuicios que puedan causar los certificados reconocidos.

**ARTICULO 9º. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS**. En desarrollo de lo previsto en el literal b del artículo 29 de la ley 527 de 1999, la entidad deberá contar con un equipo de personas, una infraestructura física y tecnológica y unos procedimientos y sistemas de seguridad, tales que:

1. Puedan generar las firmas digitales propias y todos los servicios para los que soliciten autorización.

2. Se garantice el cumplimiento de lo previsto en la declaración de prácticas de certificación (DPC).

3. Se pueda calificar el sistema como confiable de acuerdo con lo señalado en el artículo 2 del presente decreto.

4. Los certificados expedidos por las entidades de certificación cumplan con:

a. Lo previsto en el artículo 35 de la ley 527 de 1999; y

b. Alguno de los estándares de certificados que admita de manera general la Superintendencia de Industria y Comercio.

5. Se garantice la existencia de sistemas de seguridad física en sus instalaciones, un monitoreo permanente de toda su planta física, y acceso restringido a los equipos que manejan los sistemas de operación de la entidad.

6. El manejo de la clave privada de la entidad esté sometido a un procedimiento propio de seguridad que evite el acceso físico o de otra índole a la misma, a personal no autorizado.

7. Cuente con un registro de todas las transacciones realizadas, que permita

identificar el autor de cada una de las operaciones.

8. Los sistemas que cumplan las funciones de certificación sólo sean utilizados con ese propósito y por lo tanto no puedan realizar ninguna otra función.

9. Todos los sistemas que participen directa o indirectamente en la función de certificación estén protegidos por sistemas y procedimientos de autenticación y seguridad de alto nivel de protección, que deben ser actualizados de acuerdo a los avances tecnológicos para garantizar la correcta prestación del servicio.

**ARTICULO 10º. INFRAESTRUCTURA PRESTADA POR UN TERCERO.**

Cuando quiera que la entidad de certificación requiera o utilice infraestructura o servicios tecnológicos prestados por un tercero, los contratos deberán prever que la terminación de los mismos está condicionada a que la entidad haya implementado o contratado una infraestructura o servicio tecnológico que le permita continuar prestando sus servicios sin ningún perjuicio para los suscriptores. Si la terminación de dichos contratos supone el cese de operaciones, el prestador de infraestructura o servicios no podrá interrumpir sus servicios antes de vencerse el plazo para concluir el proceso previsto en el procedimiento autorizado por la Superintendencia de Industria y Comercio. Estos deben ser enviados con los demás documentos de la solicitud de autorización y remitidos cada vez que sean modificados.

La contratación de esta infraestructura o servicios no exime a la entidad certificadora de la presentación de los informes de auditoría previstos en este decreto, los cuales deben incluir los sistemas y seguridades de dicho prestador.

**ARTICULO 11º. INFORME DE AUDITORIA**. El Informe de auditoria dictaminará que la entidad de certificación actúa o está en capacidad de actuar, de acuerdo con los requerimientos de la ley 527 de 1999, lo previsto en este decreto y en las normas que los sustituyan, complementen o reglamenten. Así mismo, evaluará todos los servicios a que hace referencia el literal d del artículo 2 de la ley 527 de 1999 y que sean prestados o pretenda prestar la entidad de certificación.

**Artículo 3.- DEFINICIONES.** Para efectos de lo dispuesto en la presente ley, las expresiones que a continuación se mencionan, tendrán el significado que para cada uno de ellas se indica:

1. **ACCESO UNIVERSAL:** Se entiende por Acceso Universal el derecho que tiene la población de contar con la infraestructura mínima de telecomunicaciones necesaria para el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, de uso comunitario, a una distancia aceptable con respecto a su ubicación y a un costo razonable.

6. **SERVICIO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES:** Conjunto de funciones o facilidades ofrecidas por un proveedor, que se soportan en redes de telecomunicaciones con el fin de satisfacer necesidades de comunicación de los usuarios.

7. **SERVICIO UNIVERSAL:** Aquél encaminado a llevar soluciones de telecomunicaciones a cada habitante del territorio nacional, a precio asequible.

**Artículo 4.- PRINCIPIOS ORIENTADORES.** Las telecomunicaciones son un servicio público esencial, deben servir al interés general y, por tanto, el Estado velará para que ellas sirvan como plataforma para el desarrollo y acceso a las TICs por toda la población. Son principios orientadores de la presente ley:

1. **ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.** El Estado, los proveedores, y en general todos los agentes del subsector de telecomunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para promover la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y el acceso libre e indiscriminado de los habitantes del territorio nacional a los servicios de telecomunicaciones necesarios para el soporte y desarrollo de las TICs.

2. **LAS TICs COMO POLÍTICA DE ESTADO.** La planificación, orientación y fomento de las TICs, se reconocen como una política de Estado que involucra todos los sectores y niveles de la administración pública, para el fomento de la eficiente cooperación entre los sectores público y privado, y el desarrollo de aplicaciones y contenidos que promuevan el desarrollo local y regional.

3. **NEUTRALIDAD COMPETITIVA Y LIBRE CONCURRENCIA.** El Estado propiciará escenarios competitivos que permitan condiciones idóneas y equitativas para que quienes concurran al mercado, independientemente de su naturaleza pública, privada, o mixta, lo hagan en igualdad de condiciones y

oportunidades respecto de quienes actúen en el mismo mercado relevante, con observancia de las normas de promoción de la competencia, prohibición de prácticas restrictivas y desleales, y protección de usuarios.

4. **DERECHOS DE LOS USUARIOS.** El Estado propiciará la adecuada protección de los usuarios en sus relaciones con los proveedores de los servicios de telecomunicaciones.

5. **NEUTRALIDAD TECNOLÓGICA.** El Estado propenderá por la libre adopción de estándares tecnológicos por parte de los agentes, para lo cual liderará procesos de concertación para la adopción de estándares comunes que faciliten la introducción de nuevas tecnologías al país.

**Artículo 5.- INTERVENCIÓN DEL ESTADO.** En desarrollo de lo establecido en los artículos 75, 334, 336 y 365 de la Constitución Política, el Estado intervendrá en las telecomunicaciones para los siguientes fines:

1. Proteger a los usuarios.

2. Garantizar el acceso universal y/o servicio universal, y asegurar la debida distribución de los recursos disponibles para su financiamiento.

3. Promover el desarrollo de nuevas tecnologías y el acceso a la sociedad de la información.

4. Promover y garantizar la libre y leal competencia.

5. Garantizar la calidad, eficiencia y adecuada prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones.

6. Promover la ampliación permanente de la cobertura y el acceso a las telecomunicaciones y las TICs.

7. Garantizar la disponibilidad de las redes existentes para que sobre ellas se introduzcan avances tecnológicos.

8. Garantizar la interconexión de redes de telecomunicaciones, la interoperabilidad de los servicios públicos de telecomunicaciones y el acceso a instalaciones esenciales.

9. Garantizar el uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.

10. Imponer obligaciones a los proveedores circunscritas a la prestación de los servicios y al uso de su infraestructura, por razones de defensa nacional y seguridad pública.

11. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias y regulatorias por parte de sus destinatarios.

# 6. METODOLOGÍA

## 6.1 TIPO DE ESTUDIO

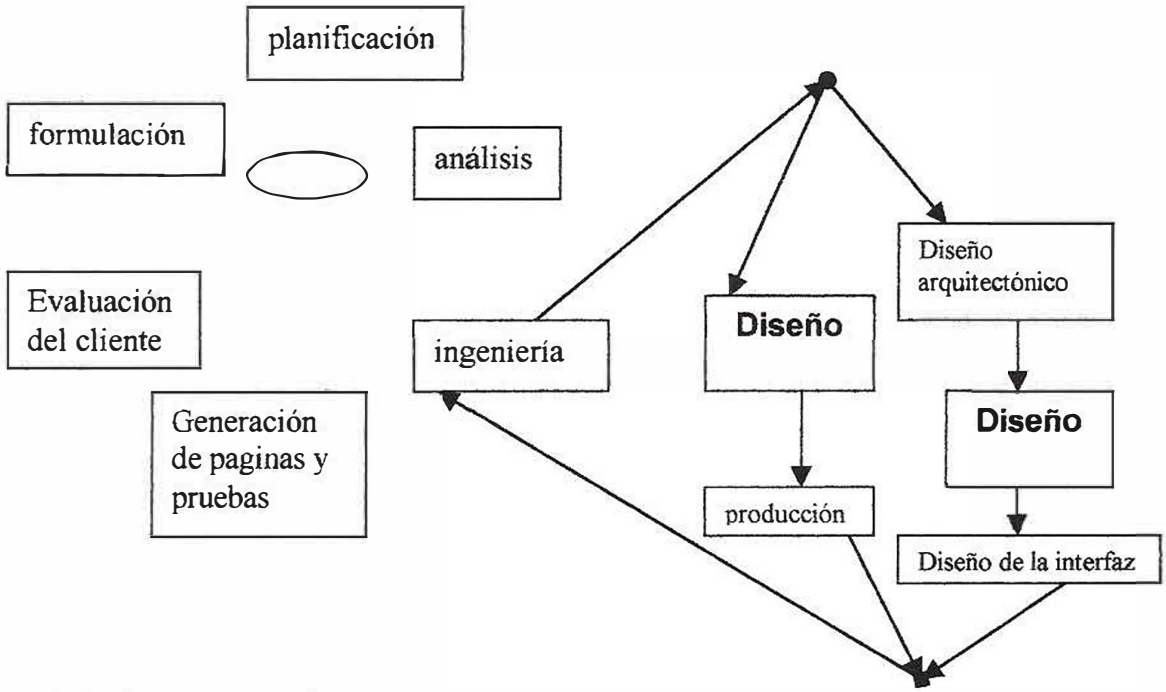
En el presente trabajo utilizaremos el tipo de estudio descriptivo pues se analizaran los diferentes conceptos relacionados con el desarrollo de un sitio web. Se utilizaran técnicas como la encuesta para determinar la aceptación que esta pagina tendrá en los bachilleres interesados en estudiar en las universidades de Barranquilla.

## 6.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ingeniería del software, desarrollo Web

## 6.3. METODOLOGÍA SISTEMAS DE INFORMACIÓN PAGUINA WEB

## CAPITULO I : MARCO DE TRABAJO PARA LA IWEB




Modelo de proceso IWeb

A medida que la evolución de las WebApps[2] pasa de utilizar recursos estadísticos de información controlada por el contenido a utilizar entornos de aplicación dinámicos controlados por el usuario, cada vez es mas importante la necesidad de aplicar una gestión sólida y unos principios de ingeniería. Para conseguir esto, es necesario desarrollar un marco de trabajo IWeb que acompañe a un modelo de proceso eficaz, popularizado por las actividades del marco de trabajo y por las tareas de ingeniería .

[2] WebApps abreviatura utilizada para definir alas aplicaciones echas para la web

El proceso IWeb[2] comienza con la *formulación* – actividad que identifica las metas y objetivos de la WebApp y establece el ámbito del primer incremento .

La *planificación* estima el coste global del proyecto, evalúa los riesgos asociados con el esfuerzo del desarrollo, y define una planificación del desarrollo bien granulada para el incremento final de la WebApp, con una planificación mas toscamente granulada para los crecimientos subsiguientes.

El *análisis* establece los requisitos técnicos para la WebApp e identifica los elementos del contenido que se van a incorporar . también se definen los requisitos del diseño grafico (estética).

Las actividades de *ingeniería* incorpora dos actividades paralelas, *el diseño del contenido y la producción* son tareas llevadas a cabo por personas no técnicas del equipo IWeb. El objetivo de estas tareas es diseñar, producir y/o adquirir todo el contenido de texto, gráficos y video que se vayan a integrar en la WebApp. Al mismo tiempo se lleva acabo un conjunto de tareas de diseño.

La *generación de paginas* es una actividad de construcción que hace mucho uso de las herramientas automatizadas para la creación de la WebApp. El contenido definido en la actividad de ingeniería se fusiona con los diseños arquitectónicos, de navegación y de la interfaz para elaborar paginas web ejecutables en HTML, XML y otros lenguajes orientado a procesos ( por ejemplo, java ). Durante esta actividad se lleva a cabo la integración con el software intermedio (middleware) de componentes ( es decir, corba, decom o java beans ). Las pruebas ejercitan la navegación, intentan descubrir los errores de las applets[1], guiones y formularios, y

[2] Iweb aplicación utilizada para designar ala ingeniería web

[1] pequeños programas ejecutables que se introducen en las WebApp

ayudan a asegurar que la WebApp funcionara correcta mente en diferentes entornos ( por ejemplo, con diferentes navegadores ).

Cada incremento producido como parte del proceso IWeb se revisa durante la actividad de evaluación del tiempo. En este punto en donde se solicitan cambios ( tienen lugar ampliaciones del ámbito). Estos cambios se integran en la siguiente ruta mediante el flujo incremental del proceso.

Formulación y análisis de sistemas basados en web.

La formulación del análisis de sistemas de aplicaciones basados en web representan una sucesión de actividades de ingeniería web que comienza con la identificación de metas globales para la WebApp, termina con el desarrollo de un modelo de análisis o especificación de los requisitos para el sistema. La formulación permite que el cliente o diseñador establezca un conjunto común de metas de objetivos para la construcción de la WebApp. También identifica el ámbito de esfuerzo en el desarrollo y proporciona un medio para determinar un resultado satisfactorio. El análisis es una actividad técnica que identifica los datos y requisitos funcionarios y de comportamiento para la WebApp.

Formulación

Se sugiere unas serie de preguntas que deberán formularse y responderse al comienzo de la etapa de formulación:

- ¿ cual es la motivación principal para la WebApp ?
- ¿ por que es necesaria la WebApp ?
- ¿ quien va a utilizar la WebApp ?

La respuesta a estas preguntas deberá ser de lo mas sucinto posible. Por ejemplo supongamos que el fabricante del sistema de seguridad en el hogar a decidido establecer un sitio web de comercio electrónico para vender sus productos directa mente a los consumidores. Una frase que describirá la motivación de la WebApp podría ser la siguiente:

Hogarseguroinc.com

Permitirá a los consumidores configurar y comprar todos los componentes necesarios para instalar un sistema de seguridad en casa o en su comercio.

Es importante destacar que en esta frase no se a proporcionado ningún detalle. El objetivo es delimitar la intención global del sitio web.

Después de discutir con otros proletarios de hogar seguro inc, la segunda pregunta se podría contestar de la siguiente manera:

Hogarseguroinc.com le permitirá vender directa mente a los consumidores, eliminando por tanto los costos de intermediario, mejorando de esta manera los márgenes de beneficio. También nos permitirá aumentar las ventas en un 25% por encima de las ventas anuales nos permitirá penetrar en zonas geográficas en donde actual mente no tenemos almacenes de ventas.

Final mente, la compañía define la demografía para la WebApp: << los usuarios potenciales de hodarseguroinc.com son proletarios de casas y negocios pequeños. >>

La respuestas que se han establecido anteriormente implican metas especificas para el sitio web hogarseguroinc.com en general, se identifican dos categorías:

- metas informativas: indican la intención de proporcionar el contenido y / o información especifica para el usuario final.
- Metas aplicables: indican la habilidad de realizar algunas tareas dentro de la WebApp .

El contenido de la web hogarseguroinc.com, una meta informativa podría ser la siguiente:

El sitio proporcionara a los usuarios especificaciones de un producto detallado, como descripción técnica, instrucciones de instalación e información de precios.

El examen de las respuestas anteriores llevara a poderse aplicar la afirmación de metas siguientes:

Hogarseguroinc.com consultara al cliente sobre la instalación ( es decir, sobre la casa, oficina/almacen minorista ) que se va a proteger y dará recomendaciones personalizadas sobre el producto y la configuración que se va a utilizar.

Una vez que han identificado todas las metas aplicables e informativas se desarrolla el perfil del tiempo. El perfil del usuario recoge << las características relevantes de los usuarios potenciales incluyendo antecedentes, conocimiento, preferencias e incluso mas >>. En le caso de hogarseguroinc.com, el perfil de usuario identificara las características de un comprador típico de sistemas de seguridad ( esta información seria proporcionada por el departamento de marketing de hogarseguroinc.com ).

Una vez que se han desarrollado las metas y los perfiles de usuarios, la actividad de formulación se centraran en la afirmación del ámbito para la

WebApp.en muchos casos, las metas ya desarrolladas se integran en la afirmación del ámbito. Además es útil, no obstante, indicar el grado de integración que se espera para la WebApp. Es decir, a menudo es necesario integrar los sistemas de información existentes ( por ejemplo la aplicación de base de datos existentes ) en un planeamiento basado en web. En este punto se tienen en cuenta también los temas de conectividad.

## 1.1. ANÁLISIS

Los conceptos y principios que se trataron para la análisis del los requisito del software se aplican sin revisión el la actividad de análisis de ingeniería web. Para crear un modelo de análisis completo para la WebApp se elabora el ámbito definido durante la actividad de formulación. Durante la IWeb se realizan cuatro tipos de análisis diferentes:

Análisis del contenido: se trata de la identificación del espectro completo del contenido que se va a proporcionar. En el contenido se incluyen datos de textos, gráficos, imágenes, video y sonido. Para identificar y describir cada uno de los objetos de datos que se van a utilizar dentro de la WebApp se puede utilizar el modelado de datos.

Análisis de la interacción: se trata de la descripción detallada de la interacción del usuario y la WebApp. Para proporcionar descripciones detalladas de esta interacción se pueden desarrollar casos prácticos.

Análisis funcionario: los escenarios de utilización ( casos de uso ) creado como parte de análisis de interacción define las operaciones que se aplicaran en el

contenido de la WebApp e implicaran otras funciones de procesamiento. Aquí se realiza una descripción detallada de todas las funciones y operaciones.

Análisis de la configuración: se efectúa una descripción detallada del entorno y de la infraestructura en donde reside la WebApp. La WebApp puede residir en Internet, en una Intranet o en una extranet. Además, se deberá identificar la infraestructura (es decir la infraestructura de los componentes y el grado de utilización de la base de datos para generar el contenido ) de la WebApp.

aun cuando se recomienda una especificación detallada de los requisitos para WebApps grandes y complejas tales documentos no son los usuales. Se puede decir que la continua evolución de los requisitos de la WebApp puede hacer que cualquier documento se quede obsoleto ante de finalizarse. Aun que se puede decir que esto sucede de verdad, es necesario definir un modelo de análisis que pueda funcionar como fundamento de la siguiente actividad de diseño. Como mínimo, la información recogida durante las cuatro tareas de análisis anteriores deberá ser realizada modificada a petición, y organizada para formar un documento que pueda pasarse a los diseñadores de WebApps.

### 1.1.1. DISEÑO PARA APLICACIONES BASADAS EN WEB

Principios y métodos de diseño: es importante destacar que los conceptos y principios del diseño estudiados se aplican a todas las WebApps. La modularidad eficaz (exhibida con una cohesión alta y un acoplamiento bajo), la elaboración paso a paso, y cualquier otra heurística de diseño de software

conducirán a sistemas y aplicaciones basadas en web mas fáciles de adaptar, mejorar, probar y utilizar.

Cuando se crean aplicaciones web se pueden reutilizar los métodos de diseño que se utilizan para los sistemas orientados a objetos. La hipermedia define <<objetos>> que interactúan mediante un protocolo de comunicación algo similar a la mensajeria. De hecho, la notación de diagramas propuestos por UML puede adaptarse y utilizarse durante las actividades de diseño de las WebApps. Además, se han propuesto otros hipermedios de métodos de diseño.

Reglas de oro: las aplicaciones hipermedia interactivas (WebApps) llevan construyéndose ya hace una décadas. Durante este tiempo, los diseñadores han desarrollado un conjunto de heurísticas de diseño (reglas de oro) que se podrán volver a aplicar durante el diseño de aplicaciones nuevas.

Configuraciones de diseño: como se ha destacado anteriormente, las configuraciones de diseño son un enfoque genérico para resolver pequeños problemas que se pueden adaptar a una variedad mas amplia de problemas específicos. En el contexto de las WebApps , las configuraciones de diseño se pueden aplicar no solo a los elementos funcionales de una aplicación, sino también a los documentos, gráficos y estética general de un sitio web.

Plantillas: las plantillas se pueden utilizar para proporcionar un marco de trabajo esquemático de cualquier especificación de diseño o documentación a utilizar dentro de una WebApp. Narnar y Khan [NAN98] describe este elemento de diseño reutilizable de la siguiente manera:

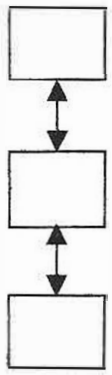
Una vez que se ha especificado una plantilla, cualquiera parte de una estructura hipermedia que se acopla a esta plantilla se podrá generar o actualizar automáticamente llamando solamente a la plantilla con datos relevantes [para dar cuerpo al esquema]. La utilización de plantillas constructivas dependen implícitamente del contenido separado de los documentos hipermedia, de la especificación y de su presentación: los datos fuente se organizan en la estructura del hipertexto tal y como se especifica en la plantilla .

### 1.1.2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

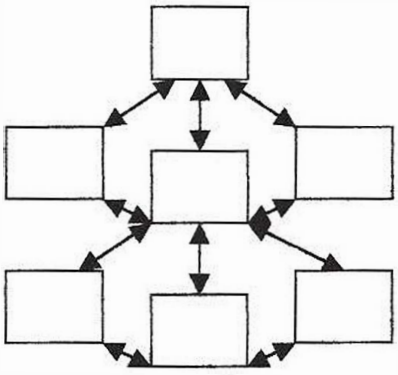
El diseño arquitectónico para los sistemas y aplicaciones basados en web se centran en la definición de la estructura global hipermedia para la WebApp, y en la aplicación de las configuraciones de diseño y plantillas constructivas para popularizar la estructura (y lograr la reutilización). Una actividad paralela, llamada diseño del contenido, deriva la estructura y el formato detallado del contenido de la información que se presentara como parte de la WebApp.

## 1.2. ESTRUCTURA DE LAS WEBAPPS

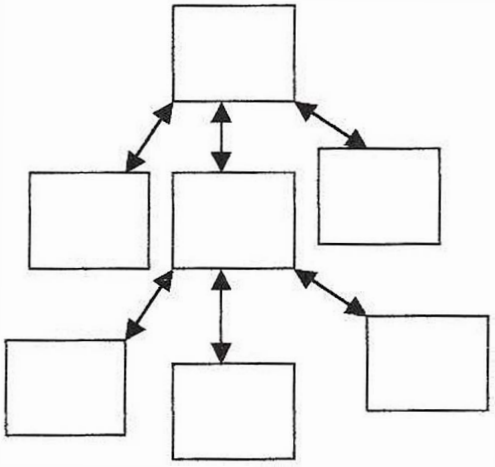
La estructura arquitectónica global va unida a las metas establecidas para una WebApp, al contenido que se va a presentar, a los usuarios que la visitaran y ala filosofía de navegación establecidos cuando el encargado de la arquitectura va a realizar el diseño de una WebApp típica puede elegir entre cuatro fuentes diferentes .



lineal

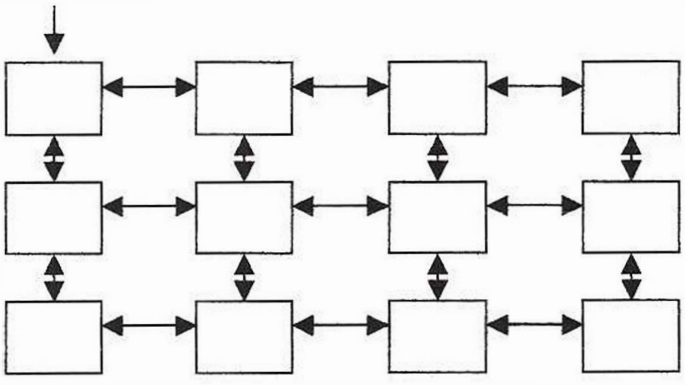


Lineal con fluio opcional



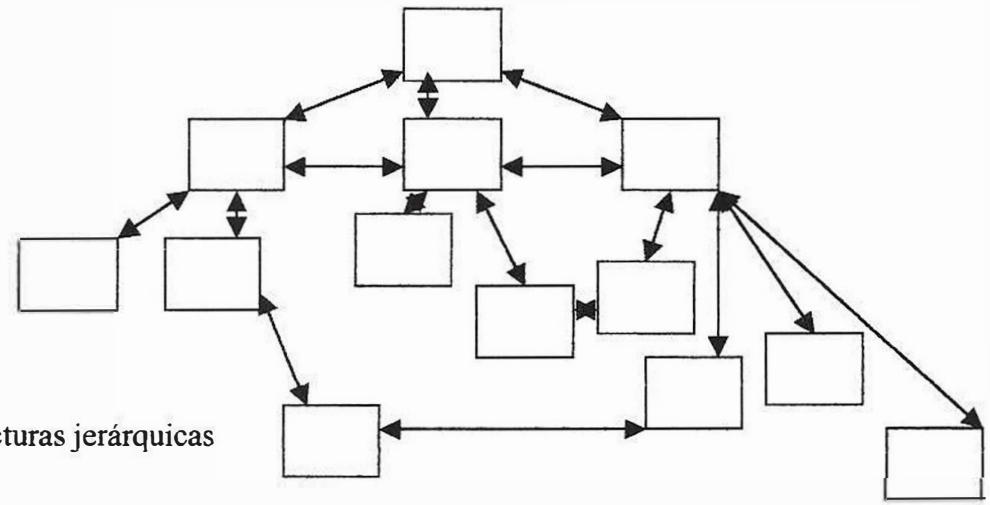
Lineal con desviaciones

Las estructuras lineales: aparecen cuando es común la sucesión predecidle de iteraciones ( con alguna variación o diversificación ). Un ejemplo clásico podría ser la presentación de un manual de usuario en la que las paginas de información se presentan con gráficos relacionados , videos cortos o sonido solo después de haber presentado un prerrequisito. La sucesión de presentación del contenido queda predefinida y se puede decir que, generalmente, es lineal. Otro ejemplo podría ser la sucesión de una entrada de pedido de un producto donde se tenga que especificar la información especifica en un orden especifico. en tales casos, las estructuras que se muestran en la figura son las adecuadas. A medida que el contenido y el procesamiento crecen en complicación, el flujo puramente lineal al que se muestra a la derecha da como resultado estructuras lineales mas sofisticadas en las que se puede invocar el contenido alternativo, o en donde tiene lugar una desviación para adquirir un contenido complementario (la estructura que se muestra a la derecha en la figura).



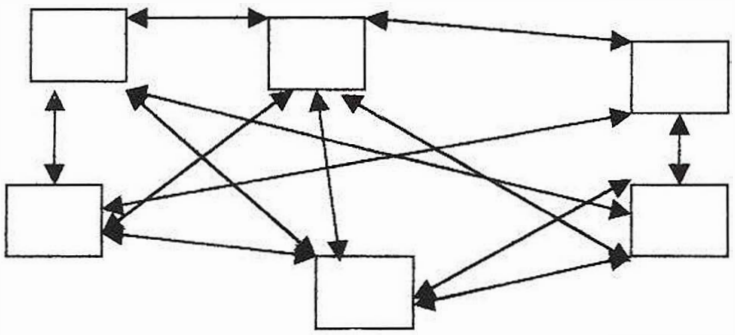
Estructuras reticulares

Las estructuras reticulares: son una opción arquitectónica que puede aplicarse cuando el contenido de la WebApp puede ser organizado categóricamente en dos dimensiones(o mas). Por ejemplo, consideremos una situación en la que un sitio de comercio electrónico vende palos de golf. La dimensión horizontal de la retícula representa el tipo de palo en venta (por ejemplo, maderas, hierros, etc). La dimensión vertical representa la oferta proporcionada por los fabricantes de palos de golf. De aquí que un usuario pueda navegar por la retícula horizontal para encontrar la columnas de los hierros, y recorrer la columna para examinar las ofertas proporcionadas por los vendedores de hierros. Esta arquitectura WebApp es de utilidad solo cuando se encuentra un contenido muy regular.



Estructuras jerárquicas

Las estructuras jerárquicas: son sin duda la arquitectura WebApp mas común. A diferencia de la división de jerarquías de software estudiadas que fomentan el flujo de control solo a lo largo de las ramas verticales de la jerarquía, se podrá diseñar una estructura jerárquica de la WebApp para posibilitar(por medio de la ramificación de hipertexto) el flujo de control en horizontal atravesando las ramas verticales del a estructura. Por tanto, el contenido presentado en la rama del extremo izquierdo de la jerarquía puede tener enlaces de hipertexto que llevan al contenido que existe en medio de la rama derecha de la estructura . sin embargo, debería de destacarse que aunque dicha rama permita una navegación rápida por el contenido de la WebApp, puede originar también con funciones por parte del usuario.



Estructura en red o en <<red pura>>

Una estructura en red o de <<web pura>>: se asemeja en muchos aspectos a la arquitectura en evolución para los sistemas orientados a objetos. Los componentes arquitectónicos (en este caso las paginas web) se diseñan de forma que puedan pasar el control(mediante enlaces de hipertexto) a otros

componentes del sistema. Este enfoque permite una flexibilidad de navegación considerable, aun cuando puede resultar confuso para el usuario.

Las estructuras vistas en los párrafos anteriores se pueden combinar para formar estructuras compuestas. La arquitectura global de una WebApp puede ser jerárquica, pero parte de la estructura puede exhibir características lineales, mientras que otra parte de la arquitectura puede confeccionarse en red. La meta del diseñador arquitectónico es hacer corresponder la estructura de la WebApp con el contenido que se va a presentar y con el procesamiento que se va a llevar acabo.

### 1.2.1. PATRONES DE DISEÑO

Los patrones de diseño son un buen método para resolver pequeños problemas que pueden adaptarse a una variedad mucha mas amplia de problemas específicos . en el contexto de los sistemas y las aplicaciones basadas en web, los patrones de diseño pueden aplicarse en el nivel jerárquico, nivel de componentes y nivel de hipertexto ( de navegación ).

Cuando dentro de una WebApp se requiere la funcionalidad de procesos de datos, pueden aplicarse los patronas de diseño arquitectónicas a nivel de componentes propuestas por [BUS96][GAM95]y otros. Los patrones de diseño a nivel de hipertexto se encuentran en el diseño de las características de navegación que permiten al usuario moverse por el contenido de la WebApp

fácilmente. Entre muchos de los patrones de diseño de hipertexto propuestos por literatura sobre este tema se encuentran los siguientes [BER98] :

- ciclo: una configuración que devuelve al usuario al nodo de contenido visitado anteriormente.
- anillo de web: una configuración que implementa un gran ciclo que enlaza hipertextos enteros viajando por un tema.
- contorno: un patrón que aparece cuando varios ciclos inciden en otros, permitiendo navegar por rutas definidas por los ciclos.
- Contrapunto : un patrón que añade comentarios de hipertexto interrumpiendo la narrativa del contenido para proporcionar mas información o mas indagación.
- Mundo de espejo: el contenido se presenta utilizando diferentes hilos narrativos, cada uno con un punto de vista o perspectiva diferente. Por ejemplo, el contenido que describe una computadora personal podría permitir al usuario seleccionar una narrativa <<técnica>> ó <<no técnica>> que describa la maquina .
- Tamiz: una configuración que va guiando al usuario a través de una serie de opciones (decisiones) con el fin de llevar a l usuario a un contenido especifico e indicado por la sucesión de opciones elegidas o decisiones tomadas.
- Vecindario: una configuración que abarca un marco de navegación uniforme por todas las paginas web para permitir que un usuario tenga una

guía de navegación consecuente independientemente de la localización de la WebApp.

Las configuraciones de diseño de hipertexto que se han descrito anteriormente se pueden reutilizar a medida que el contenido va adquiriendo el formato que permitirá la navegación a través de una WebApp.

### 1.2.2. DISEÑO DE NAVEGACIÓN

Una vez establecida una arquitectura de WebApp, una vez identificados los componentes (paginas, guiones, applets y otras funciones de proceso) de la arquitectura, el diseñador deberá definir las rutas de navegación que permitan al usuario acceder a los contenidos y servicios ofrecidos por la WebApp. Para que el diseñador pueda llevarlo acabo debe (1) identificar la semántica de la navegación para diferentes usuarios del sitio; y (2) definir la mecánica (sintaxis) para lograr la navegación.

Generalmente una WebApp grande tendrá una gran variedad de roles de usuarios diferentes . por ejemplo, los roles podrían ser el de visitante , cliente registrado o cliente privilegiado. Cada uno de estos roles se pueden asociar a niveles diferentes de acceso al contenido y de servicios diferentes. Un visitante puede tener acceso solo a un contenido limitado , mientras un cliente registrado puede tener acceso a una variedad mucho mas amplia de información y servicios . la semántica de cada uno de estos roles seria diferente.

El diseñador de WebApps crea una unidad semántica de navegación (USN) para cada una de las metas asociadas a cada uno de los roles asociadas a cada uno de los roles de usuario[GNA99] . por ejemplo un cliente registrado puede tener seis metas diferentes, todas ellas con accesos a información y servicios diferentes. Para cada meta se crea un USN diferente

Gnaho y Larcher[GNA99] describen la USN de la siguiente manera:

La estructura de una USN se compone de un conjunto de subestructuras de navegación que llamamos formas de navegación [WoN (*Ways of navigating*)]. Una WoN representa la mejor forma de navegación o ruta para que el usuario con ciertos perfiles logren sus metas o submetas deseadas. Por tanto el concepto de WoN se asocia al perfil de usuario.

La estructura de una WoM se compone de un conjunto de nodos de navegación ( NN ) relevantes conectados a enlaces de navegación entre los que algunas veces se incluyen USNs. El significado de la USNs pueden agregarse para formar una USN de nivel superior, o anidarse en cualquier nivel de profundidad.

Durante las etapas iniciales del diseño de navegación, para determinar una o mas WoNs para cada meta de usuario se evaluara la estructura de la WebApp ( arquitectura y componentes ). Como se a destacado anterior mente una WoN identifica los modos de navegación ( por ejemplo, paginas web ) y entonces los enlaces que hacen posible la navegación entre ellos. La WoN entonces se organiza en USNs.

A medida que avanza el diseño, se va identificando la mecánica de cada enlace de navegación. Entre otras muchas opciones se encuentran los enlaces

basados en texto, iconos, botones, interruptores y metáforas graficas. El diseñador deberá elegir los enlaces de navegación adecuados para el contenido y consecuente con la heurística que conduce al diseño de una interfase de alta calidad.

Además de medir la mecánica de navegación, el diseñador también deberá establecer las convenciones y ayudas adecuadas. Por ejemplo, los iconos y los enlaces gráficos deberán tener un aspecto << clickable (capacidad de accederse ) >> con los bordes biselados, y dar así una imagen en tres dimensiones. La realimentación visual o de sonido se deberá diseñar para proporcionar al usuario una indicación de que se a elegido una opción de navegación. Para la navegación basada en texto, se deberá utilizar el color que indica los enlaces de navegación y proporcionar una indicación de los enlaces por los que se a navegado. Estas son solo unas pocas convenciones de las docenas que hacen que la navegación por la red sea agradable. Además de las convenciones, en este punto también se deberá diseñar ayudas de navegación tales como mapas de sitios, tablas de contenidos, mecanismos de búsqueda y servicio dinámicos de ayuda.

## 1.3. DISEÑO DE LA INTERFASE

Los conceptos, principios y métodos de diseño de interfaz que se presentaron son todos aplicables al diseño de interfaz de usuario para WebApps. Sin embargo, las características especiales de los sistemas de aplicaciones web requieren otras consideraciones adicionadles.

La interfaz de usuario de una WebApp es la << primera impresión >>. Independientemente del valor del contenido, la sofisticación de las capacidades, los servicios de procesamiento y el beneficio global de la WebApp en si, una interfaz con un diseño pobre decepcionara al usuario potencial y podrá de hecho hacer que el usuario se baya a cualquier otro sitio. Dado el gran volumen de WebApps que competen virtualmente en todas las áreas temáticas, la interfaz debe << arrastrar >> inmediata mente al usuario potencial. Nielsen y wagner [ NIE96 ] sugieren unas cuantas líneas generales y sencillas en el rediseño de una WebApp:

- Probabilidad de que los errores del servidor, incluso los mas pequeños, hagan que el usuario abandone el sitio web y busque información y servicio en algún otro sitio
- La velocidad de lectura del monitor de una computadora es aproximada mente un 25% mas lento que leer una copia impresa. Por tanto, no hay que obligar al usuario a leer cantidades voluminosas de texto, particular mente cuando el texto explica la operación de la WebApp o ayuda a navegar por la web.
- Evite los símbolos << bajo construcción >> levantan expectación y provocan un enlace necesario que segura mente sea decepcionante.
- Los menús de navegación y las barras de cabeceras se deberán diseñar consecuente menta y deberán estar disponible en todas las paginas a las que el usuario tenga acceso. El diseño no deberá depender de las funciones del el navegador para ayudar en la navegación.

- La estética nunca deberá sustituir la funcionalidad. Por ejemplo, un botón censillo podría ser una opción de navegación mejor que una imagen o icono estética mente agradables, pero vagos cuya intención no es muy clara.
- Las opciones de navegación deberán ser obvias, incluso para el usuario casual. El usuario deberá buscar la pantalla para determinar como enlazar con otro contenido o servicio.

Una interfaz bien diseñada mejora la percepción del contenido o de los servicios del usuario que proporciona el sitio web. No tiene que ser necesaria mente deslumbrante, pero deberá estar siempre bien estructurada y ergonómica.

Pruebas de las aplicaciones basadas en web.

Las pruebas son el proceso de ejercitar el software con la intención de encontrar (y por ultimo corregir ) dos errores esta filosofía fundamental no se cambiara para el caso se las WebApps. De hecho, dedo que los sistemas y aplicaciones basados en web residen en una red e ínter operan con muchos sistemas operativos diferentes, navegadores, plataformas del hardware, y protocolos de comunicación la búsqueda de errores representa un reto significativo para los ingenieros web. El enfoque de las pruebas de las WebApps adoptan los principios básicos de todas las pruebas del software y aplica estrategias y tácticas que ya han sido recomendadas para los sistemas orientados a objetos este enfoque se resume en los pasos siguientes:

1- el modelo de contenido de la WebApps es revisado para descubrir errores esta actividad se asemeja en muchos aspectos a las de un corrector ortográfico de un documento escrito.

2- El modelo de diseño para le WebApp es revisado para descubrir errores de navegación. Los casos prácticos derivados como parte de la actividad de análisis permite que un ingeniero web ejercite cada escenario de utilización frente al diseño arquitectónico y de navegación. En esencia estas pruebas no ejecutables ayudan a descubrir errores en la navegación, los enlaces y la interfaz.

3- Se aplican las pruebas de unidad a los componentes de procesos seleccionados y las paginas web. Cuando lo que se tiene en consideración es el tema de las WebApps el concepto de unidad cambia. Cada una de las paginas web en capsular el contenido, los enlaces de navegación y los elementos de procesamiento ( formularios, guiones, applets ).

4- Se construye la arquitectura, se realizan las pruebas de integración. La estrategia para la prueba de integración depende de la arquitectura que se halla elegido para la WebApp. Si la WebApp se a diseñado con una estructura jerárquica lineal, reticular o sencilla es posible integrar paginas web de una manera muy similar a como se integran los módulos del software convencional.

5- La WebApp ensamblada se prueba para conseguir una funcionalidad global y un contenido. Al igual que la validación convencional, la validación de los sistemas y aplicaciones basados en web se encuentran acciones visibles

del usuario y en salidas irreconocibles para el usuario que procedan del sistema.

6- La WebApp se implementa en una variedad de configuraciones diferentes de entorno y comprobar así la compatibilidad con cada configuración. Se crea una matriz de referencia cruzada que define todos los sistemas operativos probables, plataforma de hardware para navegadores y protocolos de comunicación. Entonces se llevan a cabo pruebas para descubrir los errores asociados con todas y cada unas de las configuraciones posibles.

7- La WebApp se comprueba con una población de usuario finales controlada y monitorizada. Se selecciona un grupo de usuario que abarque todo los roles posibles de usuarios. La WebApp se pone en practica con estos usuarios y se evalúa los resultados de su interacción con el sistema para ver los errores del contenido y de navegaciones, los interese en usabilidad, compatibilidad, fiabilidad y rendimiento de la WebApp.

Dado que muchas WebApps están en constante evolución, el proceso de comprobación es una actividad continua, dirigida por un personal de apoyo a la web que utiliza pruebas de regresión derivadas de pruebas desarrolladas cuando se creo la WebApp.

## 6.3. POBLACIÓN.

El tamaño de la muestra fue determinado mediante las entrevistas realizadas a los estudiantes de 11 grado de los distintos colegios de la ciudad de Barranquilla, entre los cuales se encuentran: colegio Americano, colegio Alemán, colegio la Normal, colegio Nacional de Sabana larga y el colegio Nacional de comercio

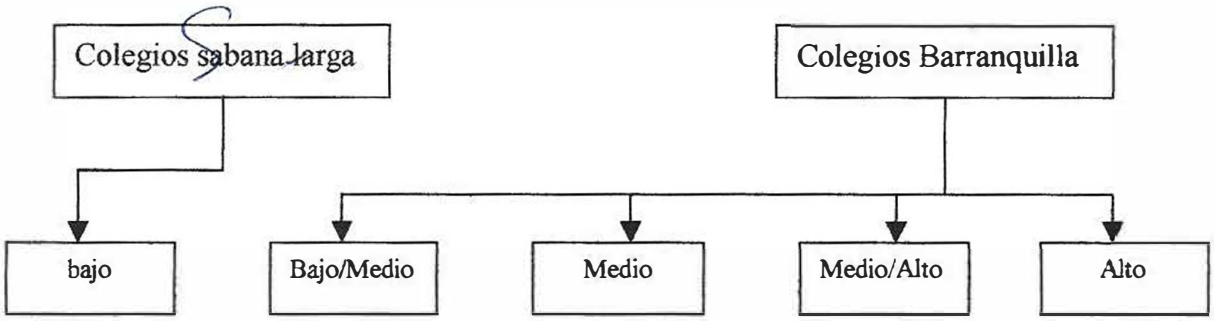
## 6.4. MUESTRA.

### TAMAÑO MUESTRAL

Se entrevistaron un total de (5)cinco colegios:

| Colegios | total entrevistados |
|---|---|
| Instituto Técnico Nacional de Comercio | 16 entrevistados |
| Colegio Bachillerato Sabana larga | 14 entrevistados |
| Colegio La Normal | 14 entrevistados |
| Colegio Americano | 12 entrevistados |
| Colegio Alemán | 11 entrevistados |
| | 68 estudiantes entrevistados |

## ESTRATIFICACIÓN DE LOS COLEGIOS




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Colegio de Sabana Larga | instituto técnico nacional de comercio | Colegio normal la Hacienda | Colegio Americano | Colegio Alemán |

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

# 7. INGENIERÍA DE REQUISITOS

## 7.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

- Construir un sitio web que divulgue información sobre las distintas universidades de la ciudad de Barranquilla.
- Brindar un medio por el cual los bachilleres interesados en acceder a la educación superior en cualquiera de las universidades de la ciudad de Barranquilla puedan tener acceso a la información sobre las distintas carreras que ofrecen las corporaciones y universidades de la ciudad de Barranquilla.

## 7.2. ANÁLISIS DE REQUISITOS

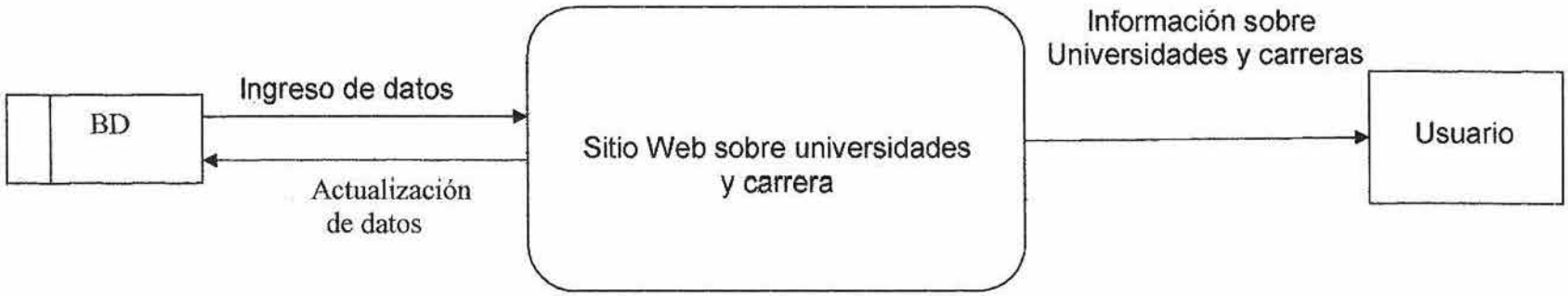
L a información es suministrada por las distintas universidades de Barranquilla esta información es completa y precisa ya que proviene directamente de cada una de las universidades mencionadas en el sitio web.

## 7.3. ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

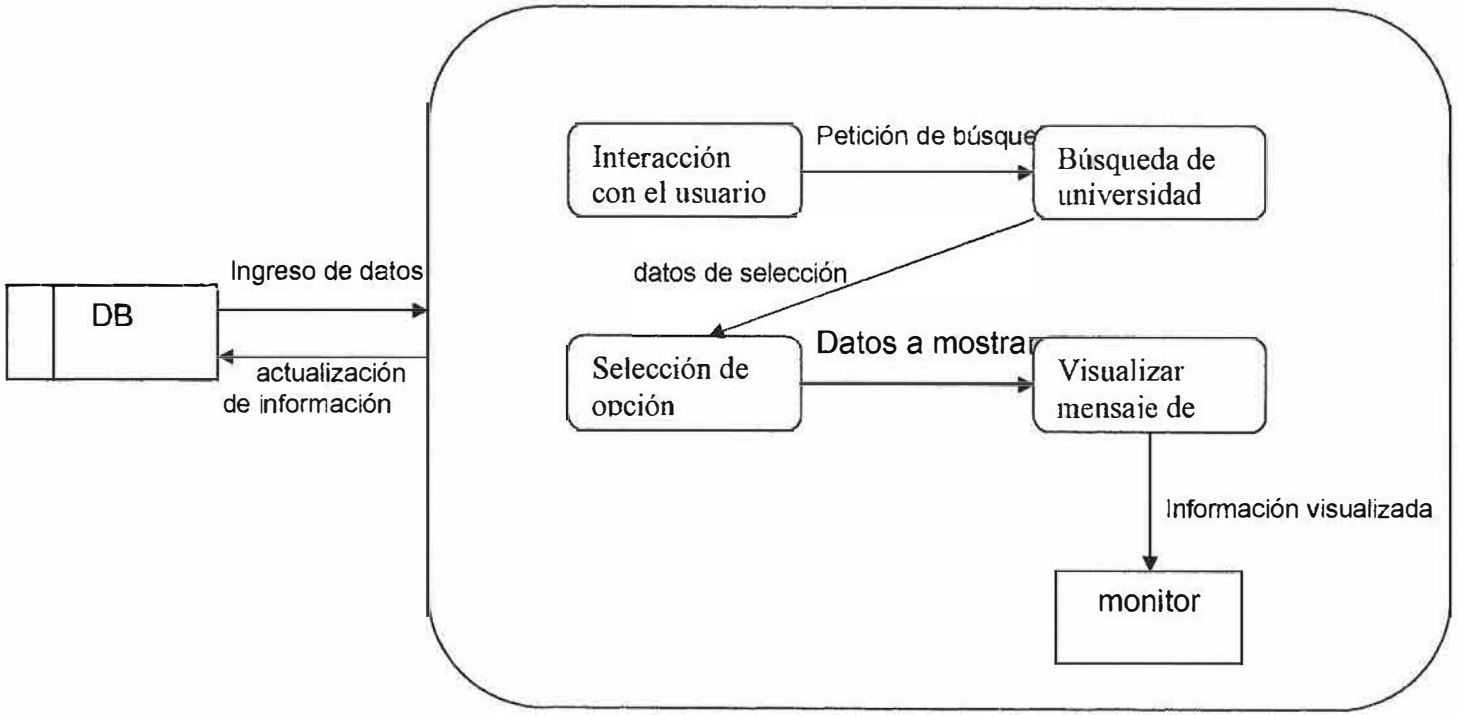
desarrollar un sitio web capas de satisfacer todas las necesidades informáticas de los usuarios en cuanto a información universitaria se refiere

## **9.1.** DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO

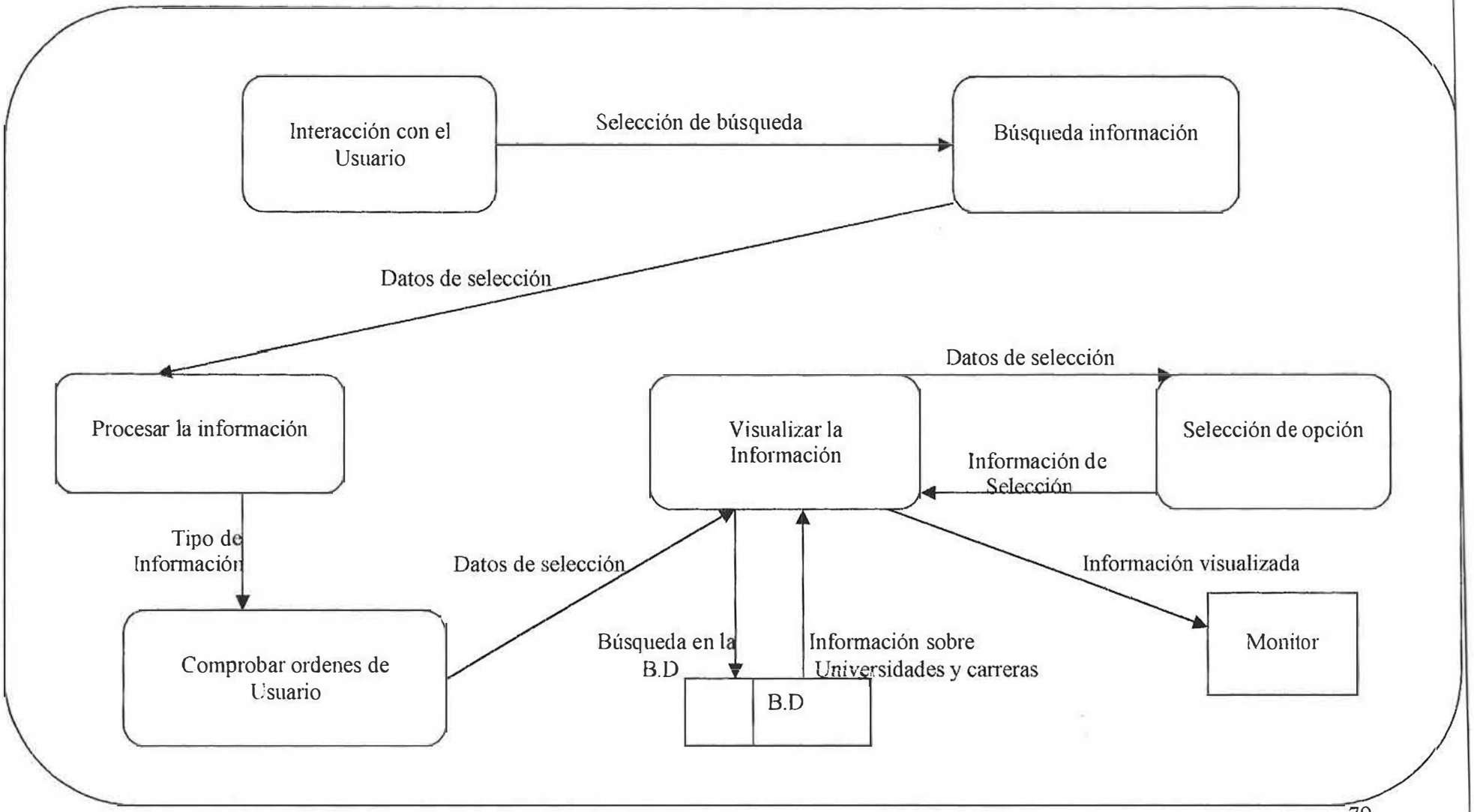
## MODELO DE FLUJO DE DATOS NIVEL 0



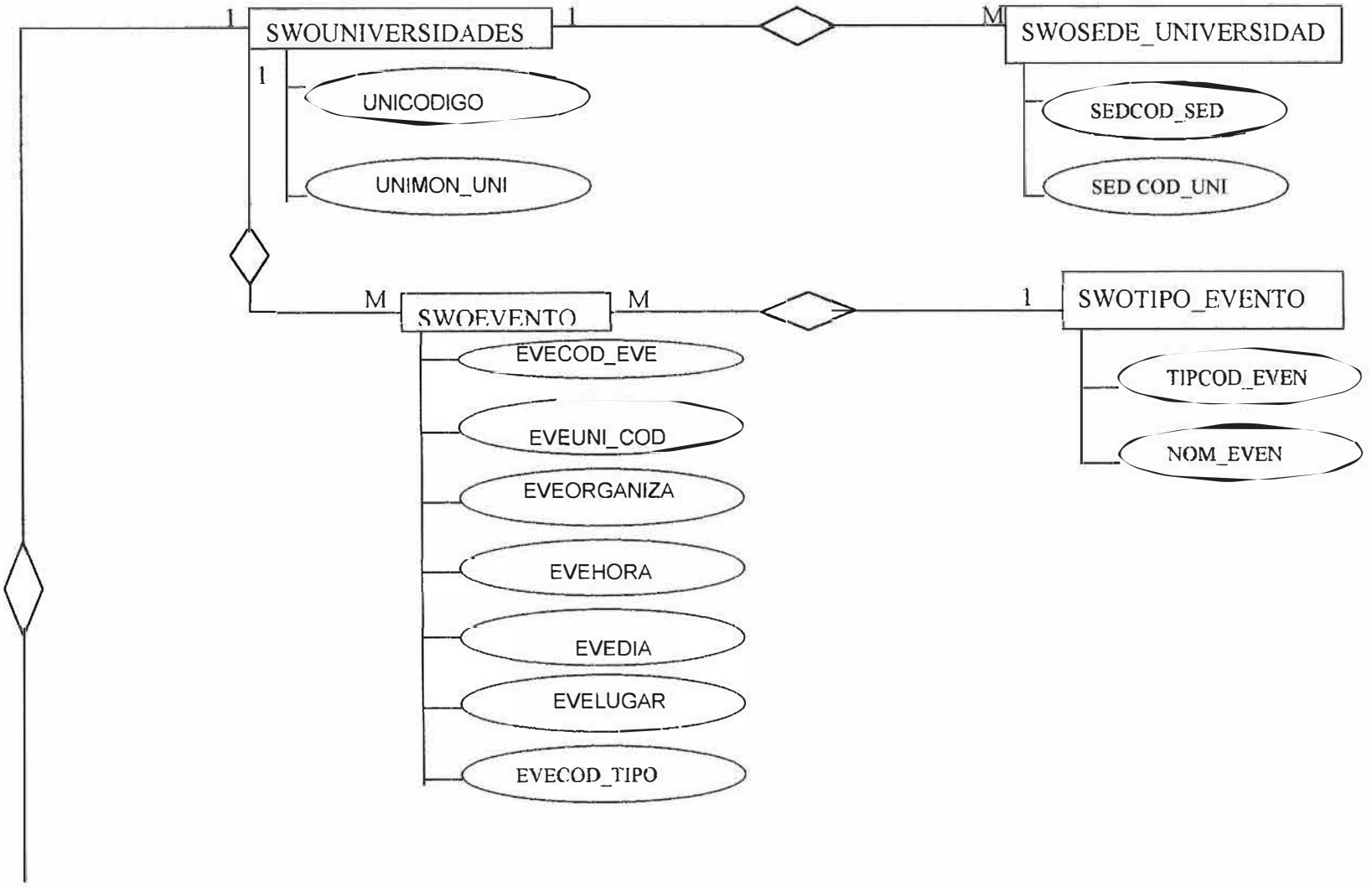
## DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 1

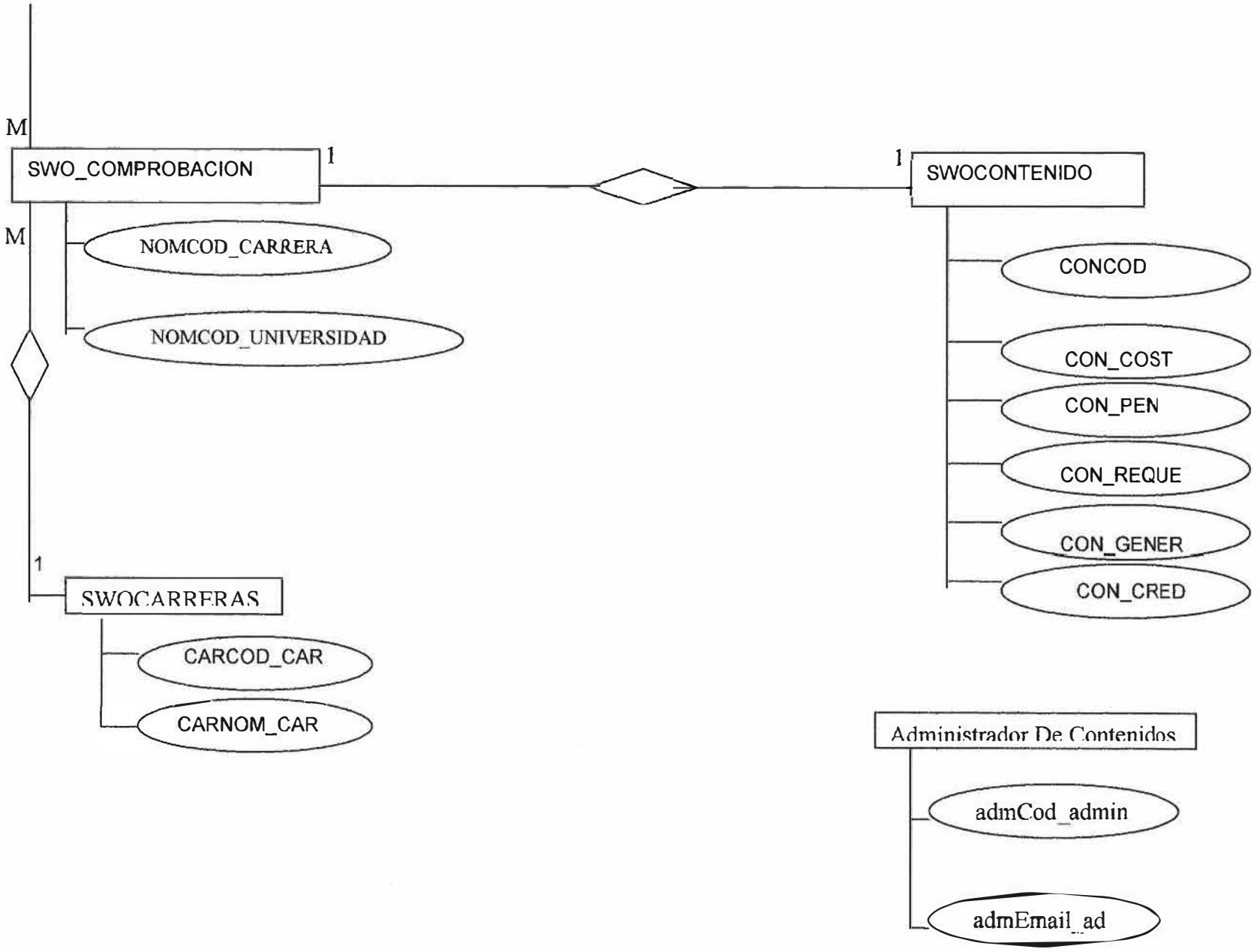


**MODELO DE FLUJO DE DATOS NIVEL 2**

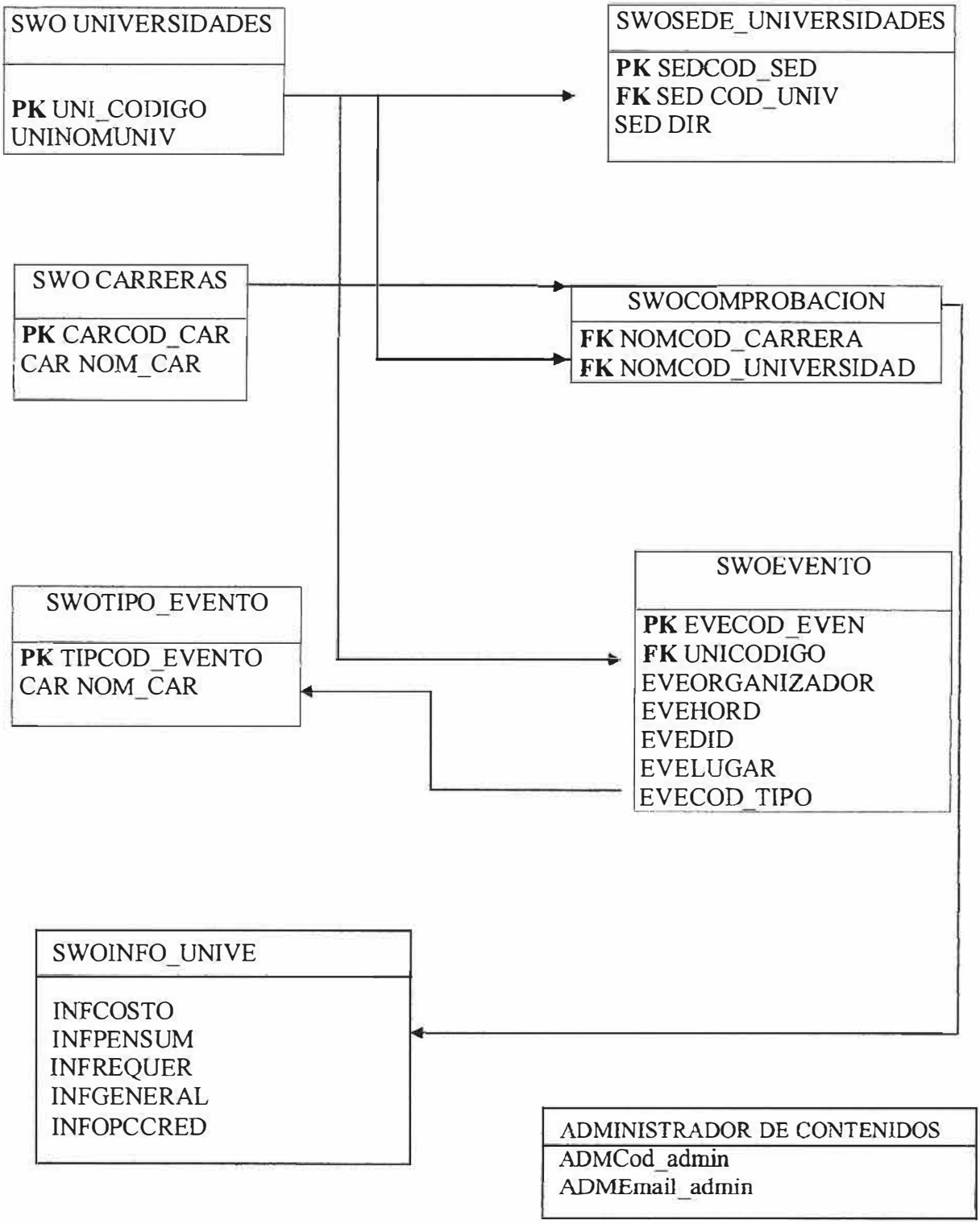


**9.2.** MODELO ENTIDAD RELACION




M
SWO_COMPROBACION
1
1
SWOCONTENIDO
M
NOMCOD_CARRERA
NOMCOD_UNIVERSIDAD
CONCOD
CON_COST
CON_PEN
CON_REQUE
CON_GENER
CON_CRED
1
SWOCARRERAS
CARCOD_CAR
CARNOM_CAR
Administrador De Contenidos
admCod_admin
admEmail_ad

## 9.3. MODELO RELACIONAL



## 9.4. DICCIONARIO DE DATOS

| Nombre de la tabla: SWOUNIVERSIDADES<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada universidad | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | PACUNI_CODIGO | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |
| 2 | UNINOMUNIV | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las universidades. |

| Nombre de la tabla: SWOCARRERAS<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada carreras | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | CARCOD_CAR | | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las carreras |
| 2 | CAR NOM_CAR | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las carreras. |

| Nombre de la tabla: SWOTIPO_EVENTO<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los<br>La información de los tipos de eventos |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TIPCOD_EVENTO | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de los eventos. |
| 2 | CAR NOM_CAR | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las carreras. |

| Nombre de la tabla: SWOSEDE_UNIVERSIDADES<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los<br>Diferentes sedes de las universidades |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sedecod_sed | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las diferentes sedes. |
| 2 | Sedcod_univ | FK (Uní código) | Num. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |
| 3 | Sed dir | | Num. | 30 | 0 | | Contiene las diferentes direcciones de las sedes. |

| Nombre de la tabla: SWOUNIVERSIDADES<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada universidad |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomcod_carrera | FK (carcod_car) | Num. | 50 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de Los nombres delas carreras. |
| 2 | Nomcod_universidad | FK (uni_codigo) | Num. | 50 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |

| Nombre de la tabla: administrador de contenidos<br>Nombre largo: administrador de contenidos.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los Datos a actualizar o manipular la base de datos |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Admcod_admin | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene el código para actualizar la base de datos |
| 2 | amdemail_admin | | dato | 30 | 0 | NO | Contiene el correo electrónico del administrador |

| Nombre de la tabla: SWOEVENTO<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los eventos por carrera | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | Evecod_even | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las diferentes eventos. |
| 2 | Eveunicodigo | FK (Uní _código) | Num. | 30 | 0 | NO | Contiene los de la universidades donde se realizan los eventos. |
| 3 | Eveorganizador | | Text. | 30 | 0 | NO | Contiene los nombres del organizador del evento |
| 4 | Evehora | | Num. | 50 | | | Contiene la hora en que se efectuara el evento. |
| 5 | Evedia | | Text. | 60 | | | Contiene el día en que se efectuara el evento. |
| 6 | Evelugar | | Text. | 50 | | | Contiene el lugar en que se efectuara el evento. |
| 7 | Evecod_tipo | | Text. | 50 | | | Contiene los códigos de los tipos de eventos |

| Nombre de la tabla: SWOINF_UNIVE<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los<br>Datos de cada universidad y información de carreras | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom.<br>Atributo | Llaves | Tipo<br>De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | infcosto | | texto | 100 | 0 | | Contiene los costos de las carreras |
| 2 | infpensum | ) | tex | 300 | 0 | | Contiene los programas de cada carreras |
| 3 | infreque | | Text. | 300 | 0 | | Contiene los requerimientos de carrera |
| 4 | infogeneral | | tex. | 500 | 0 | | Contiene la hora en que se efectuara el evento. |
| 5 | Infopc_cred | | Text. | 600 | | | Contiene las opciones de creditos |

# 10. DISEÑO DEL SISTEMA

## 10.1. ESTRUCTURA FUNCIONAL

Función modulo de seguridad: esta función brinda mayor seguridad a los administradores, ya que permite que solo sea alterada por el administrador de contenidos.

Función Motor De Búsqueda: agiliza la búsqueda de información a los usuarios

Función Modulo De Ayuda: facilita la forma de buscar información al usuario.

Función modulo de alarma: avisa el tiempo de actualización de la pagina al administrador de contenidos

## **10.2** ESTRUCTURA FUNCIONAL.

**Modulos**

— Dinámicos con base de datos

**NOTA:**

Esto sigue susesivamente, con las diferentes Universidades y sus programas :

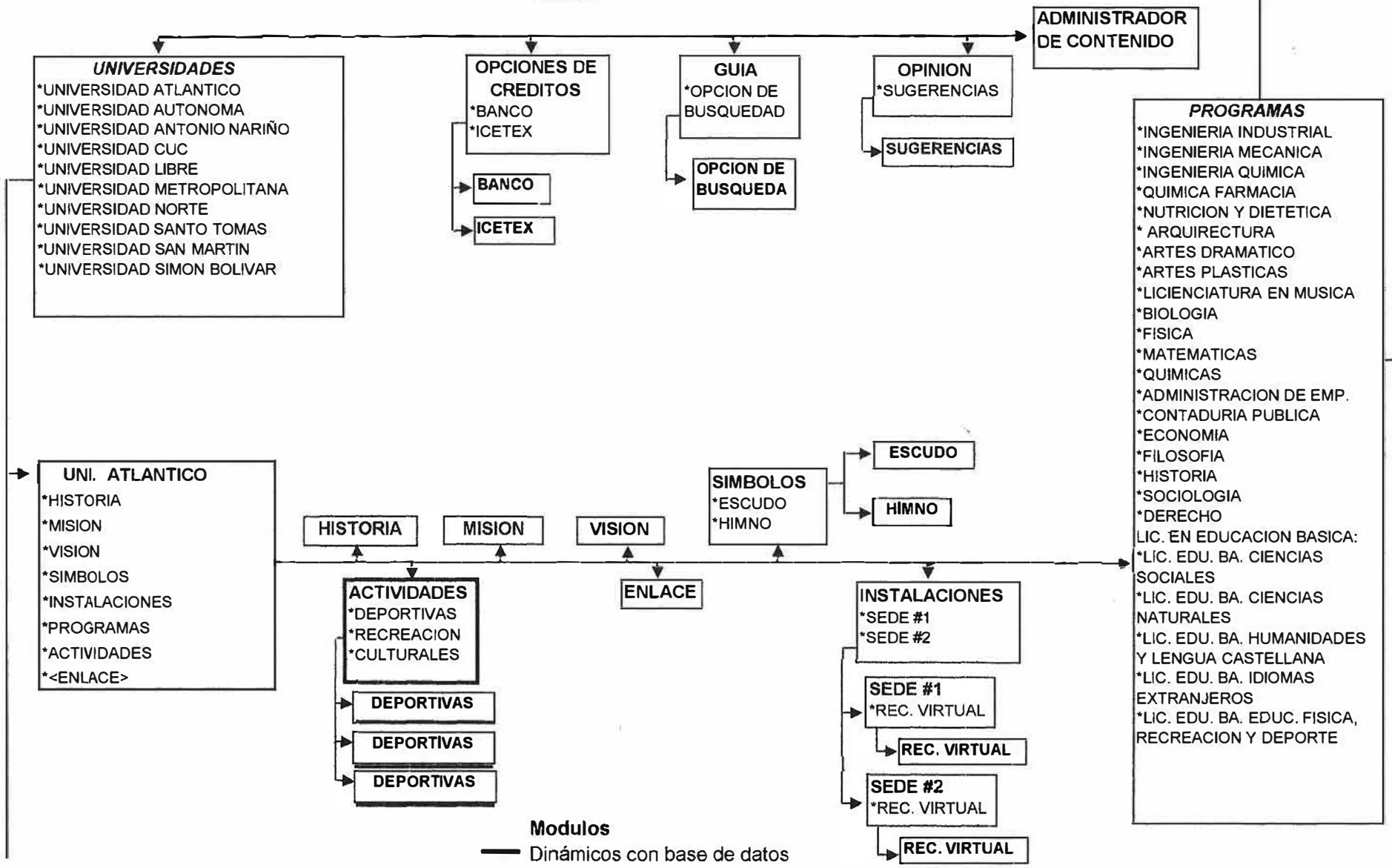
Universidad Antonio Nariño
Universidad Autonoma
Universidad CUC
Universidad Libre
Universidad Metropolitana
Universidad Del Norte
Universidad Santo Tomas
Universidad Sanmartin
Universidad Simón Bolívar

**MAPA DE FUNCIONES**

# *SITIO WEB DE LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA*

**MENU PRINCIPAL**

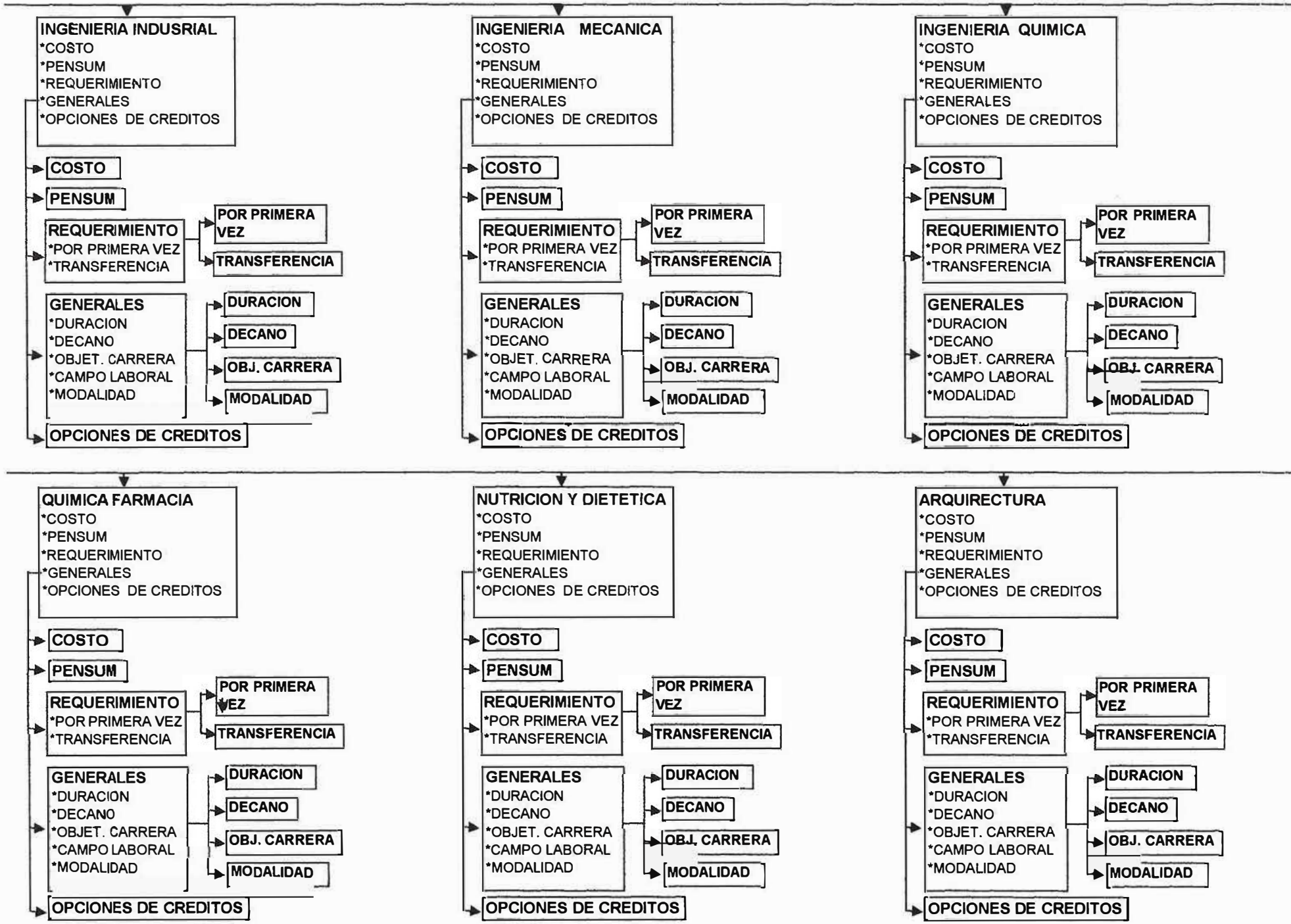
*UNIVERSIDADES
*OPCIONES DE CREDITOS
*GUIA
*OPINION

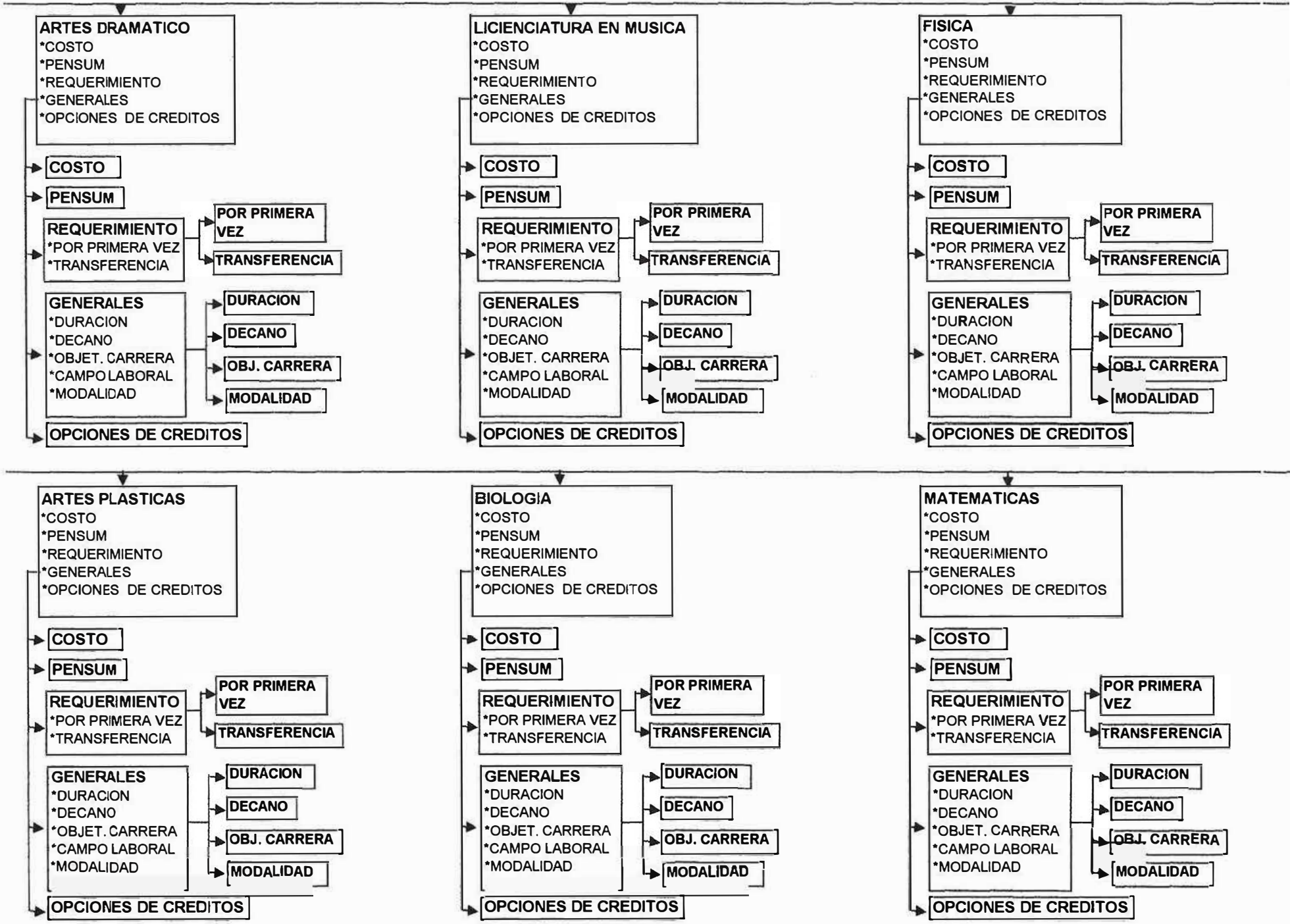


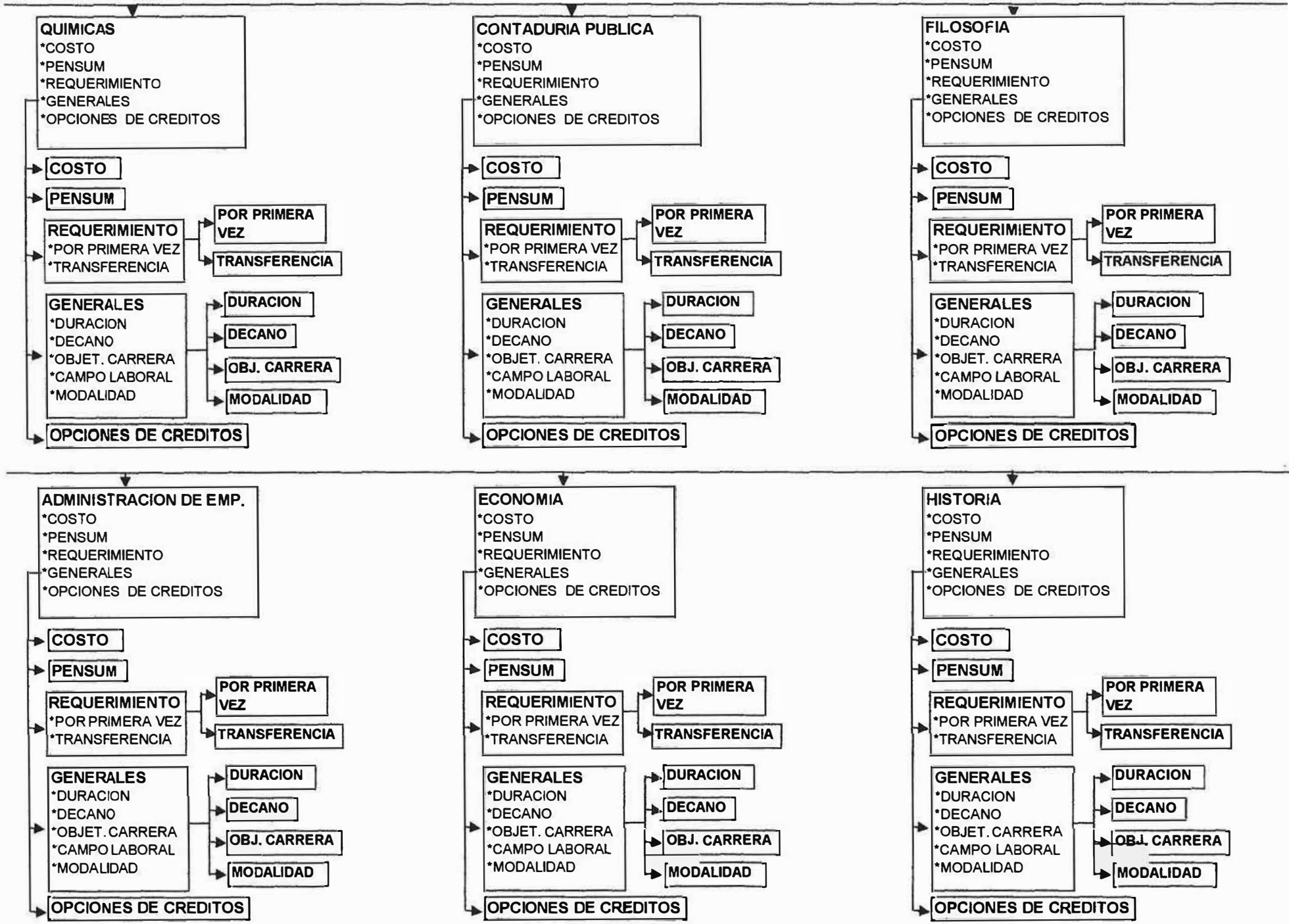

**Modulos**

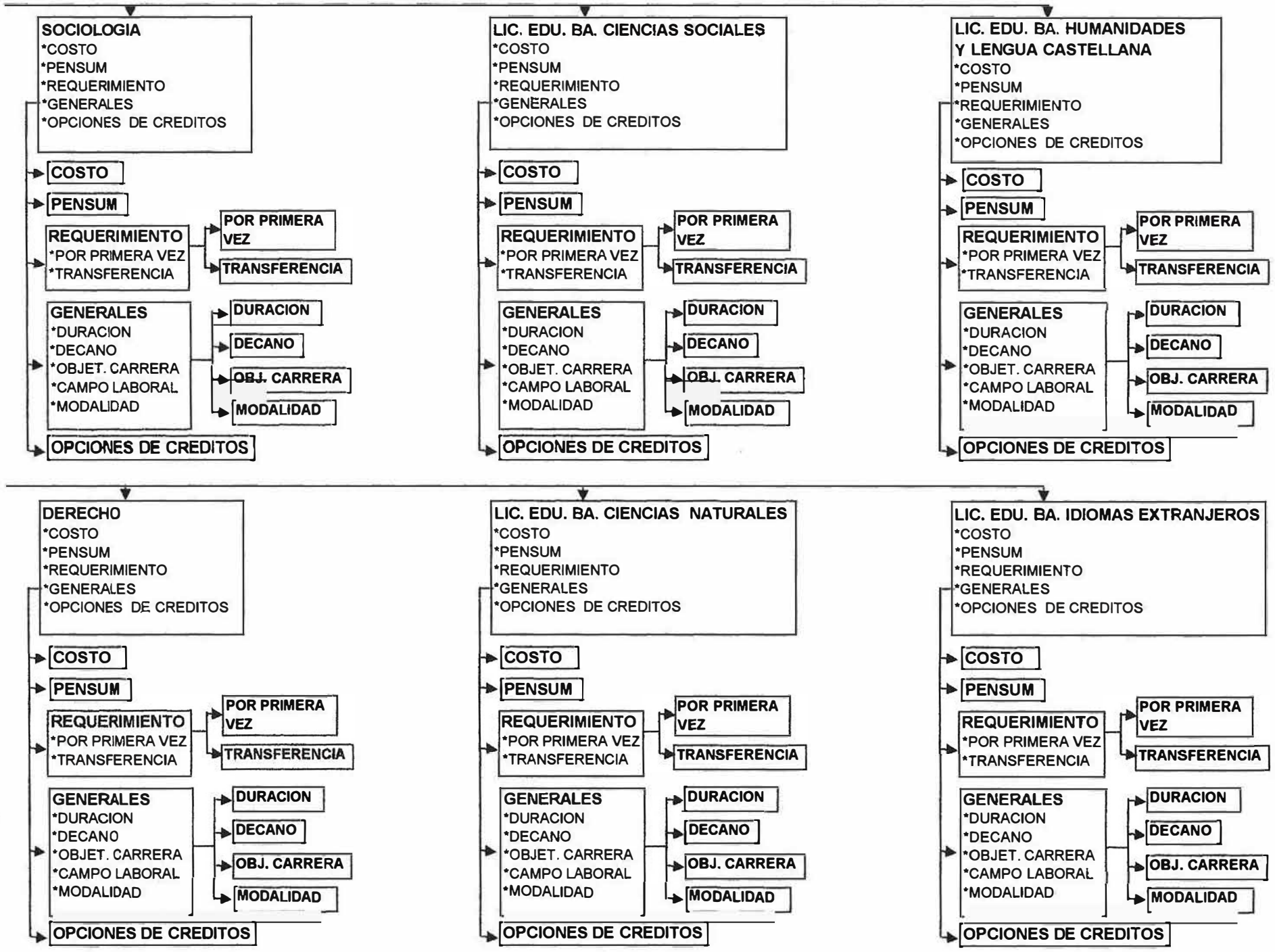
— Dinámicos con base de datos

— Dinámico con informacion


INGENIERIA INDUSRIAL
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
INGENIERIA MECANICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
INGENIERIA QUIMICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
QUIMICA FARMACIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
NUTRICION Y DIETETICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
ARQUIRECTURA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS


ARTES DRAMATICO
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
LICIENCIATURA EN MUSICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
FISICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
ARTES PLASTICAS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
BIOLOGIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
MATEMATICAS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS


QUIMICAS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
CONTADURIA PUBLICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
FILOSOFIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
ADMINISTRACION DE EMP.
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
ECONOMIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
HISTORIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS


SOCIOLOGIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
LIC. EDU. BA. CIENCIAS SOCIALES
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
LIC. EDU. BA. HUMANIDADES
Y LENGUA CASTELLANA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
DERECHO
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
LIC. EDU. BA. CIENCIAS NATURALES
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS
LIC. EDU. BA. IDIOMAS EXTRANJEROS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
*TRANSFERENCIA
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE CREDITOS

**Convenciones**

- Modulos dinamicos de Informacion
- Modulos dinamicos con base de datos
- Despligue directo de la Página
- Despliege indirecto de la pagina

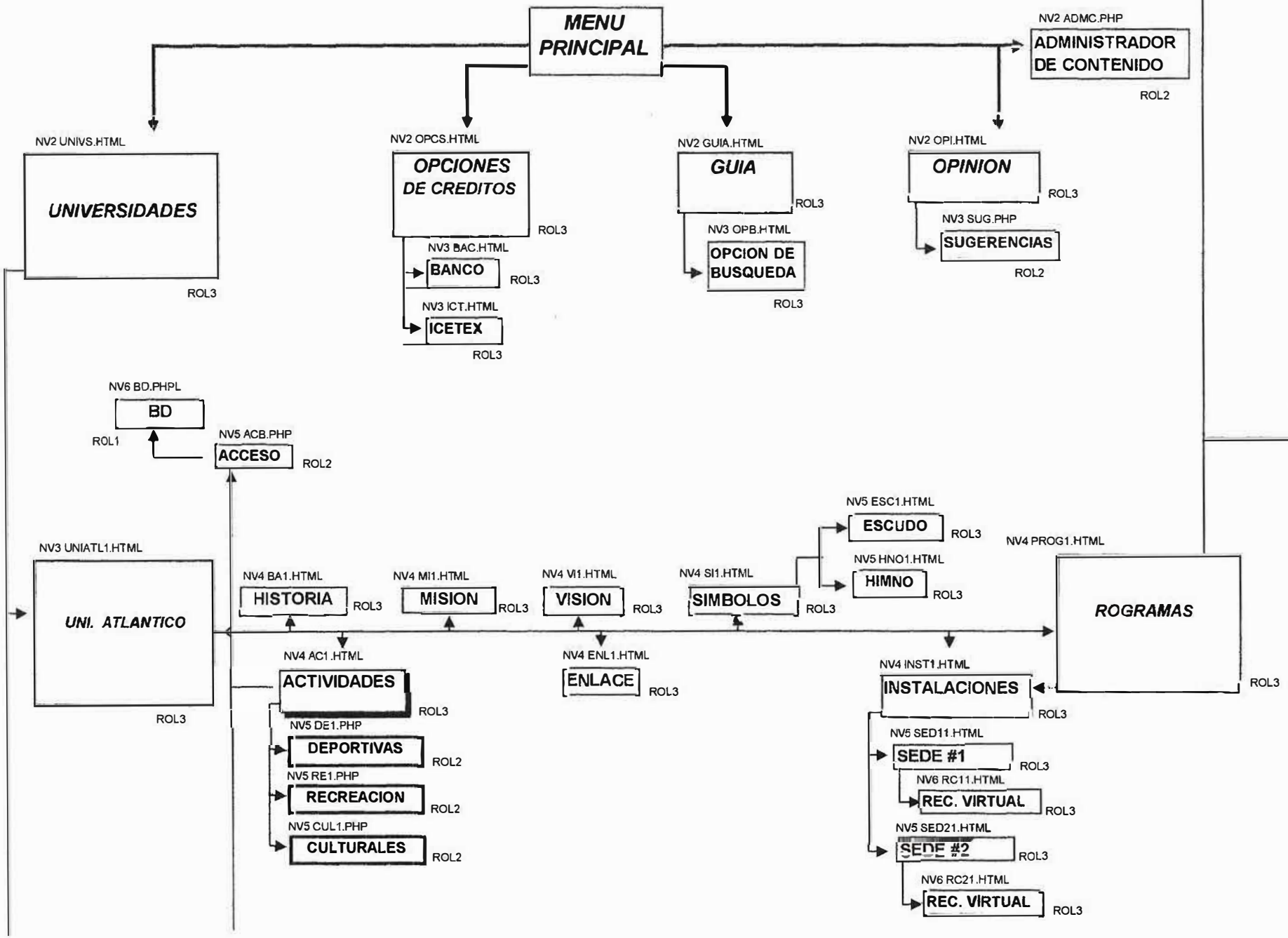
**NOTA:**

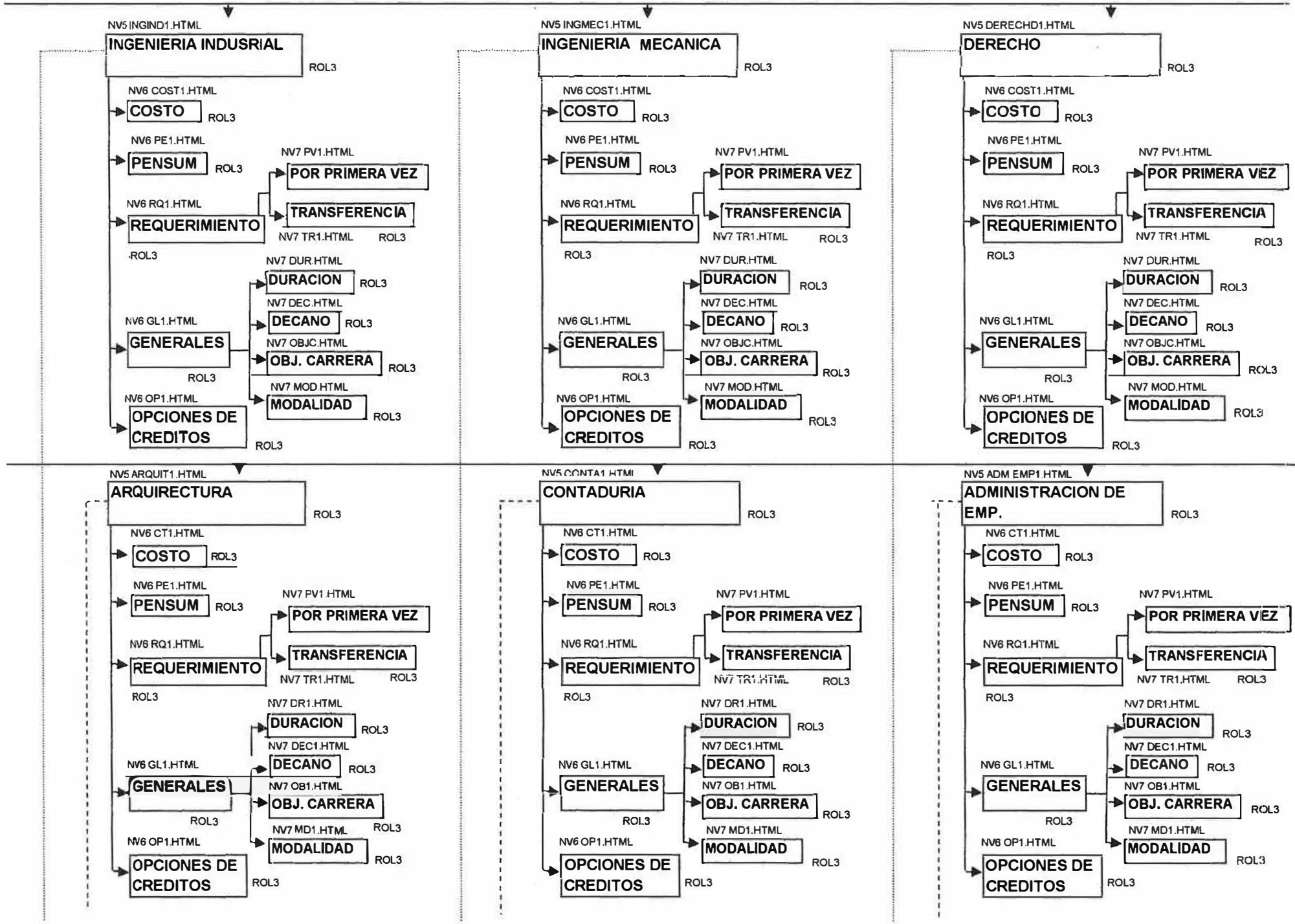
Esto sigue susesivamente, con las diferentes Universidades:
Universidad Antonio Nariño
Universidad Autonoma
Universidad CUC
Universidad Libre
Universidad Metropolitana
Universidad Del Norte
Universidad Santo Tomas
Universidad Sanmartin
Universidad Simón Bolívar

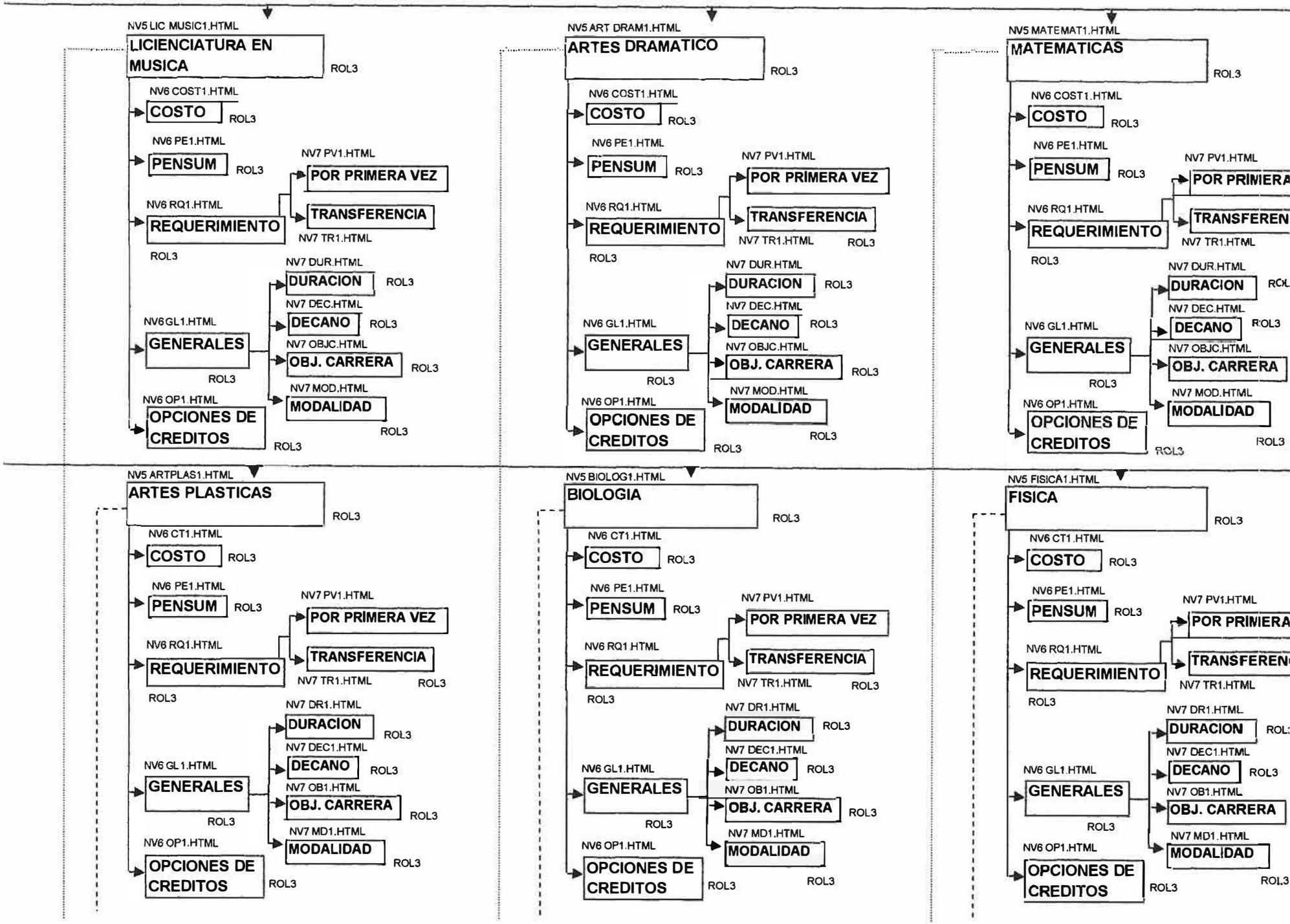
Los despliegue indirecto de las paginas que se encuentran en las carreras de las Universidades van unidos con las mismas carreras de las diferentes Universidades

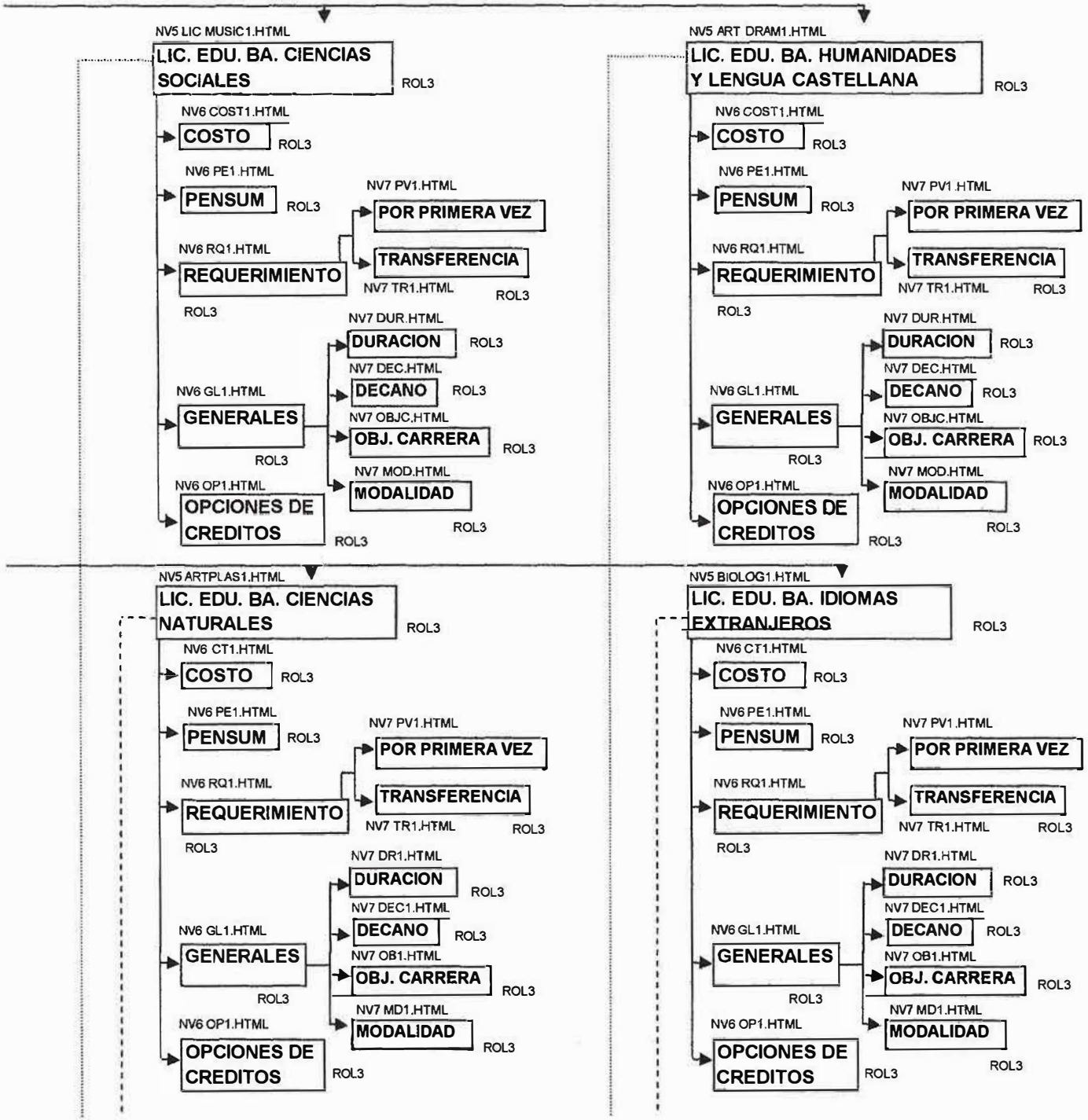
**MAPA DE NAVEGACION**

## *SITIO WEB DE LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA*

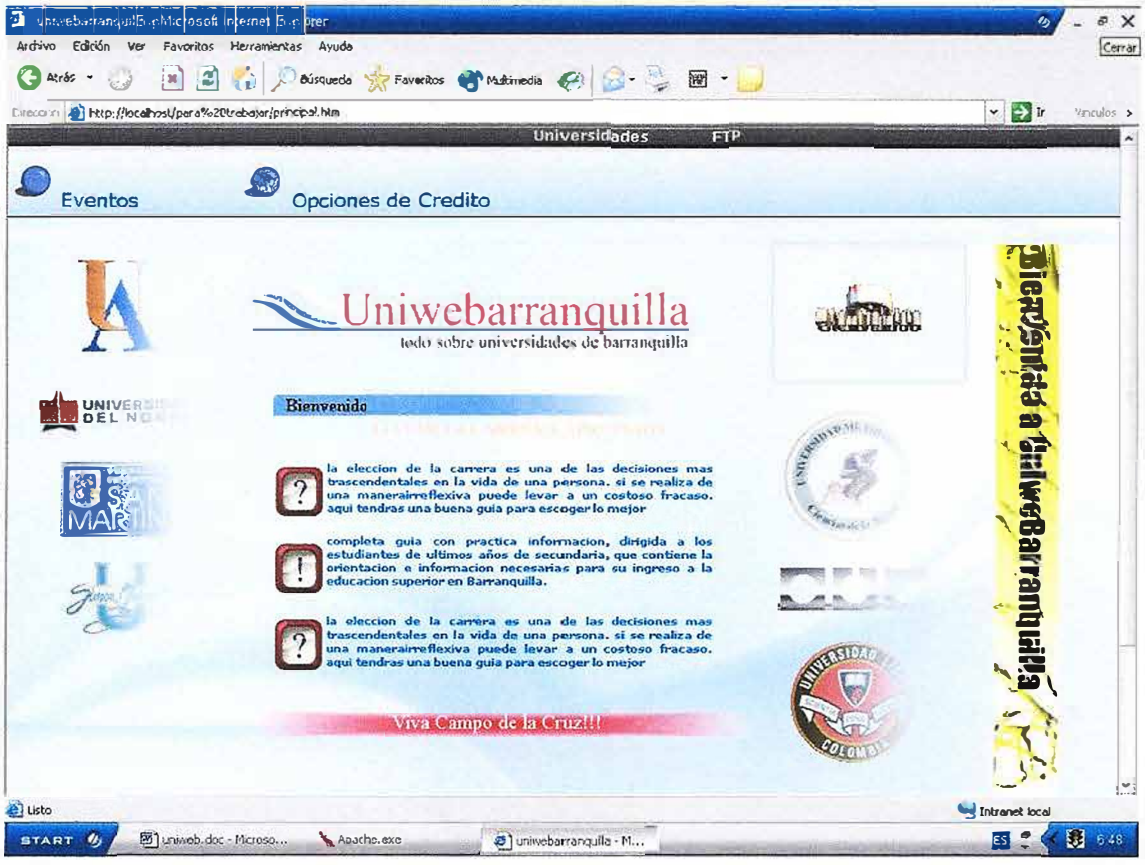


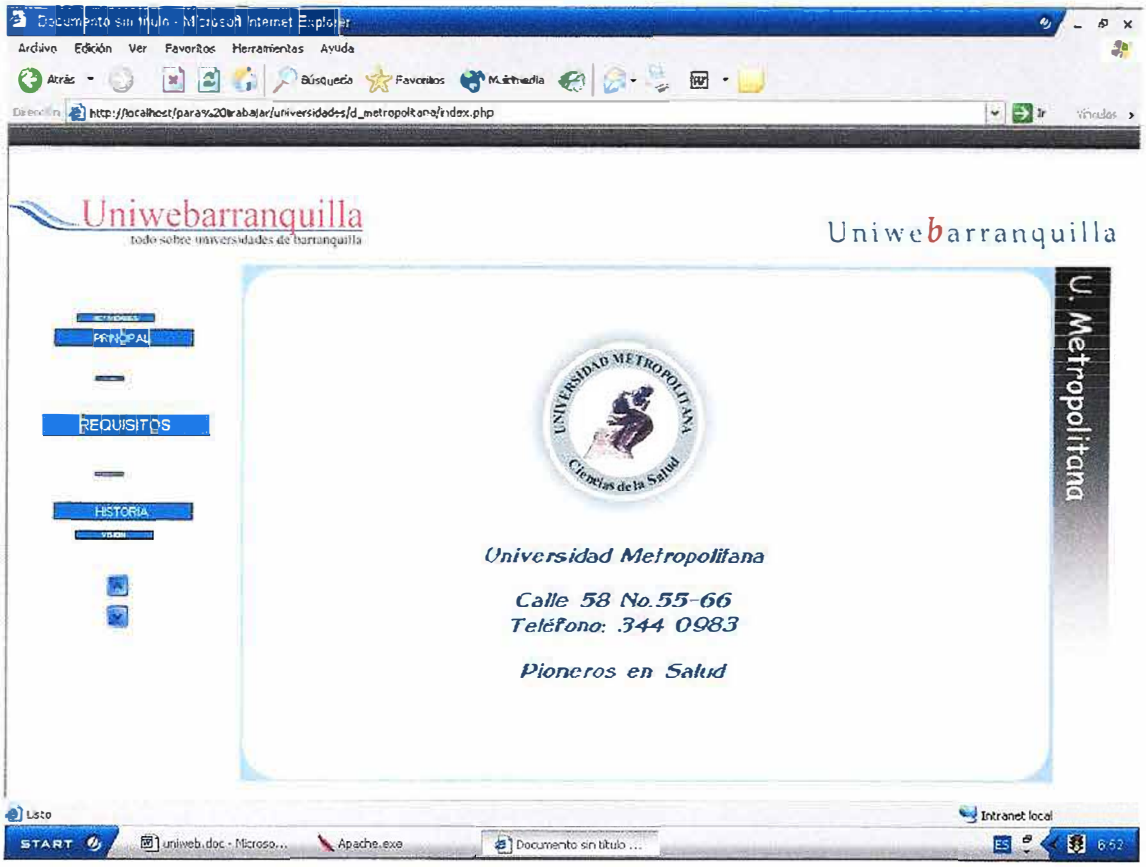

NV5 INGIND1.HTML
INGENIERIA INDUSRIAL
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 INGMEC1.HTML
INGENIERIA MECANICA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 DERECHD1.HTML
DERECHO
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ARQUIT1.HTML
ARQUIRECTURA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 CONTA1.HTML
CONTADURIA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ADM EMP1.HTML
ADMINISTRACION DE EMP.
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
NV6 GL1.HTML
DECANO
ROL3
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
NV6 OP1.HTML
MODALIDAD
ROL3
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3

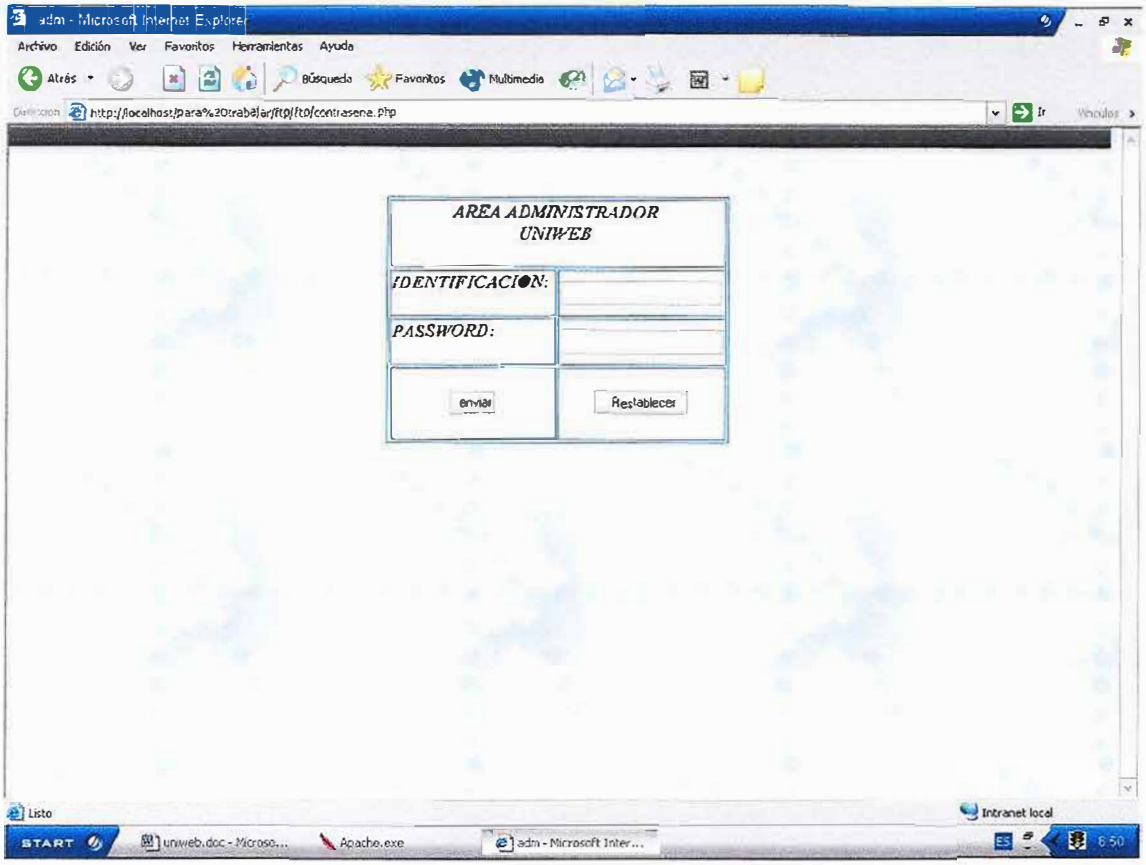

NV5 LIC MUSIC1.HTML
LICIENCIATURA EN MUSICA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ART DRAM1.HTML
ARTES DRAMATICO
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 MATEMAT1.HTML
MATEMATICAS
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA
TRANSFEREN
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
ROL3
NV5 ARTPLAS1.HTML
ARTES PLASTICAS
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 BIOLOG1.HTML
BIOLOGIA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 FISICA1.HTML
FISICA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA
TRANSFEREN
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
ROL3

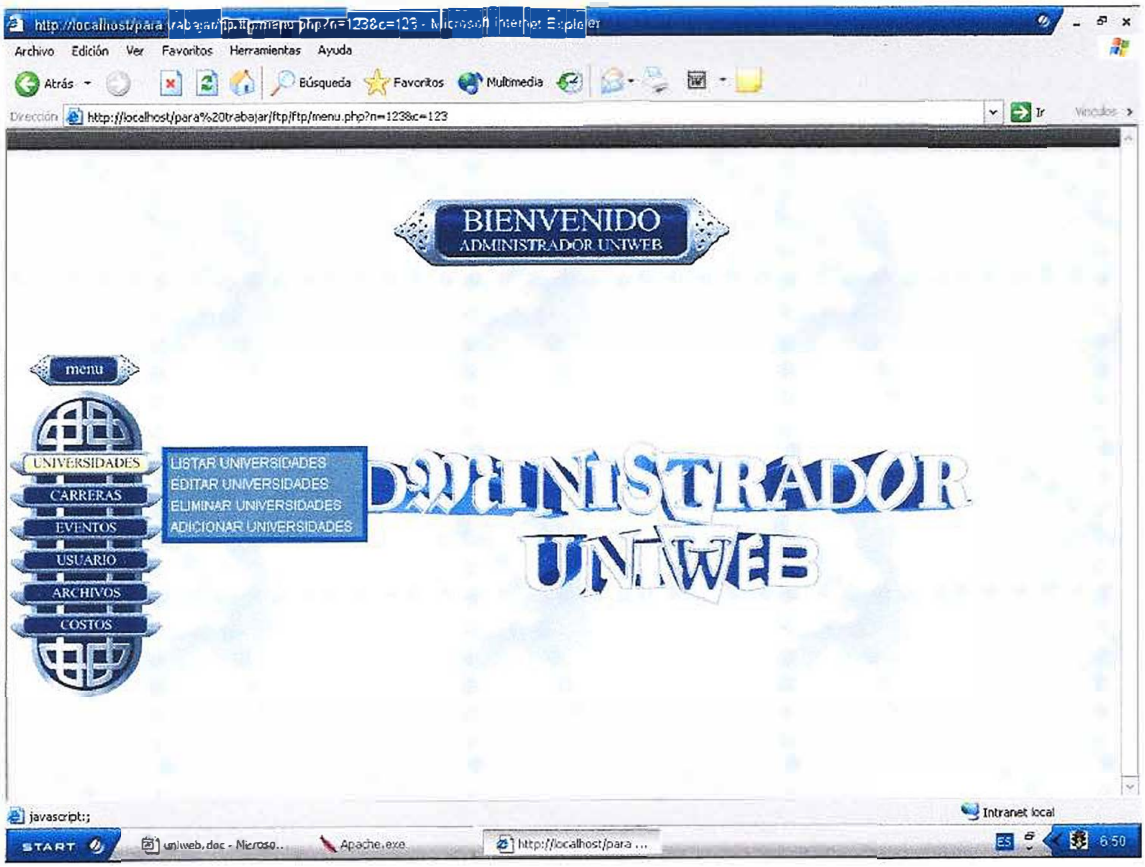

NV5 LIC MUSIC1.HTML
LIC. EDU. BA. CIENCIAS SOCIALES
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ART DRAM1.HTML
LIC. EDU. BA. HUMANIDADES Y LENGUA CASTELLANA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ARTPLAS1.HTML
LIC. EDU. BA. CIENCIAS NATURALES
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 BIOLOG1.HTML
LIC. EDU. BA. IDIOMAS EXTRANJEROS
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENTO
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3

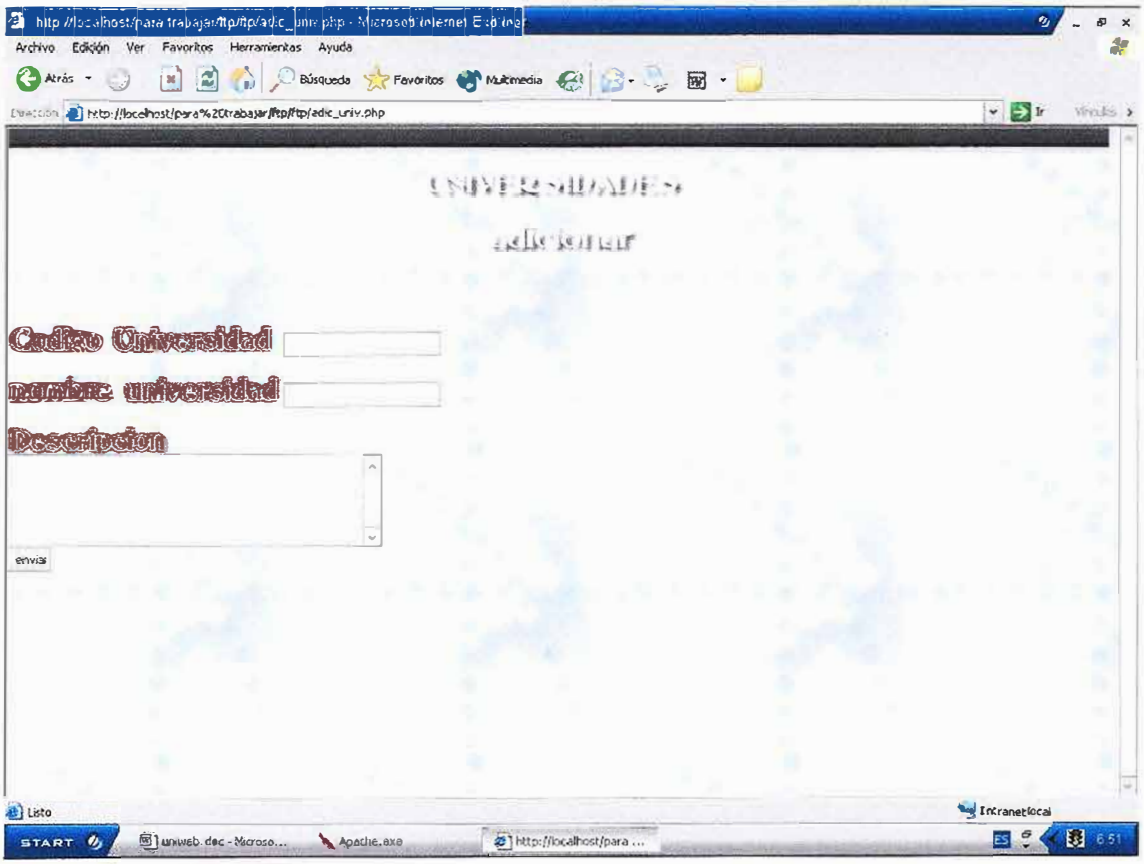
UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

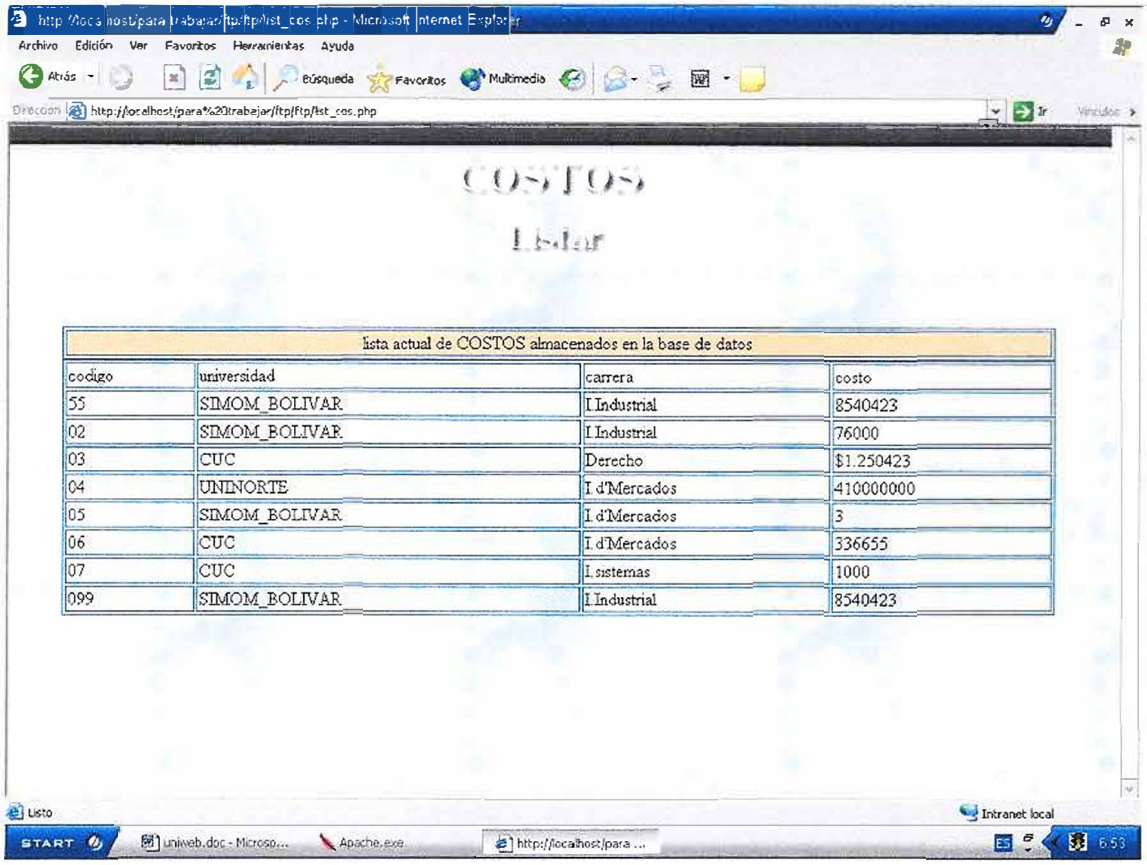


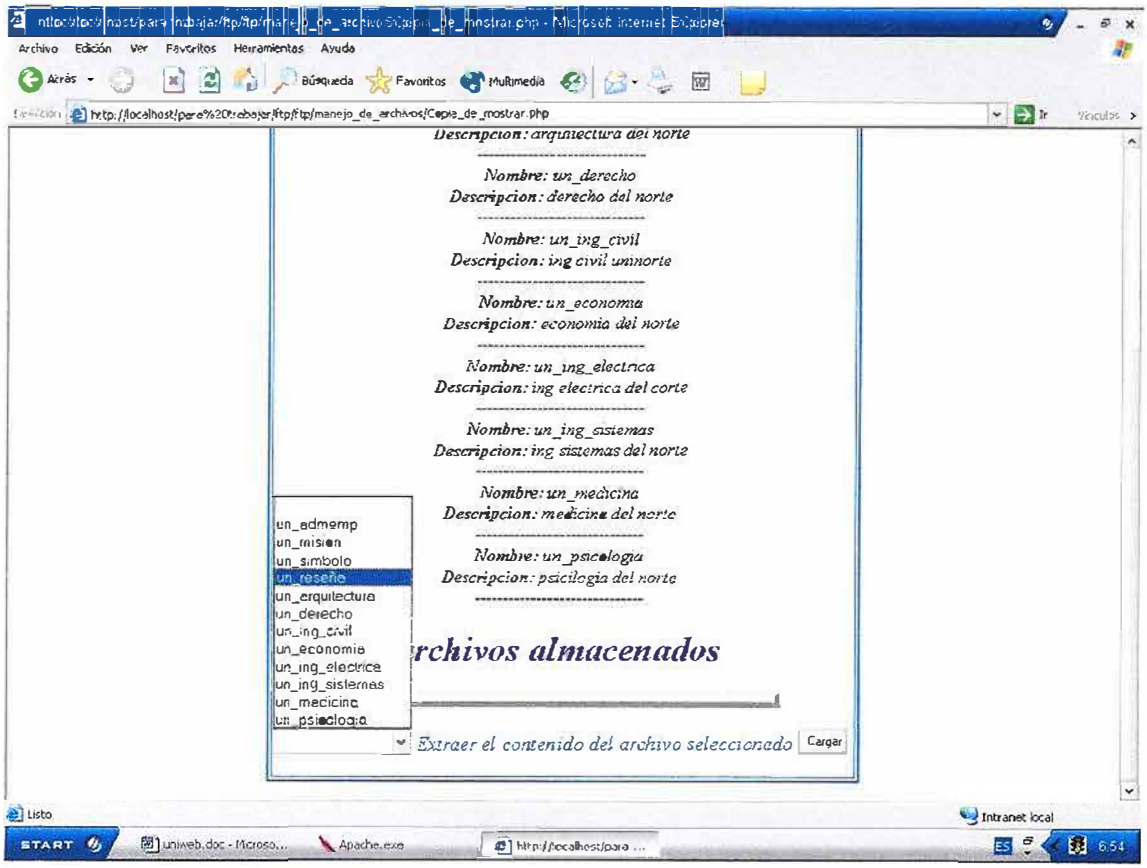

Documento sin título - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Favoritos M.sithmedia
Dirección http://localhost/para%20trabajar/universidades/d_metropolitana/index.php
Ir Vínculos
Uniwebarranquilla
todo sobre universidades de barranquilla
Uniwebarranquilla
PRINCIPAL
REQUISITOS
HISTORIA
U. Metropolitana
UNIVERSIDAD METROPOLITANA
Ciencias de la Salud
Universidad Metropolitana
Calle 58 No.55-66
Teléfono: 344 0983
Pioneros en Salud
Listo
Intranet local
START
uniweb.doc - Microso...
Apache.exe
Documento sin título ...
ES
6:52


adm - Microsoft Internet Explorer
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Favoritos
Multimedia
Dirección
http://localhost/para%20trabajar/ftp/ftp/contrasena.php
Ir
Vínculos
AREA ADMINISTRADOR
UNIWEB
IDENTIFICACION:
PASSWORD:
enviar
Restablecer
Listo
Intranet local
START
uniweb.doc - Microso...
Apache.exe
adm - Microsoft Inter...
ES
6:50


Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia
Dirección http://localhost/para%20trabajar/ftp/ftp/menu.php?n=123&c=123
BIENVENIDO
ADMINISTRADOR UNIWEB
menu
UNIVERSIDADES
CARRERAS
EVENTOS
USUARIO
ARCHIVOS
COSTOS
LISTAR UNIVERSIDADES
EDITAR UNIVERSIDADES
ELIMINAR UNIVERSIDADES
ADICIONAR UNIVERSIDADES
ADMINISTRADOR
UNIWEB
javascript:;
Intranet local
START
uniweb.doc - Microso...
Apache.exe
http://localhost/para ...
ES
6:50


Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Favoritos
Multimedia
Dirección
http://localhost/para%20trabajar/ftp/ftp/adic_univ.php
Ir
Vínculos
Codigo Universidad
nombre universidad
Descripcion
envia
Listo
Intranet local
START
unweb.doc - Microso...
Apache.exe
http://localhost/para ...
ES
6:51


Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Favoritos
Multimedia
Dirección
http://localhost/para%20trabajar/ftp/ftp/list_cos.php
Ir
Vínculos
COSTOS
Listar
lista actual de COSTOS almacenados en la base de datos
codigo | universidad | carrera | costo
55 | SIMOM_BOLIVAR | I.Industrial | 8540423
02 | SIMOM_BOLIVAR | I.Industrial | 76000
03 | CUC | Derecho | $1.250423
04 | UNINORTE | I.d'Mercados | 410000000
05 | SIMOM_BOLIVAR | I.d'Mercados | 3
06 | CUC | I.d'Mercados | 336655
07 | CUC | I.sistemas | 1000
099 | SIMOM_BOLIVAR | I.Industrial | 8540423
Listo
Intranet local
START
uniweb.doc - Microso...
Apache.exe
http://localhost/para ...
ES
6:53


Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia
http://localhost/para%20trabajar/ftp/ftp/manejo_de_archivos/Copia_de_mostrar.php
Descripcion: arquitectura del norte
Nombre: un_derecho
Descripcion: derecho del norte
Nombre: un_ing_civil
Descripcion: ing civil unnorte
Nombre: un_economia
Descripcion: economia del norte
Nombre: un_ing_electrica
Descripcion: ing electrica del corte
Nombre: un_ing_sistemas
Descripcion: ing sistemas del norte
Nombre: un_medicina
Descripcion: medicina del norte
Nombre: un_psicologia
Descripcion: psicologia del norte
un_admemp
un_mision
un_simbolo
un_reseña
un_erquitectura
un_derecho
un_ing_civil
un_economia
un_ing_electrica
un_ing_sistemas
un_medicina
un_psicologia
rchivos almacenados
Extraer el contenido del archivo seleccionado
Cargar
Listo
Intranet local
START
uniweb.doc - Microso...
Apache.exe
http://localhost/para ...
ES
6:54

## 11.. RECURSOS

**INSTITUCIONALES:**

- Biblioteca José Martín (Corporación mayor del desarrollo universidad Simón Bolívar).
- INTERNET.

**HUMANOS:**

- Ingeniera Electra Angulo.
- Licenciada en ciencias sociales Cleotilde Palacios

**MATERIALES:**

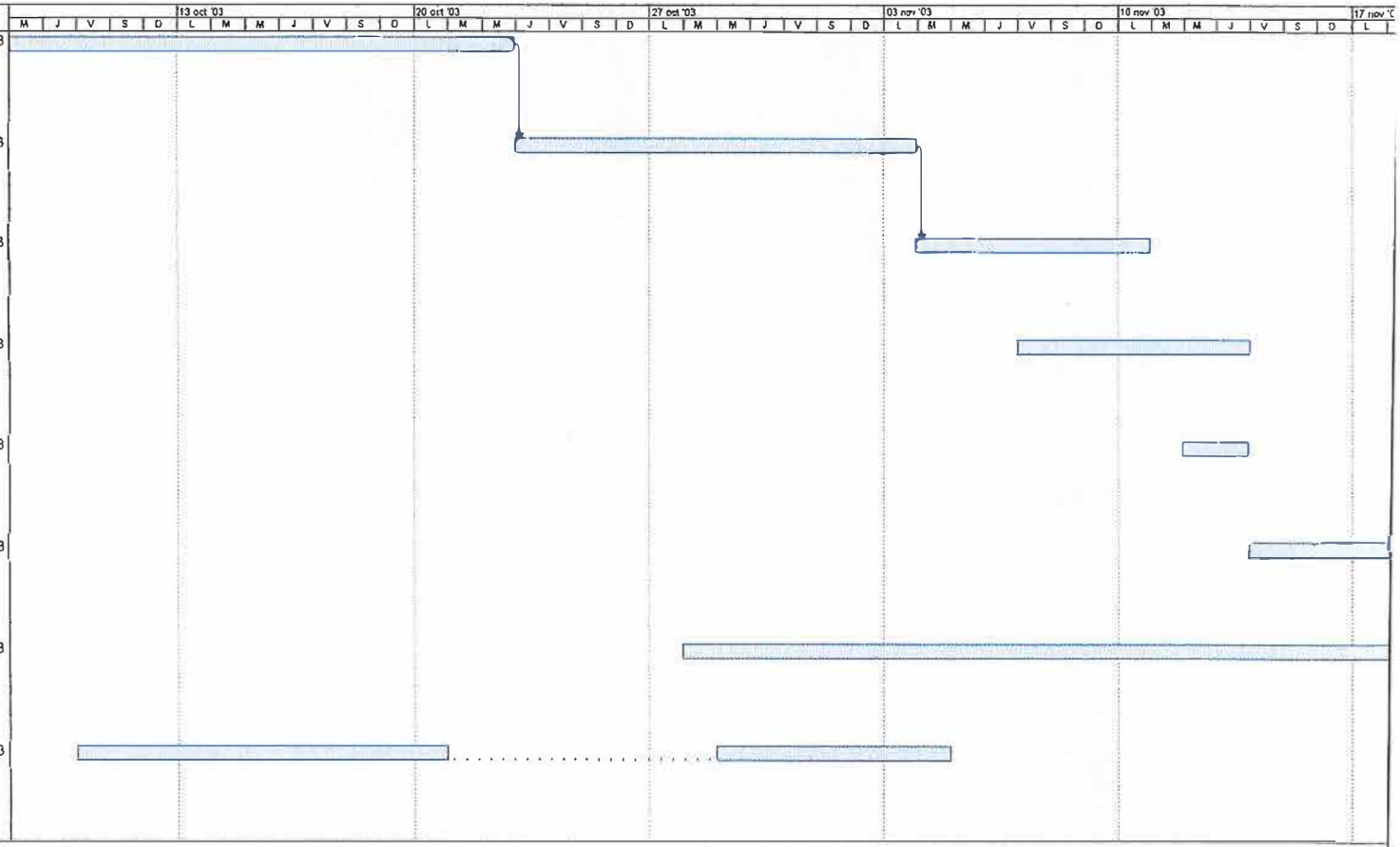
- Computador Athlon 2.0 Gh con impresora cannon s-100.
- Computador Atholn AMD 1.2 G.h con impresora HP Deskjet 840C.
- Libros.
- Modelo de proyectos.
- Disquetes.
- Hojas de block.

**FINANCIEROS.**

PRESUPUESTO

| ORDEN | CANTIDAD | CONCEPTOS | V.UNIDAD | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | COMPUTADORES | $1.850.000 | $3.700.000 |
| 2 | 1 | SERVICIO DE SERVIDOR | $65.000 | $65.000 |
| 3 | 3 | LICENCIAS DE DESARROLLO WEB | $110.000 | $330.000 |
| | | **TOTAL** | | $4.095.000 |

| Id | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DIRIGIR LAS ENTREVISTAS INICIALES | 11 días | mi 08/10/03 | mi 22/10/03 |
| 2 | DEFINIR EL AMBITO DEL PROYECTO | 8 días | ju 23/10/03 | lu 03/11/03 |
| 3 | CLASIFICAR LOS PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES | 5 días | ma 04/11/03 | lu 10/11/03 |
| 4 | ESTABLESER PLAN DE PROYECTOS | 5 días | vi 07/11/03 | ju 13/11/03 |
| 5 | PRESENTACION DE RECOMENDACIONES | 2 días | mi 12/11/03 | ju 13/11/03 |
| 6 | IDENTIFICAR NECESIDADES | 2 días | vi 14/11/03 | lu 17/11/03 |
| 7 | CONSTRUIR PROTOTIPO | 16 días | ma 28/10/03 | ma 18/11/03 |
| 8 | REVISAR ESPECIFICACIONES DE LAS NECESIDADES | 12 días | vi 10/10/03 | ma 04/11/03 |




Proyecto: Proyect1
Fecha: ju 20/11/03

Tarea · Progreso · Resumen · División resumida · Progreso resumido · Resumen del proyecto
División · Hito · Tarea resumida · Hito resumido · Tareas externas

## 13. BIBLIOGRAFÍA


- POWELL, Manual de Referencia HTML4, Editorial McGraw Hill.

- División de posgrado e investigación, Tevni Grajales G.
  Tevgra@umontemorelos.edu.mx

- DOUGLAS, Comer. El libro del Internet. México: Ed. Prentice Hall, Segunda Edición. 1998. p. 364.

- **Microsoft ® Encarta ® Biblioteca de Consulta 2003.** © 1993-2002 Microsoft Corporation.

- Ingeniería de desarrollo Web, pressman Editorial McGraw Hill.

- www.manualesgratis.com

- www.monografias.com

- www.lawebdelprogramador.com

## 14.ANEXOS

### Sitio Web de Orientación a los Bachilleres interesados en Estudiar en las Universidades de Barranquilla

### Entrevista

**En esta entrevista, se pretende determinar la manera en que usted accede a la información relacionada con las diferentes carreras ofrecidas por las Universidades de Barranquilla, los problemas que se presenta y sus necesidades a este respecto.**

**Lo anterior se desarrolla en el marco del proyecto** "Sitio Web de Orientación a los Bachilleres interesados en Estudiar en las Universidades de Barranquilla", **el cual busca brindar una solución informática a los problemas y necesidades encontrados.**

**Escuela:** _____

**Fecha:** _____ **Hora:** _____

**Nombre:** _____

**Teléfono:** _____

**Preguntas de la Entrevista:**

1 **¿Qué piensas acerca de la forma en que las Universidades entregan información sobre sus carreras?**

2 **¿Te sientes conforme con ellos, crees que le hace falta algo?**

3 **¿Qué conocimientos tienes sobre la forma de usar Internet?**

**¿Qué motores de búsqueda conoces?**

**¿Cuál te gusta mas y por que?**

4 **¿Desde donde accedes a Internet?**

**¿Por qué desde (Casa, Colegio o Café Internet?**

**¿Qué tan costoso te parece?**

**¿Qué tanto tiempo invertirías para informarte acerca de las carreras de tu interés?**

5 **¿De que manera alternativa a Internet serias buena para que accedas a la información sobre Universidades y carreras?**

6 **¿Qué información te gustaría conocer acerca de Universidades y carreras ofrecidas?**

Colegio Bachillerato de Sabanalarga

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Jorge De la cruz Alvarez**

Teléfono: **3106118298**

1. **Pienso que es muy bueno por que así nosotros los estudiantes nos vamos familiarizando con las carreras que nos ofrece cada Universidad.**

2. **No me siento conforme por que pienso que las Universidades deben de dar mas información sobre de que se trata cada carrera y cuanto cuesta.**

3. **Los básicos y necesarios para saber utilizarlo perfectamente.**
   - **Yo conozco a Yahoo y Google.**

- **Me gusta mas Yahoo por que es más cómodo y más rápido.**

4. **Desde Café Internet**
   - **Por que en mi casa no hay Internet.**
   - **A mí me parece que es muy cómodo el precio que ponen algunos café Internet.**
   - **El tiempo que sea necesario para saber la información de la carrera de mi interés.**

5. **Yo pienso que yendo a las Universidades para que nos entreguen**
   **Folletos y así tener información sobre la carrera.**

6. **Me gustaría conocer el precio de las carreras de que se trata cada**
   **Carrera.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Manuel Ignacio Cuentas**

Teléfono: **3106118298**

1. **Bien por que algunas Universidades dan folletos en las cuales muestran la forma en la cual educan y las áreas que se dan en cada facultad.**

2. **No por que hay muy pocas oportunidades para los pobres.**

3. **Las básicas para utilizarlo.**
   - **Yahoo y Altavista.**
   - **Yahoo, por que en él es más fácil entrar en el chat y a los buscadores de tareas.**

4. **Desde Café Internet.**
   - **Por que no tengo computador y mucho menos Internet.**
   - **No es muy costoso por que yo creo que es una suma muy cómoda.**

- **El que sea necesario para que me den la oportunidad de entrar a ella.**

5. **Por avisos en la prensa, radio y TV.**

6. **que por que no le brindan mas oportunidades a las personas de pueblo en las Universidades publicas.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Maicken López Ruiz**

Teléfono: **8781886**

1. **A mí personalmente no me parece muy amplia la información que entregan las Universidades sobre sus carreras.**

2. **La verdad me siento insatisfecho, y creo que le hace falta mas información ya sea en una forma didáctica o ya sea por los medios de comunicación ya sea periódico, radio o TV.**

3. **Para utilizar Internet principalmente tienes que tener lo fundamental que es un computador lo demás ya debe de saberlo.**
   - **Yo conozca Yahoo ya que es el que más se utiliza.**
   - **Como dije anteriormente lo que más me gusta es Yahoo por que es la que más utilizo.**

4. **Desde mi casa**
   - **Por que cuento con una línea de Internet en mi propia casa.**
   - **No me parece muy costoso por que es muy cómoda la cuota de pago.**
   - **Todo el tiempo posible.**

5. **Seria como dije anteriormente por medios de comunicación o con folletos.**

6. **Las formas de Pago.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Fabio Andrés Castillo Roa**

Teléfono: _____

1. **Me parece que lo hacen de una forma muy escasa y se necesita de algún medio que sea accesible.**

2. **Le hace falta algo que cada uno de los interesados pueda acceder más fácil y rápido.**

3. **La Internet es muy fácil de usar y se integra en lo que a información se refiere, conozco lo que me enseñan en mi escuela, que es lo principal y que conoce toda persona que lo usa, como, la escritura correcta que es fundamental, los buscadores, que son de buena ayuda, entre otras cosas.**
    - **Conozco varios aunque son muy pocos.**
    - **Personalmente me gusta Google por que es más rápido y siempre encuentro lo que busco.**

4. **Desde mi colegio o desde un puesto de Internet cualquiera.**
    - **Por que en mi escuela tenemos un lapso de tiempo que no nos cobran.**
    - **Muy costoso.**
    - **Lo suficiente para encontrar la información necesaria.**

5. **De la manera que pueda existir una pagina que me permita encontrar la información.**

6. **Primero que todo las carreras que se encuentre, los programas, la intensidad horaria así como lo que sé vera en el transcurso de los semestres.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Luis Alberto Barraza Peña**

Teléfono: **_8782482__**

1. **Yo pienso que las Universidades tienen un buen método para incentivarnos a nosotros que tenemos aspiraciones y ganas de ingresar alguna de ellas, pero muchas veces el folleto que entregan no satisface la información que nosotros queremos a fondo.**

2. **Lo dije anterior es bueno, pero yo pienso que deberían ampliar la información acerca de las diferentes carreras que las Universidades nos brindan.**

3. **Yo sé ingresar a Internet con los conocimientos básicos y navegar en él .**
    - **Yo conozco la que utilizo como Yupi, Yahoo y Google.**
    - **No yo me siento conforme con estos y todos me parecen muy buenos ya que nos ayudan a precisar la información que tenemos en búsqueda.**

4. **Yo accedo des un café Internet.**
    - **Por que no tengo computador.**
    - **El precio que tiene es bueno, eso me parece.**
    - **Yo invertiría el tiempo necesario que requiere la búsqueda.**

5. **Yo pienso que las Universidades deben tener una pagina para cada carrera y seria la información necesaria.**

6. **Me gustaría conocer lo necesario para una carrera especifica que me llame la atención y me guste.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Elkin peña**

Teléfono: **8782482**

1. **Escasa, creo que deberían distribuir información sobre las carreras que ofrecen en los colegios.**

2. **Creo que deberían distribuir mas este tipo de información.**

3. **Sé entrar, navegar, buscar algún tipo de información y lo básico.**
   - **Yahoo y Google.**
   - **Para mí los dos cumplen con su función de buscadores.**

4. **Desde un Café Internet.**
   - **Por que no tengo Computador en casa.**
   - **Aun no es costoso y espero que no suban el precio.**
   - **No mucho por que ya sé lo que pienso estudiar.**

5. **Creo que esta información seria bueno encontrarla en TV, en la radio y visitando Universidades.**

6. **La información que me gustaría conocer en primera instancia seria las materias que debería reforzar para estudiar dicha carrera, que Universidades ofrecen la misma y el precio en cada una de ellas.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **José Ignacio Guerrero Peña**

Teléfono: **8782482**

1. **Me parece muy corto de información, ellos deberían brindarle mas información, por que ellos cuando llegan son muy pocas veces las que habla de una carrera especifica, por que si se dan cuenta todos los estudiantes tienen carreras y horizontes distintos.**

2. **No me siento conforme por que ellos deberían darle mas indicaciones a las personas sobre las formas de pago y demás, por que si se dan cuenta ellos son contadas las carreras que, a las cuales se refiere en especifico.**

3. **El Internet sirve para comunicarse con las demás personas.**
   - **Yo conozco a Yahoo y Yupi.**
   - **Me gusta mas Yahoo por es la más fácil de entrar y rápido.**

4. **Desde Café Internet.**
   - **Por que en el computador de la casa no he puesto todavía Internet.**
   - **No me parece tan costoso si no que no le presto mucha atención a el Internet.**

- **Yo invertiría todo el tiempo necesario por que cuando se hablara de la carrera que yo quisiera yo me interesara y le diera así sea todo un día.**

5. **Por que la mostraran en revistas y mandaran a personas bien preparadas que hablen sobre todas las carreras.**

6. **Me gustaría que hablaran y explicaran detalladamente sobre todas las carreras y sus formas de pago.**

Escuela: **Colegio Bachillerato de Sabanalarga**

Fecha:**24-09-03**

Hora: **4:30**

Nombre: **Alberto Fuentes**

Teléfono: _____

1. **Muchas Universidades nos prestan sus servicios para orientarnos acerca sobre las carreras que los estudiantes de los distintos colegios ya que ellos nos orientan para tener una buena escogencia.**

Uniwebarranquilla
todo sobre universidades de barranquilla

# MANUAL DEL SISTEMA

**BENITO ACUÑA**

**YEIMI DE LA CRUZ**

**JAIR PAUTH**

**OLIVER SANDOVAL**

**BARRANQUILLA, NOVIEMBRE DE 2004**

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS

1.1. GENERAL
1.2. ESPECIFICO

2. INSTALACION

2.1. SOFTWARE

SERVIDOR WEB

SISTEMA DE BASES DE DATOS

LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

BROWSER

BASE DE DATOS

ESQUEMA DE LA BASE DE DATOS

DIRECTORIO DE LA APLICACIÓN

DESCRIPCIÓN

TAREAS DEL ADMINISTRADOR

ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DATOS

BACKUP

2.2. HARDWARE

2.3 INICIAR LA INSTALACION

3. DEFINICION DE LA BASE DE DATOS

3.1. TABLAS DEL SISTEMA

3.2. SCRIPT PARA LA CREACION DE LA BASE DE DATOS

3.3. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS

3.4. DISEÑO DEL SISTEMA

4. ANALISIS DEL SISTEMA

4.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO NIVEL 0

4.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 1

4.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 2

4.4. DICCIONARIO DE DATOS

# INTRODUCCIÓN

**UNIWEBARRANQUILLA** es un sistema de información que utiliza las técnicas que ofrece la Internet, para poner a disposición de los bachilleres a través de la red, los servicios que ofrecen las universidades de Barranquilla.

La utilización de Internet implica el uso de varios elementos que permitan servir las páginas a los usuarios.

Para la implementación de un sistema de información basado en Internet, podemos utilizar un servidor propio conectado a Internet de forma permanente o acceder a un servicio de alojamiento u hospedaje.

Sin embargo la aplicación esta diseñada para que pueda ser portada a otros sistemas operativos y servidores Web de manera transparente.

## *OBJETIVOS*

### GENERAL

- Proporcionar la ayuda necesaria y suficiente para la operación y el manejo correcto del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA.**

### ESPECÍFICOS

- Orientar a los usuarios en el uso del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA**
- Familiarizar a los usuarios con la interfase que maneja el Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA**
- Proporcionar ayuda inmediata en caso de dudas y desempeño insuficiente del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA**

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

## 2. INSTALACIÓN

### *CARACTERÍSTICAS Y CONFIGURACIÓN*

| Característica | Capacidad o Especificación |
|---|---|
| Espacio en Disco | |
| Sistema Operativo | Linux, windows 9x, 95, 98,Me y XP |
| Transferencia de datos | |
| Servidor WEB | Apache |
| Base de Datos | MySql |
| Lenguaje de Programación | PHP Versión |

***Administración.***

La administración del sitio se realiza a través de un panel de control, el cual debe ser accedido por medio del Web master

## 2.1. SOFTWARE

### Componentes Técnicos

**SERVIDOR WEB**

El servidor WEB es el programa que mediante el uso de protocolos del TCP/IP permite servir las páginas. El WEB Server utilizado por el servidor de hosting es el Apache en la Versión 1.3.31 (Unix) Aunque los servidores web cuentan con características propias por compatibilidad con otros sistemas se trata de utilizar todas las características estándar. Por lo tanto no debe hacerse configuración alguna.

El Apache es el WEB Server más popular del mundo, por sus características de seguridad y se encuentra disponible para múltiples plataformas de sistemas operativos, siendo su principal utilización el los sistemas LINUX. El apache es un software bajo licencia GNU

Información adicional puede ser consultada en http://www.apache.org

## SISTEMA DE BASES DE DATOS

El sistema de Bases de Datos utilizado es el MySQL el cual cuenta con las siguientes características generales:

- Es muy rápido para la implementación en WEB
- Su uso es muy fácil y se dispone de gran capacidad de herramientas de administración.
- Su licenciamiento incluye el GNU por lo que su costo es muy bajo
- Cuenta con los estándares SQL
- Provee la capacidad necesaria para el proyecto
- Es segura
- Provee conectividad nativa y ODBC a múltiples sistemas de programación
- Se encuentra disponible para múltiples sistemas operativos y plataformas computacionales por lo cual es portable
- Está incluida en el paquete del proveedor de Hosting.

Para acceder a la administración de la base de datos, se integra el software de PHPMyAdmin, o MYSQL-Front

Información adicional acerca del MySQL puede acceder al sitio web oficial http://www.mysql.com

## LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

El lenguaje seleccionado para el desarrollo de UNIWEBARRANQUILLA es el P.H.P

PHP (acrónimo de "PHP: Hypertext Preprocessor") es un lenguaje interpretado de alto nivel embebido en páginas HTML y ejecutado en el servidor.

Al nivel más básico, PHP puede hacer cualquier cosa que se pueda hacer con un script CGI, como procesar la información de formularios, generar páginas con contenidos dinámicos, o mandar y recibir cookies.

Soporta el acceso de manera nativa a múltiples sistemas de Bases de Datos, incluida MySQL

PHP también soporta el uso de otros servicios que usen protocolos como IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP y derivados. También se pueden abrir sockets de red directos (raw sockets) e interactuar con otros protocolos.

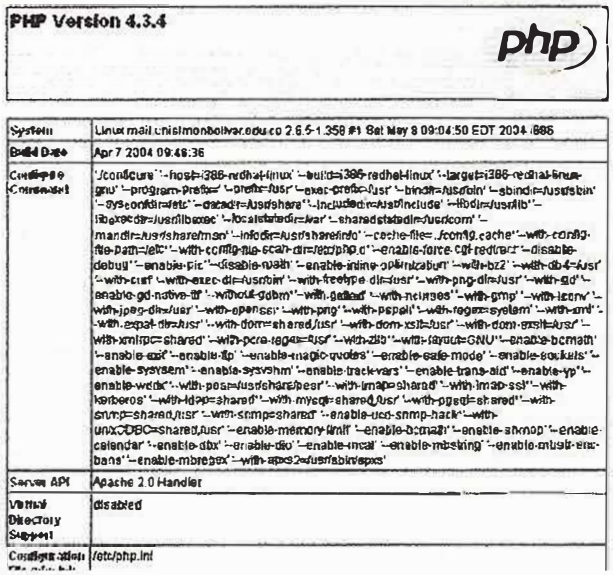
Sumado a todo esto, P.H.P es uno de los lenguajes más utilizados para el desarrollo de sitios Web con más de 20 millones en la actualidad.

Su licencia es GNU y está incluido en al paquete que ofrece el proveedor de hosting. Por su compatibilidad con otras plataformas es ideal para mantener portabilidad.

Mayor información acerca del lenguaje visite

Una muestra de los valores básicos y prueba de una correcta instalación en el servidor se consigue en panel de control así

:2000/info.php



PHP Version 4.3.4

| | |
|---|---|
| System | Linux mail.cnislmonbolivar.edu.co 2.6.5-1.358 #1 Sat May 8 09:04:50 EDT 2004 i686 |
| Build Date | Apr 7 2004 09:48:36 |
| Configure Command | './configure' '--host=i386-redhat-linux' '--build=i386-redhat-linux' '--target=i386-redhat-linux-gnu' '--program-prefix=' '--prefix=/usr' '--exec-prefix=/usr' '--bindir=/usr/bin' '--sbindir=/usr/sbin' '--sysconfdir=/etc' '--datadir=/usr/share' '--includedir=/usr/include' '--libdir=/usr/lib' '--libexecdir=/usr/libexec' '--localstatedir=/var' '--sharedstatedir=/usr/com' '--mandir=/usr/share/man' '--infodir=/usr/share/info' '--cache-file=../config.cache' '--with-config-file-path=/etc' '--with-config-file-scan-dir=/etc/php.d' '--enable-force-cgi-redirect' '--disable-debug' '--enable-pic' '--disable-rpath' '--enable-inline-optimization' '--with-bz2' '--with-db4=/usr' '--with-curl' '--with-exec-dir=/usr/bin' '--with-freetype-dir=/usr' '--with-png-dir=/usr' '--with-gd' '--enable-gd-native-ttf' '--without-gdbm' '--with-gettext' '--with-gmp' '--with-iconv' '--with-jpeg-dir=/usr' '--with-openssl' '--with-png' '--with-pspell' '--with-regex=system' '--with-xml' '--with-expat-dir=/usr' '--with-dom=shared,/usr' '--with-dom-xslt=/usr' '--with-dom-exslt=/usr' '--with-xmlrpc=shared' '--with-pcre-regex=/usr' '--with-zlib' '--with-layout=GNU' '--enable-bcmath' '--enable-dba' '--enable-ftp' '--enable-magic-quotes' '--enable-safe-mode' '--enable-sockets' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-track-vars' '--enable-trans-sid' '--enable-yp' '--enable-wddx' '--with-pear=/usr/share/pear' '--with-imap=shared' '--with-imap-ssl' '--with-kerberos' '--with-ldap=shared' '--with-mysql=shared,/usr' '--with-pgsql=shared' '--with-snmp=shared,/usr' '--with-ucd-snmp-hack' '--with-unixODBC=shared,/usr' '--enable-memory-limit' '--enable-debugger' '--enable-shmop' '--enable-calendar' '--enable-dbx' '--enable-dio' '--enable-mcal' '--enable-mbstring' '--enable-mbstr-enc-trans' '--enable-mbregex' '--with-apxs2=/usr/sbin/apxs' |
| Server API | Apache 2.0 Handler |
| Virtual Directory Support | disabled |
| Configuration File (php.ini) Path | /etc/php.ini |

***Browser***

El programa que necesitan los usuarios y administradores del sistema es el Browser, siendo el más popular el Internet Explorer de Microsoft.

Por motivos de seguridad algunas opciones del IE han sido deshabilitadas por default, por lo que hay que tener especial cuidado con el javascript, que debe estar habilitato para utilizar todas las opciones del sistema

## 2.2. HARDWARE

Se necesitan recursos mínimos de sistema para la utilización del sitio UNIWEBARRANQUILLA, entre estos:

Procesador mayor a PENTIUM II 200Mhz.

Espacio en disco mayor de 50MB.

Browser compatible Internet Explorer de Microsoft o Nestcape Navegator.

Memoria Virtual mayor de 16Mb.

Unidad mayor a 40 X.

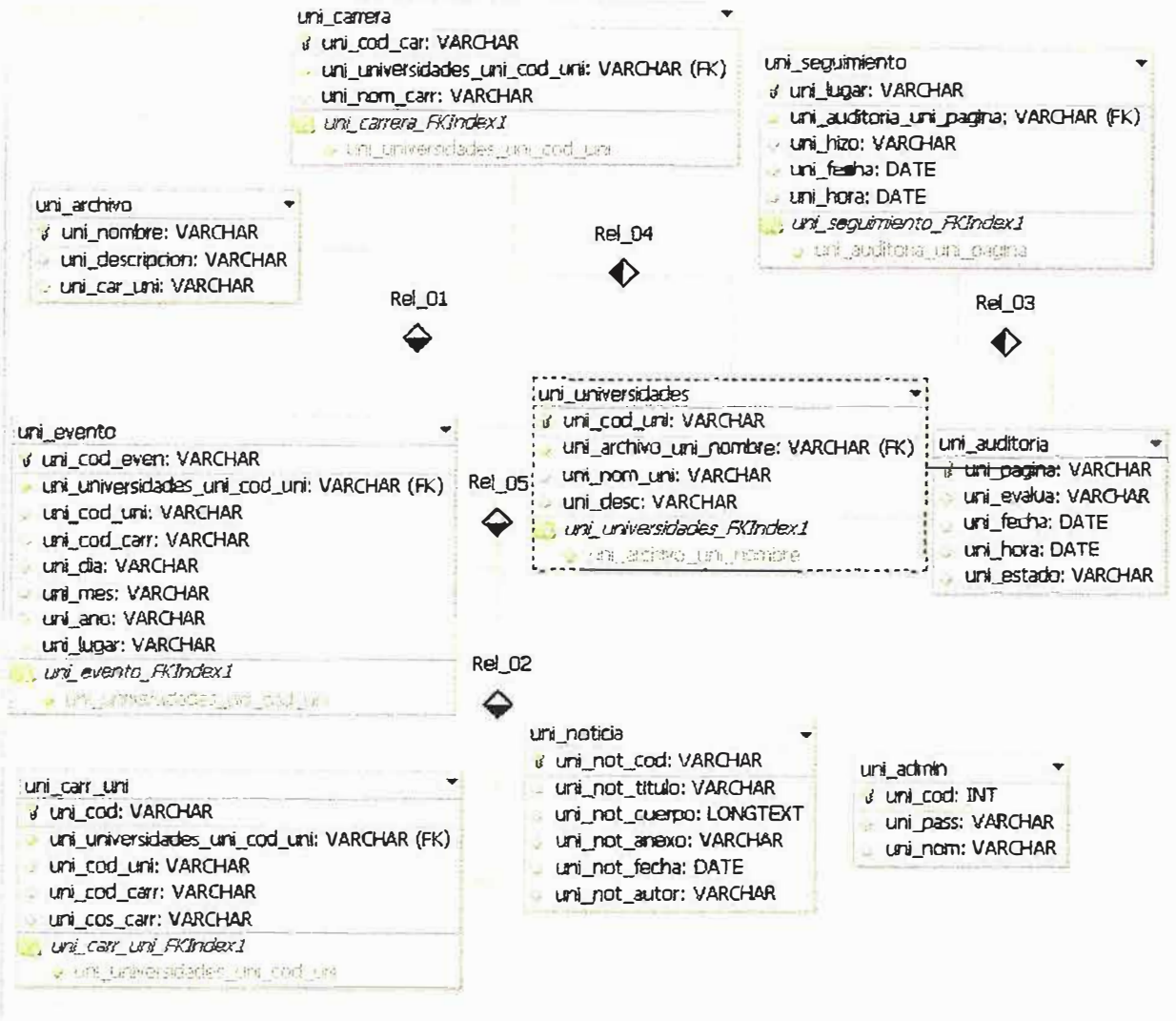
## 2.3. INICIAR LA INSTALACION

Solo se requiere tener el hosting el cual sostendrá la aplicación, dando la ruta de acceso a la index de UNIWEBARRANQUILLA y se copian las carpetas que contienen las páginas asociadas al sitio.

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

# 3. DEFINICION DE LAS BASES DE DATOS

## 3.1. TABLAS DEL SISTEMA



## 3.2. SCRIPT PARA LA CREACION DE LAS BASES DE DATOS

```
# MySQL-Front Dump 2.5
#
# Host: localhost   Database: academico01
# ------------------------------------------------------
# Server version 3.23.36



#
# Table structure for table 'archivo'
#

CREATE TABLE archivo (
  nombre varchar(50) NOT NULL default '0',
  descripcion varchar(50) default '0',
  cod_uni varchar(30) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (nombre)
) TYPE=MyISAM;



#
# Table structure for table 'auditoria'
#
```

```
CREATE TABLE auditoria (
  pagina varchar(50) default '0',
  uni_evalua varchar(10) default '0',
  fecha date default NULL,
  hora time default NULL,
  estado char(3) default '0'
) TYPE=MyISAM;
```

```
#
# Table structure for table 'carr_uni'
#

CREATE TABLE carr_uni (
  cod varchar(10) NOT NULL default '0',
  cod_uni varchar(10) NOT NULL default '0',
  cod_carr varchar(10) NOT NULL default '',
  cos_carr varchar(255) default NULL,
  PRIMARY KEY  (cod)
) TYPE=MyISAM;
```

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

```
#
# Table structure for table 'carreras'
#

CREATE TABLE carreras (
  cod_carr varchar(10) NOT NULL default '0',
  nom_carr varchar(20) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY  (cod_carr)
) TYPE=MyISAM COMMENT='contiene el nombre y codigo de cada carrera';


#
# Table structure for table 'evento'
#

CREATE TABLE evento (
  cod_even varchar(10) default '0',
  cod_uni varchar(10) NOT NULL default '0',
  cod_carr varchar(10) default '0',
  dia varchar(10) NOT NULL default '0',
  mes varchar(10) NOT NULL default '0',
  año varchar(10) NOT NULL default '0',
  lugar longtext NOT NULL
) TYPE=MyISAM;
```

```
#
# Table structure for table 'seguimiento'
#

CREATE TABLE seguimiento (
  lugar varchar(20) default NULL,
  hizo varchar(20) default NULL,
  fecha date default NULL,
  hora time default NULL
) TYPE=MyISAM;


#
# Table structure for table 'uni_admin'
#

CREATE TABLE uni_admin (
  uni_cod varchar(10) NOT NULL default '0',
  uni_pass varchar(50) NOT NULL default '0',
  uni_nombre varchar(255) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (uni_cod),
  KEY pass (uni_pass)
) TYPE=MyISAM;
```

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

```
#
# Table structure for table 'uni_noticia'
#

CREATE TABLE uni_noticia (
  uni_not_cod varchar(30) NOT NULL default '',
  uni_not_titulo varchar(255) NOT NULL default '',
  uni_not_cuerpo longtext NOT NULL,
  uni_not_anexo varchar(255) NOT NULL default '',
  uni_not_fecha date NOT NULL default '0000-00-00',
  uni_not_autor varchar(255) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (uni_not_cod)
) TYPE=MyISAM;


#
# Table structure for table 'universidades'
#

CREATE TABLE universidades (
  cod_uni char(3) NOT NULL default '0',
  nom_uni varchar(30) NOT NULL default '',
  des varchar(255) NOT NULL default '',
  PRIMARY KEY  (cod_uni)
```

```
) TYPE=MyISAM;


#
# Table structure for table 'usuarios'
#


CREATE TABLE usuarios (
  cod_usu varchar(50) NOT NULL default '0',
  nom_usu varchar(50) NOT NULL default '',
  ape_usu varchar(50) default NULL,
  comentario varchar(200) default NULL,
  PRIMARY KEY  (cod_usu)
) TYPE=MyISAM COMMENT='contandra el rgistro de los usuarios';
```

## 3.3. DESCRIPCION DE LA BASE DE DATOS

La base de datos es nombrada UNIWEB, esta contiene las diferentes tablas que conforman la misma, cada una de estas tablas es identificada con el prefijo "uni_", haciendo referencia a la base de datos UNIWEBARRANQUILLA, los campos también son diferenciados con el mismo prefijo.

## 3.4. DISEÑO DEL SISTEMA

### ESTRUCTURA FUNCIONAL

Función modulo de seguridad: esta función brinda mayor seguridad a los administradores, ya que permite que solo sea alterada por el administrador de contenidos.

Función Motor De Búsqueda: agiliza la búsqueda de información a los usuarios

Función Modulo de ayuda: facilita la forma de buscar información al usuario.

Función modulo de alarma: avisa el tiempo de actualización de la pagina al administrador de contenidos

**Convenciones**

- Modulos dinamicos de Informacion
- Modulos dinamicos con base de datos
- Despligue directo de la Página
- Despliege indirecto de la pagina

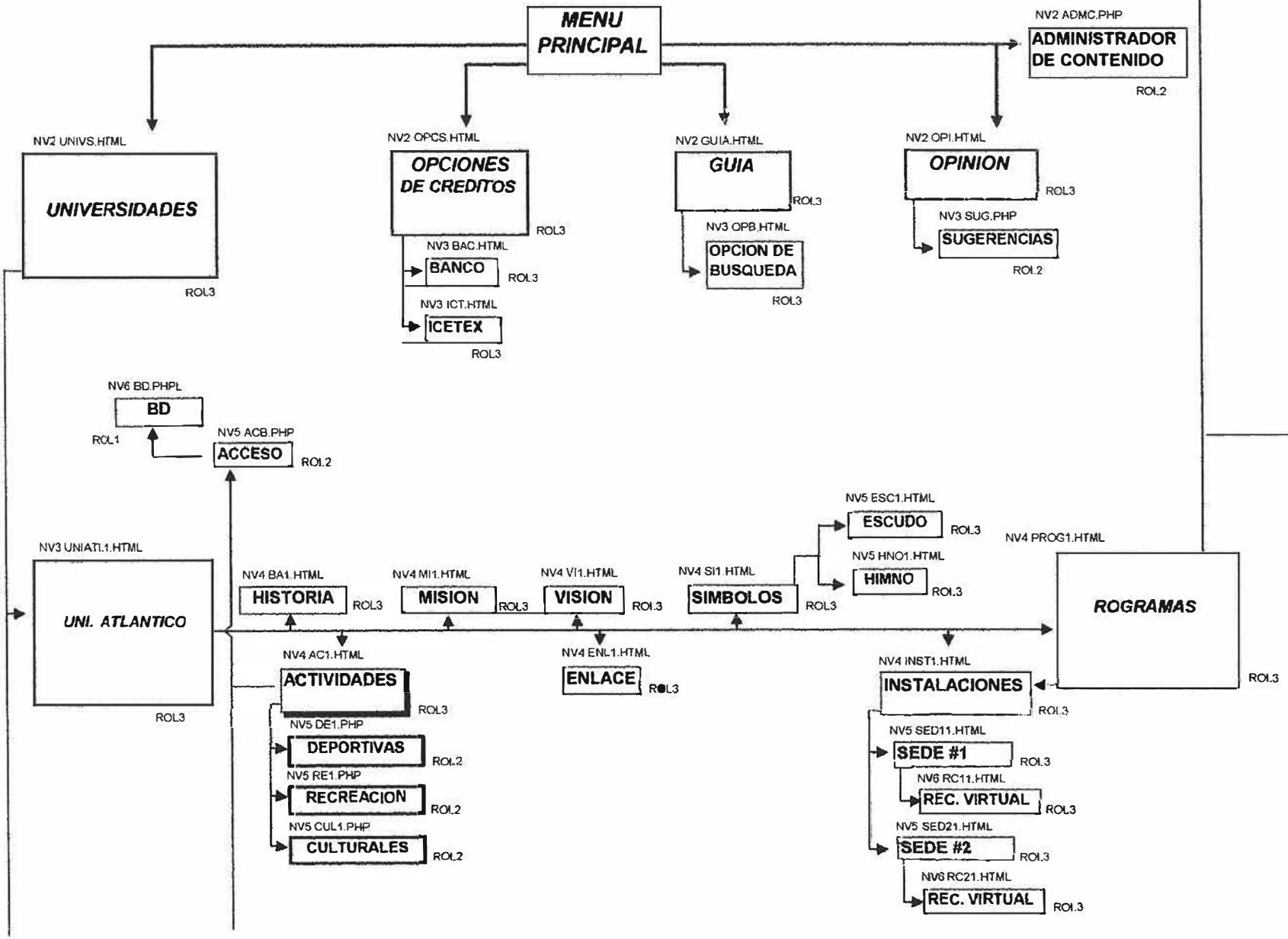
**NOTA:**

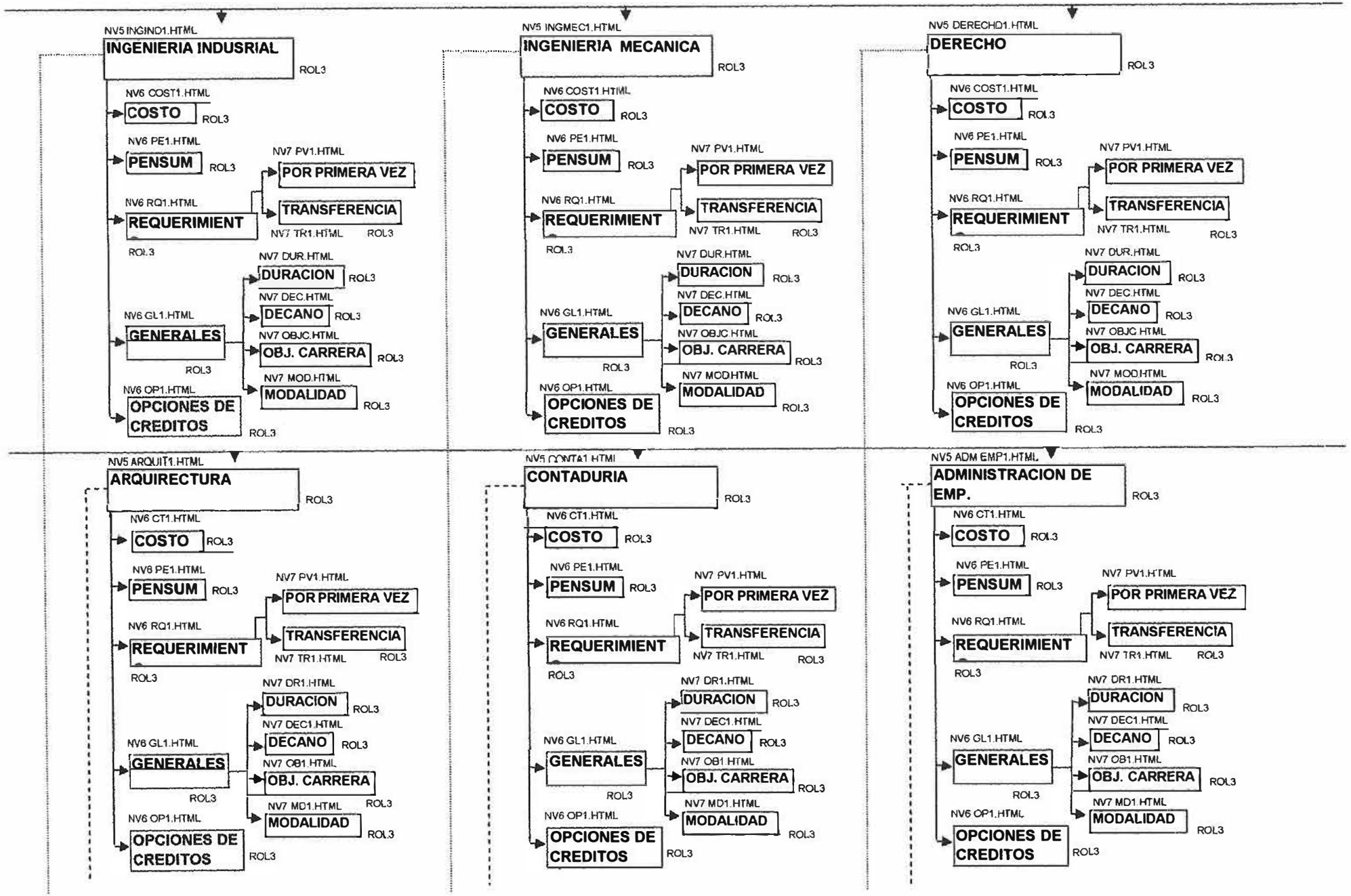
Esto sigue susesivamente, con las diferentes Universidades:
Universidad Antonio Nariño
Universidad Autonoma
Universidad CUC
Universidad Libre
Universidad Metropolitana
Universidad Del Norte
Universidad Santo Tomas
Universidad Sanmartin
Universidad Simón Bolívar

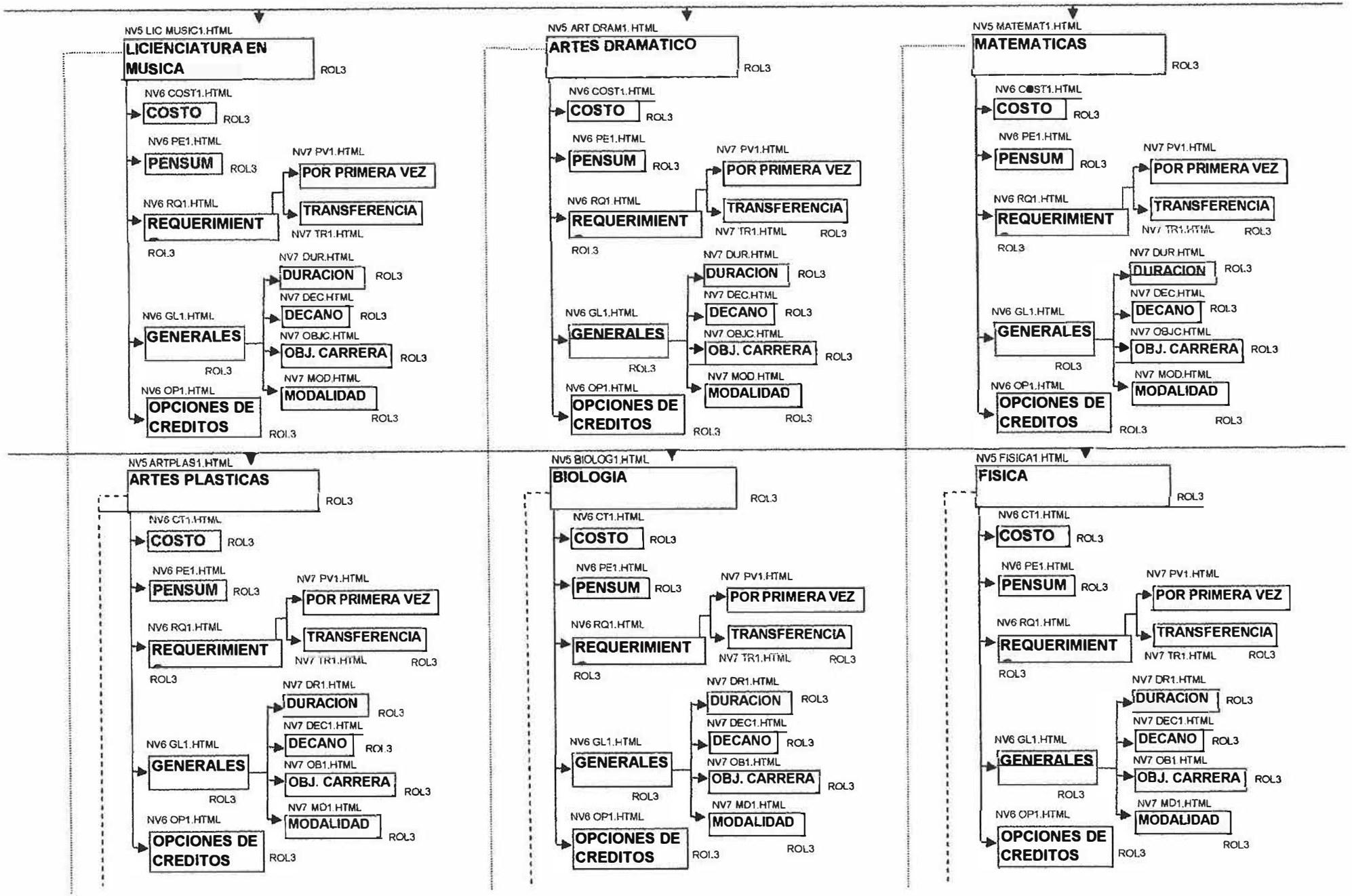
Los despliegue indirecto de las paginas que se encuentran en las carreras de
las Universidades van unidos con las mismas carreras de las diferentes Universidades

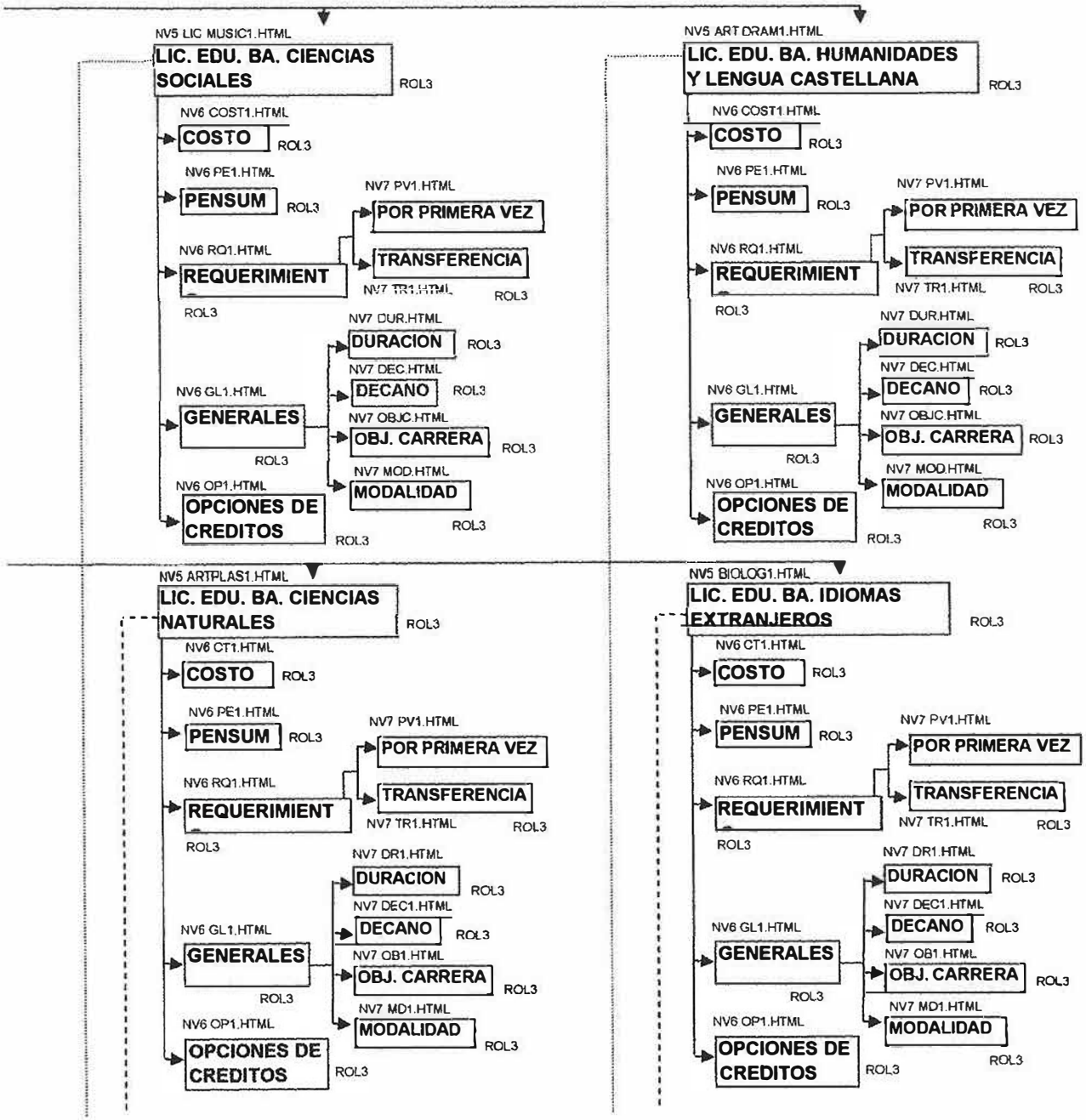
MAPA DE NAVEGACION

# SITIO WEB DE LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA




NV5 INGIND1.HTML
INGENIERIA INDUSRIAL
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 INGMEC1.HTML
INGENIERIA MECANICA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 DERECHO1.HTML
DERECHO
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ARQUIT1.HTML
ARQUIRECTURA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 CONTA1.HTML
CONTADURIA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ADM EMP1.HTML
ADMINISTRACION DE EMP.
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3


NV5 LIC MUSIC1.HTML
LICIENCIATURA EN MUSICA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ART DRAM1.HTML
ARTES DRAMATICO
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 MATEMAT1.HTML
MATEMATICAS
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ARTPLAS1.HTML
ARTES PLASTICAS
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 BIOLOG1.HTML
BIOLOGIA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 FISICA1.HTML
FISICA
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3

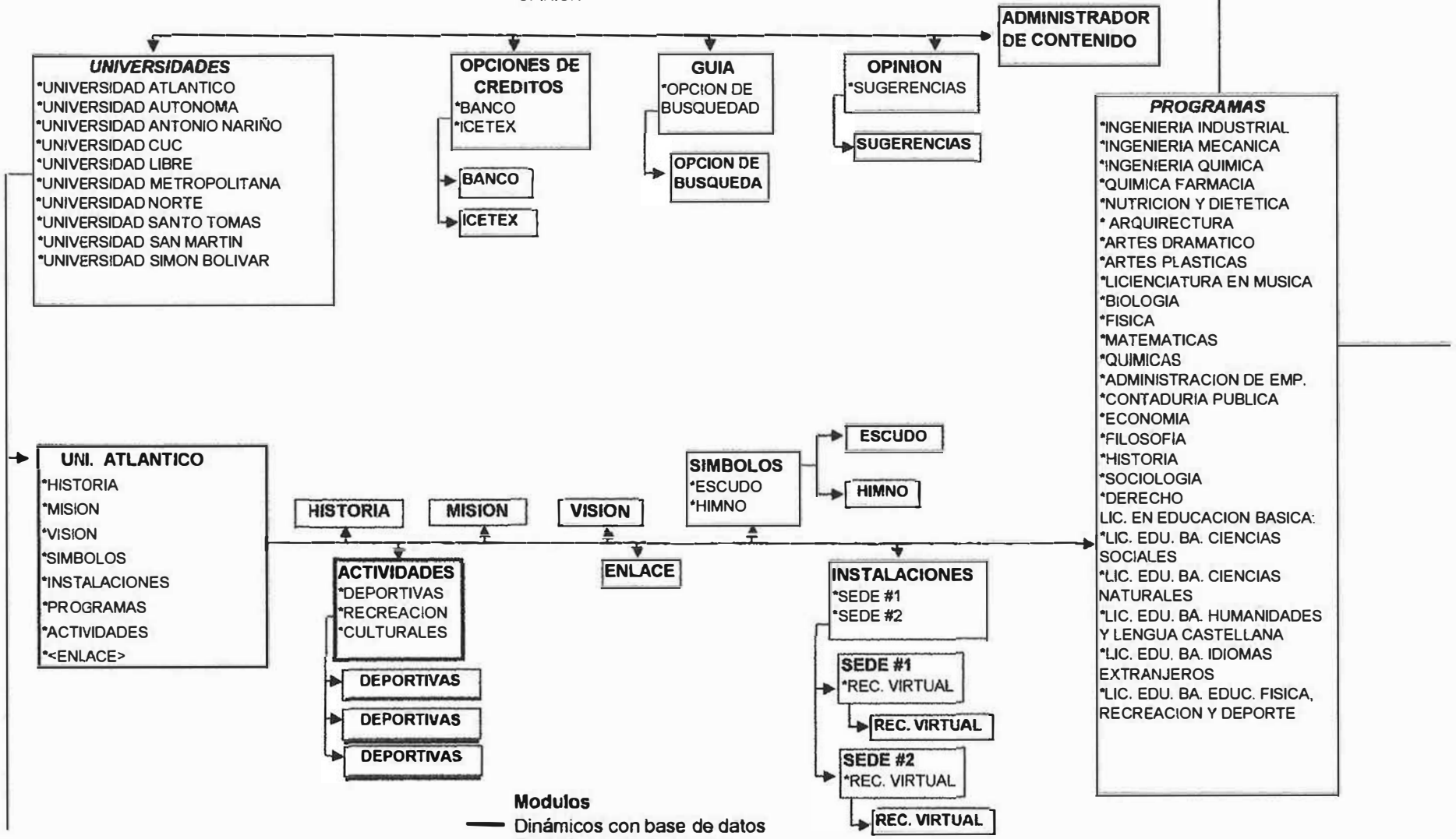

NV5 LIC MUSIC1.HTML
LIC. EDU. BA. CIENCIAS SOCIALES
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
ROL3
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ART DRAM1.HTML
LIC. EDU. BA. HUMANIDADES Y LENGUA CASTELLANA
ROL3
NV6 COST1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
ROL3
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DUR.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OBJC.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MOD.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 ARTPLAS1.HTML
LIC. EDU. BA. CIENCIAS NATURALES
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
ROL3
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3
NV5 BIOLOG1.HTML
LIC. EDU. BA. IDIOMAS EXTRANJEROS
ROL3
NV6 CT1.HTML
COSTO
ROL3
NV6 PE1.HTML
PENSUM
ROL3
NV7 PV1.HTML
POR PRIMERA VEZ
NV6 RQ1.HTML
REQUERIMIENT
ROL3
TRANSFERENCIA
NV7 TR1.HTML
ROL3
NV7 DR1.HTML
DURACION
ROL3
NV7 DEC1.HTML
DECANO
ROL3
NV6 GL1.HTML
GENERALES
ROL3
NV7 OB1.HTML
OBJ. CARRERA
ROL3
NV7 MD1.HTML
MODALIDAD
ROL3
NV6 OP1.HTML
OPCIONES DE CREDITOS
ROL3

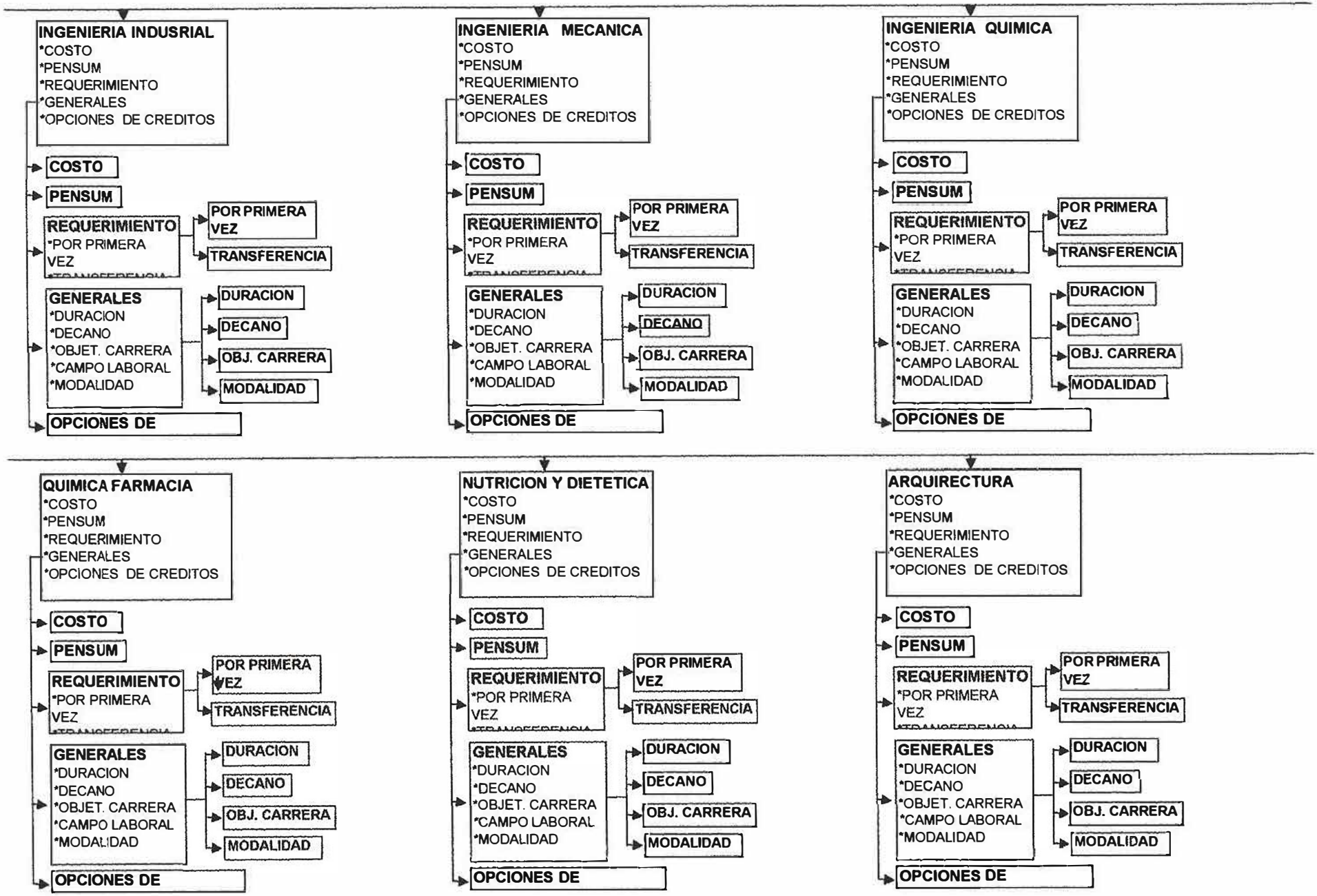
**MAPA DE FUNCIONES**

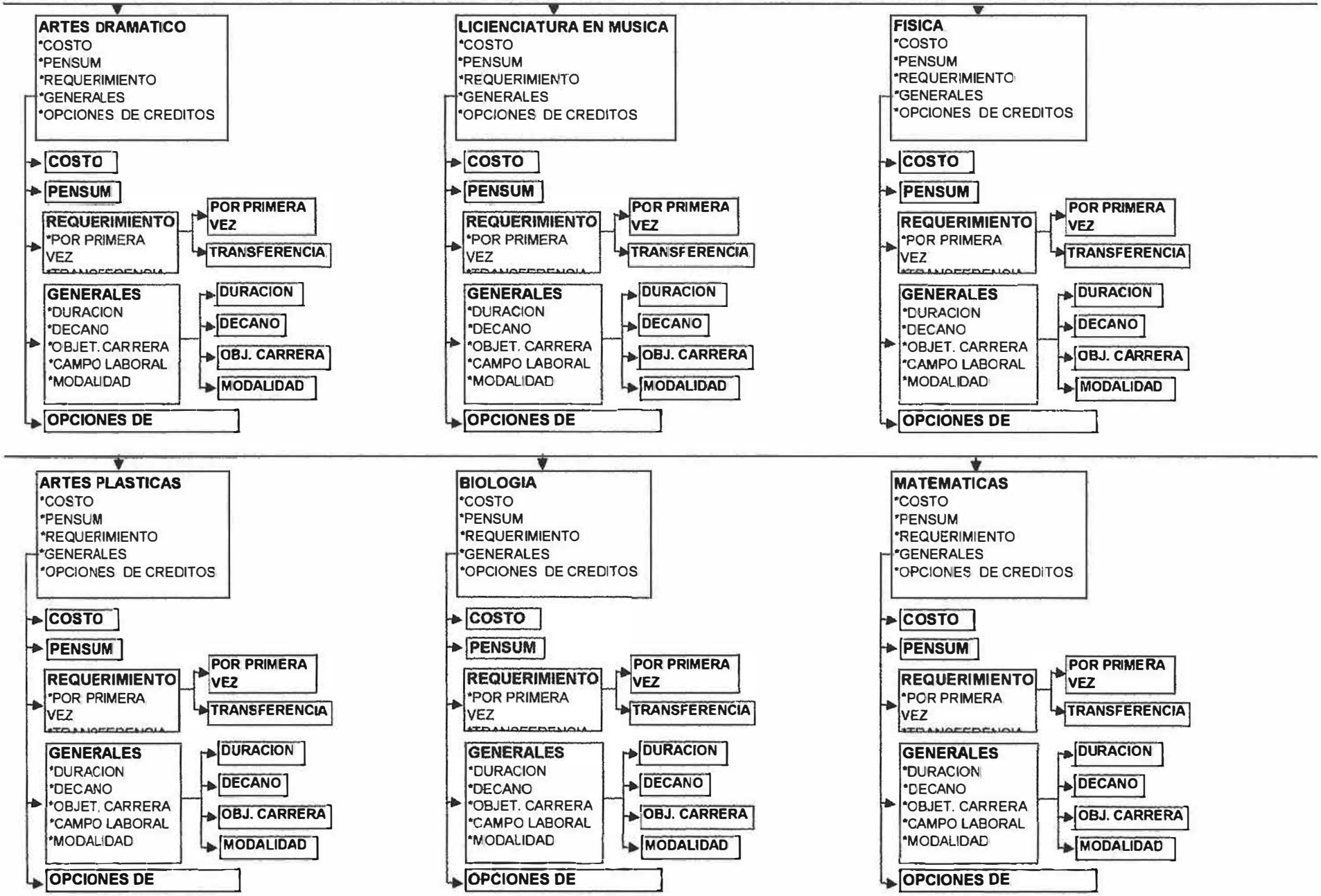
# *SITIO WEB DE LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA*

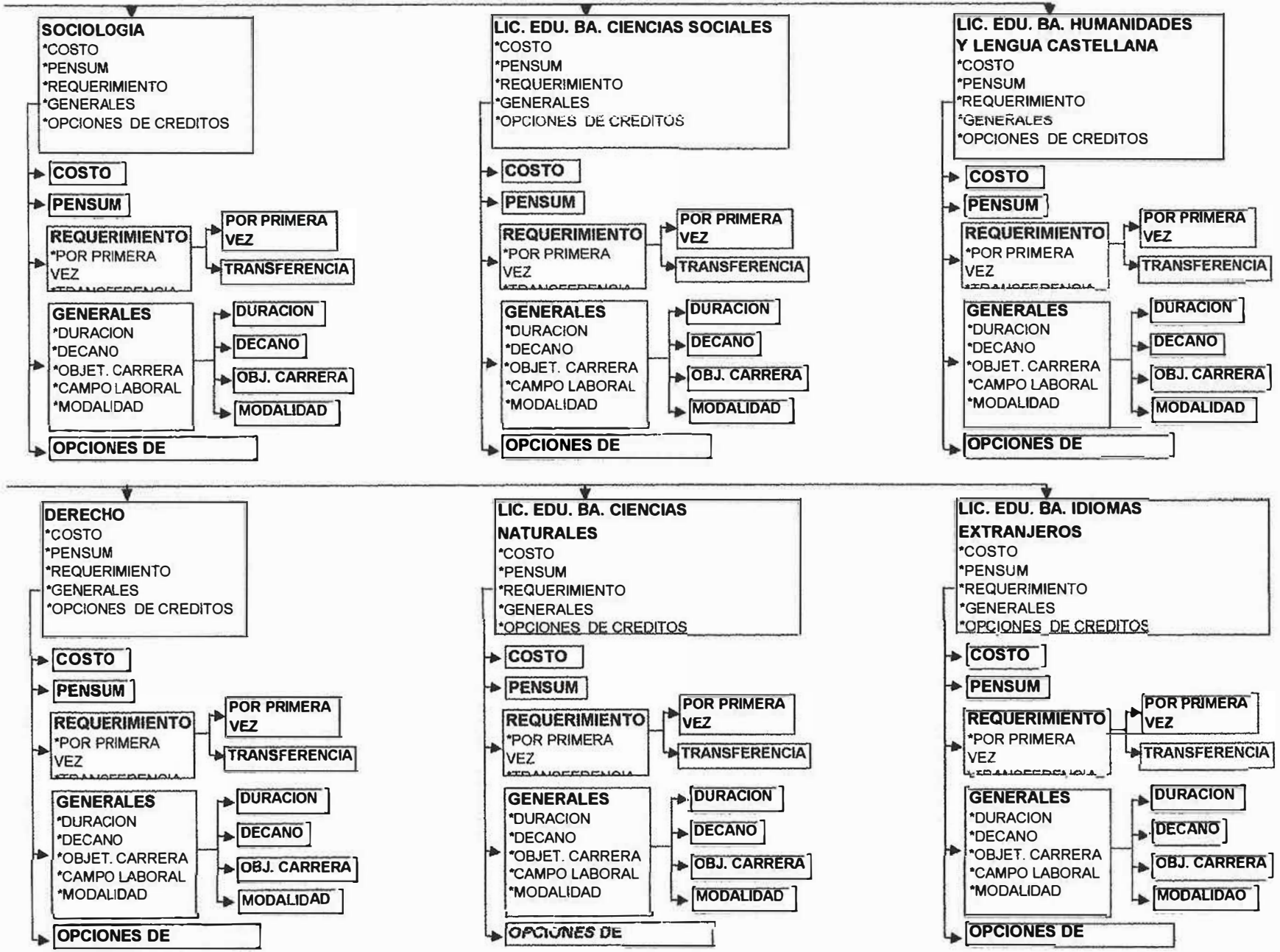
**MENU PRINCIPAL**

*UNIVERSIDADES
*OPCIONES DE CREDITOS
*GUIA
*OPINION




INGENIERIA INDUSRIAL
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
INGENIERIA MECANICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
INGENIERIA QUIMICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
QUIMICA FARMACIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
NUTRICION Y DIETETICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
ARQUIRECTURA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE

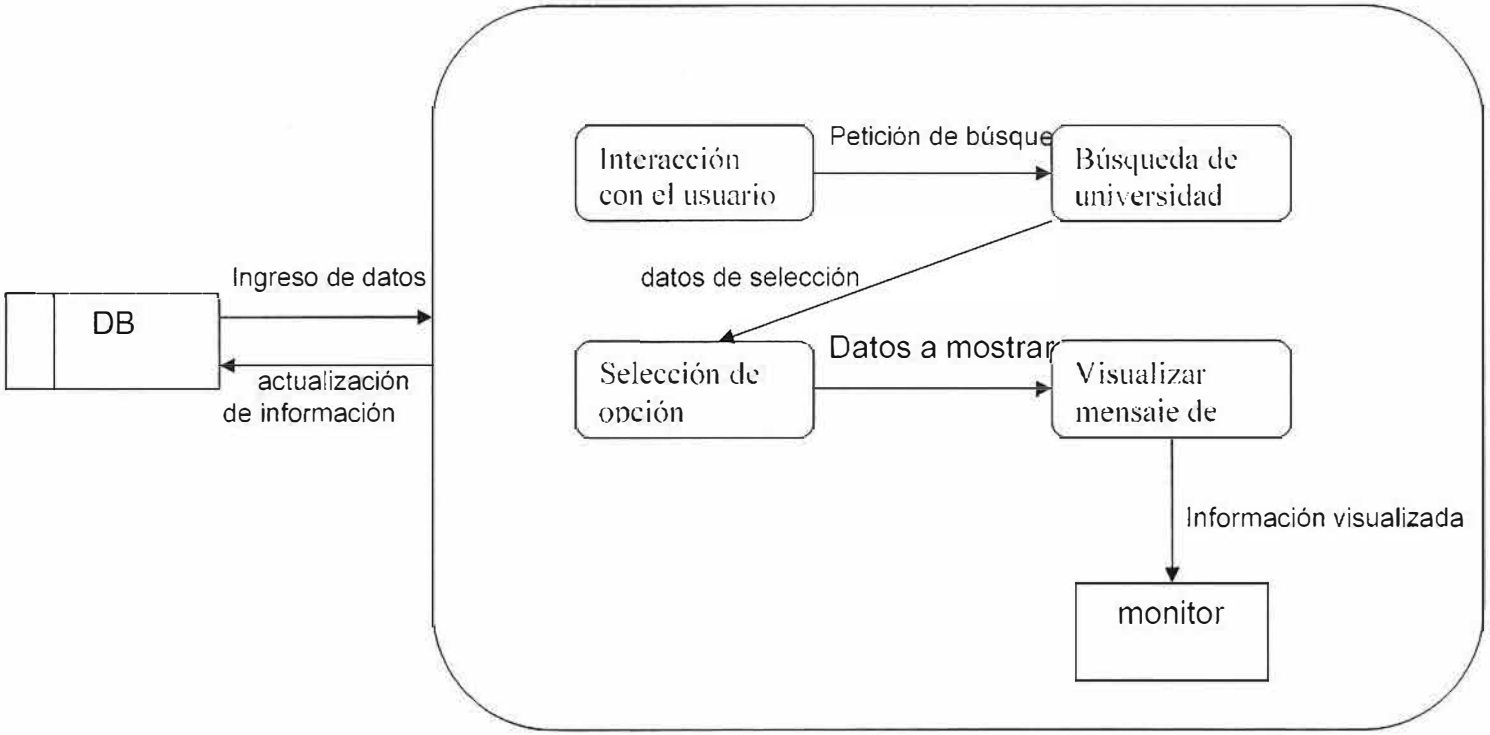

ARTES DRAMATICO
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
LICIENCIATURA EN MUSICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
FISICA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
ARTES PLASTICAS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
BIOLOGIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
MATEMATICAS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE


SOCIOLOGIA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
LIC. EDU. BA. CIENCIAS SOCIALES
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
LIC. EDU. BA. HUMANIDADES Y LENGUA CASTELLANA
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
DERECHO
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
LIC. EDU. BA. CIENCIAS NATURALES
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAD
OPCIONES DE
LIC. EDU. BA. IDIOMAS EXTRANJEROS
*COSTO
*PENSUM
*REQUERIMIENTO
*GENERALES
*OPCIONES DE CREDITOS
COSTO
PENSUM
REQUERIMIENTO
*POR PRIMERA VEZ
POR PRIMERA VEZ
TRANSFERENCIA
GENERALES
*DURACION
*DECANO
*OBJET. CARRERA
*CAMPO LABORAL
*MODALIDAD
DURACION
DECANO
OBJ. CARRERA
MODALIDAO
OPCIONES DE

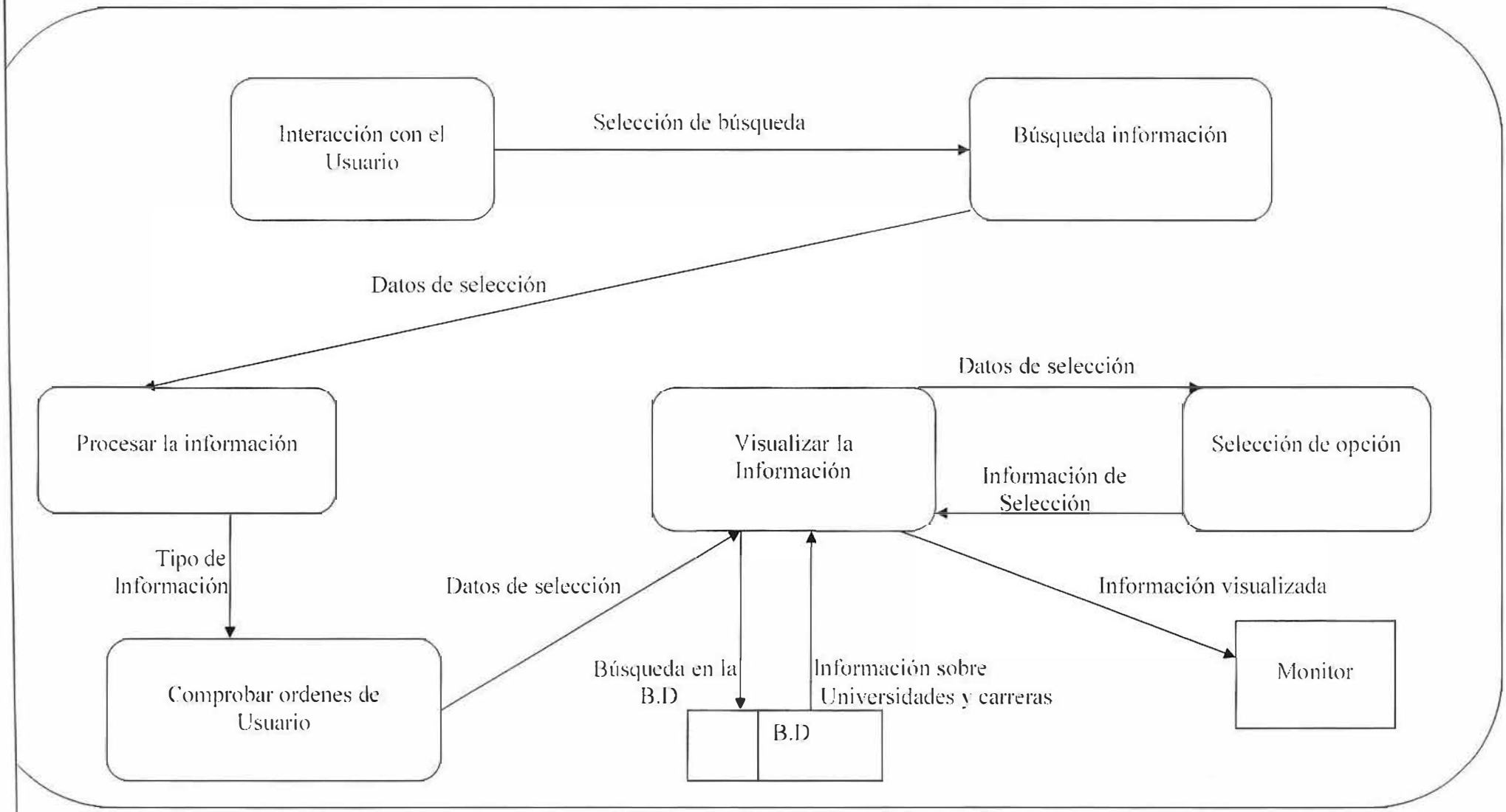
# 4. ANALISIS DEL SISTEMAS

## 4.1 DIAGRAMA DE CONTEXTO NIVEL 0

## 4.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS NIVEL 1



## 4.3 MODELO DE FLUJO DE DATOS NIVEL 2



UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

## 4.4 DICCIONARIO DE DATOS

| Nombre de la tabla: SWOUNIVERSIDADES<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada universidad | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | PACUNI_CODIGO | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |
| 2 | UNINOMUNIV | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las universidades. |

| Nombre de la tabla: SWOCARRERAS<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada carreras | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | CARCOD_CAR | | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las carreras |
| 2 | CAR NOM_CAR | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las carreras. |

| Nombre de la tabla: SWOTIPO_EVENTO<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los<br>La información de los tipos de eventos | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom.<br>Atributo | Llaves | Tipo<br>De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | TIPCOD_EVENTO | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de los eventos. |
| 2 | CAR NOM_CAR | | TEXT. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes nombres de las carreras. |

| Nombre de la tabla: SWOSEDE_UNIVERSIDADES<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | | | Descripción de la tabla: almacena los<br>Diferentes sedes de las universidades | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N. | Nom.<br>Atributo | Llaves | Tipo<br>De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
| 1 | Sedecod_sed | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las diferentes sedes. |
| 2 | Sedcod_univ | FK<br>(Uní<br>código) | Num. | 30 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |
| 3 | Sed dir | | Num. | 30 | 0 | NO | Contiene las diferentes direcciones de las sedes. |

| Nombre de la tabla: SWOCOMPROBACION<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada universidad y de cada carrera |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nomcod_carrera | FK (carcod_car) | Num. | 50 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de Los nombres delas carreras. |
| 2 | Nomcod_universidad | FK (uni_codigo) | Num. | 50 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las universidades. |

| Nombre de la tabla: SWOEVENTO<br>Nombre largo: UNIVERSIDADES.<br>Modulo: datos universidad | Descripción de la tabla: almacena los códigos de cada universidad |
|---|---|

| N. | Nom. Atributo | Llaves | Tipo De dato | long | Dec | Nulo? | Descripción |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Evecod_even | PK | Num. | 20 | 0 | NO | Contiene los diferentes códigos de las diferentes eventos. |
| 2 | Eveunicodigo | FK (Uni _código) | Num. | 30 | 0 | NO | Contiene los de la universidades donde se realizan los eventos. |
| 3 | Eveorganizador | | Text. | 30 | 0 | NO | Contiene los nombres del organizador del evento |
| 4 | Evehora | | Num. | 50 | 0 | NO | Contiene la hora en que se efectuara el evento. |
| 5 | Evedia | | Text. | 60 | | NO | Contiene el día en que se efectuara el evento. |
| 6 | Evelugar | | Text. | 50 | | NO | Contiene el lugar en que se efectuara el evento. |
| 7 | Evecod_tipo | | Text. | 50 | | NO | Contiene los códigos de los tipos de eventos |

| Nombre de la tabla: auditoria<br>Nombre largo:<br>Modulo: datos de la universidad | | | Descripción de la tabla: almacena todos los cambios que se le realizan a la pagina | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Nom Atributo | Llaves | Tipo De datos | long | Dec | Nulo | Descripcion |
| 1 | Uni_pagina | | Text | 50 | 0 | SI | Contiene las paginas a las que se manipular on |
| 2 | Uni_evalua | | Text | 10 | 0 | SI | |
| 3 | Uni_fecha | | Num | date | 0 | SI | Registra la fecha en se hizo la auditoria |
| 4 | Uni_hora | | Num | Time | 0 | SI | Contiene la hora en que fue hecha la auditoria |
| 5 | Uni_estado | | Text | Char | 0 | SI | |

| Nombre de la tabla: segumiento<br>Nombre largo:<br>Modulo: datos de la universidad | | | | Descripción de la tabla: | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Nom Atributo | Llaves | Tipo De datos | long | Dec | Nulo | Descripcion |
| 1 | Uni_lugar | | Text | 20 | 0 | SI | Almacena el lugar donde se realizo la consulta |
| 2 | Uni_hizo | | Text | 20 | 0 | SI | Nos muestra que realizo los usuarios |
| 3 | Uni_fecha | | Num | | 0 | SI | Almacena el día que se realizo la consulta |
| 4 | Uni_hora | | Num | | 0 | SI | Almacena la hora en que se realizo el seguimiento |

| Nombre de la tabla: uni_admin<br>Nombre largo: administrador<br>Modulo: datos de la universidad | | | | Descripción de la tabla: Almacena la información básica de las persona que pueden actualizar la pagina | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Nom Atributo | Llaves | Tipo De datos | long | Dec | Nulo | Descripcion |
| 1 | Uni_cod | **PK** | Num | 10 | 0 | NO | Identifica de manera única al administrador |
| 2 | Uni_pass | | Num | 50 | 0 | NO | Contraseña para el administrador |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Uni_nombre | | Text | 255 | | NO | Nombre del administrador |

| Nombre de la tabla: uni_noticia<br>Nombre largo: noticia<br>Modulo: datos de la universidad | | | | Descripción de la tabla: Almacena la información sobre | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N | Nom Atributo | Llaves | Tipo De datos | long | Dec | Nulo | Descripcion |
| 1 | uni_not_cod | **PK** | Num | 30 | | No | Almacena el código de la noticia |
| 2 | uni_not_titulo | | Text | 255 | | No | Almacena el titulo de la noticia |
| 3 | uni_not_cuerpo | | Longtext | | | No | |
| 4 | uni_not_anexo | | Text | 255 | | No | Almacena los anexos de la noticia |
| 5 | uni_not_fecha | | Text | date | | No | Almacena la fecha de la noticia |
| 6 | uni_not_autor | | Text | 255 | | No | Almacena quien hizo la noticia |

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

# MANUAL DEL USUARIO

Uniwebarranquilla

todo sobre universidades de barranquilla

# MANUAL DEL USUARIO DEL SITIO WEB DE ORIENTACIÓN A LOS BACHILLERES INTERESADOS EN ESTUDIAR EN LAS UNIVERSIDADES DE BARRANQUILLA

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

**BENITO ACUÑA**

**YEIMI DE LA CRUZ**

**JAIR PAUTH**

**OLIVER SANDOVAL**

Uniwebbarranquilla
todo sobre universidades de barranquilla

**CORPORACIÓN EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**

**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS**

**X "A" SEMESTRE**

**BARRANQUILLA**

**2.004**

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
HEMEROTECA
BARRANQUILLA

# CONTENIDO


| | | Pág. |
|---|---|---|
| | INTRODUCCION | |
| 1 | OBJETIVOS | 6 |
| 2 | Perfiles de Usuarios | 7 |
| 3 | Tipos de Usuarios | 7 |
| 4 | Observaciones | 8 |
| 5 | Pagina principal del sitio Web Uniwebarranquilla | 9 |
| | 5.1. Menú Universidades | 10 |
| | 5.2. Inicio de la Universidades | 11 |
| | 5.2.1. Visión | 12 |
| | 5.2.2. Misión | 12 |
| | 5.2.3. Los Programas Universitarios | 13 |
| | 5.2.4. Contenidos de los programas | 14 |
| | 5.2.5. Pensum | 15 |
| | 5.2.6. Requerimientos | 16 |
| | 5.2.7. Símbolo | 18 |
| | 5.2.8. Historia | 18 |
| | 5.3. Noticias | 19 |
| 6 | Administrador de la Base de Datos | 20 |
| | 6.1. Identificación del administrador | 21 |
| | 6.2. Sección del Administrador | 22 |
| | 6.3. Encriptamiento | 23 |
| | 6.4. Auditoria | 25 |
| | 6.5. Reporte Dinámico | 27 |
| | 6.6. Import y Export | 31 |
| | 6.6.1. Exportación | 31 |
| | 6.6.2. Importación | 32 |

6.7. Noticia 34
6.7.1. Ingresar Noticias 35
6.7.2. Listado de Noticia 36
6.7.3. Eliminar Noticia 36

6.8. Universidad 37
6.8.1. Listar Universidades 38
6.8.2. Editar Universidades 39
6.8.3. Eliminar Universidades 41
6.8.4. Adicionar Universidades 42
6.9. Carreras 43
6.9.1. Listar Carreras 44
6.9.2. Eliminar Carreras 45
6.9.3. Adicionar Carreras 46
7.10. Eventos 47
7.10.1. Listar Eventos 47
7.10.2. Adicionar Eventos 48
7.10.3. Editar Eventos 49
7.10.4. Eliminar Eventos 50
7.11. Costos 52
7.11.1. Listar Costos 52
7.11.2. Adicionar Costos 53
7.11.3. Editar Costos 54
7.11.4. Eliminar Costos 55
7.12. Usuario 56

8 Administrador de Contenido 57

9 Glosario "La Web en Varias Palabras" 60

# INTRODUCCIÓN

El Manual de Usuario del sitio Web **Uniwebarranquilla**, contiene cada una de las páginas que hace parte del mismo, la descripción y visualización de cada una de las páginas de las universidades de Barranquilla con todos sus programas y actualizaciones.

El Manual del Usuario presenta información detallada para el administrador de la Base de Datos, como debe inicializarse al ingresar como Administrador.

Además incluye un glosario instruyendo los términos enteros y en siglas, palabras inglesas y castellanas, especializadas y vulgares, vocabulario de ingenieros y de adolescentes sobre la tecnología **Web**.

Al comenzar a leer el Manual de Usuario se encuentra una parte que se llama observaciones, tendrá explicación detallada de lo que contiene una ventana de un navegador.

# 1 OBJETIVOS

## GENERAL

- Proporcionar la ayuda necesaria y suficiente para la operación y el manejo correcto del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA.**

## ESPECÍFICOS

- Orientar al Administrador o a los Usuarios en el uso del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA.**

- Familiarizar a los Usuarios con la interfase que maneja el Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA.**

- Proporcionar ayuda inmediata en caso de dudas y desempeño insuficiente del Sitio Web **UNIWEBARRANQUILLA.**

- Guiar al Usuario Web de las Universidades de Barranquilla con los programas ofrecidos por las mismas y mantenerlo actualizado de las últimas novedades que el administrador de la misma considere oportunas: eventos, noticias, etc.

## 2 PERFILES DE USUARIO

**Administrador:** Es el perfil diseñado para los usuarios que realizarán las tareas de administración del sitio Web. El administrador es la persona elegida para hacer cambios en el sitio Web, estos cambios solo se refieren a imágenes, códigos, descripciones, fechas, etc. De las siguientes tablas ejemplo: el administrador o administradores, podrán adicionar, actualizar, borrar o consultar: Universidades, Carreras, Eventos, Costos y Usuarios.

**Usuarios Web:** Es el perfil que se ha diseñado para los usuarios que harán uso del sistema. Son Usuarios (personas, estudiantes etc.) que navegan nuestro sitio Web, que solo tienen acceso a la información de carácter general de las Universidades.

**Súper Usuario:** Es el perfil diseñado para los usuarios que realizarán las tareas de administración del sitio Web. Son usuarios de un nivel superior como los ingenieros que elaboraron este sitio y que son creados por el administrador para ingresar a la página del administrador la cual tienen ciertos privilegios.

## 3 TIPOS DE USUARIO

En nuestro sitio Web Uniwebarranquilla se encuentran tres tipos de Usuarios estos son:

- **Administrador**
- **Usuarios Web**
- **Súper Usuarios**

# 4 OBSERVACIONES

Para desplazarse en el sitio Web, se debe reconocer como esta conformado una ventana de un navegador.

**Barra Menú:** todos los navegadores las tienen, los iconos que se encuentras en esta barra Menú te presenta muchas opciones que sirven para hacer muchas tareas en el sitio sin poder modificar el código fuente.

**Detener:** Este Botón deja detenida una aplicación que se halle en ejecución en el navegador.

**Inicio:** Va al inicio de la página principal que esta registrada

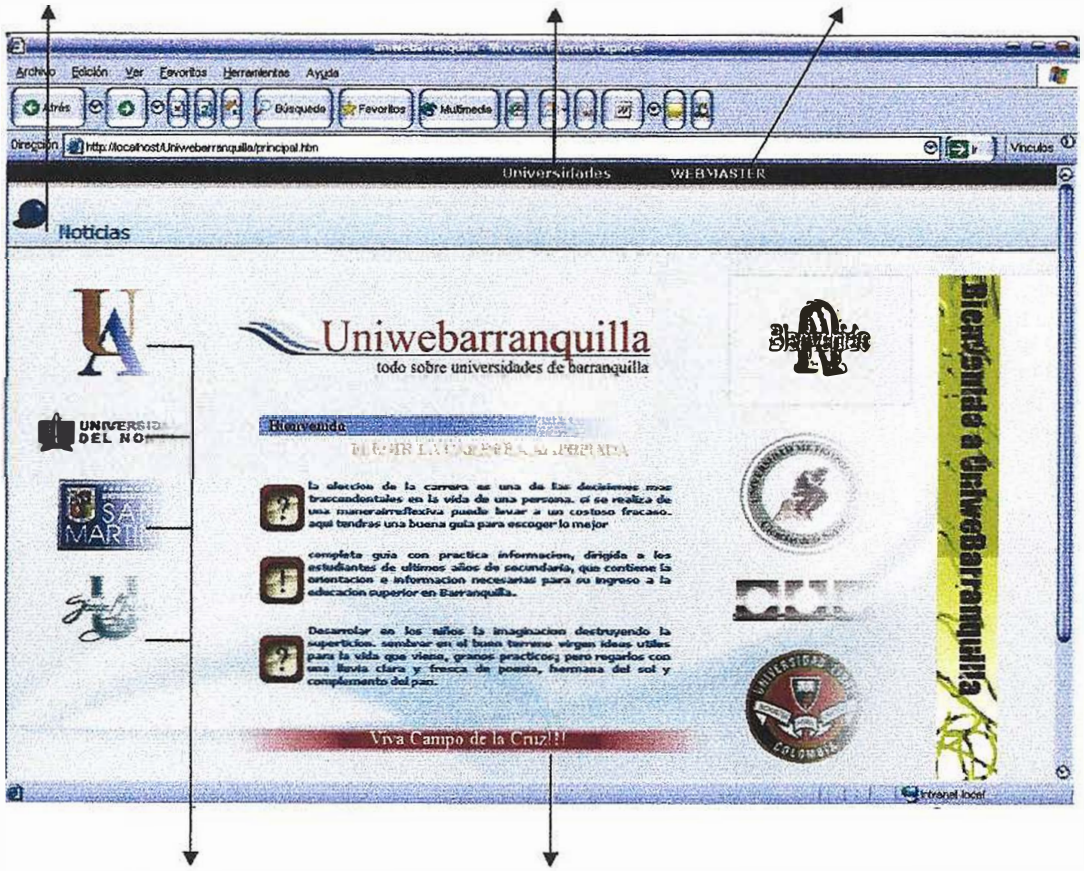
**Actualizar:** Puede actualizar las paginas Web que se encuentra en el explorador.

**Estos dos botones** te permiten volver **atrás**, a la página anterior y el otro volver hacia **delante** en el sitio Web.

## 5 Pagina Principal del sitio Web UNIWEBARRANQUILLA

Las flechas indican como se encuentra dividida la página principal del sitio Web.

**Servicios** **Páginas Universitarias** **Pág. Administrador**

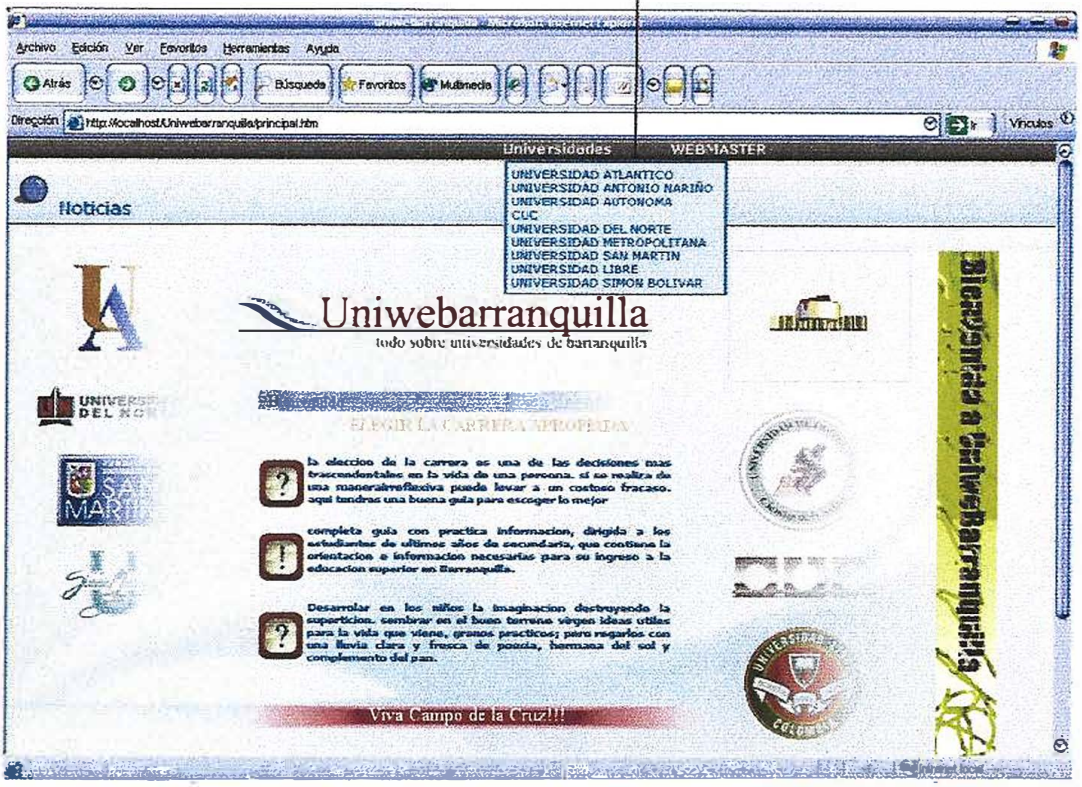



**Botones** (Páginas W.) **Frase**

En la pagina principal **Uniwebarranquilla** nos encontramos con varios enlaces, imágenes animadas y emblemas de las distintas Universidades de Barranquilla, la cual el usuario puede consultar todo sobre las Universidades.

### 5.1. Menú Universidades

En el Titulo Universidades el usuario al dar Clic aquí se desplegara un Menú de las diferentes Universidades como:



### 5.2. Pagina de inicio de las Universidades

Al dar clic en algunas de las imágenes de las Universidades que quiera consultar se va directamente a la página principal de la Universidad, la cual contiene las siguientes opciones como:

En este Menú esta varios links como Visión, Misión, Programas, requisitos y Símbolos cada uno con su referencia, en esta página de la Corporación Universitaria de la Costa, aquí muestra la información general de la Universidad.

La cual contendrá una serie de opciones, consultas que pueda ver como:

### 5.2.1. Visión

Se encuentran algunos objetivos principales de la Visión de las Universidades

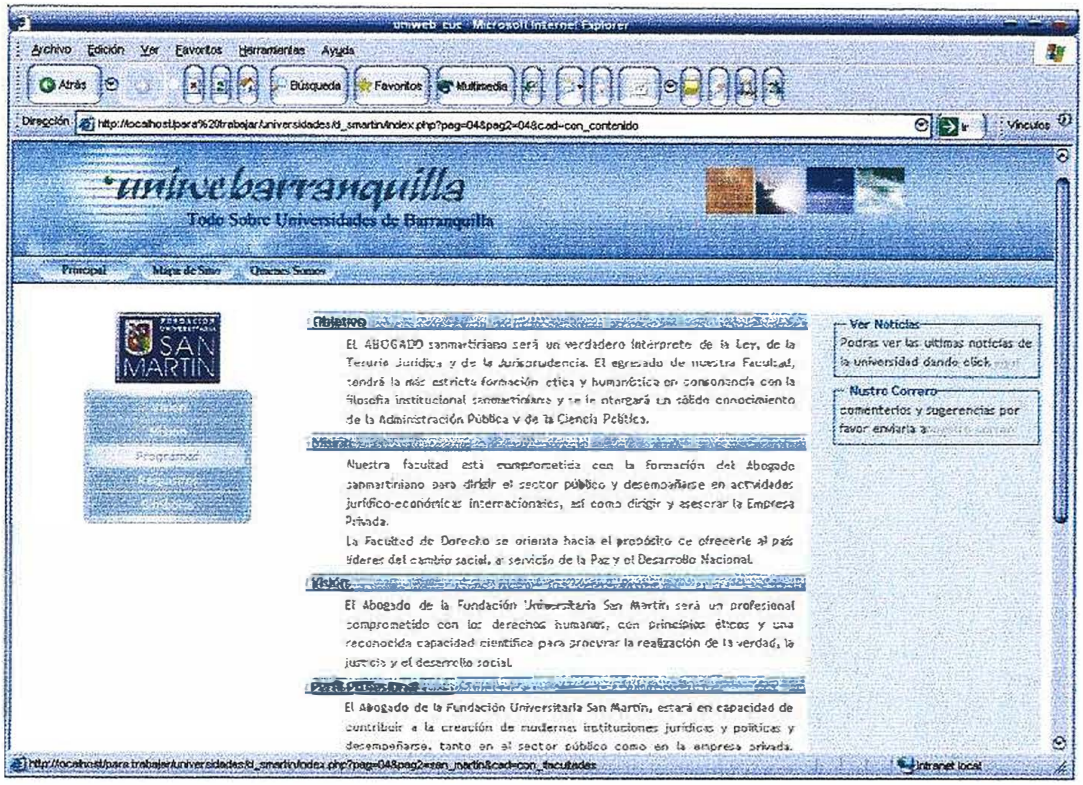
### 5.2.2. Misión

### 5.2.3. Programas

Se indican las carreras de la Universidad que hay, en este caso la Universidad San Martín

De esta manera se muestran la demás carreras de las otras Universidades.

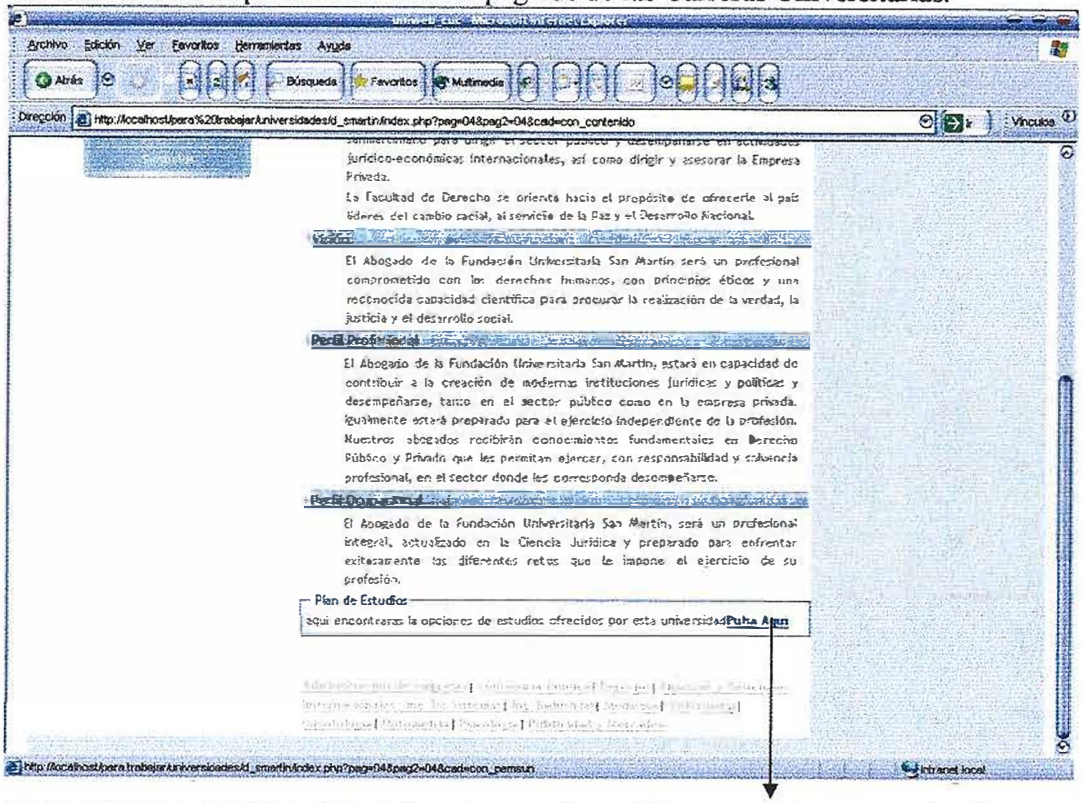
### 5.2.4. Contenido de los programas




Se encuentra todo el contenido que tiene los programas universitarios, también esta la Misión, visión, los Objetivos, la duración de las carreras, el titulo que se le otorga y mucho más.

### 5.2.5. Pensum

Se encuentra en la parte inferior de las páginas de las Carreras Universitarias.



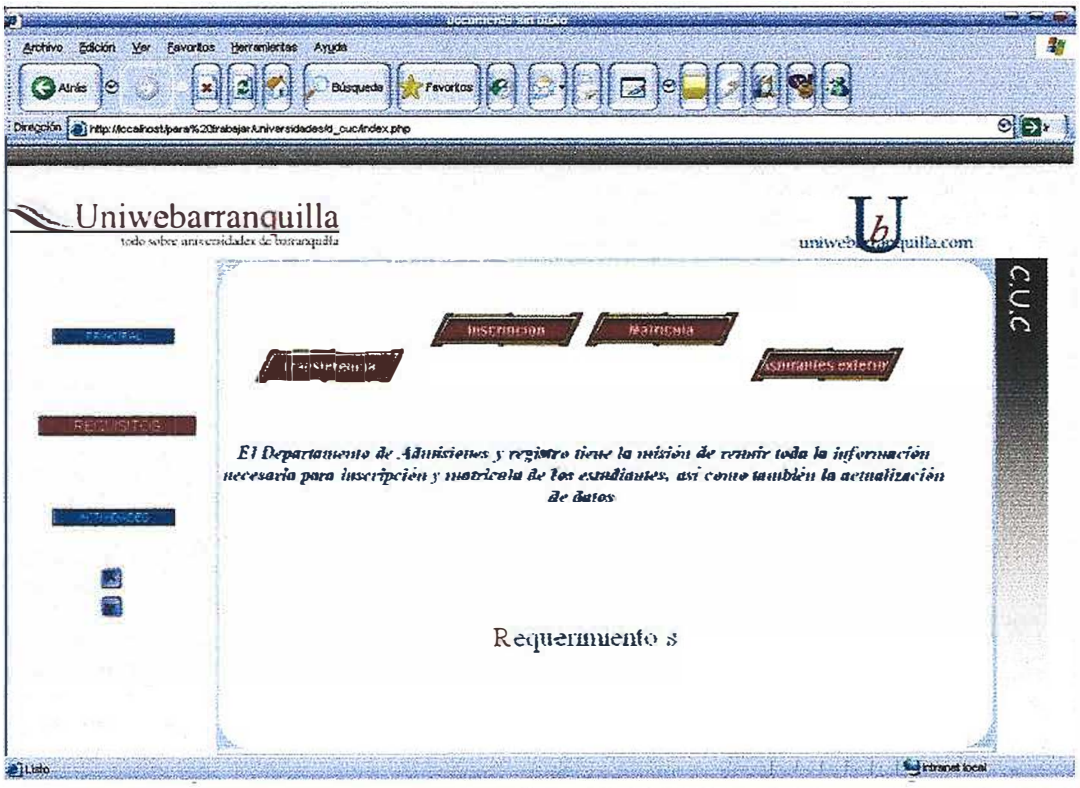

Al dar click nos llevara a esta página, que contiene el Pensum de la carrera elegida

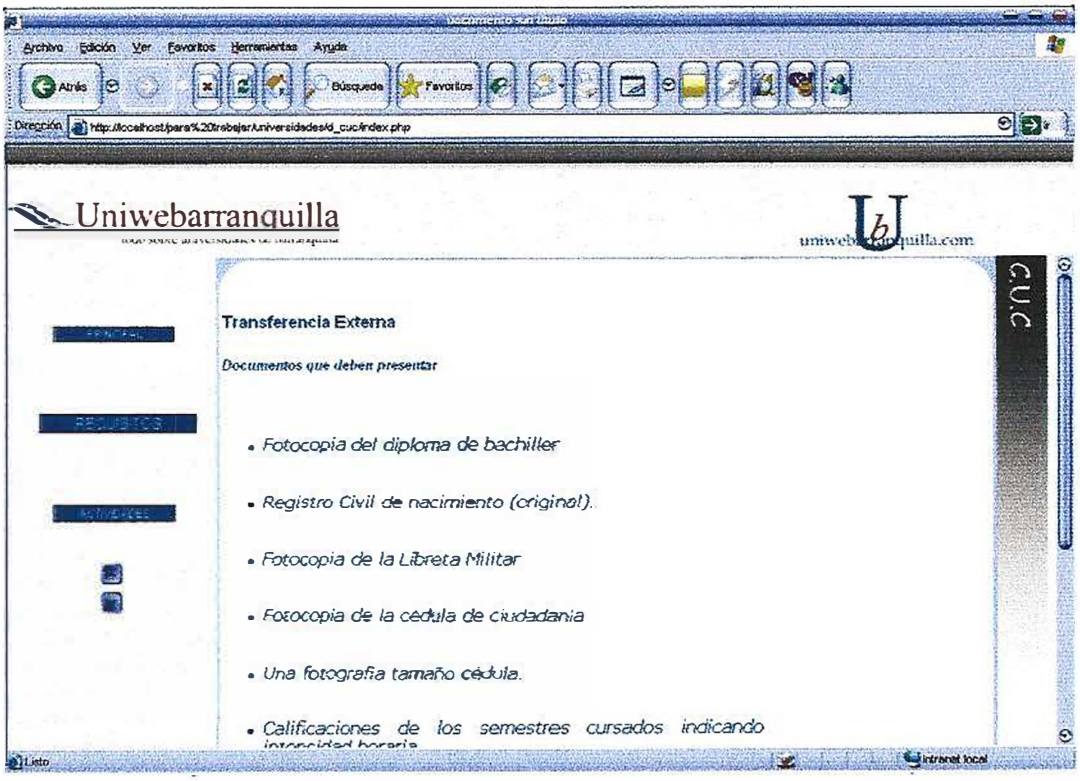
| Materia | Créditos | Materia | Créditos |
|---|---|---|---|
| PRINCIPIOS Y NORMATIVIDAD CONTABLE | 4 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE I | 4 |
| MATEMÁTICAS I | 3 | MATEMÁTICAS II | 3 |
| CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y DERECHO ADMINISTRATIVO | 3 | INFORMÁTICA Y SOFTWARE CONTABLE | 3 |
| CÁTEDRA SAN MARTINIANA | 2 | DERECHO COMERCIAL | 2 |
| INGLÉS 1A | 2 | METODOLOGÍA II | 3 |
| METODOLOGÍA I | 2 | INGLÉS 1B | 2 |
| total | 16 | total | 16 |

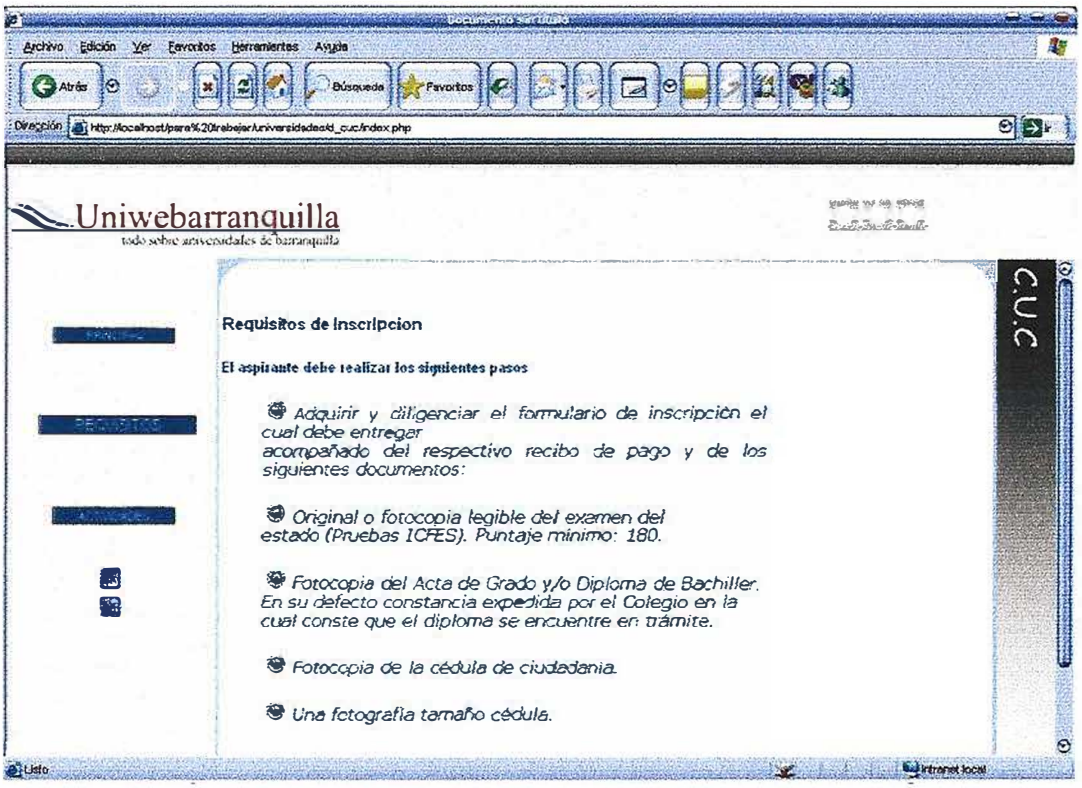
| Materia | Créditos | Materia | Créditos |
|---|---|---|---|
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE II | 4 | SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE III | 6 |
| ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD | 3 | GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES | 2 |
| FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN | 3 | MACROECONOMÍA | 2 |
| MICRO ECONOMÍA | 2 | EPISTEMOLOGÍA | 2 |
| ANTROPOLOGÍA FILOSOFICA | 2 | MANIFESTACIONES CULTURALES | 2 |

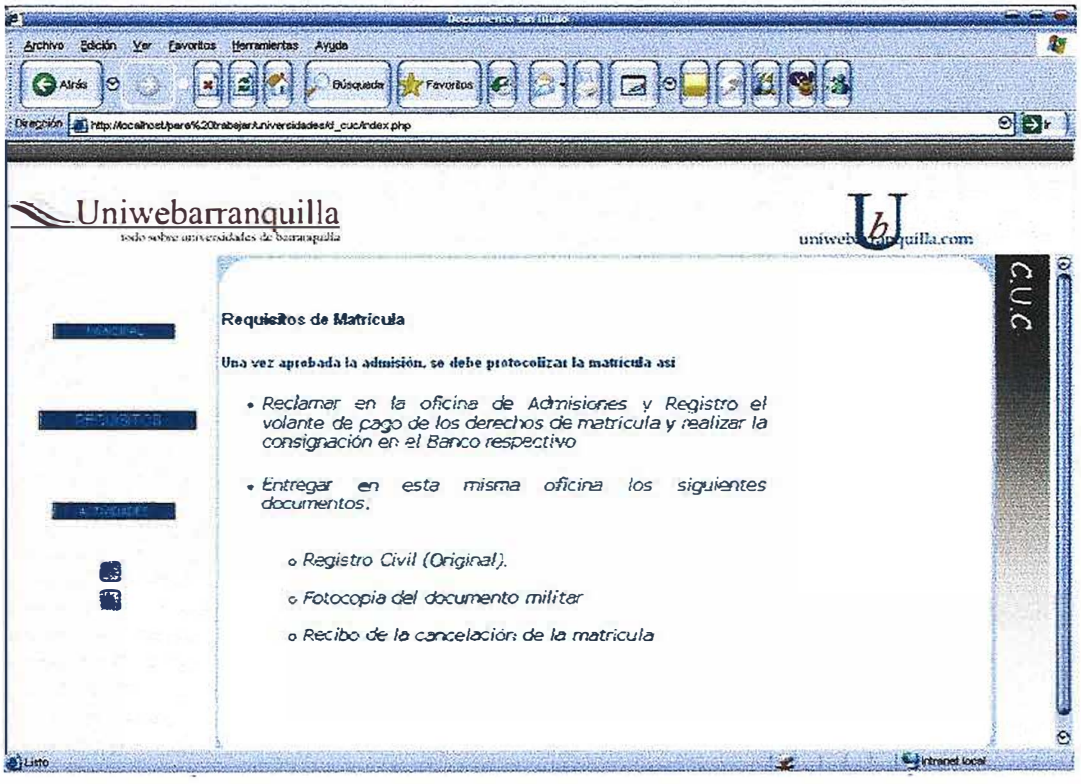
### 5.2.6. Requerimientos

Se encuentra la información necesaria para las inscripciones y matriculas de los estudiantes.



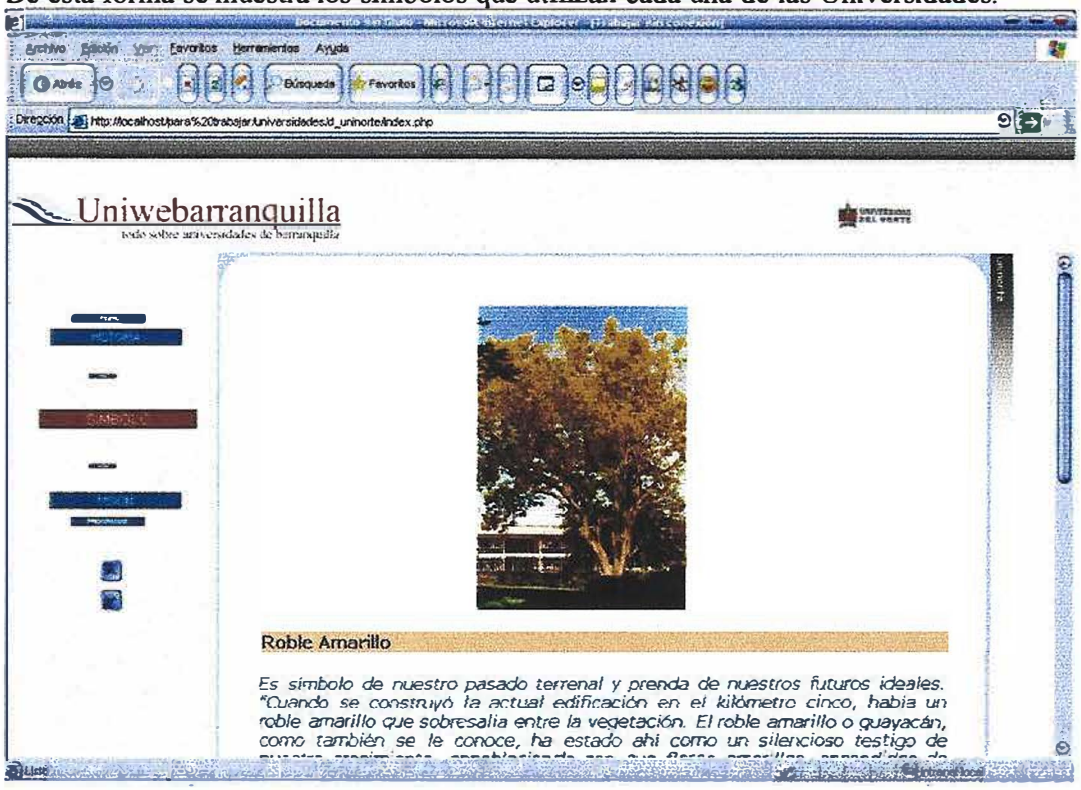




Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Favoritos
Dirección
http://localhost/pare%20trabajar/universidades/d_cuc/index.php
Uniwebarranquilla
todo sobre universidades de barranquilla
C.U.C
Requisitos de Inscripcion
El aspirante debe realizar los siguientes pasos
Adquirir y diligenciar el formulario de inscripción el cual debe entregar acompañado del respectivo recibo de pago y de los siguientes documentos:
Original o fotocopia legible del examen del estado (Pruebas ICFES). Puntaje mínimo: 180.
Fotocopia del Acta de Grado y/o Diploma de Bachiller. En su defecto constancia expedida por el Colegio en la cual conste que el diploma se encuentre en trámite.
Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
Una fotografía tamaño cédula.
Listo
Intranet local


Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás
Búsqueda
Favoritos
Dirección
http://localhost/pare%20trabajar/universidades/d_cuc/index.php
Uniwebarranquilla
todo sobre universidades de barranquilla
C.U.C
Requisitos de Matricula
Una vez aprobada la admisión, se debe protocolizar la matricula así
Reclamar en la oficina de Admisiones y Registro el volante de pago de los derechos de matricula y realizar la consignación en el Banco respectivo
Entregar en esta misma oficina los siguientes documentos,
Registro Civil (Original).
Fotocopia del documento militar
Recibo de la cancelación de la matricula
Listo
Intranet local

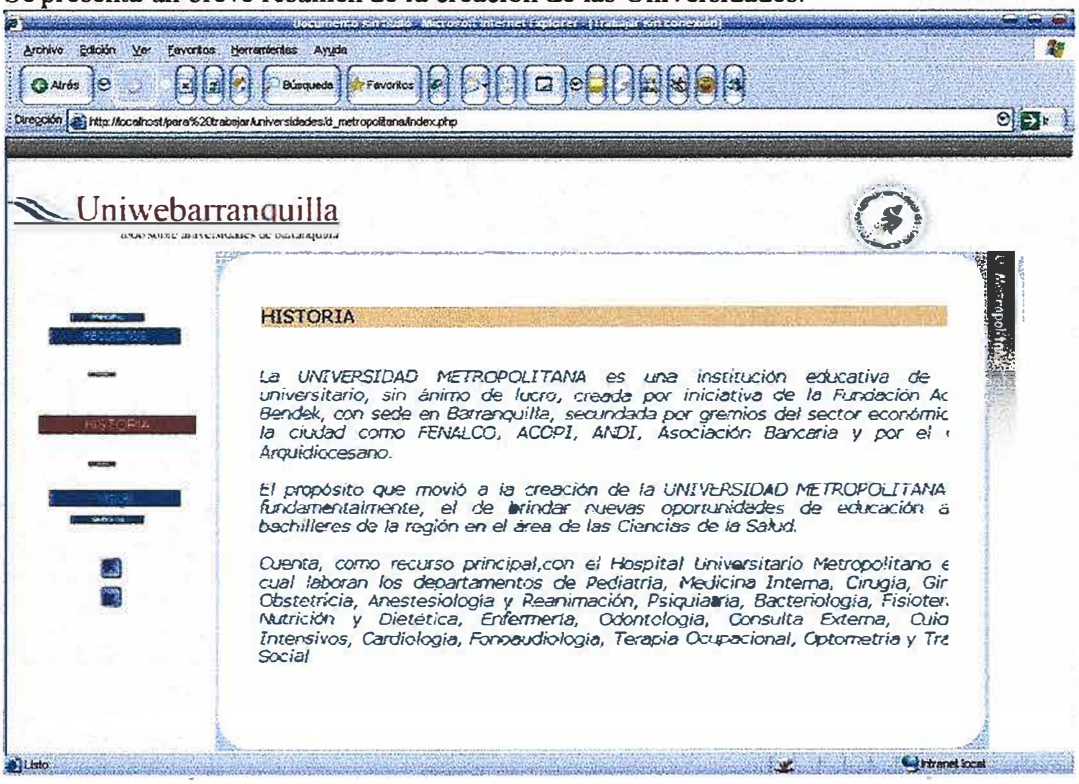
### 5.2.7. Símbolos

De esta forma se muestra los símbolos que utilizan cada una de las Universidades.



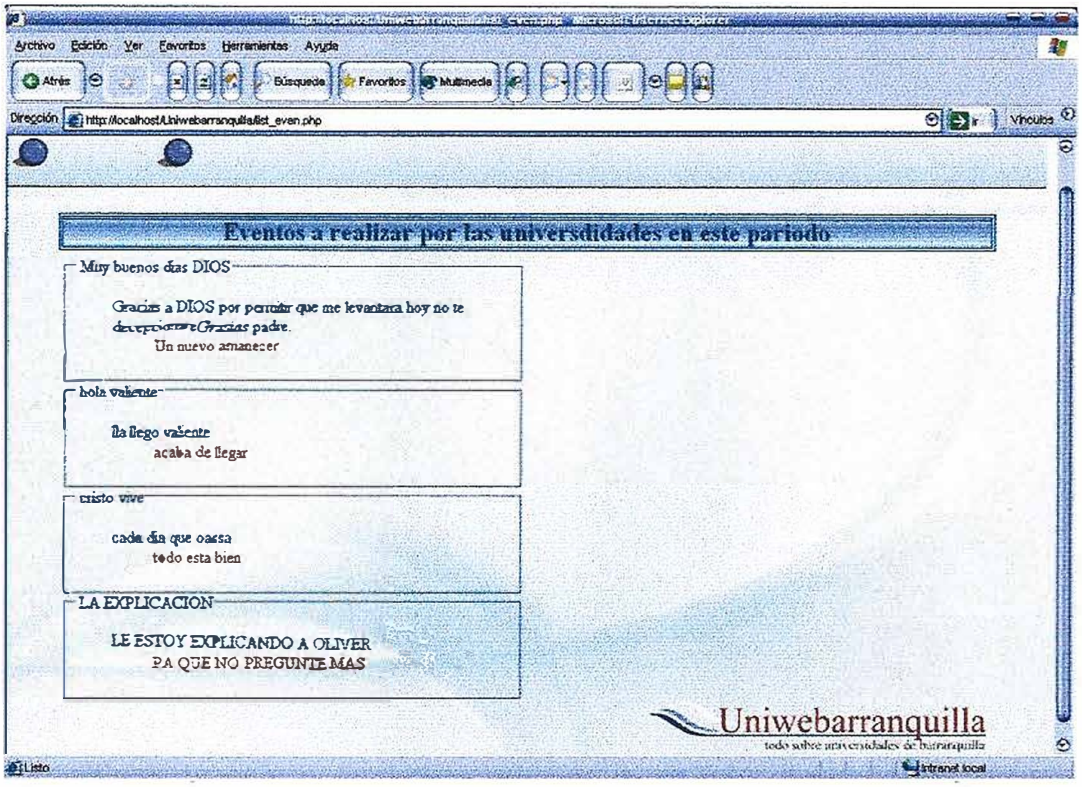

### 5.2.8. Historia

Se presenta un breve resumen de la creación de las Universidades.



### 5.3. Noticias

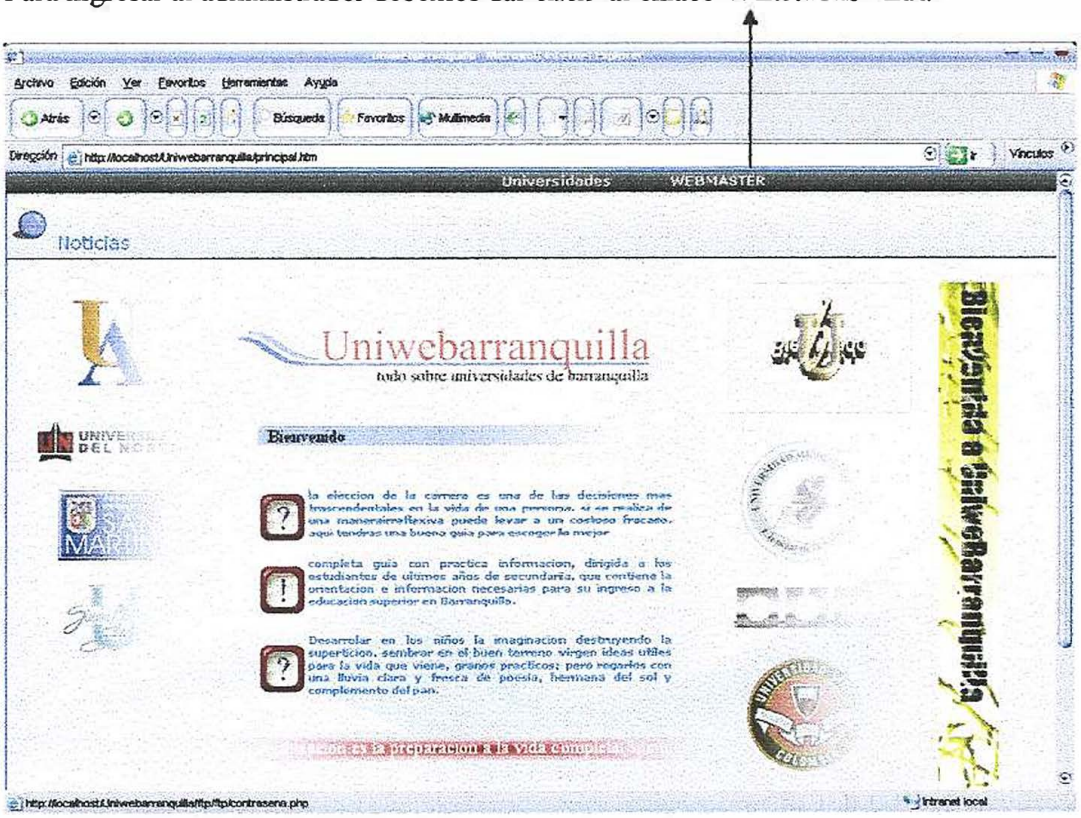
Te permite observar los diferentes eventos que se presente en la fecha de ciertas Universidades como:



## 6 Administrador de la Base de datos

El administrador es la persona elegida para hacer cambios en el sitio Web, estos cambios solo se refieren a imágenes, códigos, descripciones, fechas, etc. De las siguientes tablas ejemplo: el administrador o administradores, podrán adicionar, actualizar, borrar o consultar: Universidades, Carreras, Eventos, Costos y Usuarios.

Para ingresar al administrador debemos dar click al enlace **WEBMASTER.**



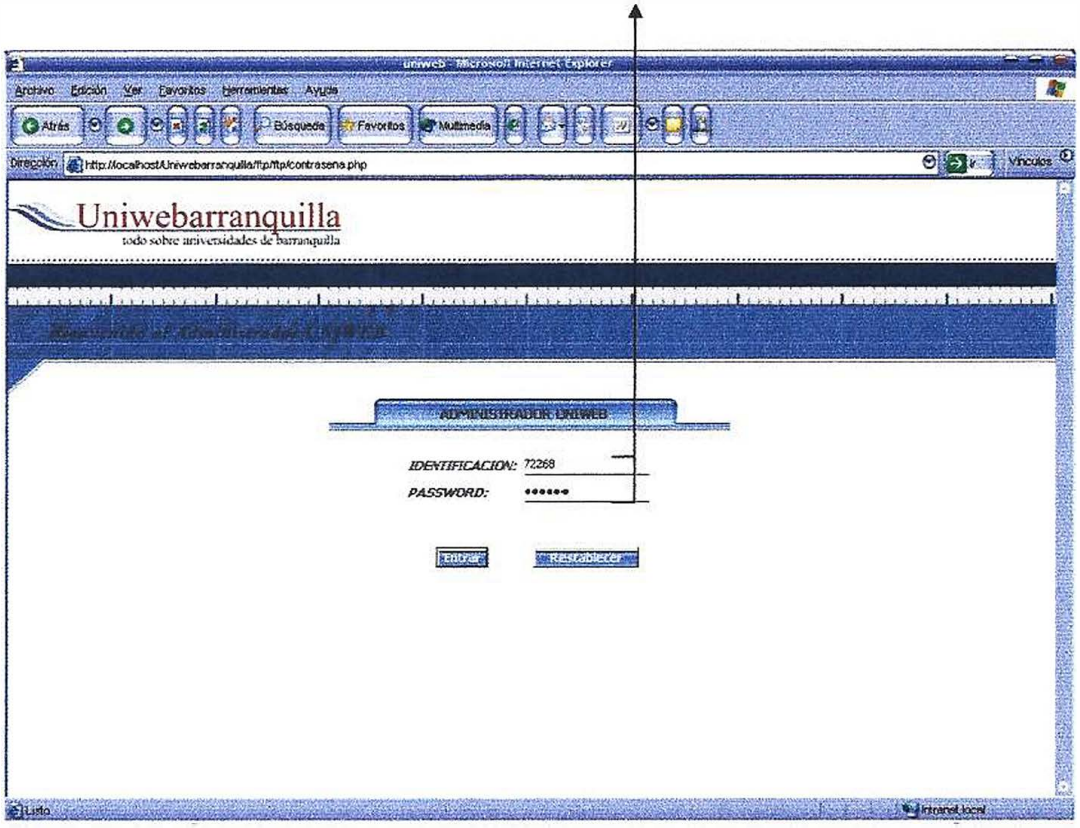

Nos mostrara la siguiente página a continuación:

### 6.1. Identificación del Administrador

Para entrar a esta Pagina debe ingresar la identificación del administrador de la Base de Datos y su Contraseña, la cual estos datos se lo dan los ingenieros que realizaron el sitio Web.

**Identificación:** Debe escribir la identificación o número del Administrador.

**Password:** Se escribe la contraseña establecida por el Administrador.




Esta página es solo para el administrador de la base de datos y los diseñadores del sitio Web Uniwebarranquilla, se encargara de hacer las Actualizaciones y las Auditorias de la misma.

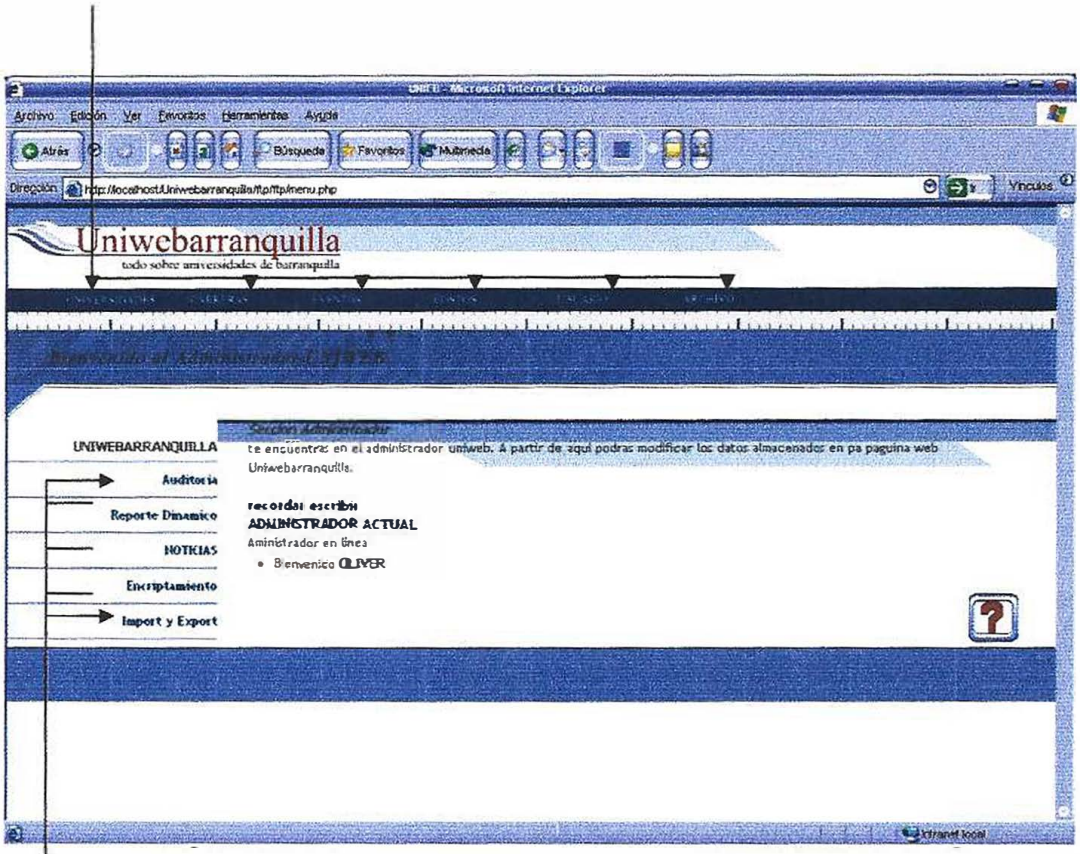
**Entrar**: Cuando llene todo y esta seguro de lo que escribió. Presione este Botón Entrar Para ingresar a las siguientes paginas.

**Restablecer**: Este Botón vuelve al estado principio como si fuera comenzar a escribir.

### 6.2. Sección del Administrador

Te encuentras en el administrador Uniweb. A partir de aquí podrás modificar los datos almacenados en las páginas Web del sitio **Uniwebarranquilla**.

Páginas o Elementos para actualizar las diferentes Paginas de las Universidades.




**Servicios** nos presenta **la Auditoria, Reporte Dinámico, Noticia, Encriptamiento, Import y Export** el administrador puede acceder a estas páginas.

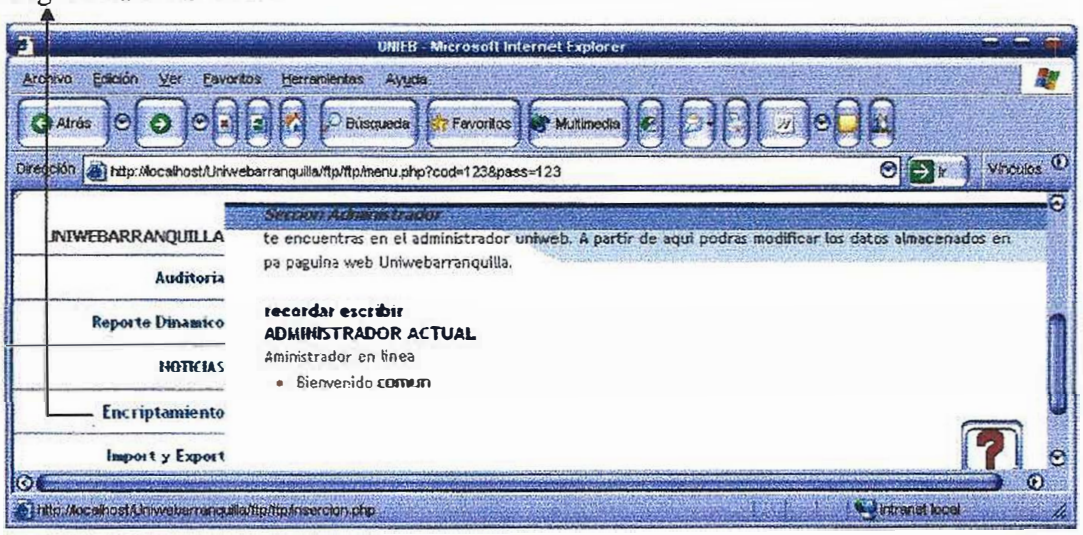
Este enlace es la **Ayuda en línea**, al hacer click nos lleva a unas paginas de ayudas que contendrán una explicación exacta de la pagina del administrador de cómo se debe llevar acabo las paginas actualizadas por administrador, consultas, auditorias de las tablas de las Base de Datos.

Donde se encuentre esta ayuda nos permitirá resolver algunas dudas sobre la pagina a la que esta consultando o actualizando para no provocar errores.

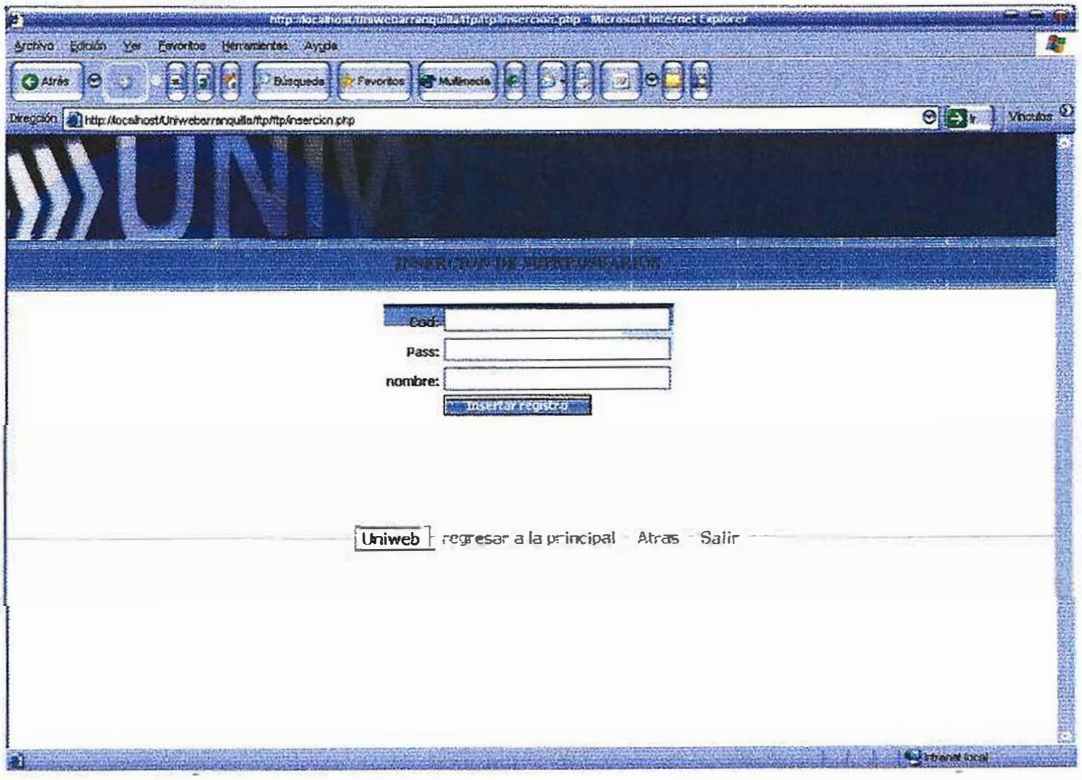
### 6.3. Encriptamiento

El administrador es que tiene acceso al encriptamiento, a crear Súper Usuarios con su identificación y su contraseña.

Al dar click Ir en el enlace Encriptamiento que se encuentra en la parte izquierda de la Pagina Administrador.




Visualiza esta página, la inserción de Súper usuarios.



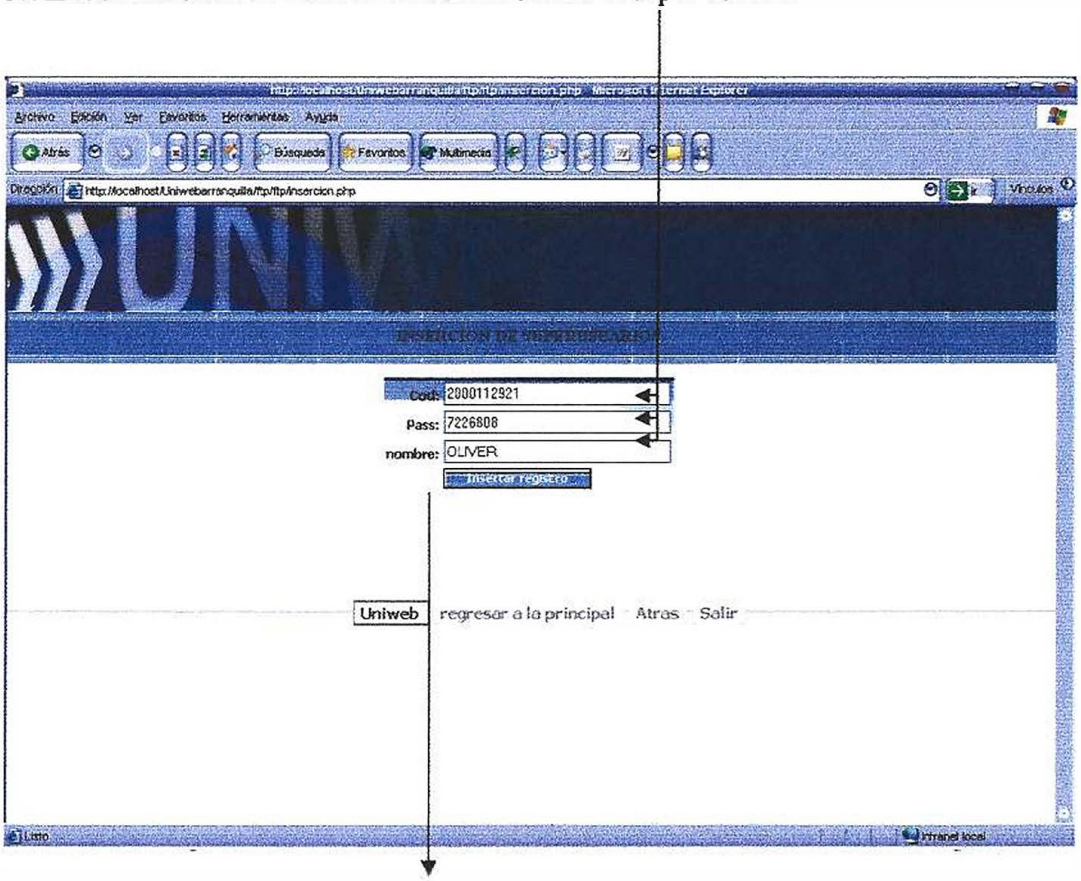
Se insertan los datos de los Súper Usuarios que quiera crea el Administrador.

La cual se tiene que llenar el siguiente formulario con estos campos que conforman la información que se necesita del Súper usuario:

**Cod:** Se escribe el código o numero que identifica el administrador.

**Pass**: Se digita la contraseña, con que podrá utilizar para el ingreso de la pagina Administrador.

**Nombre:** Se escribe el nombre del administrador o súper usuario.




Al dar click en este botón **Insertar registro:** nos lleva los datos al sistema, Base de datos.

Estos Botones, **Regresar a la Principal**: Este nos llevara a la Página de sección del administrador.

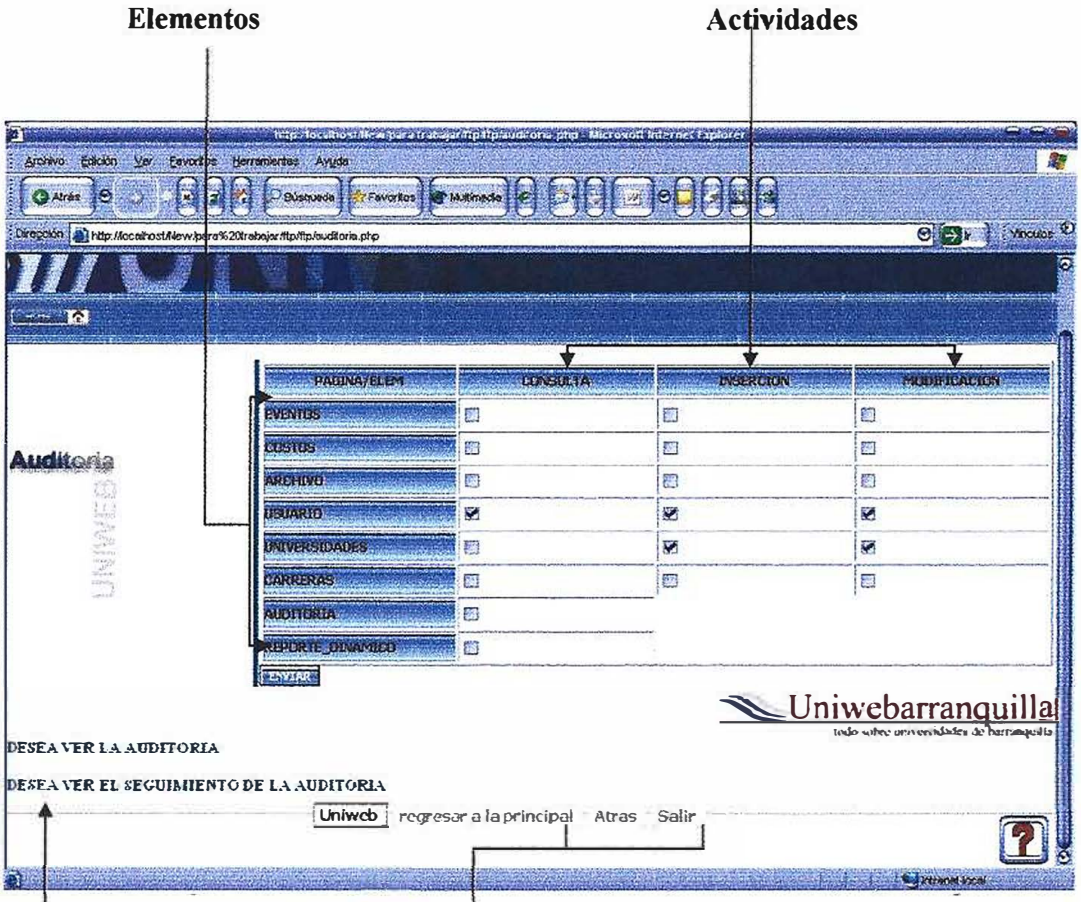
**Salir**: Regresa a la Pagina de la autentificación de contraseña para el administrador.

**Nota:** Para ver el listado de los administradores o Súper Usuario que se encuentran en el sistema actual se va al Reporte Dinámico, busca la tabla administrador da click sobre ella y elija en los Campos todos y luego hunde ejecutar, saldrá el listado.

### 6.4. Auditoria

La auditoria es una forma de registrar el manejo de todas las transacciones que un usuario administrador realiza al sistema, este registro se almacenará en la base de datos, el cual no podrá ser modificado o borrado por un usuario administrador.

Para elaborar las auditoria del sitio Web, se selecciona cada unas de las **actividades** como **consulta, inserción y modificación** que va realizar en las casillas al dar click en esta, en las paginas o Elementos (Eventos, Costo, Archivo, Usuario y Universidades, luego presionamos el botón enviar, la cual nos llevara a otra pagina que contiene una frase "Auditoria Actualizada".




Estos son enlaces para ver de forma rápida la auditoria y el seguimiento.

Estos Botones, **Regresar a la Principal:** Este nos llevara a la Página de sección del administrador.

**Salir:** Regresa a la Pagina de la autentificación de contraseña para el administrador.

En las **casillas** señaladas es donde se van hacer las Auditorias la cual va tener un estado uno y las que no fueron señaladas no se le hace auditoria la cual aparece en estado 0, en la Base de Dato se visualizara de esta manera:

**Campos** de la tabla Auditoria

**Pagina:** Contiene los nombres de las tablas o paginas que la conforman.

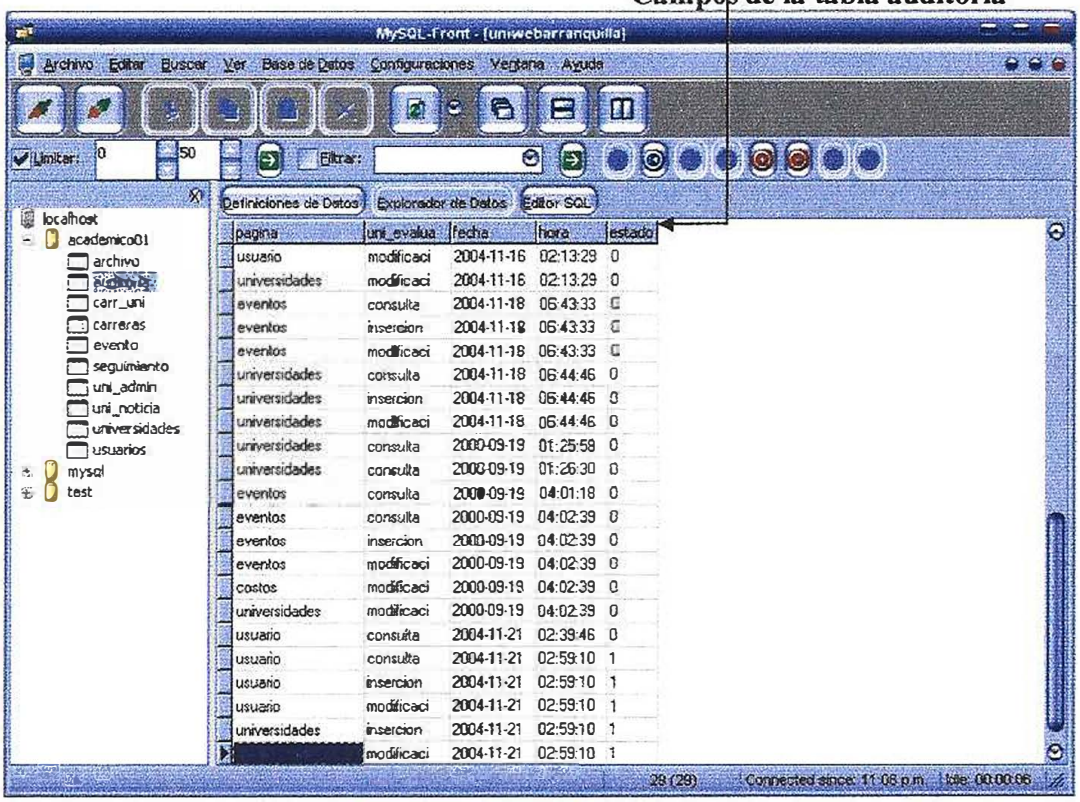
**Uni_evalua:** Las evaluaciones o transacciones elaboradas por el auditor como consultar, inserción y modificación.

**Hora:** Muestra las horas en que se realiza cada auditoria.

**Fecha:** Visualiza las fechas que realizaron cada auditoria

**Estado:** Puede ser 0 que no asido auditado y 1 que si esta auditado.

**Campos de la tabla auditoria**




Aquí aparece en pagina las tablas auditada con el estado 1, como en Usuario se hicieron las siguientes transacciones consulta, inserción y modificación; en la tabla Universidades estas transacciones inserción y modificación todas en las misma fecha y Hora.

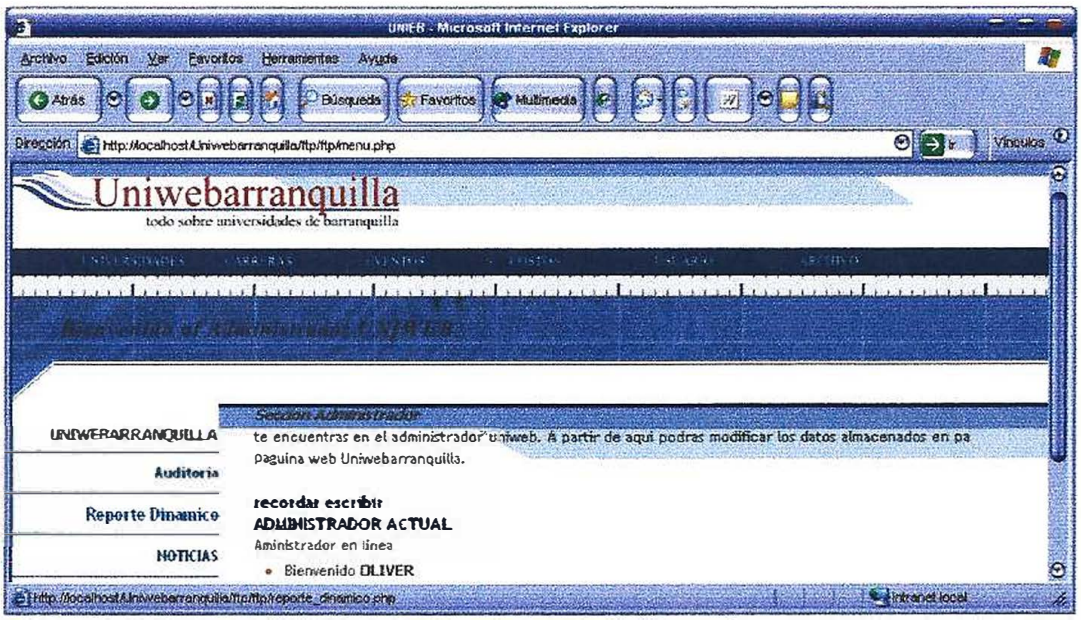
**Nota**: En la tabla Seguimiento queda registrado el Súper usuario que hizo las transacciones, la fecha y hora de la auditoria.

Se puede ver en el Reporte Dinámico mas adelante.

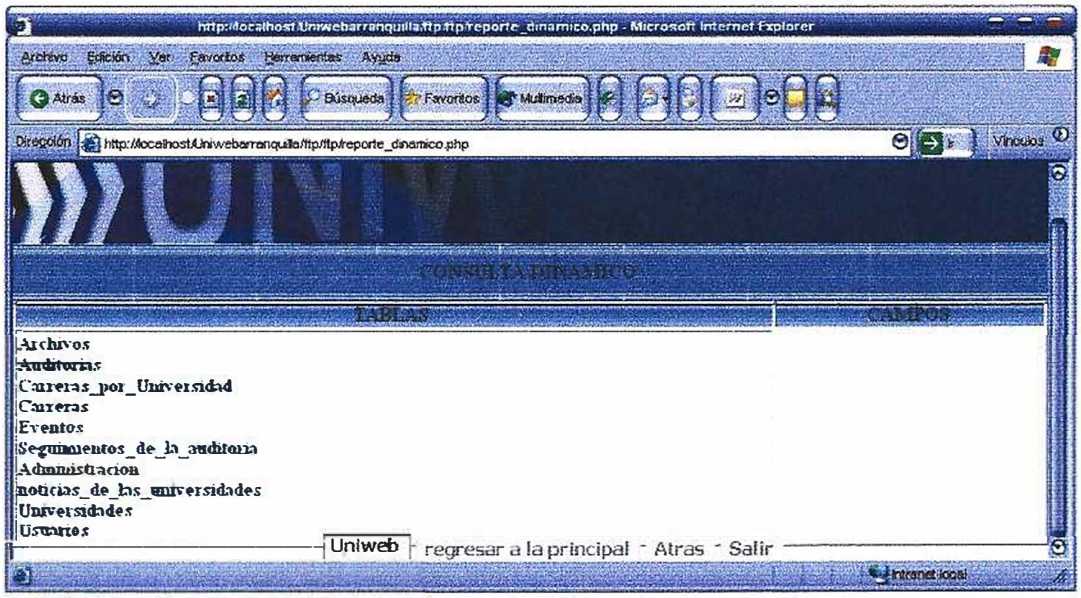
### 6.5. Reporte Dinámico

Un Reporte Dinámico es una consulta de tablas diferentes relacionadas por un campo en común. El generador de reporte dinámico utiliza la misma estructura que se utiliza en MySQL, por eso lo estructuramos de la misma forma.

Esta pagina podemos realizar muchos reportes acerca de las tablas creadas, que se encuentra en la Base datos.



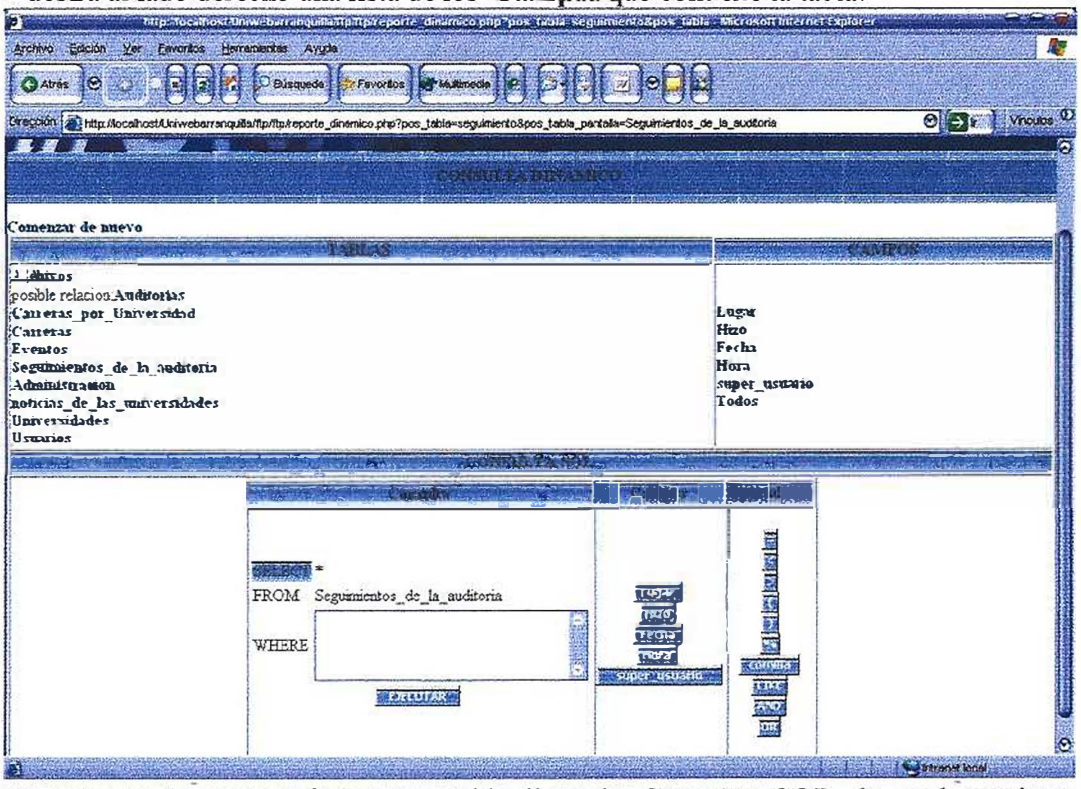

Esta es la página del Inicial Del Reporte Dinámico:



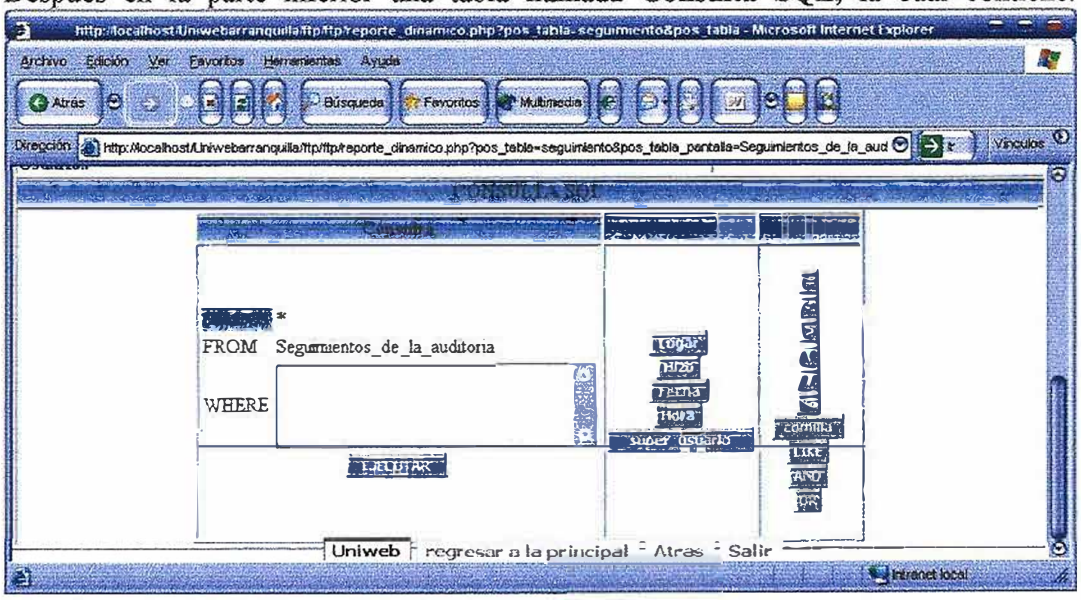
En la página inicial del Reporte Dinámico encontramos Tablas y Campos.

Las **Tablas** que contienen este Reporte Dinámico son:
**Archivo, auditoria, carreras_por_universidad, carreras, eventos, seguimiento_de_la_auditoria, administración, noticias_de_la_universidades, Universidades y usuarios.**

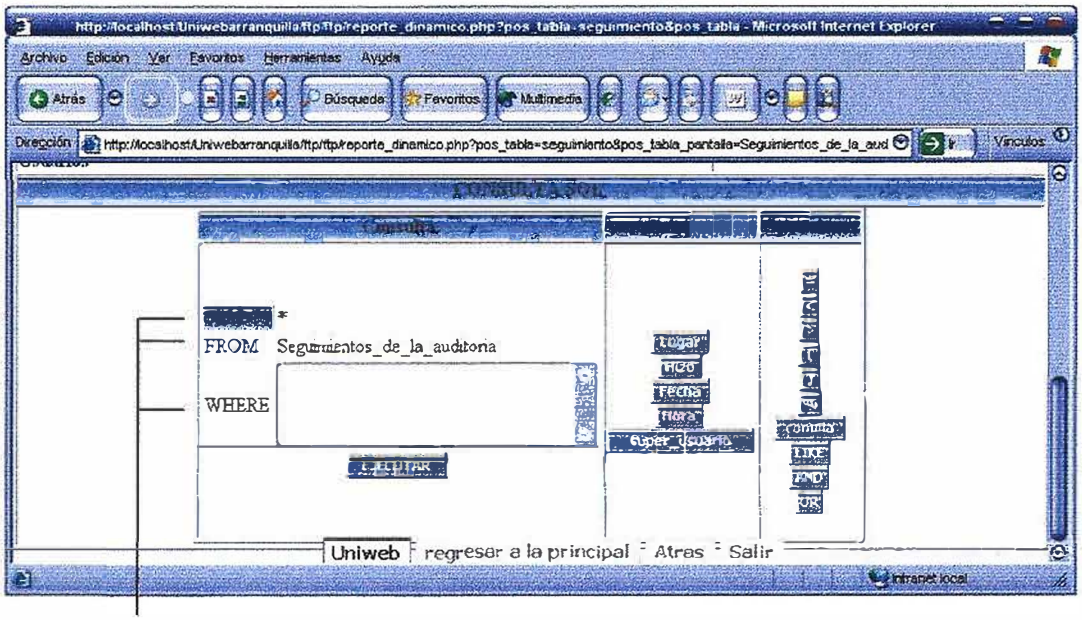
Al dar click en unas de las tablas seleccionadas por el administrador o el auditor, nos muestra al lado derecho una lista de los **Campos** que contiene la tabla.




Después en la parte inferior una tabla llamada **Consulta SQL**, la cual contiene:



En la **Consulta** encontramos la misma estructura que se utiliza en MySQL, por lo luego lo estructuramos de la siguiente manera:




**SELECT *:** Al seleccionar algunos de los campos, se cargan en el **select** hay que esperar que se carguen y luego aparece el campo a utilizar el reporte.

**FROM:** Aquí aparece el nombre de la tabla a consultar.

**WHERE:** Se coloca la consulta que quiere conseguir a través de los campos y operadores, aquí se puede restringir, consultar y generar los reportes solicitados.

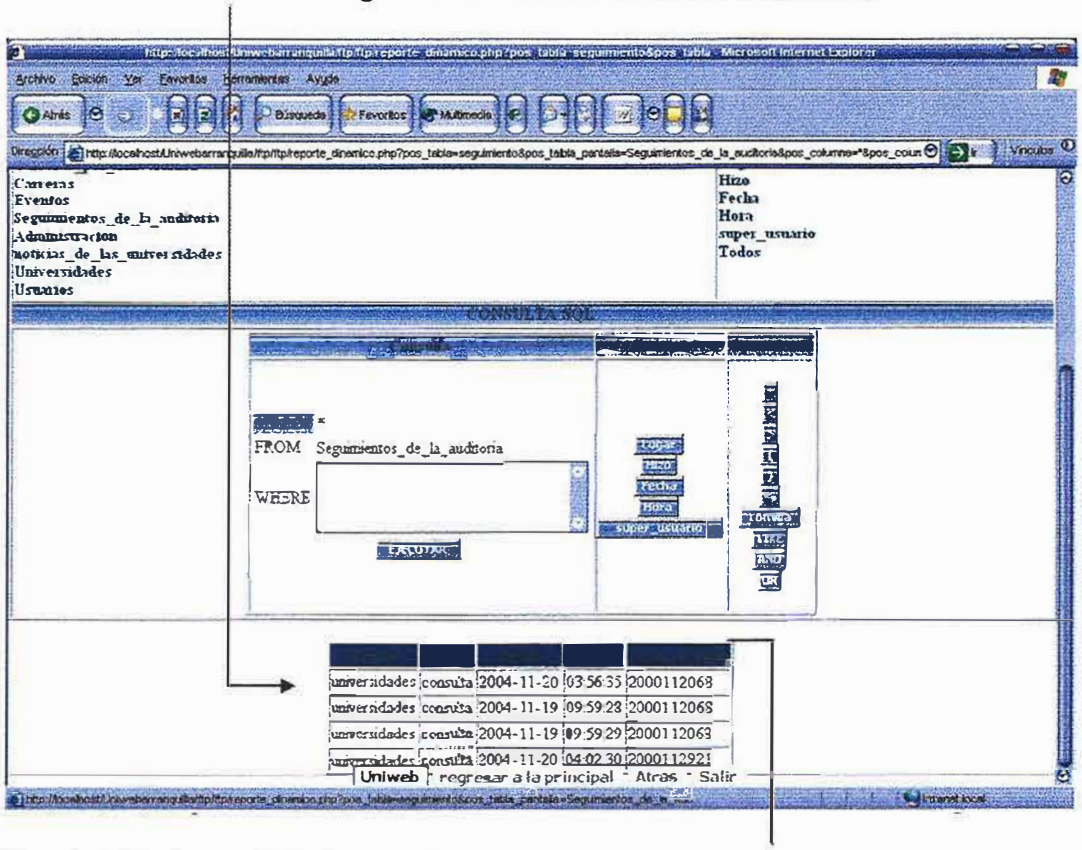
En los **Operadores** y **Campos** son botones para llenar en la clausura where, la consulta con compañía de los **campos** (campos de la tabla solicitada) se cargaran en campo de texto del Where.

Al presionar el botón **Ejecutar**, se desplegara una nueva pantalla en la parte inferior donde mostrara la consulta ejecutada o un mensaje de error "Consulta mal elaborada".

**Ejemplo:** Se quiere obtener el reporte del seguimiento de las auditorias del sitio Web Uniwebarranquilla hasta el momento evaluadas y saber por quienes fueron auditadas.

Damos click a la tabla **seguimiento_de_la_auditoria,** se despliega al derecho de la página un cuadro Campos, la cual se selecciona unos de los campos de tabla seguimiento, cogemos **todos** por ej. Después presionando el botón ejecutar para que nos muestre el reporte solicitado.

Nos mostrara un cuadro en la parte inferior que contiene el reporte solicitados en este caso nos muestra todos los seguimientos actualizados hasta el momento:




En esta tabla de seguimiento encontramos sus campos, se visualizara así en el reporte:

**Lugar:** Se visualiza las painas auditadas.

**Hizo:** Se visualiza las transacciones elaboradas por el administrador o Súper Usuarios

**Hora:** Muestra las horas en que se realiza cada auditoria.

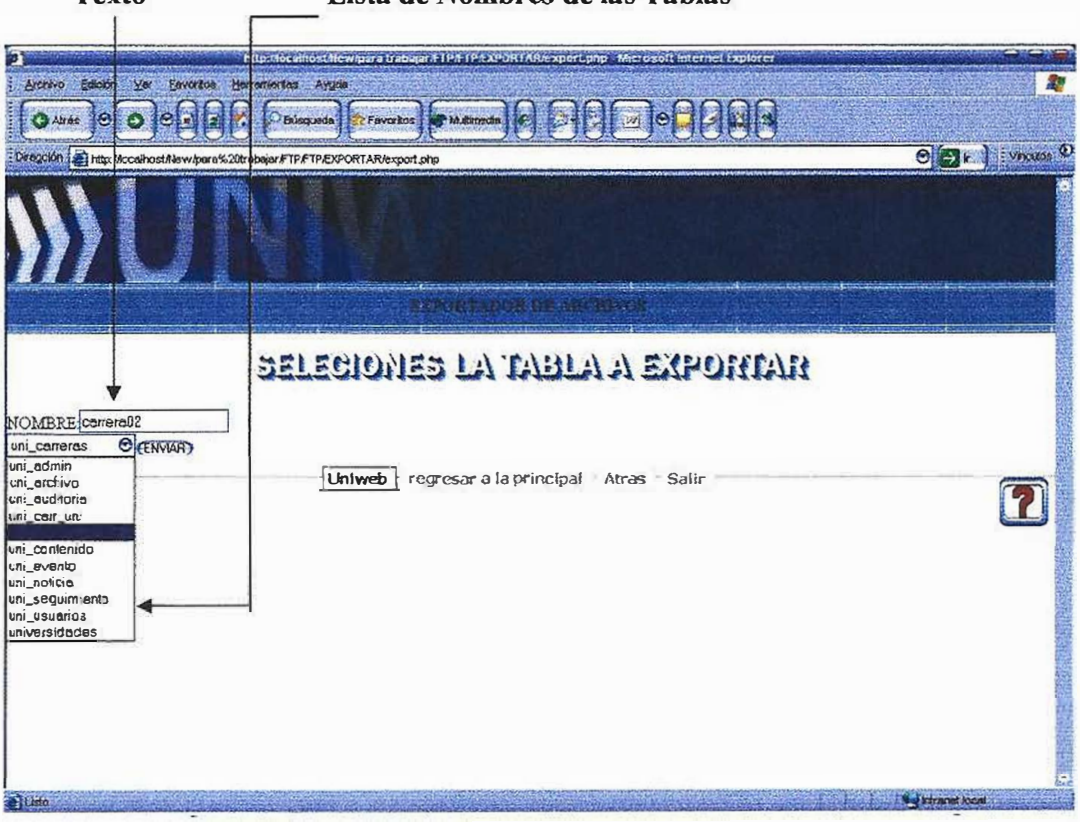
**Fecha:** Visualiza las fechas que realizaron cada auditoria

**Súper Usuario:** Muestra los nombres de los administradores o súper usuarios quienes hicieron las auditorias en el momento.

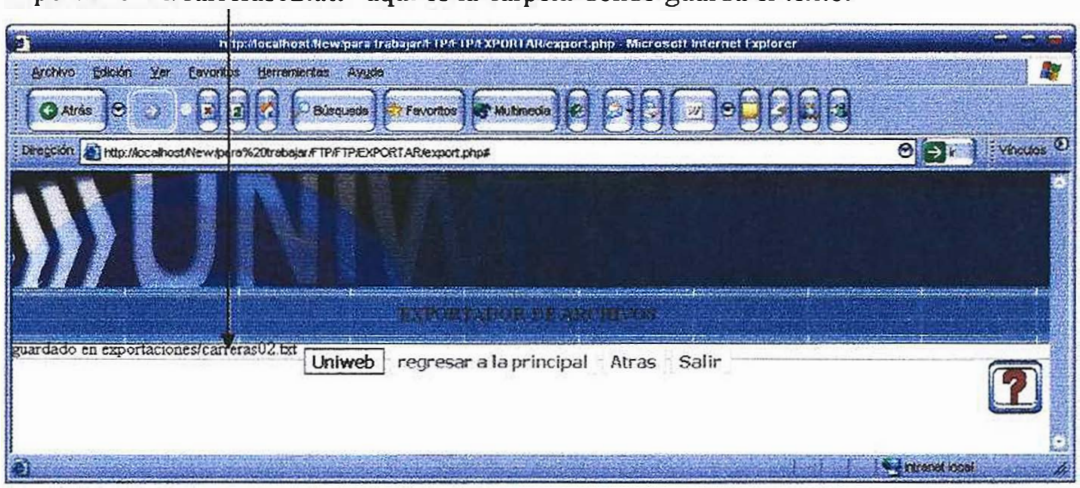
## 6.6. Import y Export

### 6.6.1. Exportación

Al entrar al modulo de **Exportación** se encontrarán primeramente con un cuadro de **texto** en el cual se colocará el nombre que se desea dar al archivo que se va exportar, este campo es de llenado obligatorio por que no acepta un valor nulo y el cual se guardará en una carpeta de nombre exportado que se encuentra en la carpeta: \para trabajar\FTP\FTP\exportar\exportado, posteriormente hay una **lista** combinada que contiene el nombre de todas las tablas que tiene la base de datos, para que elija de esta la que desea exportar, en la parte inferior hay un botón que dice enviar, que después de haberle dado el nombre al archivo y elegir la tabla de la base de datos se presiona y comienza el proceso de exportación y mas abajo un enlace que dice atrás el cual sirve para devolverte a la pagina del administrador que visitaste anteriormente.

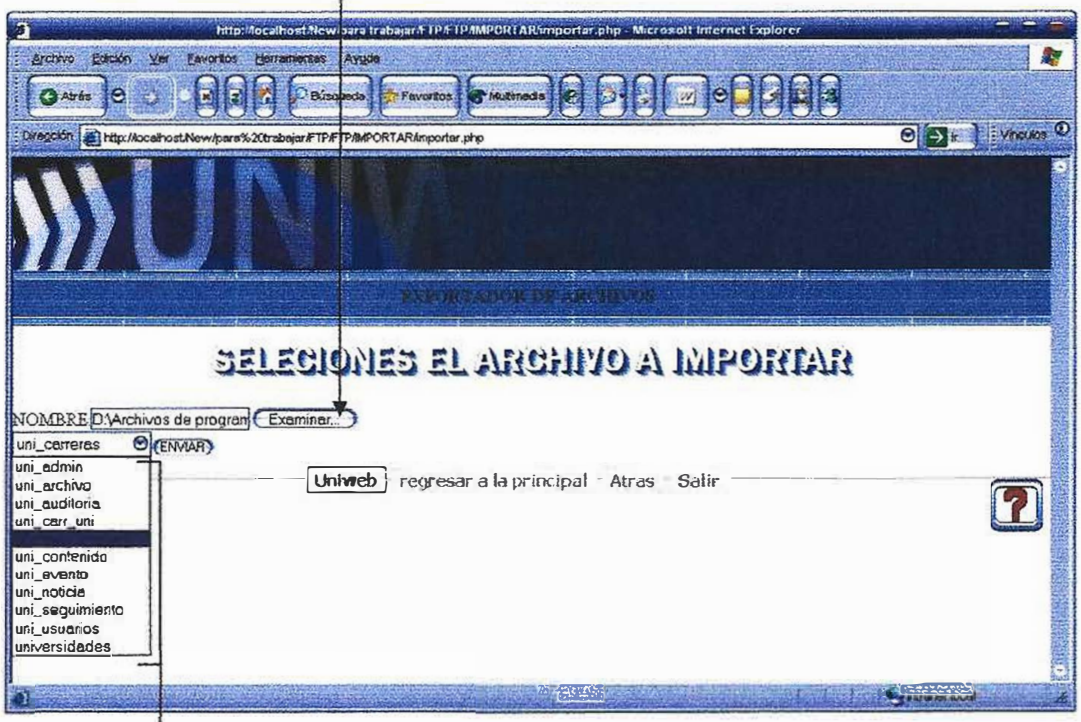


Al enviar la exportación parecerá en la siguiente página un mensaje "Guardado en exportaciones/carreras02.txt" aquí es la carpeta donde guarda el texto.



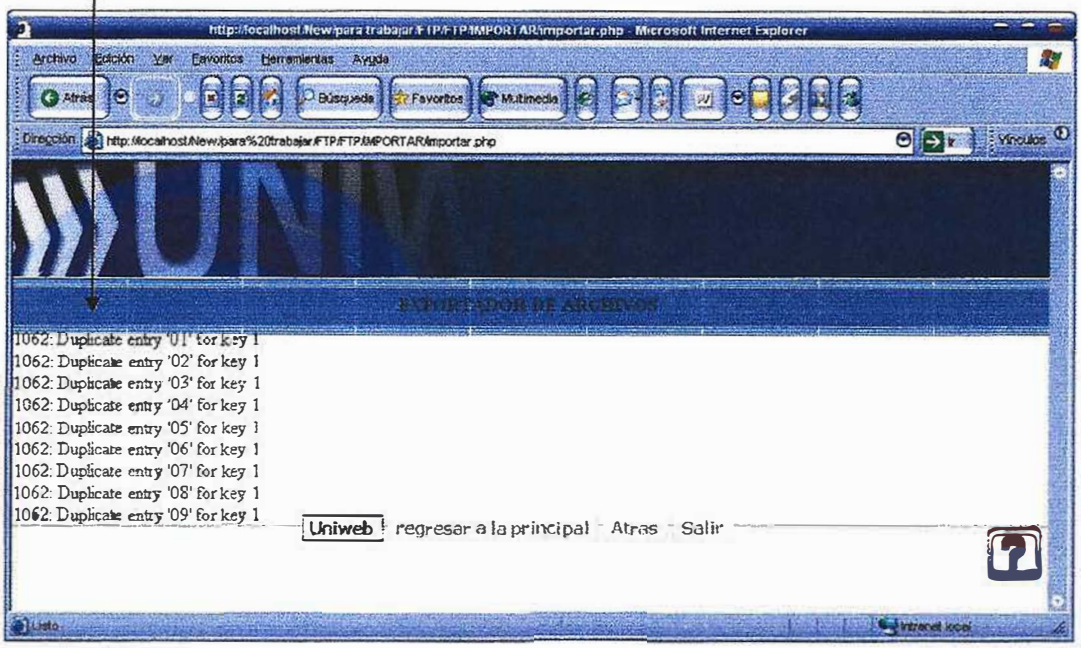

### 6.6.2. Importación

Al entrar al modulo de **Importación** se debe seleccionar el archivo a subir, en el botón: Examinar



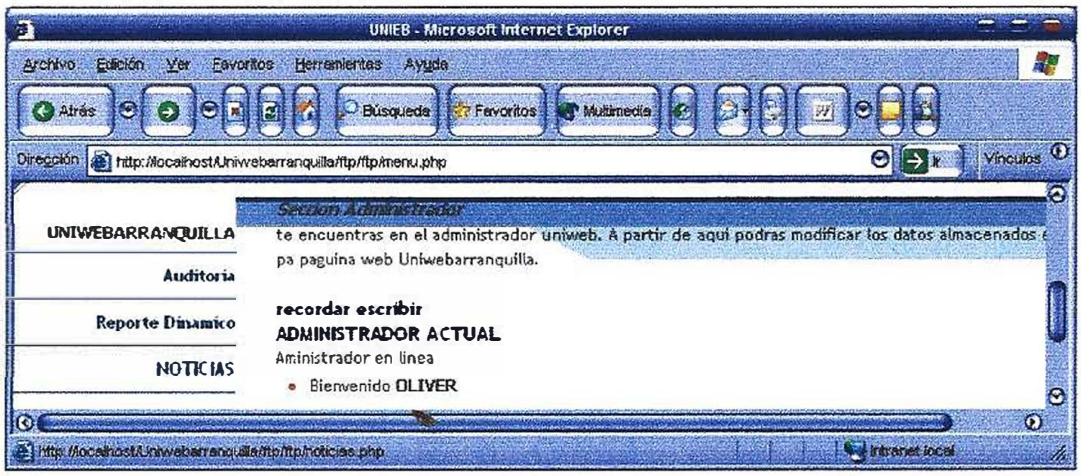

Selecciona de lista la tabla a importar.

Luego se selecciona la tabla a la cual será subido el archivo. Si hay errores inmediatamente aparecen en pantalla los errores y estos a su vez son almacenados en la carpeta /ftp/ftp/importar/errores/ en formato .txt



### 6.7. Noticias

Encontramos las noticias populares actuales sobre las Universidades.




**Inicio** de la pagina **Noticia**

**Ingresar Noticia:** Al dar click en este botón nos muestra una página donde se debe llenar unos formularios para la Noticia a actualizar

**Ver Noticia:** Al dar click aquí en este botón nos presenta una visualización del listado de las noticias actuales.

### 6.7.1. Ingresar Noticias

Al dar click en este botón nos muestra una página donde se debe llenar unos formularios para la Noticia a actualizar.

Estos son los campos que contiene la tabla Noticia la cual sede llenar:

**Código:** Se escribe un código o numero del la noticia actualizar.

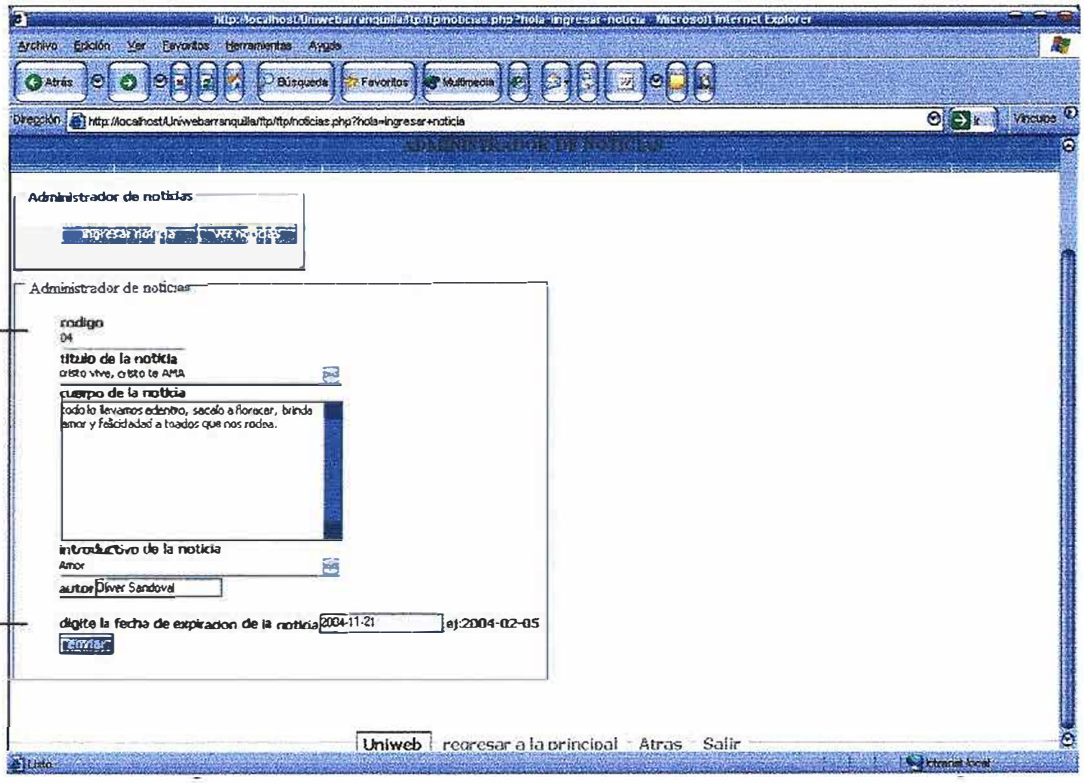
**Titulo de la Noticia:** Un titulo Importante da de la noticia

**Cuerpo de la Noticia:** Una pequeña descripción de la Noticia.

**Introductivo de la noticia:** Una pequeña introducción de esa noticia

**Autor:** Se escribe el nombre de la persona quien elabora la Noticia.

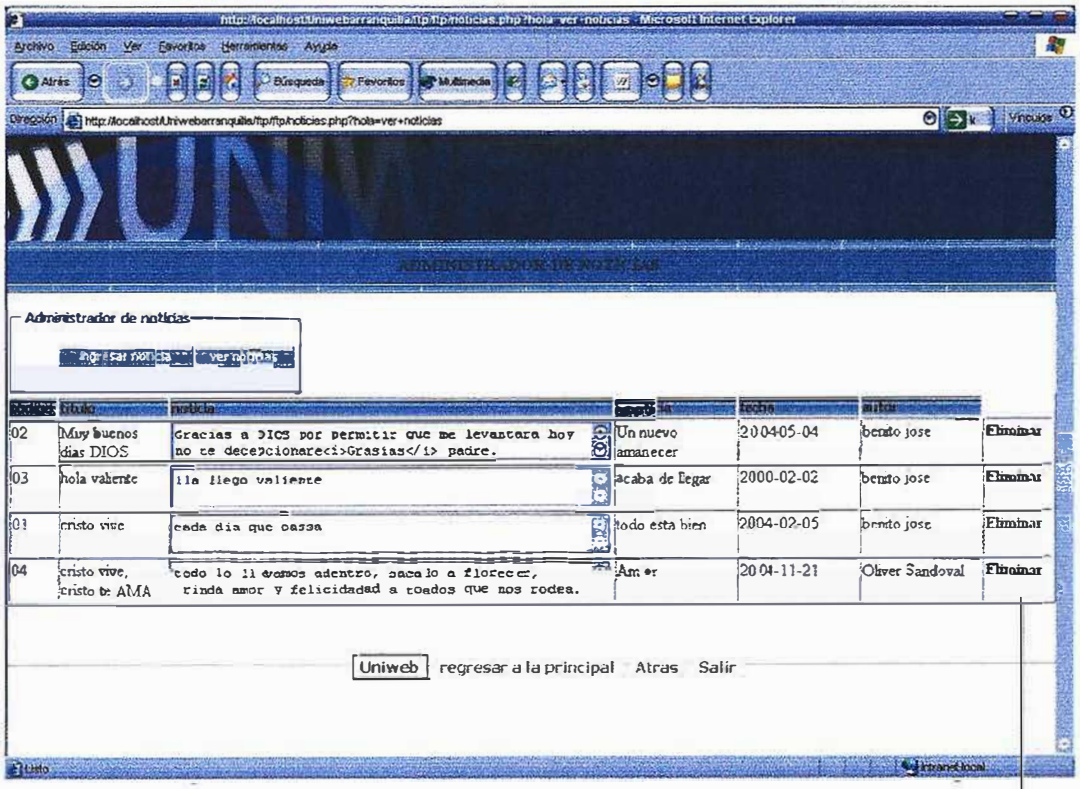
**Fecha de Expiración de la noticia:** se digita la fecha de expiración de la noticia en este orden: 2004-11-21




Al **enviar:** Se actualiza esta información al sistema y luego puede ser Visualizada al dar click en el botón **ver noticia.**

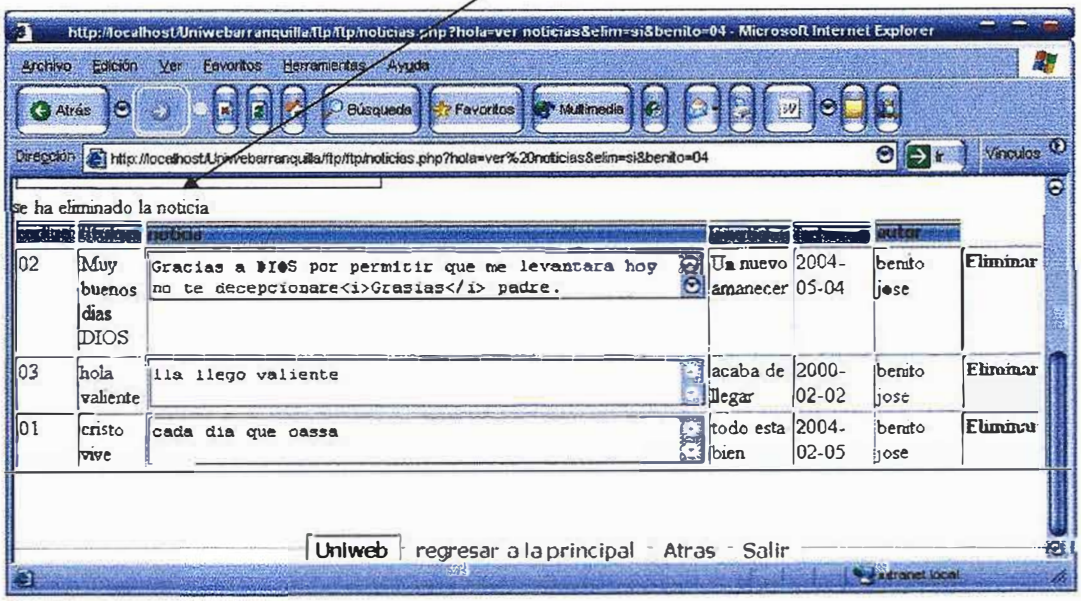
### 6.7.2. Listado de Noticia

Nos presenta el listado de las noticias actualizadas hasta el momento



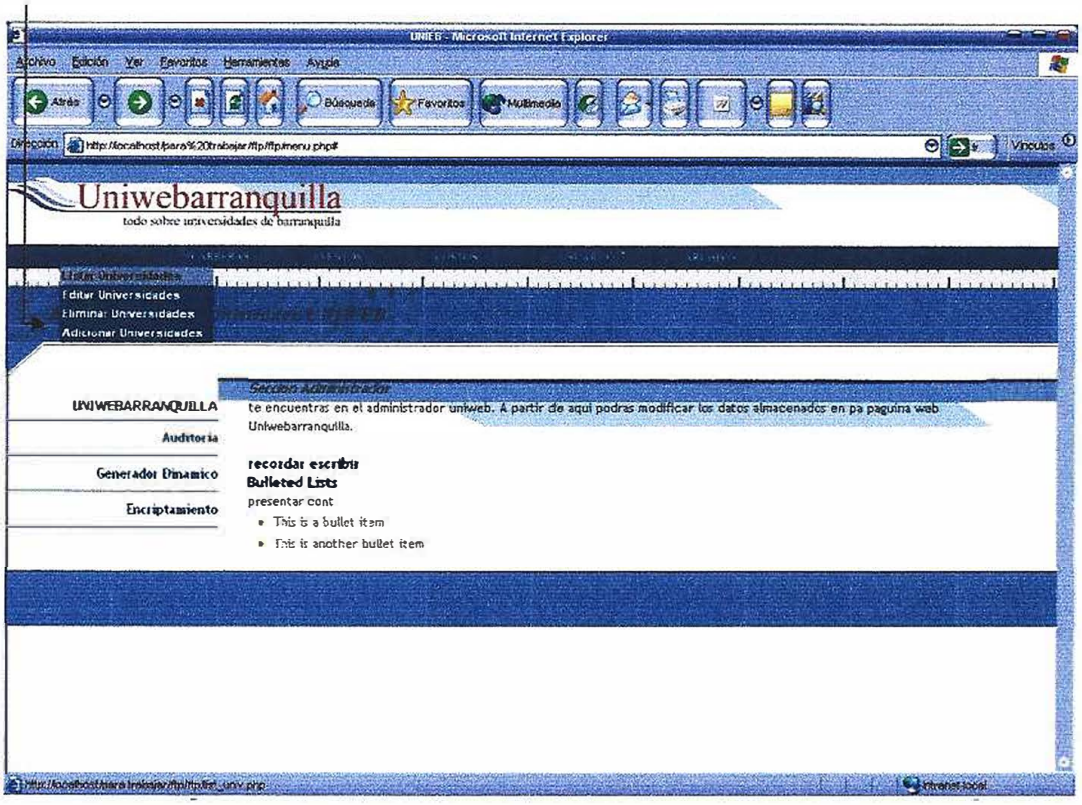

### 6.7.3. Eliminar Noticia

En el listado de la noticia encontramos que cada una de las noticias se puede eliminar Haciendo click en el enlace Eliminar. Sale un mensaje "Se eliminado la noticia".



### 6.8. Universidad

Estos son páginas que están conectadas con la Base de datos, encontramos Universidades, Carreras, Eventos, Costos, Usuarios y Archivo que se puede modificar, Editar, eliminar y adicionar. Al dar clic en Universidades encontramos un pequeño **Menú** que contiene estas opciones: Listar, Editar, Eliminar y adicionar Universidades.



### 6.8.1. Listar Universidades

Este listar es mostrar la tabla y sus campos contenida de la Base de Datos.

Visualiza la Tabla Universidades, la cual esta conformada por los siguientes campos:

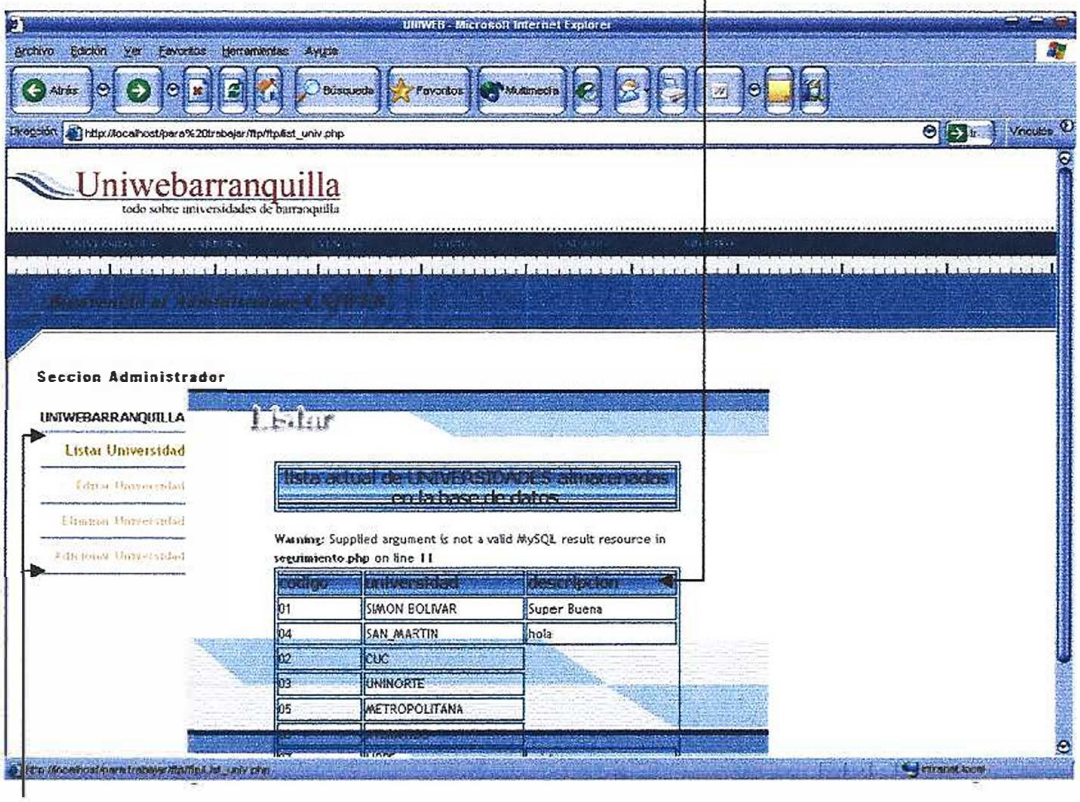
**Código**: Numero establecido para cada nombre de las Universidades.

**Universidad**: Es el nombre que tiene cada Universidad.

**Descripción**: Un breve detalle de las Universidades.

De esta forma se visualizará el Listar de las demás paginas (Carreras, Eventos y los costos).

**Campos de la Tabla Universidad**

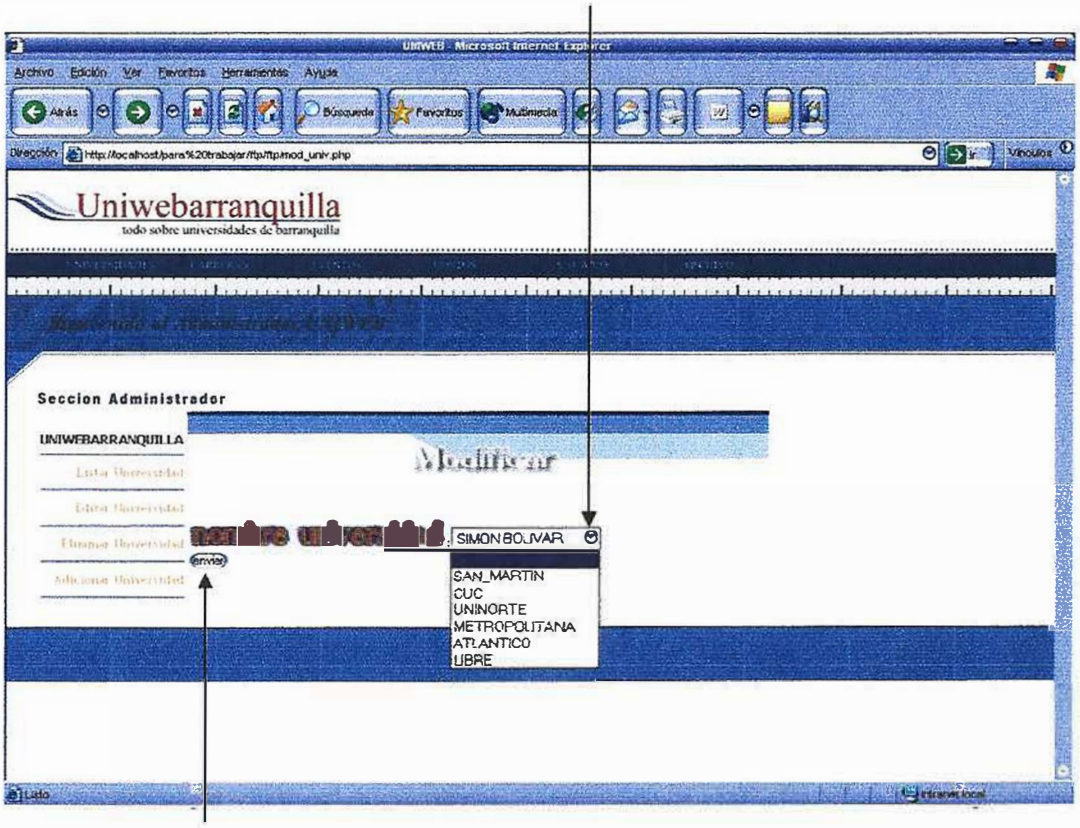



**Enlaces** para ir a otras páginas.

### 6.8.2. Editar Universidades

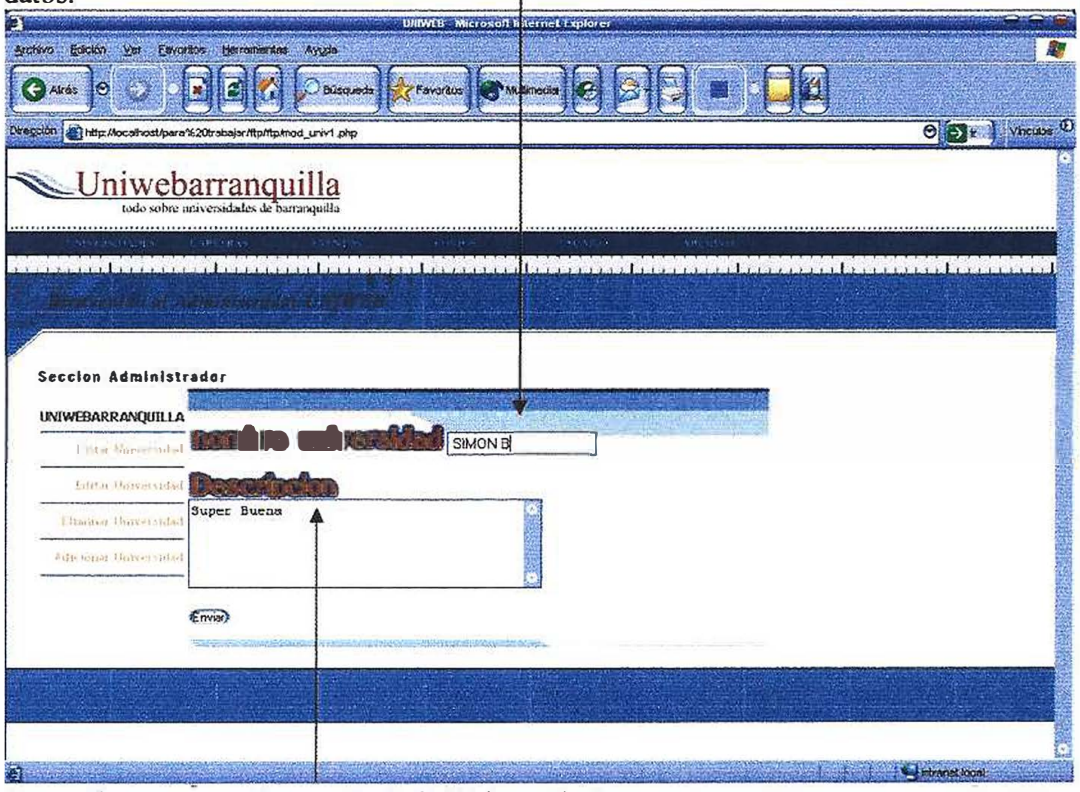
Aquí se modifica el nombre de las Universidades

**Lista de nombres de Universidades**



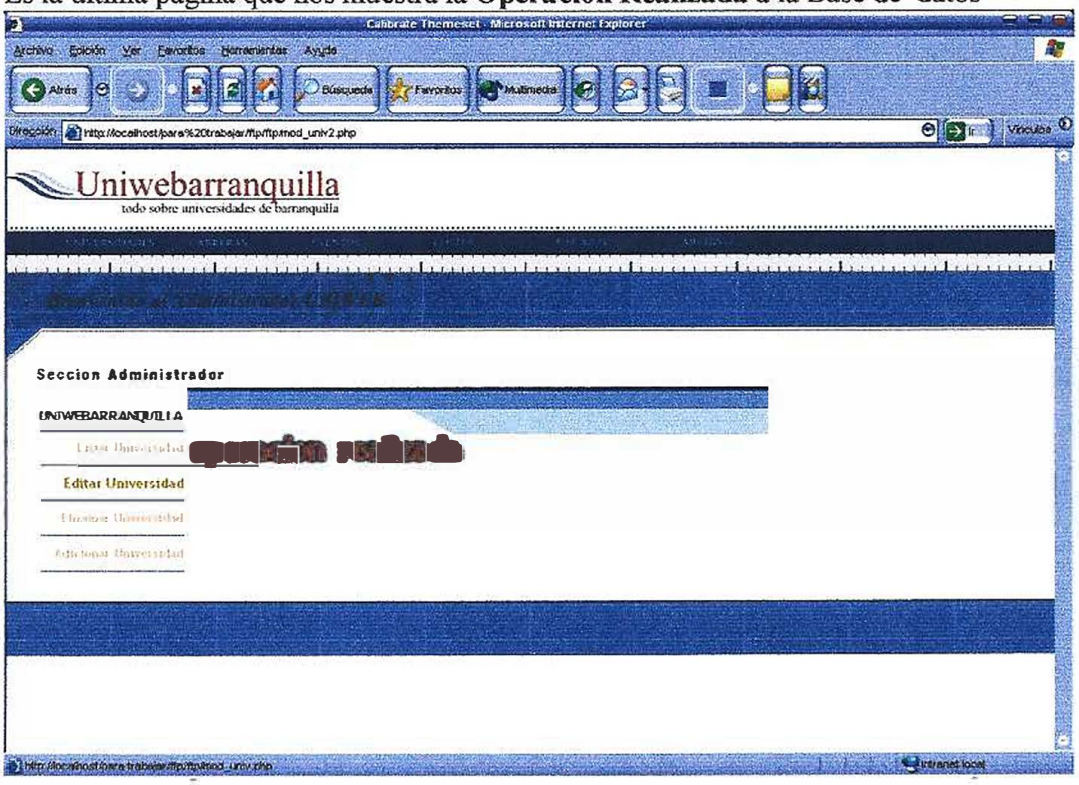

Este botón **Enviar**: Nos lleva la consulta elaborada, y nos dirige a otra página después de haber seleccionado el nombre de la universidad que desea modifica.

Se escribe el **nombre de la universidad** que quiere que aparezca en la Base de datos.



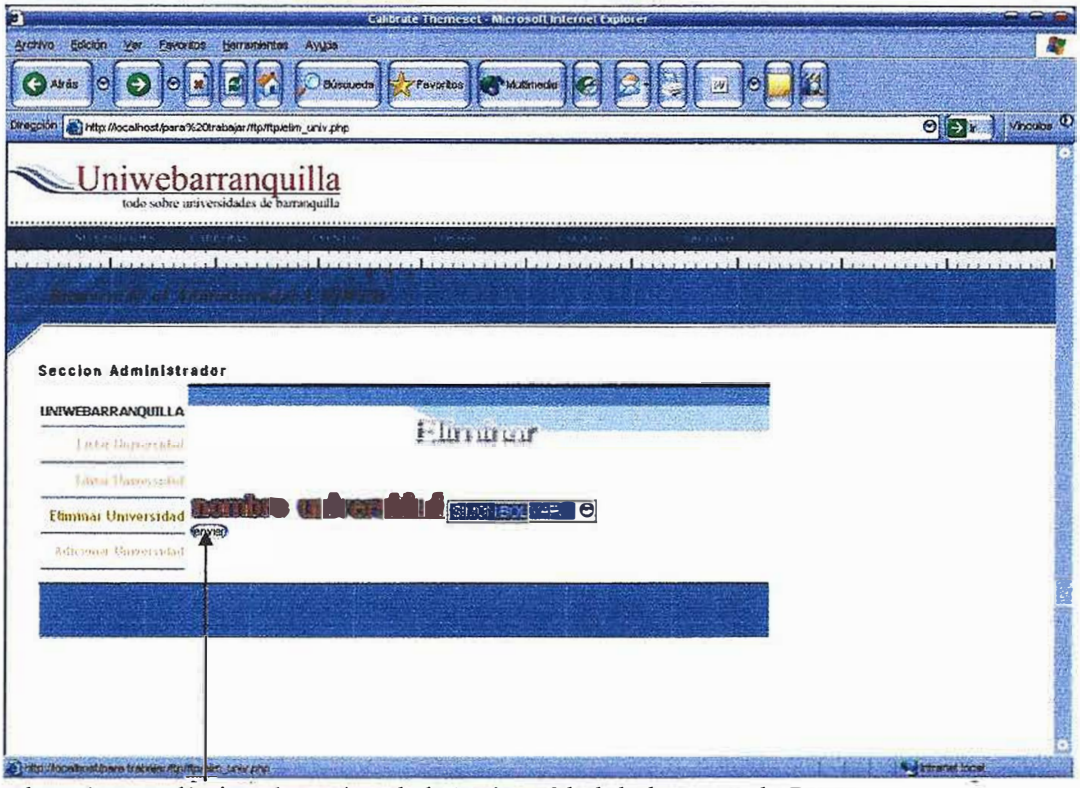

Se escribe una pequeña **reseña** de la Universidad.

Es la última página que nos muestra la **Operación Realizada** a la Base de datos

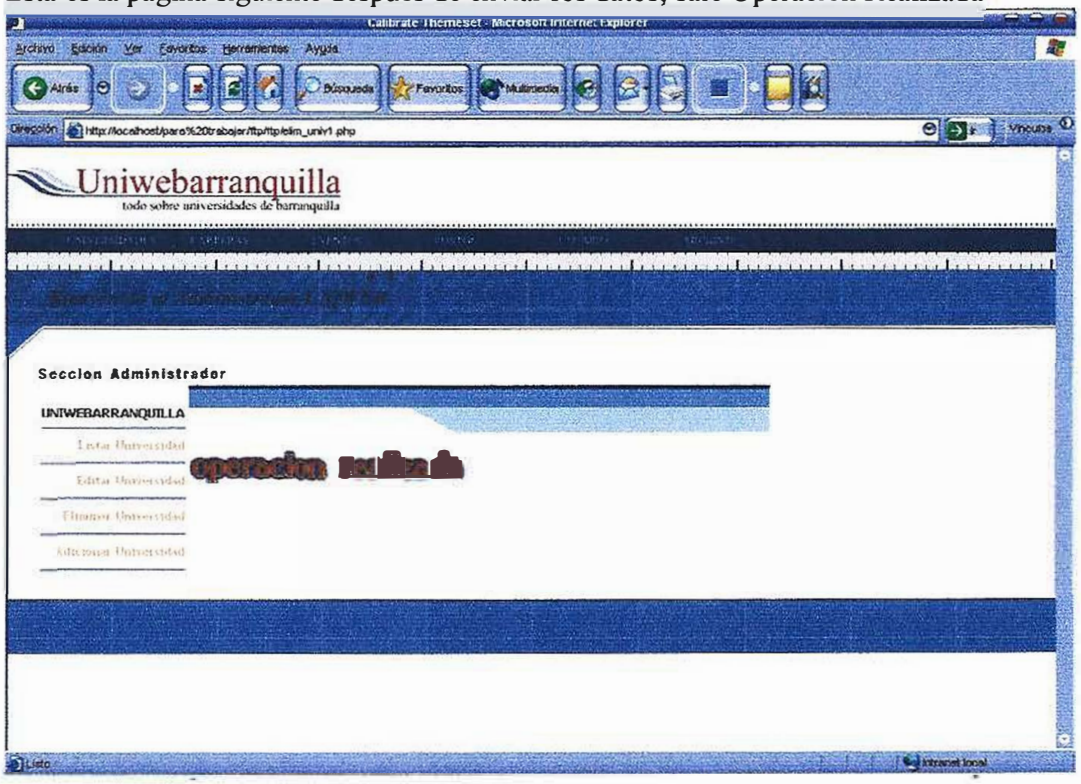


### 6.8.3. Eliminar Universidades

Se selecciona de la lista el nombre de la Universidad que desea eliminar




Al **enviar** se elimina el nombre de la Universidad de la Base de Datos.
Esta es la pagina siguiente después de enviar los datos, sale Operación Realizada



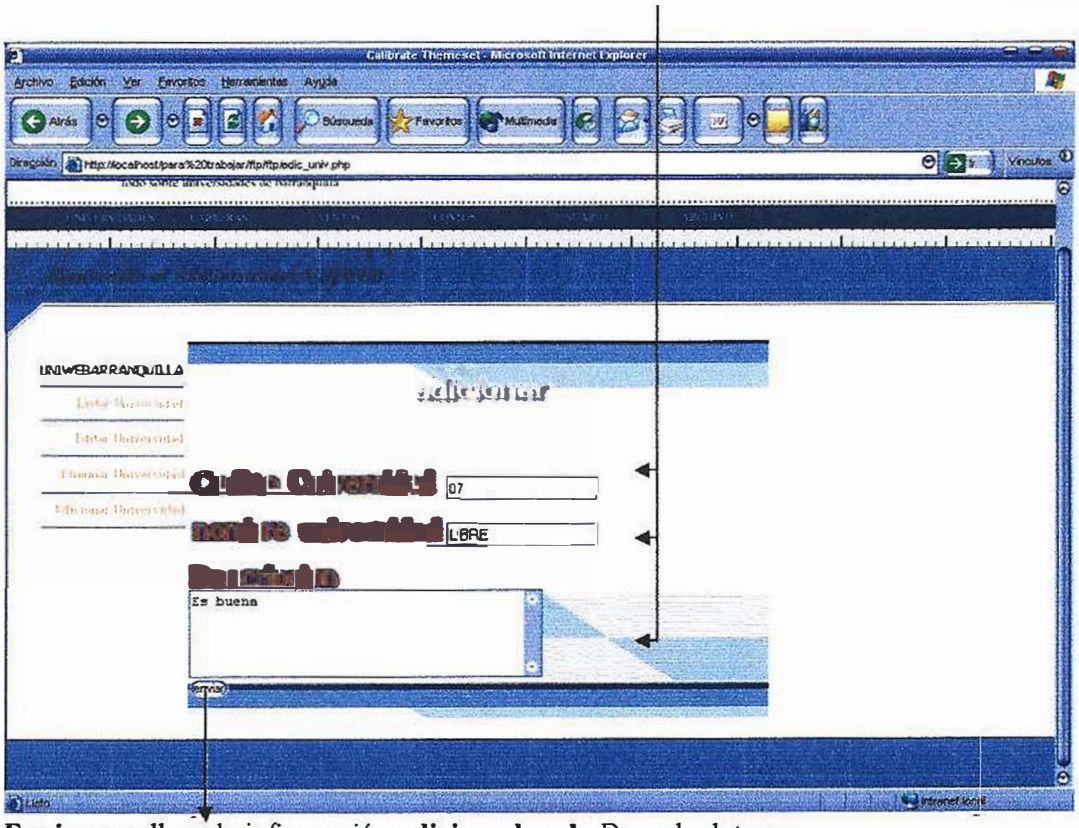
### 6.8.4. Adicionar Universidades

Adiciona universidades a la Base de datos. Estos son sus Campos:

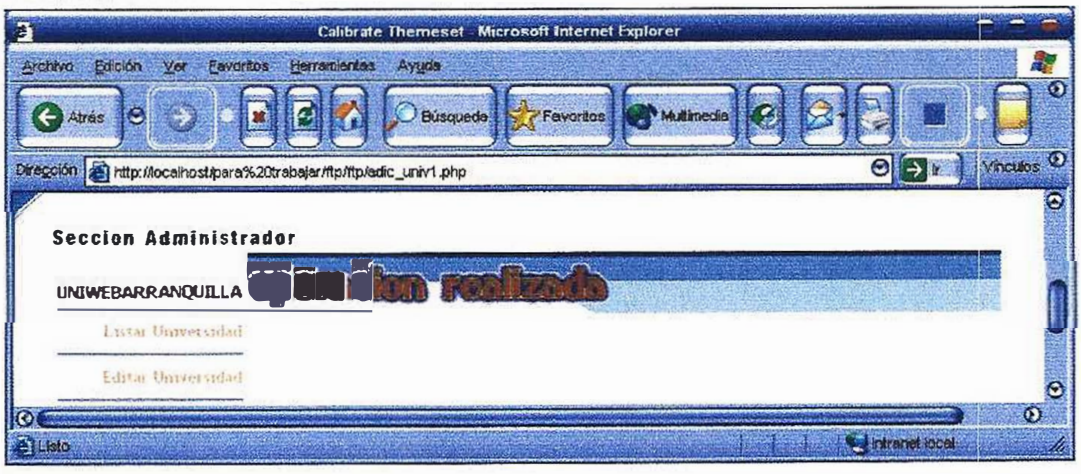
**Código Universidad**: Se Escribe el Código establecido para las Universidades.

**Nombre Universidad**: Digitar el nombre de la Universidad.

**Descripción**: Un breve detalle de las Universidades.

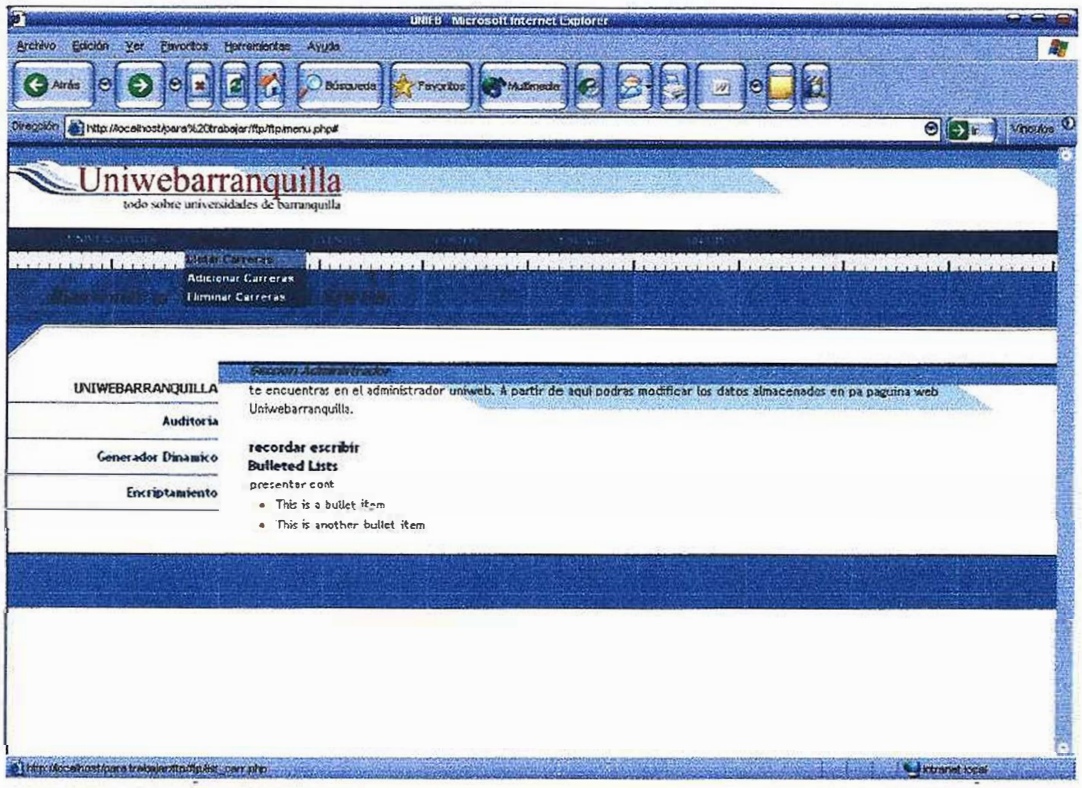



**Enviar** nos lleva la información **adicionada a la** Base de datos.



### 6.9. Carreras

Nos Muestra un menú de las tareas a realizar en Carreras.




Al dar click en unas de estas tareas nos lleva a la siguiente página:

### 6.9.1. Listar Carreras

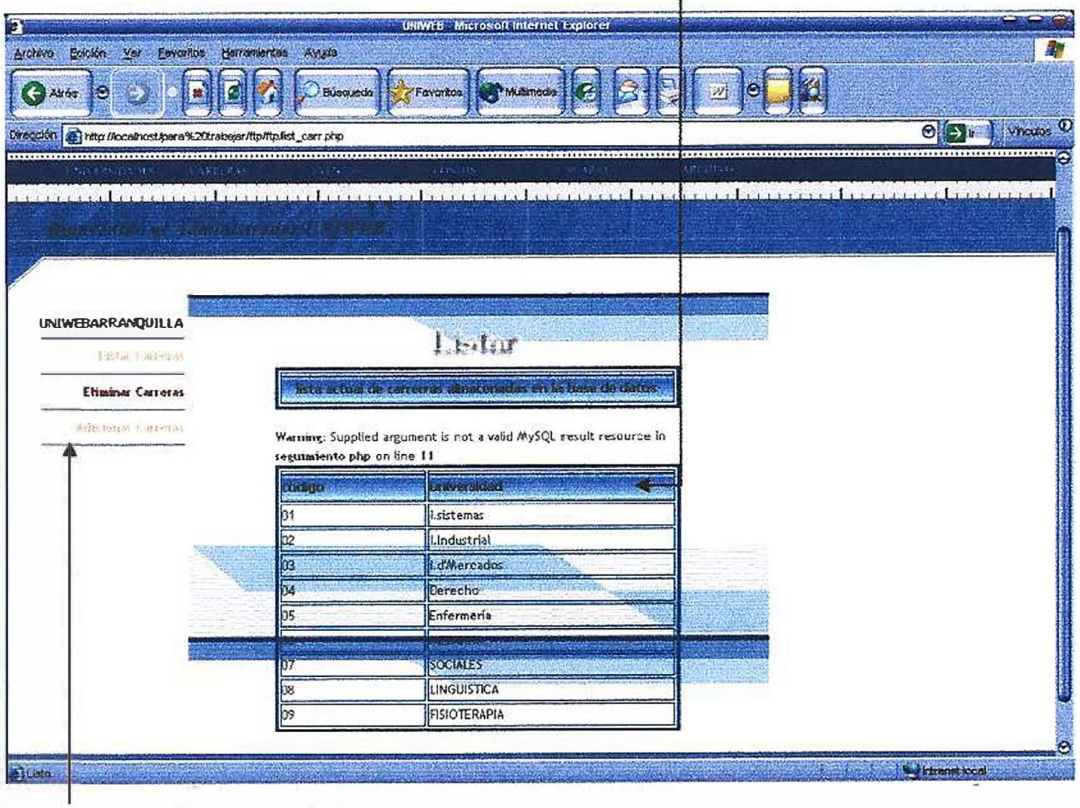
Muestra una lista actual de las carreras almacenadas en la Base de datos con sus campos.

Estos son sus campos de la Tabla Carrera:

**Código:** Se visualiza el número establecido para cada Carreras.

**Universidad:** Muestra los Nombres de las Carreras.

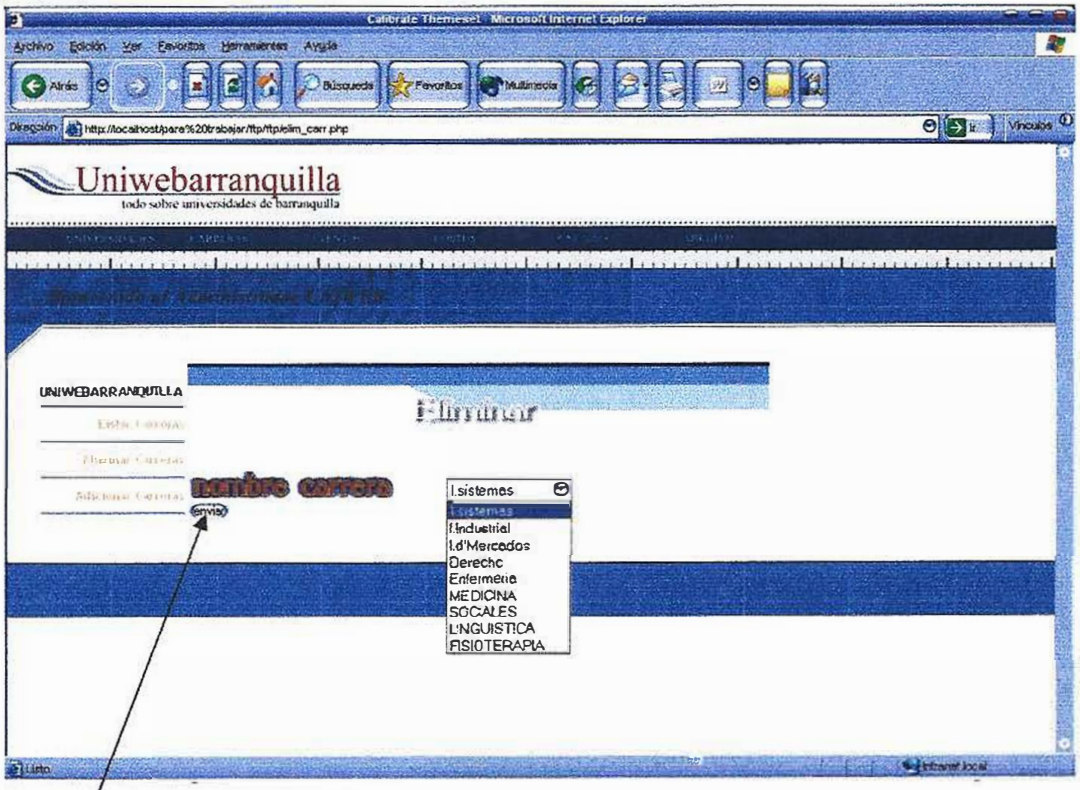
**Campos** de la Tabla Carrera




**Enlaces** para ir a otras páginas.

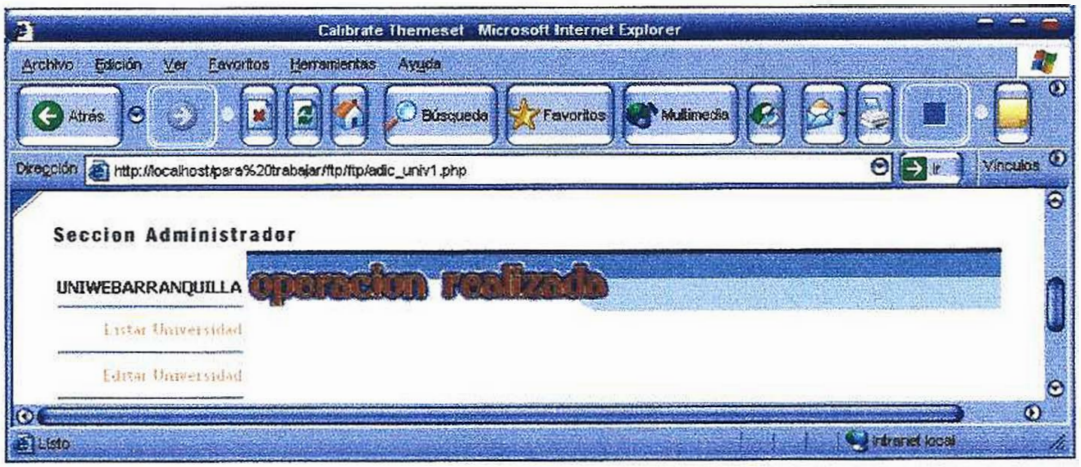
### 6.9.2. Eliminar Carreras

Se selecciona de la lista el nombre de la Carrera que desea eliminar




Al **enviar** se elimina el nombre de la Carrera de la Base de Datos.

Esta es la pagina siguiente después de enviar los datos, sale Operación Realizada

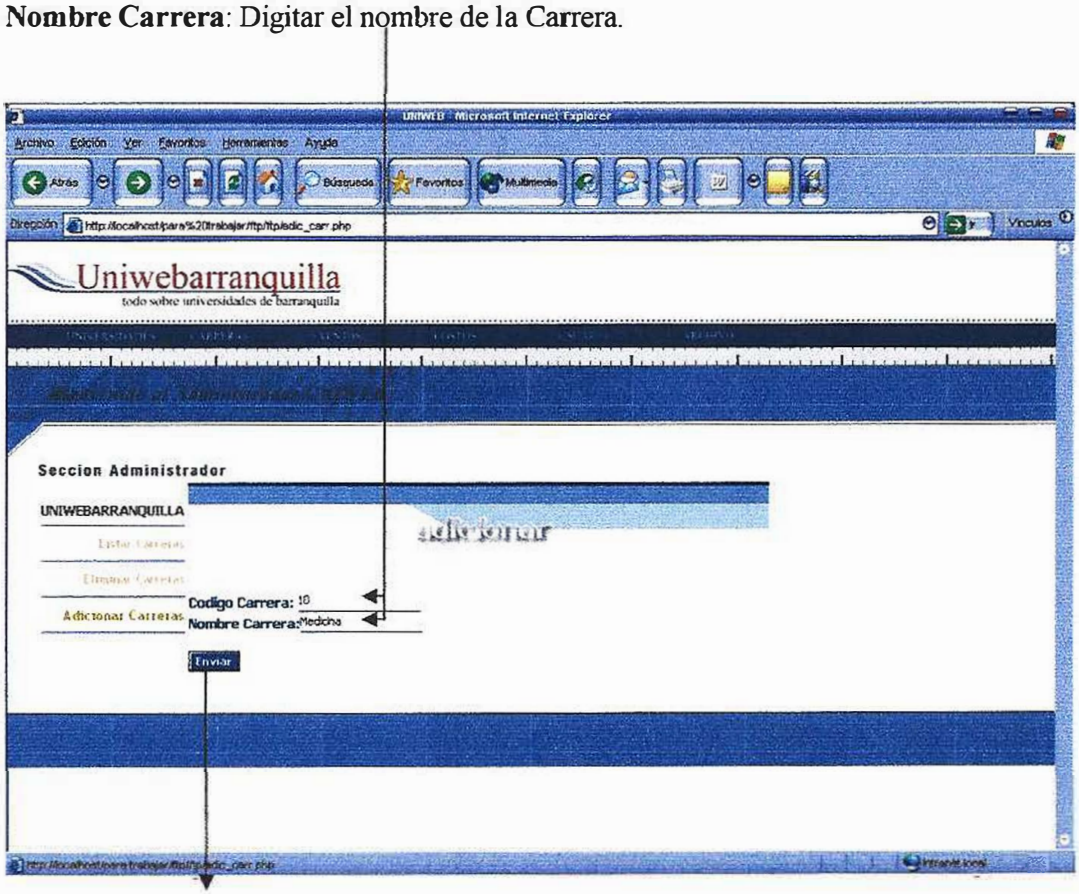


### 6.9.3. Adicionar Carreras

Adiciona Carreras a la Base de datos. Estos son sus Campos:

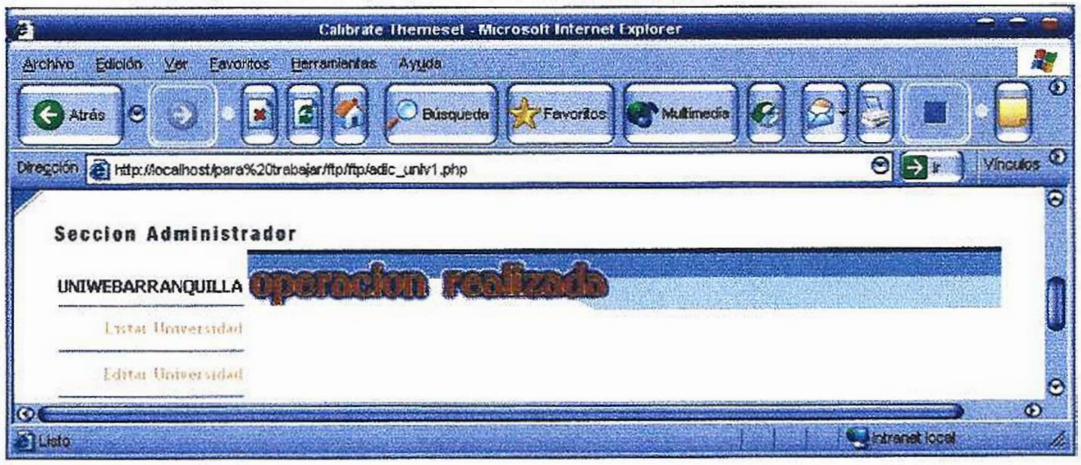
**Código Carrera**: Se Escribe el Código establecido para las Carreras.

**Nombre Carrera**: Digitar el nombre de la Carrera.

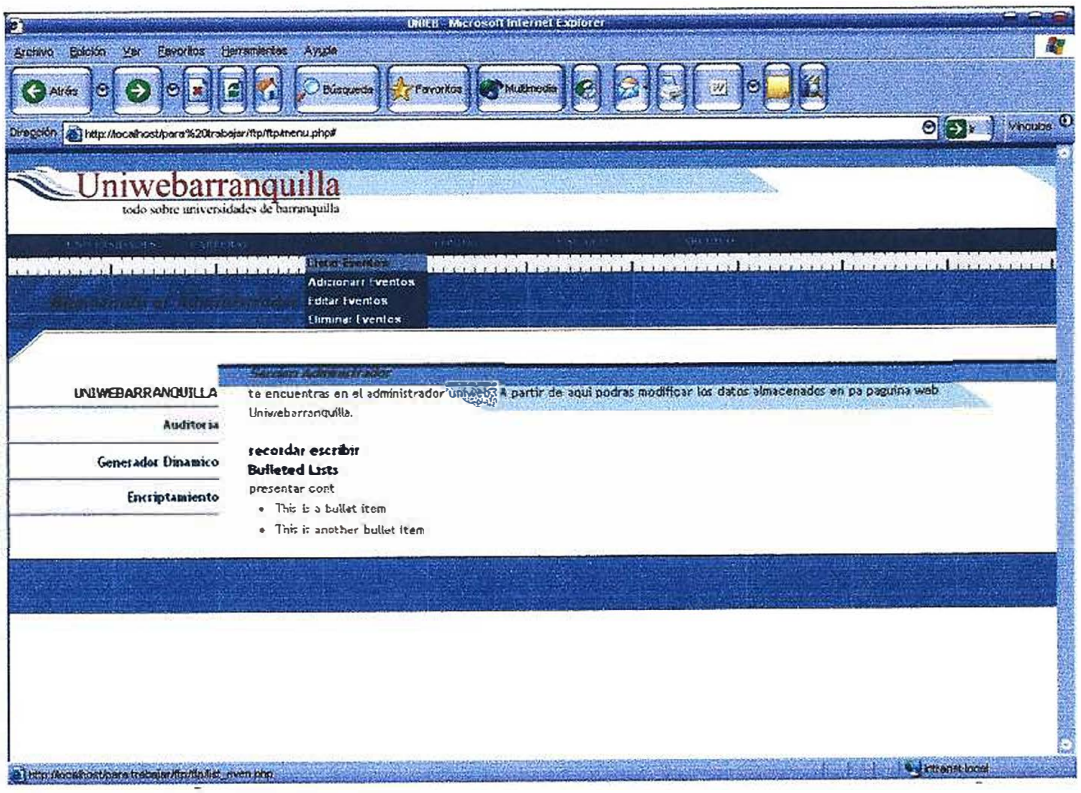



**Enviar** nos lleva la información **adicionada a la tabla carreras de la Base de datos.**

Esta es la pagina siguiente después de enviar los datos, sale Operación Realizada

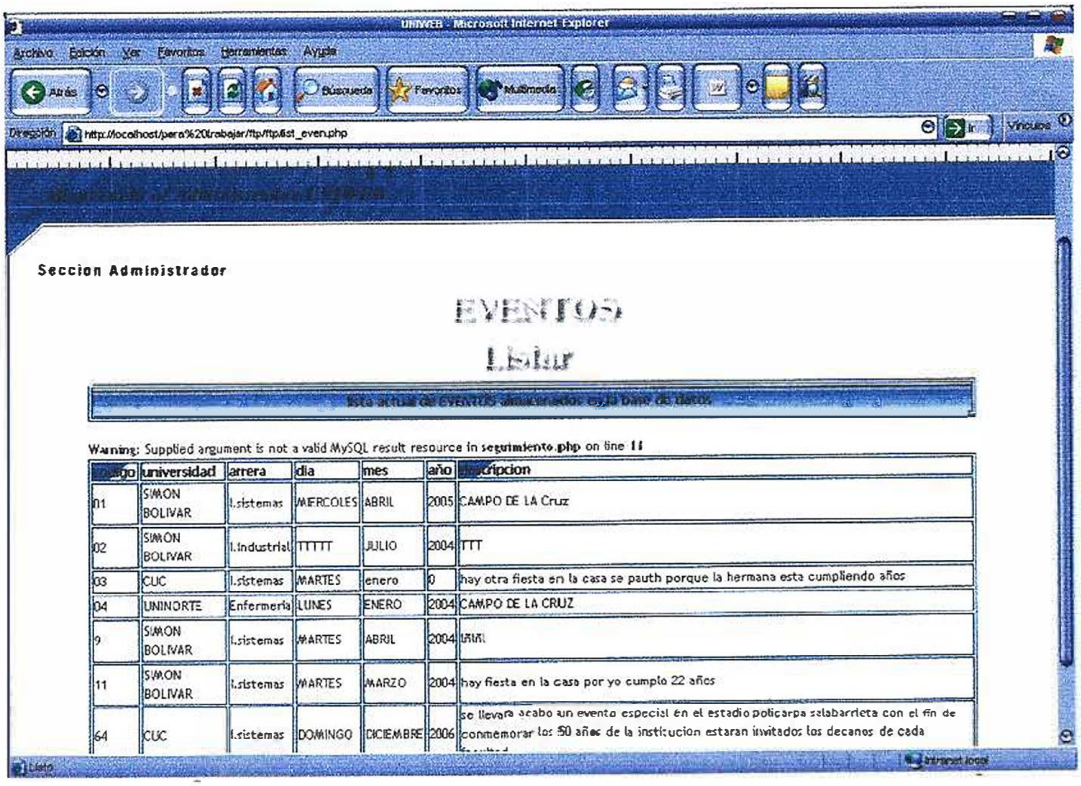


## 6.10. Eventos




### 6.10.1. Listar Eventos

Muestra el listado de los eventos de cada unas de las universidades Actualizado.



### 6.10.2. Adicionar Eventos

Adiciona Eventos a la Base de datos.

Estos son sus **Campos** de la tabla Eventos:

**Código Evento:** Se escribe el código correspondiente del evento.

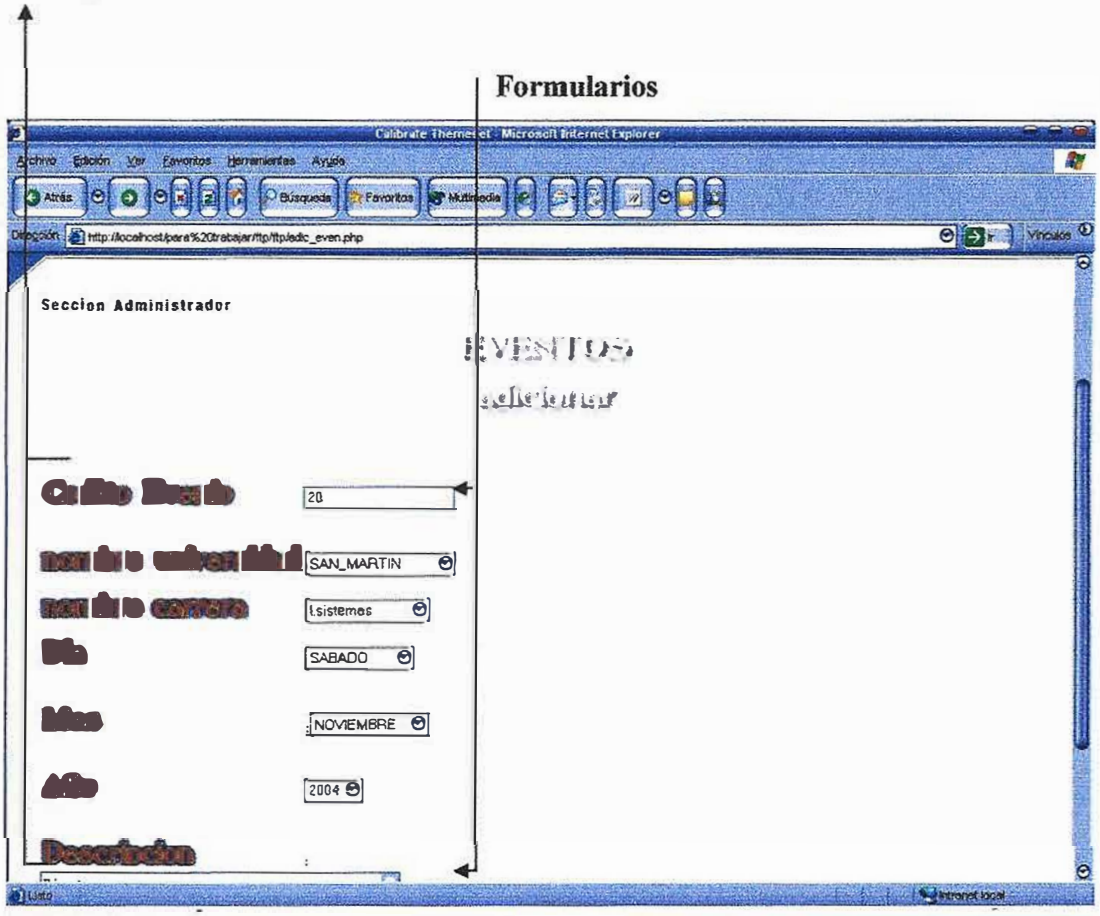
**Nombre Universidad:** Se selecciona de la lista el nombre de la Universidad.

**Nombre Carrera:** Se selecciona de la lista los nombres de las Carreras.

**Día:** Selección de día en que se efectuara el evento.

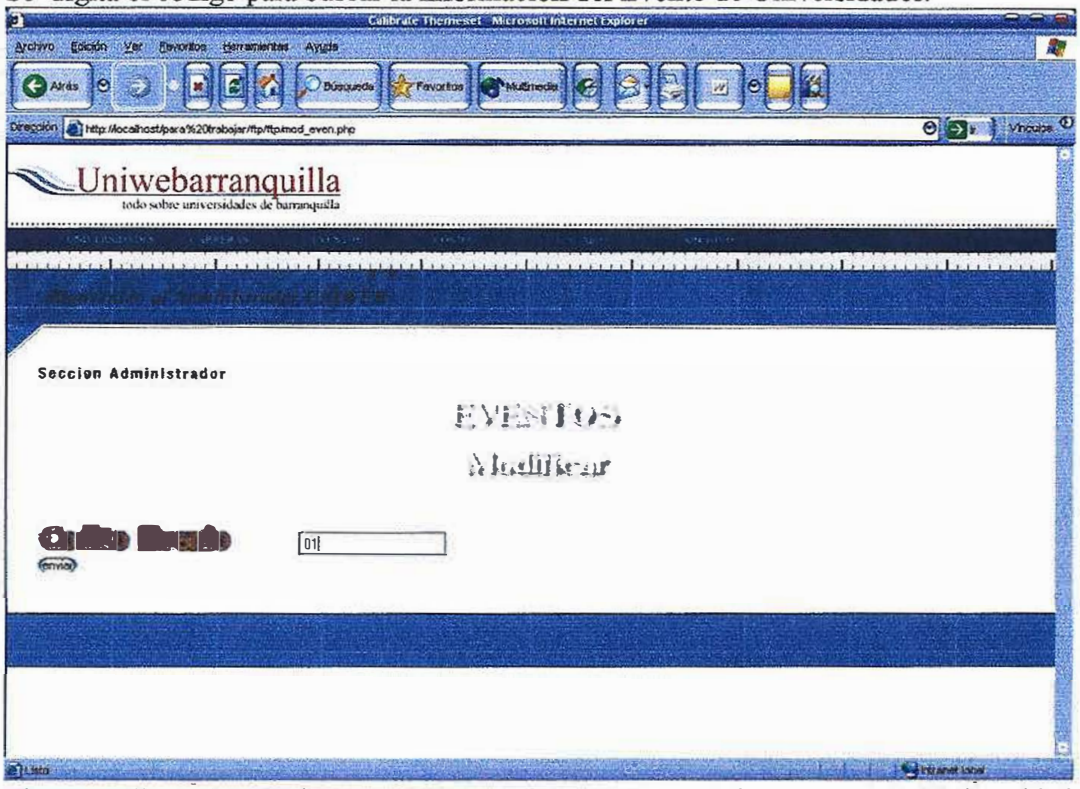
**Año:** Selección del año que se realizara el evento.

**Descripción:** Reseña sobre el evento efectuar.

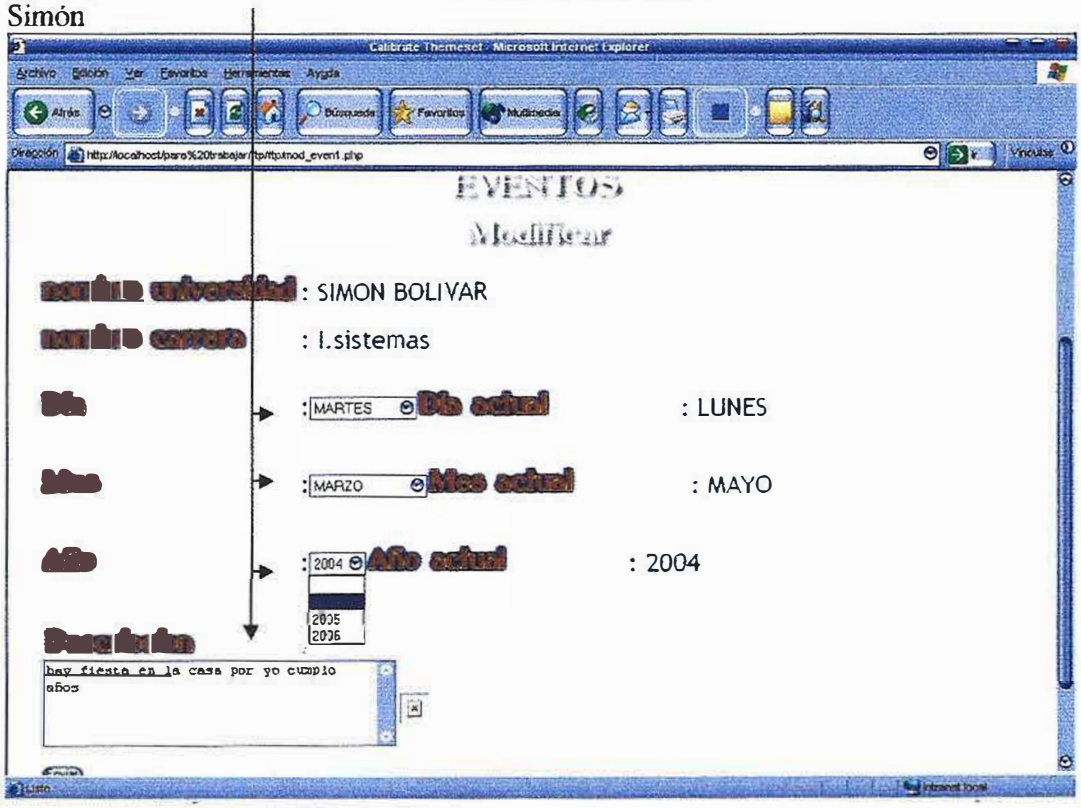


### 6.10.3. Editar Eventos

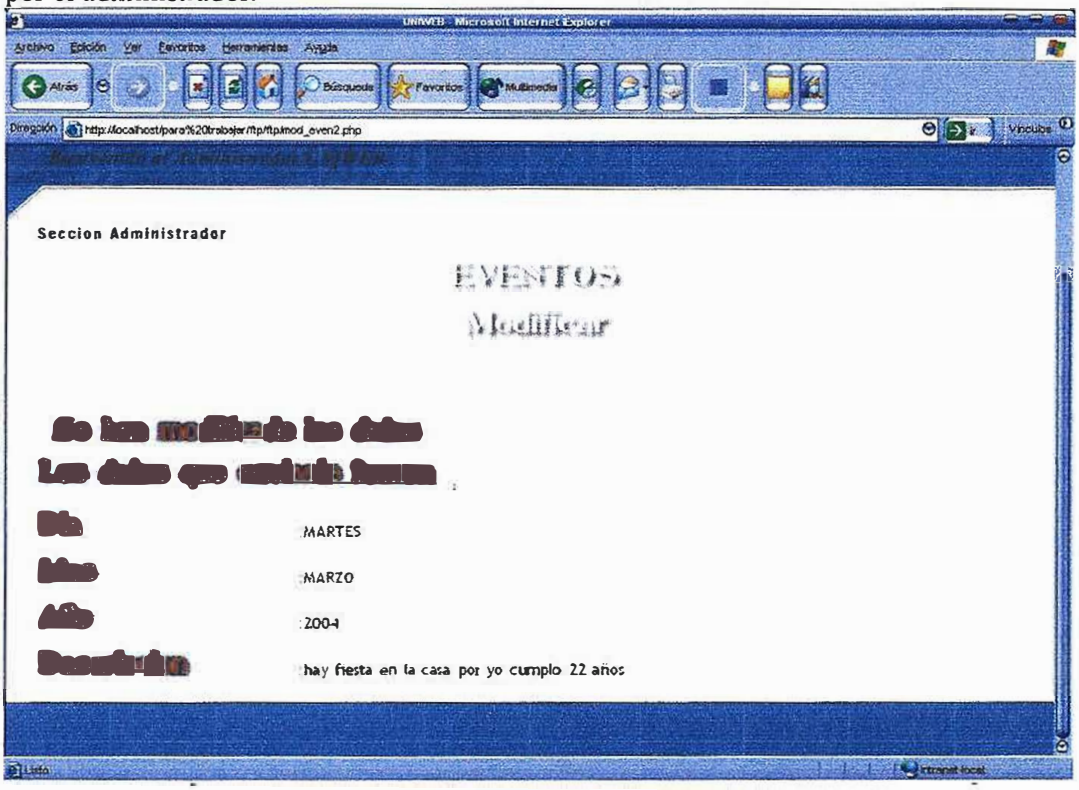
Se digita el código para buscar la información del Evento de Universidades.




Tiene que llenar los siguientes **Formularios** en este caso el de **evento de la** Universidad Simón

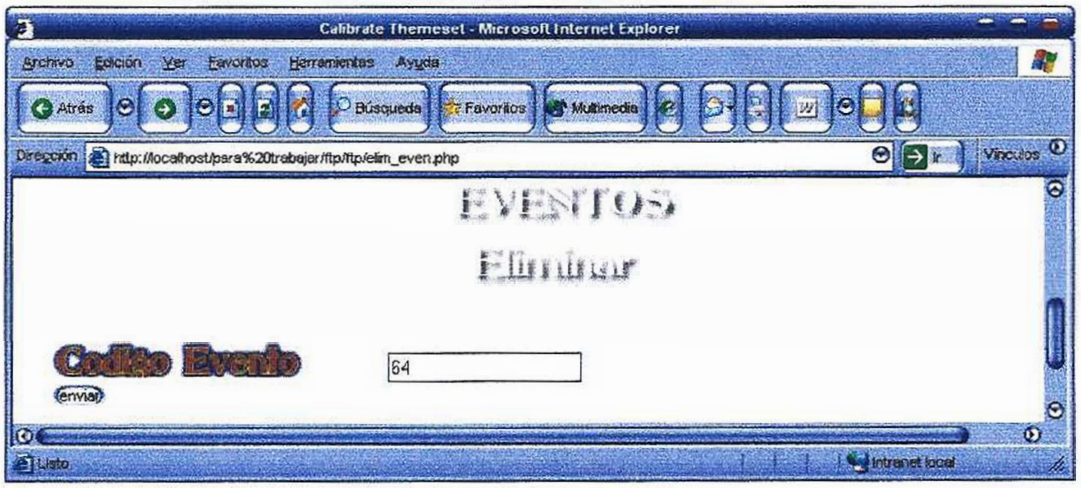


Al dar clic en el botón **Enviar** nos mostrara esta pagina con la actualización realizada por el administrador.



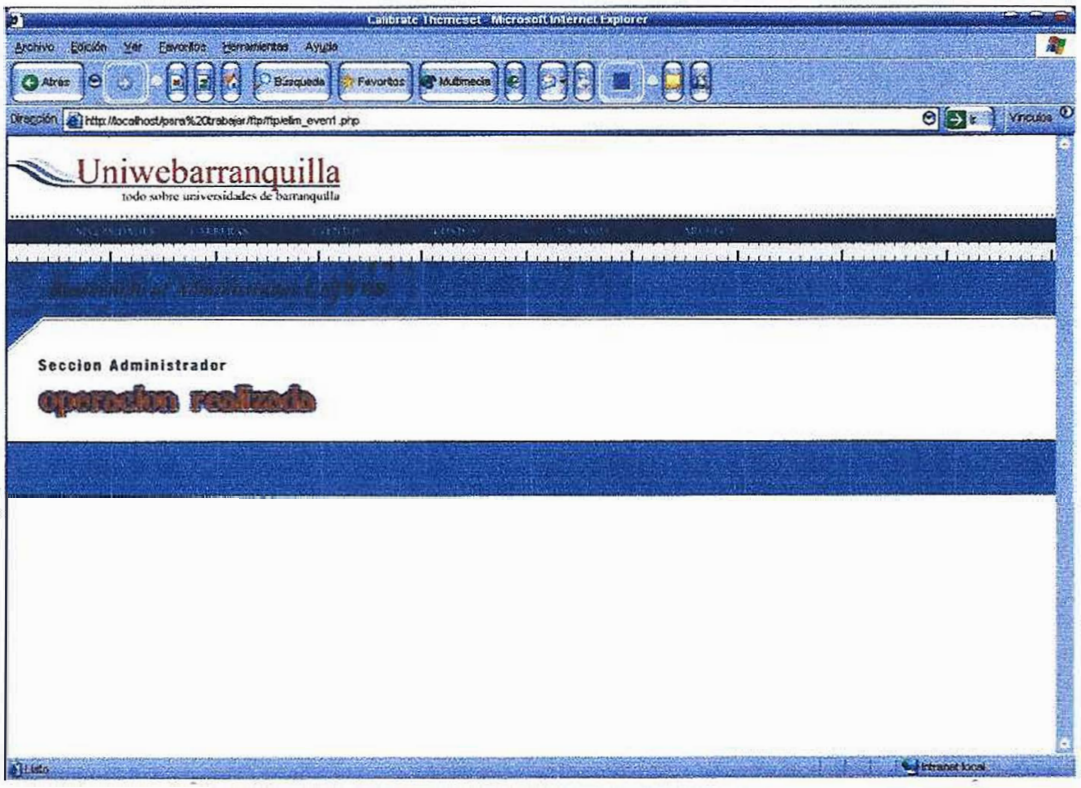

### 6.10.4. Eliminar Eventos

Se digita el código del Evento que desea eliminar.

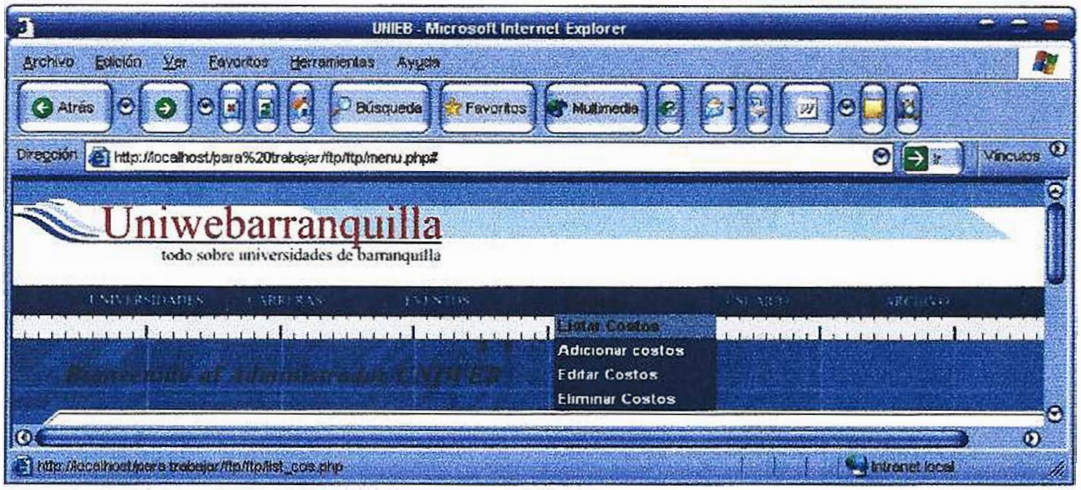


Al **enviar** se elimina el nombre del Evento de la Base de Datos.

Esta es la pagina siguiente después de enviar los datos, sale Operación Realizada

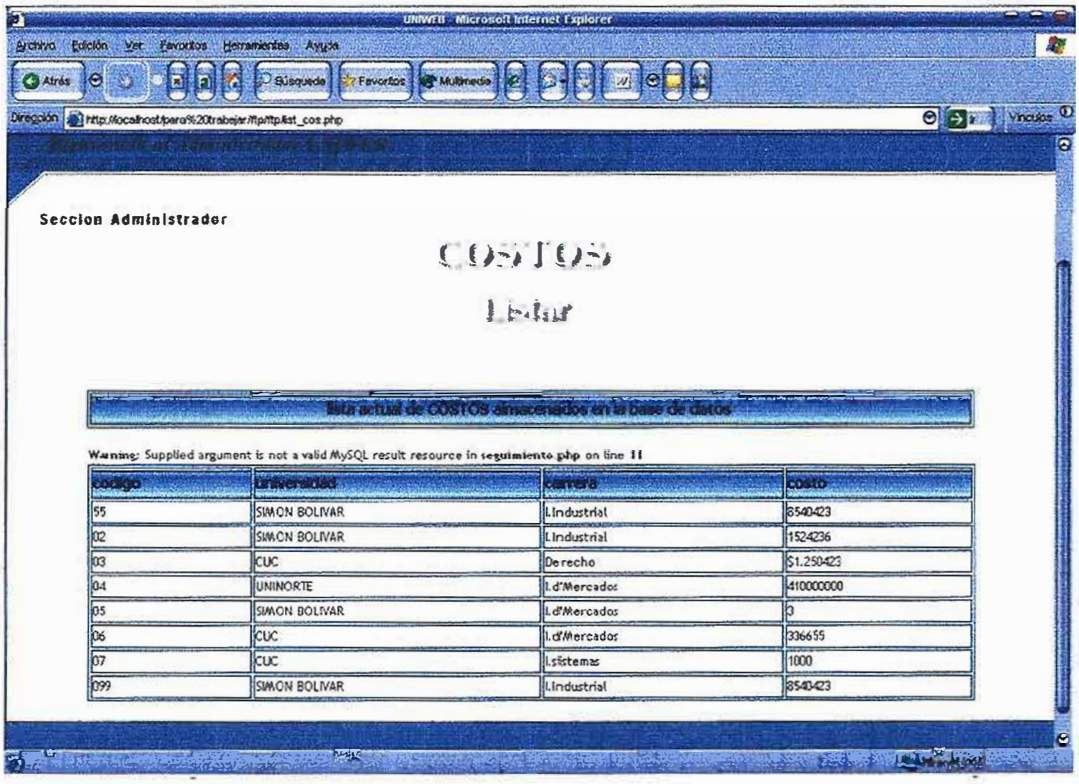


## 6.11. Costos




### 6.11.1. Listar Costos

Muestra el listado de los Costos de cada unas de las universidades de las Carreras Actualizado.




| codigo | universidad | carrera | costo |
|---|---|---|---|
| 55 | SIMON BOLIVAR | I.Industrial | 8540423 |
| 02 | SIMON BOLIVAR | I.Industrial | 1524236 |
| 03 | CUC | Derecho | $1.250423 |
| 04 | UNINORTE | I.d'Mercados | 410000000 |
| 05 | SIMON BOLIVAR | I.d'Mercados | 0 |
| 06 | CUC | I.d'Mercados | 336655 |
| 07 | CUC | I.sistemas | 1000 |
| 099 | SIMON BOLIVAR | I.Industrial | 8540423 |

### 6.11.2. Adicionar Costos

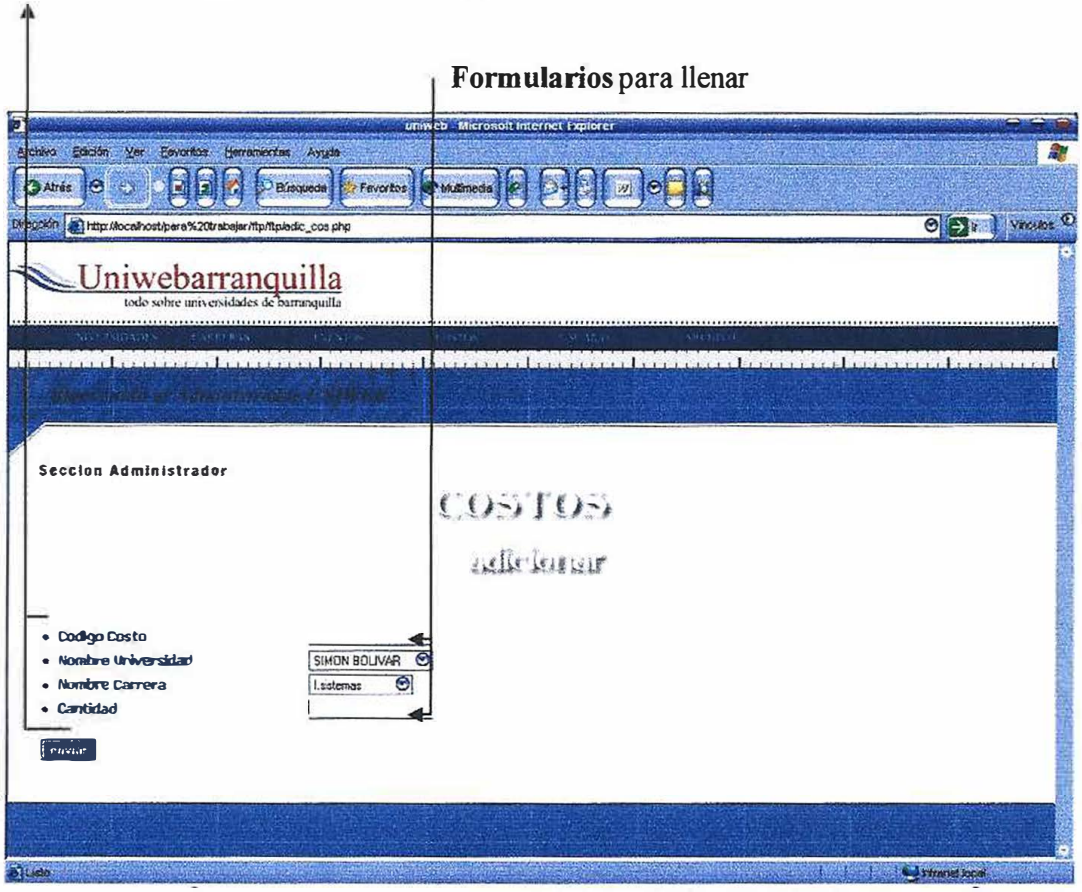
Se llenan estos Campos de la Tabla Costos:

**Código Costo:** Se escribe el código correspondiente del Costo.

**Nombre Universidad:** Se selecciona de la lista el nombre de la Universidad.

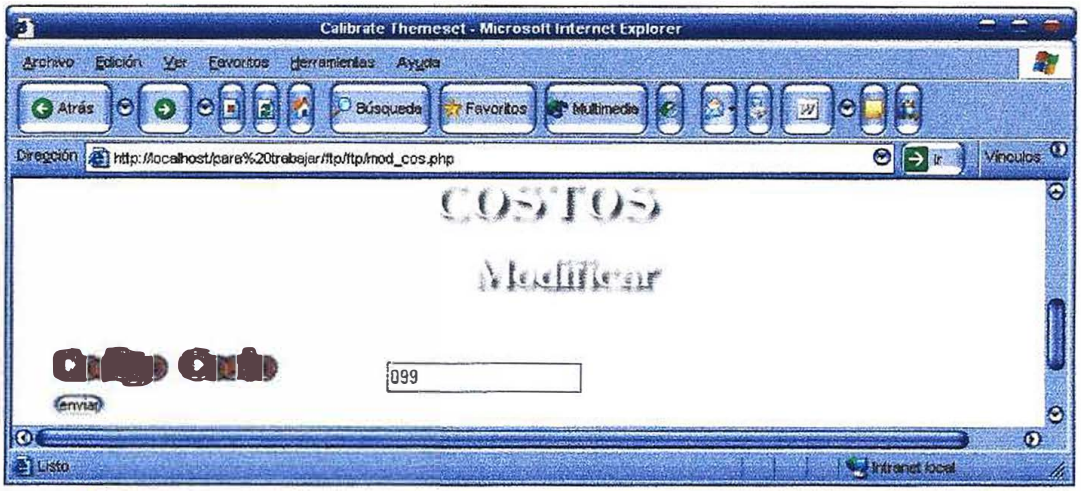
**Nombre Carrera:** Se selecciona de la lista los nombres de las Carreras.

**Cantidad:** Se digita la cantidad correspondiente del costo de la Carrera.

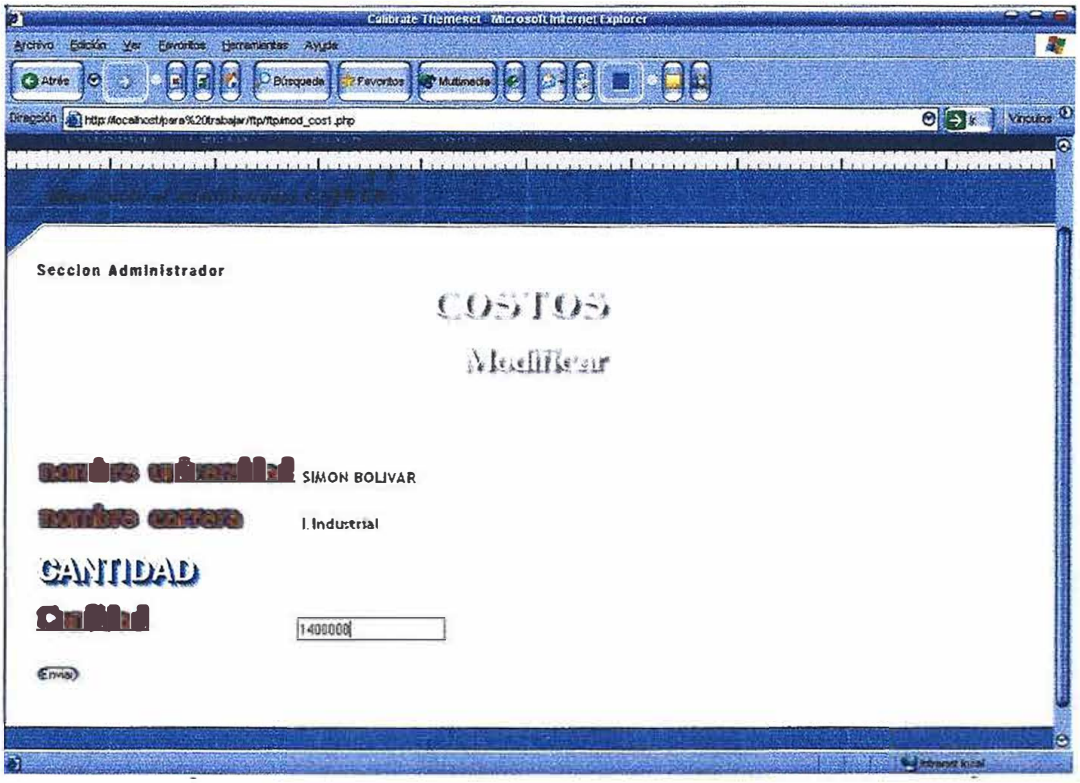


### 6.11.3. Editar Costos

Se digita el código para buscar la información del Costo de Universidades.




Se escribe la cantidad correspondiente del costo de la Carrera que se va Cambiar

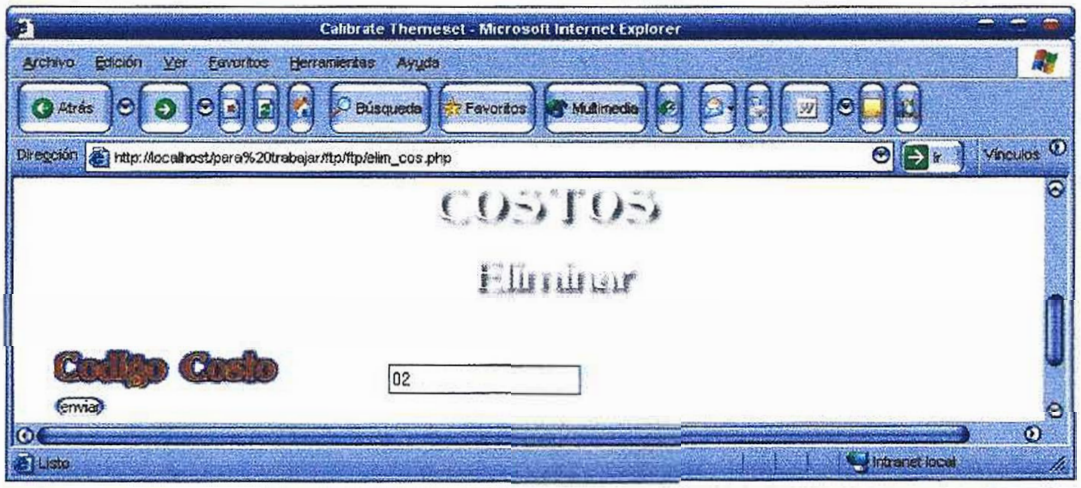


**Enviar** nos lleva la información **modificada** a la tabla **Costos** de la Base datos.

Esta es la pagina siguiente después de enviar los datos:

### 6.11.4. Eliminar Costos

Se digita el código del Costo que desea eliminar.

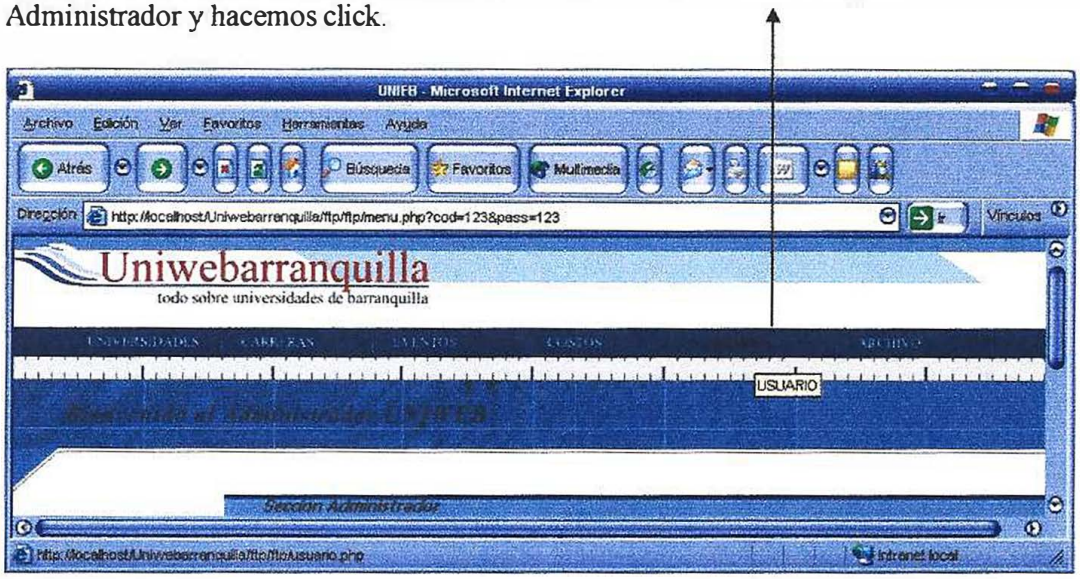



Al **enviar** se elimina el Costote la carrera de la Base de Datos.

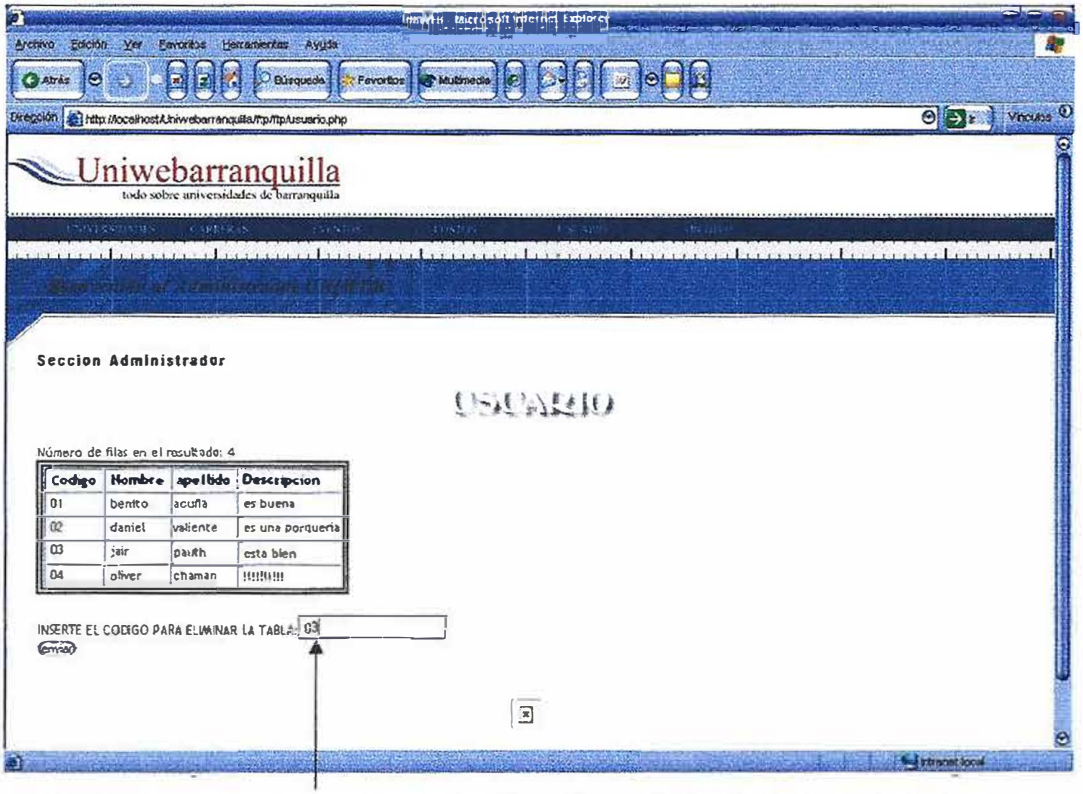
La pagina siguiente después de enviar los datos, sale Operación Realizada.

## 6.12. Usuario

Ir al enlace del Usuario que se encuentra en la parte superior de la Pagina Administrador y hacemos click.




Nos encontramos una lista de los usuarios que están registrados en el sistema actualmente.

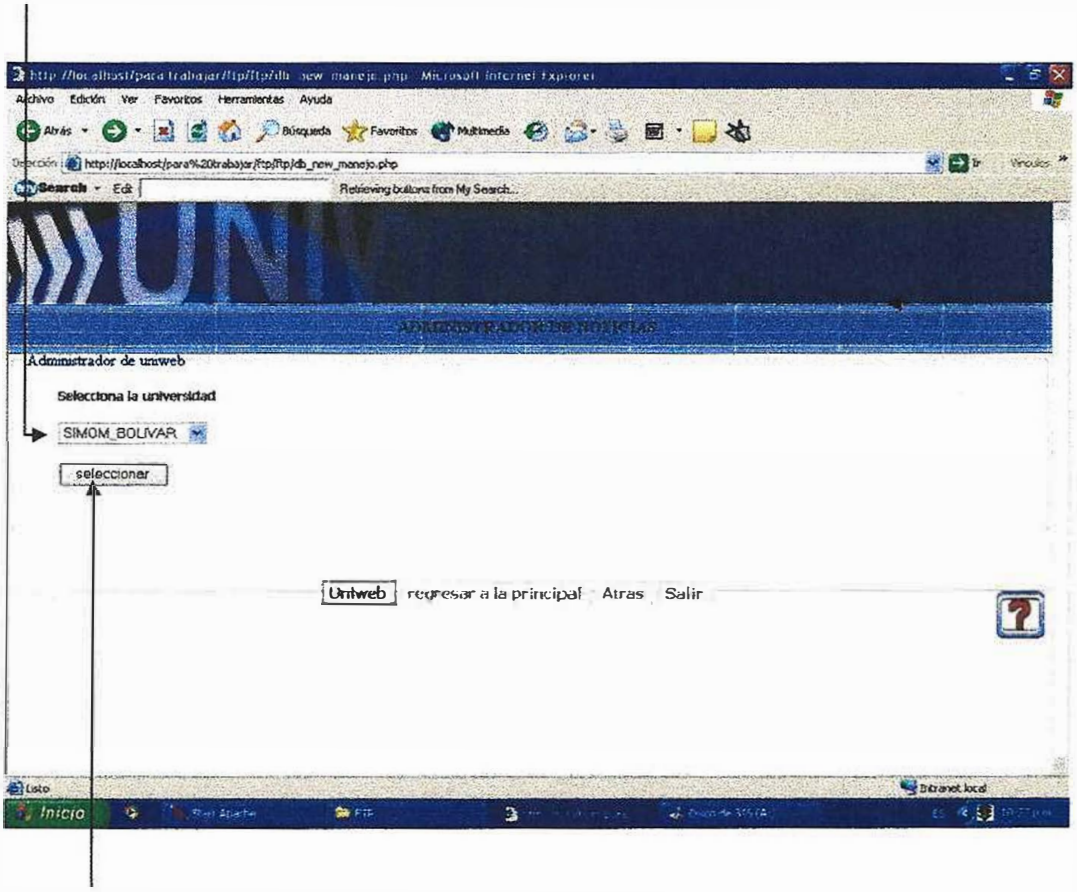



Aquí podemos eliminar por código a los Usuarios se digita el código del usuario que desea eliminar.

## 8 Administrador de Contenido

Aquí se van actualizar las paginas del sitio Uniwebarranquilla su contenido.
Esta es la página de inicio del administrador de contenido:

**Selección de Universidad:** Aquí se selecciona desde la lista que se despliega las Universidades a la cual desea actualizar.



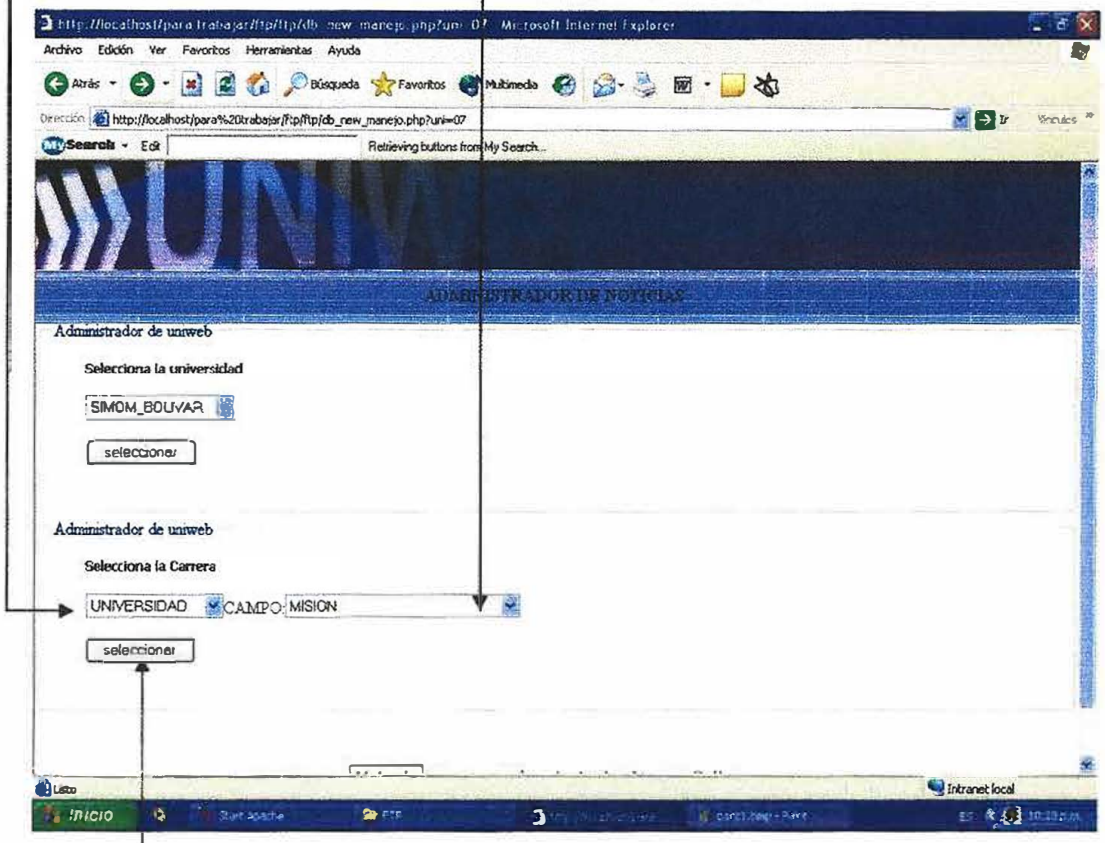

Al presionar click a este botón **Seleccionar** nos carga en la parte inferior de la pagina Un cuadro que nos mostrara lo siguiente:

**Selección de Carreras:** Aquí se selecciona desde la lista que se despliega las Carreras a la cual desea actualizar.

Al lado esta:

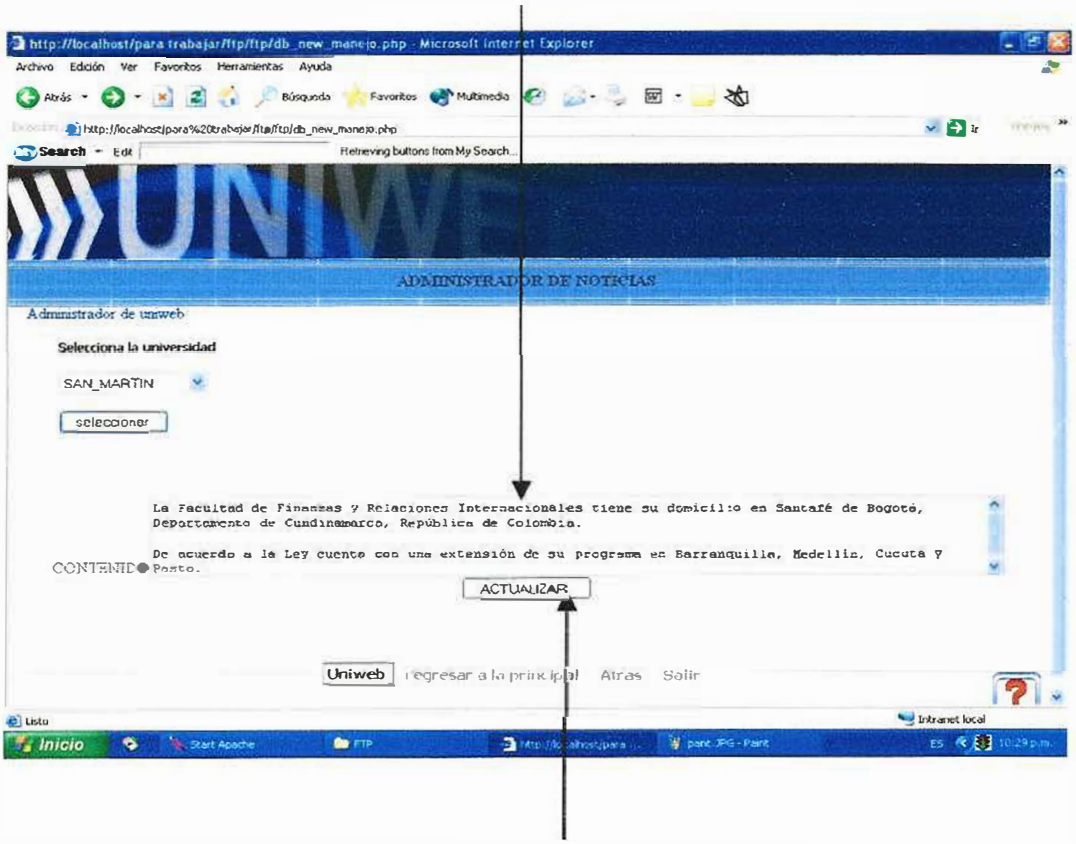
**Campo:** Se selecciona el campo de la carrera en modificar, estos campos pueden ser:

**La misión, Visión, los objetivos generales y los perfiles profesionales, etc.**




Al presionar click a este botón **Seleccionar** nos carga desde la pagina un cuadro que nos mostrara lo siguiente:

En el **Contenido** hay un campo de texto, a la cual se le hace las modificaciones necesarias para ser actualizado, se escribe la información que usted requiere.




Al presionar el botón **Actualizar,** nos envía los datos nuevos al sistema.

## 9 La Web en varias palabras

Toda nueva realidad tecnológica arrastra consigo gran cantidad de nuevo vocabulario; toda práctica que se extiende por la sociedad provoca la aparición de jergas entre quienes la practican; toda innovación traída de otros países arrastra consigo palabras de otras lenguas; cualquier expresión habitual que resulta demasiado larga, se usa resumida. Por eso a continuación vamos a encontrar términos enteros y en siglas, palabras inglesas y castellanas, especializadas y vulgares, vocabulario de ingenieros y de adolescentes. Así es la **Web.**

**Acceso**

Cada una de las veces que alguien entra a una página de la Web; los accesos son una buena medida de la popularidad de una página.

**Ancho de banda**

Es como el ancho de la tubería por la que pasa la información: a mayor ancho de banda en nuestra línea de conexión, mayor rapidez de transmisión.

**Avatar**

Personalidad virtual que puede adoptar el usuario de determinados programas de charla en Internet, y que le permite cambiar de sexo, de raza o edad, adoptar la forma de un personaje de cómic, etc.; los avatares pueden comunicarse por escrito o por la voz, así como hacer algunos gestos.

**Bajar**

Pasar un contenido de algún punto de la Internet al ordenador del usuario.

**Baudio**

(Del nombre de J.M.E. Baudot) medida de transmisión de datos que se puede considerar, a efectos prácticos, como un bit por segundo.

**BIT**

(Del inglés binary digit, "dígito binario") la unidad mínima de información, equivalente a una elección binaria: sí o no, 1 o 0...

**Browser**

Explorador

**Buscador**

Programa que sirve para localizar contenidos en la Web, como Yahoo! (http://www.yahoo.com/), o Altavista ( ).

**Cargar**

Calco del inglés upload, subir

**Charla,**

Programas de los que permiten la comunicación escrita en tiempo real entre los usuarios de la Internet.

**Chat**

Charla

**Ciber-**

Este prefijo, unido a casi cualquier palabra, la relaciona con el mundo de la Internet: cibernauta, ciberpunk, ciberexperiencia, cibersexo, etc.

**Ciberespacio**

Es el lugar virtual de encuentro de las personas que utilizan las redes electrónicas.

**Cibernauta**

Internauta

**Clic, hacer**

Pulsar el botón del ratón con el cursor colocado sobre algún elemento de la pantalla.

**Cliente**

Ordenador que recibe datos de un servidor.

**Comunidad virtual**

El conjunto de personas que comparten el ciberespacio.

**Conectado**

"estar conectado" es tener acceso a la Web (no quiere decir que uno esté todo el día navegando).

**Contraseña**

Palabra que sirve para acceder a un contenido de la Internet, y que exigen algunos sistemas para vetar el acceso indiscriminado o para identificar con fiabilidad a los distintos usuarios.

**Cool**

En inglés significa literalmente "frío", pero es una palabra del argot norteamericano de los sesenta que significa "bueno" (como si hoy día dijéramos "guay", o "mola"); se ha trasplantado a la jerga de la Web, donde es la palabra más usada para indicar la excelencia de una página.

**Correo electrónico**

(en inglés, e-mail) correspondencia que tiene su origen en un ordenador y que viaja a través del ciberespacio para llegar a otros; es tan rápido y efectivo que los usuarios de Internet se refieren al correo normal como snail-mail, literalmente "correo caracol".

**Cursor**

Pequeña flecha u otro tipo de indicador que se desplaza sobre la pantalla del ordenador, manejado por el ratón.

**Descargar**

Calco del inglés download, bajar.

**Dominio**

Localización del servidor de la Internet que contiene la página a la que remite un enlace.

**Download**

Bajar, pero hay quien usa esta forma inglesa

**e-mail**

Abreviatura del inglés electronic mail, correo electrónico.

**Encriptación**

Procedimiento de ocultación de contenidos mediante una clave.

**Enlace**

En las páginas Web, conexiones entre partes de la página, o con otras páginas remotas.

**Explorador**

Programa (como Netscape o Mosaic) que permite ver las páginas de la Web, tal y como fueron concebidas.

**Hacker**

1 "Pirata informático", persona que penetra en las redes e intenta tener acceso a zonas o contenidos reservados.

2 En sentido amplio, persona hábil en el uso de las redes, aunque no cometa actos delictivos.

**Hipertexto**

Conjunto de texto y contenidos multimedia que no está creado para ser leído linealmente (es decir, empezando por el principio y acabando por el final), sino que utiliza enlaces para hacer remisiones, poner en contacto distintas partes, o para conectarse con otros textos.

**Hojeador**

Explorador

**Home page**

Portada

**html**

Siglas del inglés HyperText Markup Language, "lenguaje de etiquetado de hipertexto": es el lenguaje que se utiliza para crear las páginas Web, un lenguaje muy sencillo que permite combinar gráficos, textos y enlaces.

**http**

Siglas del inglés HyperText Transfer Protocol, "protocolo de transferencia de hipertexto": es el protocolo de comunicación que utiliza la WWW.

**Icono**

Dibujo, por lo general pequeño y de imagen fácihnente reconocible, y que normalmente sirve para activar un enlace.

**Inicial, página**

Portada

**Interactivo**

Es aquel elemento (de una página Web o de un programa) que responde a las acciones del usuario.

**Interfaz**

Sistema de comunicación de un programa con su usuario; la interfaz comprende las pantallas y los elementos que informan al usuario sobre lo que puede hacer, o sobre lo que está ocurriendo.

**Internauta**

Persona que "navega" por la Internet; al igual que cibernauta, es un nombre más bien horrendo y que se aplica desde fuera de la comunidad de usuarios: nadie (en su sano juicio) va por la vida diciendo "Soy un internauta".

**Internet**

Conjunto de ordenadores, o servidores, conectados en una red de redes mundial, que comparten un mismo protocolo de comunicación, y que prestan servicio a los ordenadores que se conectan a esa red; debe decirse siempre "la Internet".

**Link**

Palabra inglesa para enlace; hay quien usa incluso linkar, porque no se ha enterado de que existe "enlazar".

**Localizador**

Dirección de una página Web, o URL.

**Módem**

(Del inglés modulator and demodulator, "modulador y desmodulador") dispositivo que se usa para transmitir información entre un ordenador y la línea telefónica.

**Multimedia**

Combinación de texto, imagen, sonido e imagen en movimiento.

**Navegación**

La exploración de una obra en hipertexto, como una página Web, saltando de un punto a otro de la página, o de una página a otra según los deseos del usuario.

**Navegador**

Explorador

**Net**

"la Net" es una forma abreviada de referirse a Internet; en español podemos decir "la Red".

**Netiquette**

(Del inglés net, "red", y etiquette, "etiqueta"), conjunto de reglas de etiqueta y cortesía que sigue la mayoría de los usuarios de la Internet en el correo electrónico o en los programas de charla.

**Página**

Unidad de contenido en la World Wide Web, normalmente tiene textos, elementos multimedia y enlaces con otras páginas.

**Por línea**

(En inglés on-line) modo de conexión a un lugar remoto de una red de comunicación (como la Internet) a través de un módem; por ejemplo: "estoy siguiendo un curso de inglés por línea".

**Portada**

(En inglés, home page) página de la Web que sirve de punto de partida para la navegación, y que normalmente tiene enlaces con otras páginas; también se puede llamar "página inicial".

**Protocolo**

Son un conjunto de reglas y convenciones que definen el modo en que dos nodos o computadores pueden comunicarse a través de la red. Los protocolos determinan cuando una computadora puede enviar datos, cuando puede recibir información, como se han de enviar los datos por medio del cableado de la red y la forma de operar con aplicaciones de alto nivel.

**Punto activo**

Texto, icono o imagen que permite activar un enlace: suelen estar marcados con un color especial, subrayados, o ambas cosas.

**Ratón**

Dispositivo que permite transformar los movimientos de la mano del usuario sobre un plano en movimientos de un cursor sobre la pantalla del ordenador, para elegir y activar elementos.

**Red**

"La Red", como madre, sólo hay una, la Internet.

**Realidad virtual**

Simulación de la realidad, interactiva y tridimensional.

**Servicios por línea**

(También llamados "servicios electrónicos" o "servicios telemáticos") compañías privadas, como Compuserve o America Online, que dan a sus usuarios prestaciones en parte similares y en parte complementarias a las de la Internet.

**Servidor**

Ordenador que suministra información, a través de una red, a otros ordenadores (llamados "clientes").

**Sitio Web**

Traducción del inglés Web site, conjunto de páginas de una institución o persona; también se dice sólo sitio: ("he visitado el sitio de Sí, Spain", "¿has estado en mi sitio?").

**Snail mail**

En inglés "correo caracol", véase correo electrónico.

**Subir**

Pasar un contenido de un ordenador a algún punto de la Internet.

**Surfear**

Funciona como equivalente de navegar, aunque quizás añadiendo un matiz más de azar y abandono a las corrientes: "He estado surfeando por la página de Elvis".

**Telaraña Mundial**

o, sencillmente, "la Telaraña": un posible nombre de la Web en español.

**Triple uve doble**

**WWW**

**TCP/IP.**

Protocolo de control de transmisión.

**Telnet**

Protocolo de comunicaciones que permite al usuario de una computadora con conexión a Internet establecer una sesión como terminal remoto de otro sistema de la Red. Si el usuario no dispone de una cuenta en el ordenador o computadora remoto, puede conectarse como usuario anónimos y acceder a los ficheros de libre distribución.

**Virtual**

Que tiene existencia en el contexto de una simulación;. por ejemplo, una página Web puede contar con botones virtuales (que se hunden al ser tocados con el ratón y activan enlaces). Véase tambien realidad virtual.

**Visualizador**

Explorador

**URL**

Siglas del inglés Uniform Resource Locator, "localizador de recursos uniforme", sistema de direcciones de la Internet.

**Vínculo**

Enlace

**W3**

Forma abreviada de referirse a la World Wide Web.

**WWW**

Forma abreviada de referirse a la World Wide Web.

**WEBAPPS**

Sistemas y aplicaciones basados en Web hacen posible que una población extensa de usuarios finales dispongan de una gran cantidad de contenido y funcionabilidad.

**Web** (siempre en femenino: "la Web")

1 Forma abreviada de referirse a la World Wide Web

2...Hay quien usa esta palabra --bastante horrendamente-- como abreviatura de "página Web", por ejemplo: "¿te gusta mi web?".

**World Wide Web**

(En español "Telaraña Mundial") interfaz de comunicación en la Internet, que hace uso de enlaces de hipertexto en el interior de una misma página, o entre distintas páginas.