

# DEDICATORIA

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten. Le agradezco a mi mamá Amanda Macías y mi papá Samuel Moreno ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día, fueron los que me dieron ese cariño y calor humano necesario, son los que han velado por mi salud, mis estudios, mi educación alimentación entre otros, son a ellos a quien les debo todo, horas de consejos , de regaños, de reprimendas de tristezas y de alegrías de las cuales estoy muy seguro que las han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser integral y de las cuales me siento extremadamente orgulloso.

Manuel Moreno M.

# AGRADECIMIENTO

Primeramente doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para terminar estos estudios de Tesis. Agradezco también la confianza y el apoyo de mis padres y hermanos, porque han contribuido positivamente para llevar a cabo esta difícil jornada. A todos los maestros de la Facultad de Administración Finanza E Informática que me asesoraron, porque cada uno, con sus valiosas aportaciones, me ayudaron a crecer como persona y como profesionalista. Finalmente, agradezco a mis compañeros de grupo, porque la constante comunicación con ellos ha contribuido en gran medida a transformar y mejorar mi forma de actuar en mi trabajo, especialmente a aquellos que me brindaron cariño, comprensión y apoyo, dándome con ello, momentos muy gratos.

Manuel Moreno M.

# DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía en cada uno de los episodios de mi vida y que sin su iluminación no habría sido capaz de realizar este trabajo.

A mi madre, Flor López que con su amor, ternura y comprensión, sin dejar a un lado su apoyo incondicional supo guiarme día a día.

A mi abuela Ángela Campos y a mis tíos quienes también contribuyeron para poder alcanzar esta meta tan anhelada.

Mayra García L.

# AGRADECIMIENTO

Primordialmente mis agradecimientos son para el Todopoderoso, por haberme brindado las fuerzas para seguir de pie después de cada tormenta, guiándome en cada paso que di, doy y daré.

A mi adorada madre que con su amor incondicional hizo que los problemas más grandes se vieran pequeños, apoyándome y preocupándose por mi superación, deseando siempre lo mejor para mi.

A mi pequeña sobrinita quién con sus travesuras y alegría ilumina cada rincón de mi alma.

A mis compañeros y amigos de aulas que de una u otra manera contribuyeron a que este objetivo se haga realidad.

A todos mis queridos maestros que siempre estuvieron allí, poniendo su granito de arena.

Mayra García L.

## **DECLARACION AUTORIA**

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrina expuestos en esta tesis nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la escuela de sistemas de la Facultad de Administración Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Mayra Alejandra García López

Manuel Alcides Moreno Macías



## **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

*Facultad de Administración, Finanzas e Informática*

**F.A.F.I.**

*Escuela de Sistemas*

### **TRIBUNAL DE APROBACIÓN DE LA TESIS**

---

Ab. Ausberto Colina Gonzalvo

**DECANO DE LA FACULTAD**

---

Ing. José Sandoya

**DIRECTOR DE ESCUELA**

---

Ing. Washington Ávila

**DIRECTOR DE TESIS**

---

Ing. Nelly Esparza

**LECTOR DE TESIS**

---

Sr. Freddy Vásquez Bermeo

**SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

*Facultad de Administración, Finanzas e Informática*

**F.A.F.I.**

*Escuela de Sistemas*

**TRIBUNAL DE SUSTENTACION**

El Tribunal de Sustentación otorga al presente trabajo de investigación la calificación de:

Mayra Alejandra García López

\_\_\_\_\_

Manuel Alcides Moreno Macías

\_\_\_\_\_

Ab. Ausberto Colina Gonzalvo

**DECANO DE LA FACULTAD**

Ing. José Sandoya

**DIRECTOR DE ESCUELA**

Ing. Washington Ávila

**DIRECTOR DE TESIS**

Ing. Nelly Esparza

**LECTOR DE TESIS**

Sr. Freddy Vásquez Bermeo

**SECRETARIO**

TEMA:

***“Portal web para la publicidad digital del Centro de Capacitación Inter  
Andes en la Ciudad de Babahoyo”***

# **I. PLANTEAMIENTO**

## 1. .1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La publicidad en internet es más beneficiosa en sentido de inmediatez, segmentación específica, interactividad, captación de la atención y capacidad de ampliar la información con solo un click. Con inmediatez, nos referimos a la posibilidad de consumir en el instante. Uno ve una publicidad en la televisión, y por mucho interés que despierte, después uno sigue mirando el canal o el programa, y generalmente lleva al olvido del deseo de compra. En cambio, en Internet, uno ve una publicidad de algo que le gusta, clickea y está en la página, clickea de nuevo y ya está comprando. No existe esa brecha temporal entre el deseo que se genera y la acción de compra, son solo segundos, lo cual contribuye a despertar el deseo de comprador compulsivo que la mayoría de los consumidores poseen pero que se contienen luego de analizar si comprar o no.

Más allá de que la publicidad tradicional presente determinados tipos de ventajas y la publicidad vía internet otras tantas; la elección de un medio para publicitar dependerá únicamente del objetivo que la empresa u organismo tenga como meta comunicacional. Ninguna publicidad reemplazará a la otra ya que no se invalidan sino que se complementan.

La publicidad es un producto cultural doblemente determinado. Y, por otra parte, en cuanto a experiencia de mediación comunicativa, la publicidad debe ser considerada como un importante factor de socialización y representación cultural.

La publicidad ha servido para promocionar todo tipo de productos, ideas, instituciones y personas, construyendo mensajes fácilmente percibibles por el público y altamente eficaces en su poder persuasivo. La publicidad, como práctica comunicativa,

media entre el proceso de producción y el universo simbólico de las prácticas de reproducción social a través del acto de consumo como garantía de retroalimentación de la circulación de capital.

El secreto de la publicidad es pues el intercambio de un hecho<sup>1</sup> por un dicho<sup>2</sup>. Más aún, la publicidad es una forma de sueño electrónico y de idealismo comunicacional. La publicidad no promociona productos, sino placeres, y no precisamente placeres materializables, sino más bien placeres de goce estético o imaginario.

La publicidad explota las necesidades y deseos del consumidor para revestir determinados productos y servicios de imágenes, símbolos y proyecciones imaginarias. El mundo de la publicidad es pues el mundo de las apariencias, un universo simbólico dominado por el poder del valor de cambio. Los productos son significantes que la publicidad llena de significados. A través de la comunicación, la publicidad equipara el valor de uso y la capacidad significativa de los productos y el valor de cambio y sus posibles significaciones.

### **1.1.1 PROBLEMAS DE LA PUBLICIDAD**

- ✓ La publicidad en internet es fácilmente detectada por la competencia. La competencia puede estar fácilmente al tanto de los posibles sitios en donde nos podemos anunciar, estudiando así nuestras campañas y pudiendo superarlas rápidamente.
- ✓ Los usuarios de Internet están cansados de la publicidad online, y por eso la evitan constantemente.
- ✓ Internet está plagado de anuncios publicitarios, al punto de que muchos servicios supuestamente gratis (e-mails, motores de

búsquedas, redes de información, comunidades virtuales, etc.) son pagados por los anunciantes, a cambio de que los usuarios vean constantemente banners, pantallas en miniatura, reciban newsletters (boletines informativos), etcétera. En respuesta a esta situación, los usuarios tratan de bloquear dichas herramientas publicitarias,

- ✓ La publicidad en Internet solamente va dirigida a los usuarios de Internet. No todas las personas tienen acceso a internet, ni siquiera todas las que tienen acceso a una computadora. Sin embargo, esto está cambiando.
- ✓ No es fácil encontrar las páginas que resultarán mejor para publicitar determinado producto o servicio,
- ✓ Cada día surgen nuevas páginas y sitios en internet, y se modifican o mueren otros. A parte de eso, los usuarios no son tan fieles a las webpages como lo son a emisoras de radio o canales de televisión, lo que dificulta la tarea de determinar en donde publicitar por Internet.
- ✓ Las costumbres de los usuarios de Internet cuando están conectados a la red cambian frecuentemente, es decir, los sitios que acostumbran a visitar pueden ser reemplazados fácilmente por otros en sólo semanas

### **1.1.2 VENTAJAS DE LA PUBLICIDAD**

- ✓ Ahorra tiempo de producción.
- ✓ Puede ser casi automática al demandar poco tiempo. El tiempo ahorrado puede ser usado en otras actividades productivas.
- ✓ Posee bajos costos y grandes beneficios.
- ✓ Mayor audiencia.
- ✓ Se puede tener acceso a más clientes.
- ✓ Determinación de Necesidades.
- ✓ A través de Internet, es fácil encontrar cuáles son las necesidades de nuestros clientes al rastrear sus pasatiempos y preferencias a

través de una página web. Esto nos permitirá tener más éxito al ajustar nuestros negocios con base en lo que los clientes realmente quieren y desean pagar en lugar de hacerlo con base en lo que creemos que quieren.

- ✓ Riesgos Relativamente Bajos.
- ✓ Se puede invertir poco dinero probando nuevas ideas y si éstas no nos sirven, no se ha perdido realmente mucho dinero.
- ✓ Los clientes pueden comunicarse fácilmente con la empresa a través del correo electrónico, así que, la comunicación es bidireccional.
- ✓ Lo que hace de la publicidad en internet, muchas veces, una forma de publicidad de respuesta directa

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

El mundo globalizado actualmente depende mucho de la publicidad ya que esta forma parte fundamental en todas las áreas, sean estas públicas estatales o privadas y es que por medio de ella se puede promocionar, informar, publicitar u ofertar, productos o servicios. Es por ese motivo que la promoción de servicios o productos se hace de vital importancia en todos los medios existentes o no existentes, ya sea los tradicionales, como lo son la televisión, la radio y la prensa escrita o como los nuevos medios de publicidad, uno de ellos es el internet.

Inter Andes Centro de Capacitación Informática es una empresa que oferta cursos de capacitación de informática para personas que no tienen conocimientos de computación o que poseen muy poca preparación en esta tarea tan importante como lo es el uso del ordenador. Esta empresa se encarga de promocionar sus cursos utilizando dos medios; uno es el personalizado, es decir que una persona se encarga de entregar una volante a los transeúntes dentro de la ciudad donde se programe la visita en al Provincia de Los Ríos, el otro medio es el de promocionar los

cursos utilizando las emisoras y televisoras locales, cabe resaltar que tanto el primer como el segundo recurso o medio limita su radio de acción dentro de la provincia, dejando de lado un importante nicho de posibles clientes que requieren capacitación en el mundo informático.

### **1.2.1 DELIMITACIÓN**

Nuestro Proyecto se desarrollará en el Centro de Capacitación Informático “Inter Andes”, durante el periodo 2007 - 2008.

**Objeto del Estudio:** Portal Web

**Campo de Acción:** Procesos Publicitarios a través de la web

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Implementar un portal Web, para la publicidad de los servicios del Centro de Capacitación “Inter Andes” de la ciudad de Babahoyo, periodo 2007 – 2008.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ✓ Crear y administrar una base de datos que contenga toda la información de los servicios que ofrece la institución.
- ✓ Enviar promociones de nuevos periodos de capacitación vía email.
- ✓ Desarrollar un interfaz gráfico amigable mediante el cual el usuario pueda ser beneficiario del proceso de publicidad.
- ✓ Implementar un portal web para la promoción de los servicios de la institución.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El portal web que pretendemos implementar, cubrirá la totalidad de un proceso publicitario a través de la Web.

Los resultados que pretendemos obtener mediante el desarrollo de este proyecto, son los siguientes:

1. Fomentar una cultura digital en los procesos de publicidad a nivel empresarial.
2. Ayuda al estudiante en su conocimiento informático como alternativa interesante, ya que le permite navegar y conocer nuevos lugares en la Web.
3. Optimizar y automatizar el proceso de publicidad de los Servicios del Centro de Capacitación “Inter Andes”.
4. Implementar medidas de seguridad en el proceso de publicidad.

Nuestro proyecto ayudará a innovar el mercado publicitario y a la vez elevará el crecimiento comercial de la Organización por medio del “Diseño e Implementación de un Portal Web para Publicidad Digital”

El proyecto facilitará un proceso publicitario de los servicios y productos de la institución a sus clientes y obtener así una mayor aceptación entre la ciudadanía Babahoyense.

Nuestra propuesta es una percepción al futuro, se basa principalmente en publicar por internet los servicios y productos que se ofrece a la sociedad.

Los beneficiarios directos serán los estudiantes quienes accederán al portal brindándoles una nueva tecnología informática.

## **1.5. ALCANCE Y LIMITACIONES**

Esta investigación se desarrollará exclusivamente para implementar una solución publicitaria digital, la misma que contribuirá en la optimización de los anuncios de los servicios del Centro de Informático “Inter Andes” de la Ciudad de Babahoyo en el periodo 2007 – 2008, captando así el mayor número de clientes activos.

### **1.5.1 Alcances**

- ✓ Promocionar los cursos que se dictan en el Centro de Capacitación Inter Andes en el internet.
- ✓ Generar una base de datos de las personas que se registren en el portal.
- ✓ Permite enviar email a las personas registradas en el portal de las aperturas de los nuevos periodos de clases y de las promociones que hayan.
- ✓ Registra y mantiene los datos de los estudiantes y personal docente actualizados.
- ✓ Obtener información acerca de la estructura organizativa del Centro.

### **1.5.2 Limitaciones**

- ✓ La publicidad está orientada exclusivamente a personas que accedan al internet y manejen el ordenador.
- ✓ Registra, no matricula a interesados.
- ✓ El reenvío de información es manual más no automático.

## **II. MARCO TEORICO**

## 2.1 INTRODUCCIÓN

Con el avanzar de las nuevas tendencias tecnológicas, las instituciones y empresas tanto públicas como privadas se han visto obligadas a optar por el camino del cambio, para así poder reducir los tiempos de procesos o tareas que realicen ya sean de forma manual o con tecnología pasada, para lograr con esto la eficiencia y así cumplir con la demanda de un mercado exigente.

En las instituciones educativas, así como las de actualización educativa, utilizan tecnología que no puede soportar grandes cantidades de información ya que generalmente las llevan en forma manual o en programas comerciales, no ajustados a su realidad, generando con esto que se baje el rendimiento de atención al público cuando se realiza búsqueda en su almacén de datos. Por otro lado se presenta pérdidas en un rango de 1% a 10 % de información por la manipulación de grandes cantidades de datos, y en algunos casos se emiten certificados erróneos; en fin, un sin número de problemas que retrasa e incómoda al personal de la institución, autoridades y a la comunidad que van por cupos de registros de matriculas.

De la misma forma, La importancia de la publicidad en la sociedad de nuestros tiempos crece día a día. Como parte de una información general sobre el estado de las comunicaciones, es incluso hoy en día, más real. Los medios de comunicación social ejercen una enorme influencia en todas partes, así la publicidad, que usa estos medios como vehículo, posee una poderosa fuerza de persuasión, modeladora de actitudes y comportamientos en el mundo de hoy. La publicidad no es lo mismo que “marketing<sup>3</sup>” o

relaciones públicas<sup>4</sup>, en muchos casos, sin embargo, es una técnica o instrumento empleado por uno o ambos.

La publicidad puede ser muy simple, un fenómeno local e incluso de barrio o puede ser muy compleja, al agrupar sofisticadas investigaciones y campañas multimedias que abarquen todo el planeta. Puede ser diversa según el público al que va dirigida. No sólo existen muchos medios y técnicas diferentes empleadas en la publicidad; ésta se da en modos variados y diversos: publicidad comercial de productos y servicios; publicidad de servicios públicos en nombre de varias instituciones, programas y causas comunes; y un fenómeno de creciente importancia hoy en día, la publicidad política en interés de partidos y candidatos. Teniendo en cuenta las diferencias entre las diversas clases y métodos de publicidad.

Diferimos con la afirmación de que la publicidad refleja simplemente las actitudes y valores de la cultura que nos rodea. Sin duda, la publicidad, como los medios de comunicación social en general, actúa como un espejo. Pero también, como los medios en general, es un espejo que ayuda a dar forma a la realidad que refleja y, algunas veces, ofrece una imagen de la misma deformada.

La publicidad también tiene un indirecto pero fuerte impacto en la sociedad a través de su influencia sobre los medios. Muchas publicaciones y operaciones radio-televisivas dependen para su supervivencia de los beneficios de la publicidad. Esto es cierto con frecuencia, tanto para los medios confesionales como para los comerciales. Por su parte los publicitarios buscan, naturalmente, conseguir audiencia; y los medios esforzándose en proporcionársela, deben determinar su contenido para conseguir atraer el tipo de público de la medida y composición demográfica

deseadas. Esta dependencia económica de los medios y el poder que confiere sobre los publicitarios comporta serias responsabilidades para ambos.

### **2.1.1 ANTECEDENTES DE LA PUBLICIDAD**

1. Uno de los primeros métodos de la publicidad consistía en pintar los anuncios en los muros. Los arqueólogos han encontrado numerosas muestras de esta técnica, en especial en la antigua Roma y en Pompeya.
2. Durante la edad media se desarrollo una técnica simple pero efectiva, que consistía en anunciar de viva voz eventos y productos, gracias a los pregoneros
3. La marca registrada mediante un signo bidimensional o tridimensional que simboliza una empresa o un producto apareció por primera vez en el siglo XVI
4. Al final del siglo XIX muchas empresas estadounidenses empezaron a vender sus productos en envases que llevan impresa la marca. Entre los primeros (que datan de 1880). Colgate. A principios del siglo XX surgieron marcas tan conocidas como Wrigley y Coca Cola.
5. Tras la I Guerra Mundial, la industria publicitaria estadounidense creció hasta el punto que se convirtió en la marca registrada en los propios Estados Unidos. El invento más significativo de la posguerra fue la televisión.

### **2.1.2 CONCEPTO DE LA PUBLICIDAD**

Es un negocio de creatividad e información que se crea con la finalidad de promover la venta de bienes y servicios.

### **2.1.3 IMPORTANCIA DE LA PUBLICIDAD**

La publicidad desempeña un papel de gran importancia ya que está sirve de medio para comunicar a muchas personas el mensaje de un patrocinador a través de un medio impersonal y está diseñada para convencer a una persona para que compre un producto, para apoyar a una causa o incluso para obtener menor consumo. La publicidad tiene una gran influencia sobre el consumidor; a través de una buena publicidad se puede lograr vender grandes volúmenes de mercancías, todo depende de la capacidad que esta tenga para convencer al público para que compre el producto. Es importante para los anunciantes porque atrae más clientes para ellos y así incrementa sus ganancias. Esto también representa un beneficio para el consumidor.

### **2.1.4 OBJETIVOS**

- ✓ Promover la venta de productos y servicios, estableciendo elecciones entre el comerciante y el consumidor y, aumentar las bases de convencimiento en el público al que se dirige.
- ✓ Informar acerca de los bienes o servicios cuya contratación intenta alcanzar.
- ✓ Incidir en el destinatario mediante el mensaje para modificar su conducta.
- ✓ Transmitir información, crear una actitud o inducir a una acción beneficiosa para el anunciante.

### **2.1.5 FUNCIONES DE LA PUBLICIDAD**

- Predisponer a una persona para que compre un producto, que cambie de parecer o hasta propiciar un menor consumo.
- Contribuir a que se elija un candidato, recaudar fondos, brindar apoyo a una causa, etc.

- Mercadotecnia de bienes y servicios.

La comunicación publicitaria por lo general se valora en tres niveles:

- **Recepción:** Llegar a la audiencia correcta para surtir un efecto.
- **Comprensión:** La manera en que el público capta el mensaje.
- **Impresión:** El impacto que la publicidad deja en el público.

### **Función de Información**

- ✓ Es la función necesaria para dar a conocer un producto, una marca, un eslogan. Esta función es asumida muchas veces por la palabra o por el contexto que aparece escrito. La imagen, debido a su carácter polisémico, tiene una información muy precisa.
- ✓ El texto aclara las significaciones ambiguas, distingue lo accesorio de lo esencial y cristaliza la significación. Sin embargo, en la evolución de la propia publicidad, ha habido una batalla por conseguir una imagen distintiva, de tal manera que el espectador al ver esta imagen recuerde automáticamente el producto anunciado. Por ejemplo, la imagen de un cocodrilo no nos remite, a veces, a un río africano, sino a una determinada marca de ropa.

### **Función de Persuasión**

- ✓ La persuasión ha sido una de las funciones más importantes y que la publicidad ha desarrollado más ampliamente, ya que el producto tal como es, seguramente, no posee suficientes atractivos y nos recuerda la vida cotidiana. Decir que cada mañana al ir al trabajo, vaya con el coche que vaya, uno va a encontrar atascos, probablemente no sería un buen argumento publicitario. Sin embargo, si una marca de coche propone que con él uno irá seguro y vivirá la aventura, este argumento hace olvidar

la realidad y va directamente a deseos más profundos y sutiles, la necesidad de seguridad y las ganas de aventura.

- ✓ Para persuadir, la publicidad utiliza procedimientos como órdenes, amenazas, sugestión, asociaciones en serie, reflejos condicionados, apelación a la imagen de uno mismo, etc.

### **Función Económica**

- ✓ Esta función está destinada a que la publicidad sea rentable para quien la promueva, es decir, tiene que hacer vender el producto o imponer la idea al mayor número de personas posibles. La principal resistencia para cumplir esta función es el individuo mismo, ya que la publicidad se dirige a personas o clases sociales que pueden comprar los productos, es decir, que en general, tienen sus necesidades fisiológicas básicas cubiertas y, por tanto, sus deseos se dirigen hacia nuevos objetivos. Es pues, la función de crear nuevas necesidades. Por este motivo, la sugestión prevalece sobre la argumentación.

### **Función de Seguridad y de Rol**

- ✓ La publicidad nos presenta la posibilidad de llevar vidas diferentes, una vida de fantasía, una posibilidad de evadirse de la rutina o de vivir mejor. Esta situación se propone como maravillosa, pero el cambio de vida también significa riesgo para el espectador, por lo que este cambio es del todo necesario que se presente acompañado de seguridad. ¿Cómo tendremos seguridad de lo que se nos propone, nos interesa o nos hará felices?. Pues siguiendo al pie de la letra la receta que se nos propone (que nos son otras que la adquisición del producto que se nos presenta). El universo creado por la publicidad es un universo seguro pero estático, donde es muy importante que cada uno esté en su sitio y cumpla su función.

- ✓ Otro aspecto importante de esta función es la seguridad que se presenta al individuo en su role social. Si uno pertenece a una clase determinada o tiene tal o cual profesión, ha de vestir de tal manera o ha de utilizar tal producto comercial. De esta manera, queda afianzado su role en la colectividad a la que pertenece.

### **Función Estética**

- ✓ Es indudable que en la publicidad hay un importante papel creativo y que, debido a los presupuestos que mueve y a su necesidad de llegar al público, tiene un notable interés técnico y semiótica. La publicidad también crea una estética determinada, unos cánones: sus colores, composiciones, ritmos de montaje, etc., tanto a nivel ambiental como a nivel personal (necesidad de tener el cuerpo de tal manera, de esta prenda de vestir, de tales palabras o gestos, etc.). Esta estética ha tenido un papel importante en todo el siglo XX debido principalmente a dos motivos, la estética de la publicidad se ha desarrollado permanentemente a través de los medios de comunicación de masas, llega de una manera continua a todo el mundo y sus mensajes van destinados, de forma agresiva, a sentimientos profundos de las personas. Sociedad y persona se ven envueltos en una estética y en una manera de comunicar.
- ✓ Finalmente, hay que tener en cuenta que la publicidad ha llegado a un grado de normalidad y de saturación de información que el anunciarse en los espacios destinados a la publicidad no significa ningún impacto, y con la posibilidad del cambio de canal el espectador prefiere ver otras cosas que los espacios de publicidad. Esa situación está llevando a profundos cambios y a buscar nuevas fórmulas, tanto en el tratamiento de la publicidad misma (publicidad dentro de un programa, financiar un espectáculo deportivo, cultural, etc.), como en la estructura de los guiones de televisión, condicionados, muchas veces, a situar el momento más interesante en el instante previo al corte publicitario.

## 2.2. LENGUAJE HTML.

El HTML (Hyper Text Markup Language) es un lenguaje que sirve para escribir hipertexto, es decir, documentos de texto presentado de forma estructurada, con enlaces (links) que conducen a otros documentos o a otras fuentes de información (por ejemplo bases de datos) que pueden estar en tu propia máquina o en máquinas remotas de la red. Todo ello se puede presentar acompañado de cuantos gráficos estáticos o animados y sonidos seamos capaces de imaginar.

Por supuesto, la estética de los documentos escritos en HTML no se limita a texto; consigue todos los efectos que habitualmente se pueden producir: negrita, cursiva, tamaños y fuentes, tablas, párrafos tabulados, sangrías, incluso texto y fondo de página de colores, y muchos más.

HTML casi ni siquiera es un lenguaje, sino una forma de definir efectos en el texto de manera similar a como se hacía en los antiguos procesadores de texto para DOS; con complicados y poderosos servidores de información que misteriosamente alguien programa, y que seguramente es un genio en estas cuestiones, y piensa que en el trabajo cotidiano o incluso en casa, esto no sirve para nada.

Esto es muy sencillo y más práctico de lo que parece. Evidentemente, si lo que quieres es montar un servidor de información con miles de páginas, links a varias bases de datos tanto locales como remotas, posibilidad de búsquedas indexadas, gráficos animados, sonido, páginas interactivas, etc., etc., necesitarás saber algo más que simple HTML.

### 2.2.1. ESTRUCTURA DE UN DOCUMENTO HTML

Los documentos escritos en HTML están estructurados en dos partes diferenciadas: la **HEAD** (cabecera) y el **BODY** (cuerpo).

#### *Ejemplo de documento*

Si escribes:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE> Documento de prueba </TITLE>  
</HEAD>  
  
<!-- Esto es un comentario-->  
  
<BODY>  
  
<H1> Esto es una "demo" de documento HTML </H1>
```

Esto es el más sencillo de los documentos HTML.

```
</BODY>  
</HTML>
```

El elemento `<HTML> </HTML>` no es obligatorio. Solo sirve como identificación del tipo de contenido del fichero para ciertos programas que hacen cambios masivos en muchas páginas a la vez.

Para escribir comentarios en la página (que sólo se ven en el texto fuente, pero no en el visualizador) se utilizará el elemento `<!-- -->`

### 2.2.2. ESQUEMA DE TIPOS DE UN DOCUMENTO HTML

Cuando un visualizador recibe un fichero, antes de mostrarlo necesita saber el tipo de contenido que éste tiene, a fin de procesarlo adecuadamente. No es lo mismo recibir un documento de texto que una fotografía en formato GIF, o un vídeo en formato MPG, o si lo que estamos intentando es transferir un fichero.

En cada caso, el visualizador pondrá en juego distintas habilidades, de las muchas que posee.

Si el fichero procede de un servidor **http** remoto, (es decir un servidor WWW; *http* es el nombre del servicio invocado), éste se encargará de decirle al visualizador cuanto necesite saber, pero si lo que hay que procesar es un fichero local, la única forma de saberlo es por la **extensión** del fichero.

La extensión de un fichero son las tres o cuatro letras (depende del sistema operativo con el que se trabaje) que hay después del nombre del fichero y que están separadas del mismo por un punto.

Por ejemplo, esta página se llama estruc.**htm**. Las tres letras que hay después del punto (htm) son la **extensión** del fichero. Las otras, las que están delante del punto, son el **nombre** del fichero.

Hay que tener presente que las extensiones de 4 o más letras son propias de sistemas operativos como Unix, Macintosh o Windows95 y las de 3 o menos del DOS.

Estas son algunas de las extensiones estándar más comunes y sus contenidos:

#### **.html o .htm**

Documento HTML. Contiene texto e instrucciones HTML que serán interpretadas.

**.text o .txt**

Contiene texto plano. El visualizador presentará todo el fichero como si fuera un único bloque de texto y no interpretará ninguna instrucción HTML que pudiera llevar. Esto lo hará con cualquier fichero que lleve una extensión desconocida o simplemente no lleve ninguna.

**.gif**

Contiene un fichero de imagen en formato GIF.

**.xbm**

Contiene un fichero de imagen en formato X-Bitmap (blanco y negro).

**.xpm**

Contiene un fichero de imagen en formato X-Pixmap (color).

**.jpeg o .jpg**

Contiene un fichero de imagen en formato codificado jpeg.

**.mpeg o .mpg**

Contiene un fichero de imagen de video o cine (en movimiento).

**.au**

Contiene un fichero de audio (sonido) codificado en aiff-encoded.

**.mid**

Contiene un fichero de audio (sonido) generado con secuenciadores midi típicos de Windows.

**.avi**

Contiene un fichero con video y sonido típico de Windows95.

**.exe**

Contiene un fichero binario ejecutable en DOS.

**.hqx**

Contiene un fichero binario ejecutable en Macintosh.

**.Z o .zip**

Contiene un (o varios) fichero/s comprimido/s de cualquier clase. Para poder utilizarlo hay que indicarle al visualizador una herramienta de compresión-descompresión.

En el entorno WWW se utilizan los **MIME** types (**M**ultipurpose **I**nternet **M**ail **E**xtensión) para definir el tipo de un fichero transferido. El visualizador determina desde el MIME type cómo hay que tratar cada fichero.

Los visualizadores tienen una configuración de los mapas de tipos aceptables, e instrucciones de cómo proceder en cada caso. Algunos tipos son tratados directamente por el propio visualizador (p.ej.: htm, gif, txt) mientras que para otros necesitan de una herramienta auxiliar adecuada, que hay que indicar al visualizador, para que sea llamada en el momento preciso (p.ej.: zip, mpg, au).

Los documentos HTML los puedes escribir con lo que quieras... Siempre que los salves en modo **Solo Texto**. Es decir, que si utilizas, por ejemplo, Word de Windows o de MAC, por defecto estos programas salvan en formato Word. Y aunque luego los renombres como documentos **.htm** o **.html**, el formato interno sigue siendo Word.

Tampoco vale dejarlos con la extensión **.txt** que les dejan la mayoría de editores al salvarlos en modo Solo Texto. No serían interpretados correctamente. Por lo tanto si tienen extensión **.txt** (y por supuesto **son .txt**), entonces puedes renombrarlos a **.htm**, o bien en el momento de guardarlos en formato **Solo Texto** no dejar la extensión por defecto **.txt** y darle ya directamente la extensión **.htm**.

Algunos procesadores de texto, ya incluyen entre sus tipos el **.htm**. Si es así lo que hacen es eliminar la codificación propia, y convertirla a elementos de HTML. Por ejemplo, si tienes un texto en itálica, automáticamente es convertido al elemento `<i>`, etc..

### 2.3. DISEÑADOR DE PÁGINA WEB: DREAMWEAVER

Dreamweaver es un editor HTML profesional para diseñar, codificar y desarrollar sitios, páginas y aplicaciones Web. Tanto si desea controlar manualmente el código HTML como si prefiere trabajar en un entorno de edición visual, Dreamweaver proporciona útiles herramientas que mejorarán su experiencia de creación Web.

Las funciones de edición visual de Dreamweaver permiten crear páginas de forma rápida, sin escribir una sola línea de código. No obstante, si prefiere crear el código manualmente, Dreamweaver también incluye numerosas herramientas y funciones relacionadas con la codificación. Además, Dreamweaver ayuda a crear aplicaciones Web dinámicas basadas en bases de datos empleando lenguajes de servidor como ASP, ASP.NET, ColdFusion Markup Language (CFML), JSP y PHP.

Dreamweaver incluye diversos recursos para ayudarle a aprender rápidamente el funcionamiento del programa y a dominar la creación de sitios y páginas Web.

## 2.4. SITIOS

En Dreamweaver, el término *sitio* se emplea para referirse a cualquiera de los siguientes conceptos:

- Un sitio Web: serie de páginas en un servidor que el visitante ve utilizando un navegador Web.
- Un sitio remoto: archivos del servidor que componen un sitio Web desde el punto de vista del autor, no del visitante.
- Un sitio local: archivos del disco local que corresponden a los archivos del sitio remoto. En el flujo de trabajo de Dreamweaver más habitual, los archivos se editan en el disco local y después se cargan en el sitio remoto.
- Una definición de sitio de Dreamweaver: conjunto de características que definen un sitio local junto con información sobre la correspondencia entre el sitio local y el sitio remoto.

### 2.4.1. DEFINIR UN SITIO DE DREAMWEAVER

La creación de un sitio Web suele comenzar con la planificación: decidir cuántas páginas se crearán, qué contenido aparecerá en cada página, el diseño que tendrán las páginas y cómo se conectarán las páginas entre sí. Sin embargo, el sitio de muestra descrito en estos tutoriales es muy sencillo, por lo que no necesita demasiada planificación; consta únicamente de unas pocas páginas Web con vínculos entre ellas. Por lo tanto, para este sitio, puede continuar directamente con la configuración del sitio local.

Para configurar un sitio local con los archivos de muestra, en primer lugar debe copiar estos archivos en una carpeta local y después crear una definición del sitio de Dreamweaver para poder administrar los archivos desde Dreamweaver.

## **2.4.2. CÓDIGO**

Dreamweaver permite ver la página de dos formas distintas: la vista Diseño (donde el documento aparece de forma muy similar a como lo haría en un navegador) y la vista Código (donde se puede ver el código HTML subyacente). También puede utilizar una vista dividida que muestra las vistas de Código y de Diseño.

## **2.4.3 APLICACIONES WEB**

Una aplicación Web es un sitio Web que contiene páginas con contenido sin determinar parcialmente o en su totalidad. El contenido final de una página se determina sólo cuando el usuario solicita una página del servidor Web. Dado que el contenido final de la página varía de una petición a otra en función de las acciones del visitante, este tipo de página se denomina página dinámica.

Las aplicaciones Web se crean en respuesta a diversas necesidades o problemas. En esta sección se describen los usos más habituales de las aplicaciones Web y se proporciona un ejemplo sencillo.

### **2.4.3.1. Usos comunes de las aplicaciones Web:**

- Las aplicaciones Web pueden tener numerosos usos tanto para los visitantes como para los ingenieros de desarrollo, entre otros:
- Permitir a los usuarios localizar información de forma rápida y sencilla en un sitio Web en el que se almacena gran cantidad de contenido.

- Este tipo de aplicación Web ofrece a los visitantes la posibilidad de buscar contenido, organizarlo y navegar por él de la manera que estimen oportuna.
- Recoger, guardar y analizar datos suministrados por los visitantes de los sitios.
- Web permite guardar datos de formularios directamente en una base de datos, además de extraer datos y crear informes basados en la Web para su análisis. Ejemplos de ello son las páginas de los bancos en línea, las páginas de tiendas en línea, las encuestas y los formularios con datos suministrados por el usuario.
- Actualizar sitios Web cuyo contenido cambia constantemente. Una aplicación Web evita al diseñador Web tener que actualizar continuamente el código HTML del sitio. Los proveedores de contenido, como los editores de noticias, proporcionan el contenido a la aplicación Web y ésta actualiza el sitio automáticamente.

#### **2.4.3.2. Funcionamiento de una aplicación Web**

Una aplicación Web es un conjunto de páginas Web estáticas y dinámicas. Una *página Web estática* es aquella que no cambia cuando un usuario la solicita: el servidor Web envía la página al navegador Web solicitante sin modificarla. Por el contrario, el servidor modifica las *páginas Web dinámicas* antes de enviarlas al navegador solicitante. La naturaleza cambiante de este tipo de página es la que le da el nombre de dinámica.

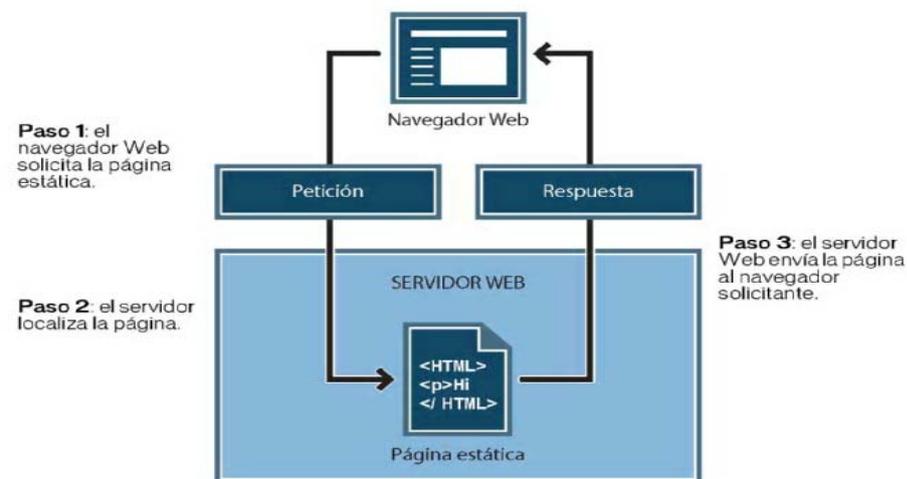
### **2.5. PROCESAMIENTO DE PÁGINAS WEB ESTÁTICAS**

Un sitio Web estático consta de un conjunto de páginas y de archivos HTML relacionados alojados en un equipo que ejecuta un servidor Web.

Un servidor Web es un software que suministra páginas Web en respuesta a las peticiones de los navegadores Web. La petición de una página se genera cuando el usuario hace clic en un vínculo de una página Web, elige un marcador en un navegador o introduce un URL en el cuadro de texto Dirección del navegador.

El contenido final de una página Web estática lo determina el diseñador de la página y no cambia cuando se solicita la página.

Cuando el servidor Web recibe una petición de una página estática, el servidor lee la solicitud, localiza la página y la envía al navegador solicitante, como se muestra en la siguiente figura:



El uso de las aplicaciones Web, algunas líneas de código no están determinadas cuando el usuario solicita la página. Estas líneas deben determinarse mediante algún mecanismo antes de enviar la página al navegador.

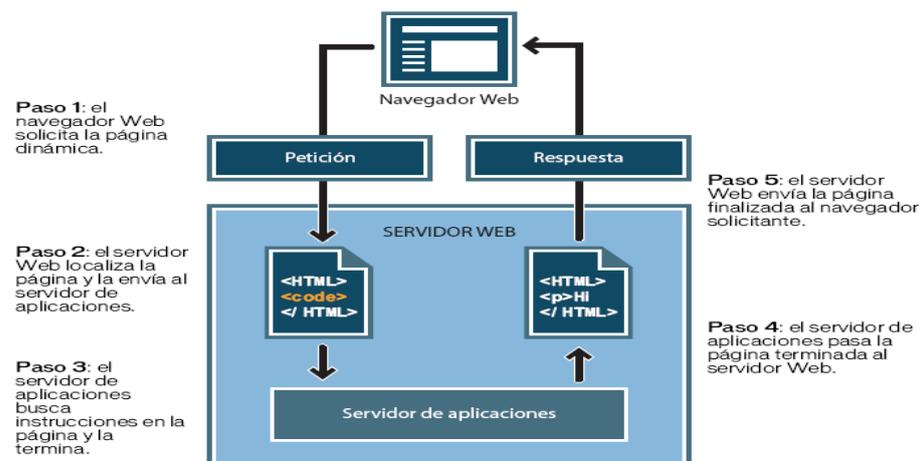
## 2.6. PROCESAMIENTO DE PÁGINAS DINÁMICAS

Cuando un servidor Web recibe una petición para mostrar una página Web estática, el servidor la envía directamente al navegador que la solicita.

Cuando el servidor Web recibe una petición para mostrar una página dinámica, sin embargo, reacciona de distinta forma: transfiere la página a un software especial encargado de finalizar la página. Este software especial se denomina servidor de aplicaciones.

El servidor de aplicaciones lee el código de la página, finaliza la página en función de las instrucciones del código y elimina el código de la página. El resultado es una página estática que el servidor de aplicaciones devuelve al servidor Web, que a su vez la envía al navegador solicitante.

Lo único que el navegador recibe cuando llega la página es código HTML puro. A continuación se incluye una vista de este proceso:



## 2.7. ACCESO A UNA BASE DE DATOS

Un servidor de aplicaciones le permite trabajar con recursos del lado del servidor, como una base de datos. Por ejemplo, una página dinámica puede indicar al servidor de aplicaciones que extraiga datos de una base de datos y los inserte en el código HTML de la página.

La instrucción para extraer datos de una base de datos recibe el nombre de consulta de base de datos. Una consulta consta de criterios de búsqueda expresados en un lenguaje de base de datos denominado SQL (Structured Query Language, lenguaje de consulta estructurado). La consulta SQL se escribe en los scripts o etiquetas del lado del servidor de la página.

Un servidor de aplicaciones no se puede comunicar directamente con una base de datos porque el formato propietario de esta última impide que se descifren los datos, de una forma bastante similar a cuando la información de un documento de Microsoft Word abierto en el Bloc de Notas o BBEdit queda ininteligible. El servidor de aplicaciones sólo se puede comunicar con la base de datos a través de un controlador que actúe de intermediario con la base de datos: el software actúa entonces como un intérprete entre el servidor de aplicaciones y la base de datos.

Una vez que el controlador establece la comunicación, la consulta se ejecuta en la base de datos y se crea un juego de registros. Un juego de registros es un conjunto de datos extraídos de una o varias tablas de una base de datos. El juego de registros se devuelve al servidor de aplicaciones, que emplea los datos para completar la página.

A continuación se ofrece una consulta de base de datos sencilla escrita en **SQL**:

```
SELECT apellidos, nombre, puntos  
FROM alumnos
```

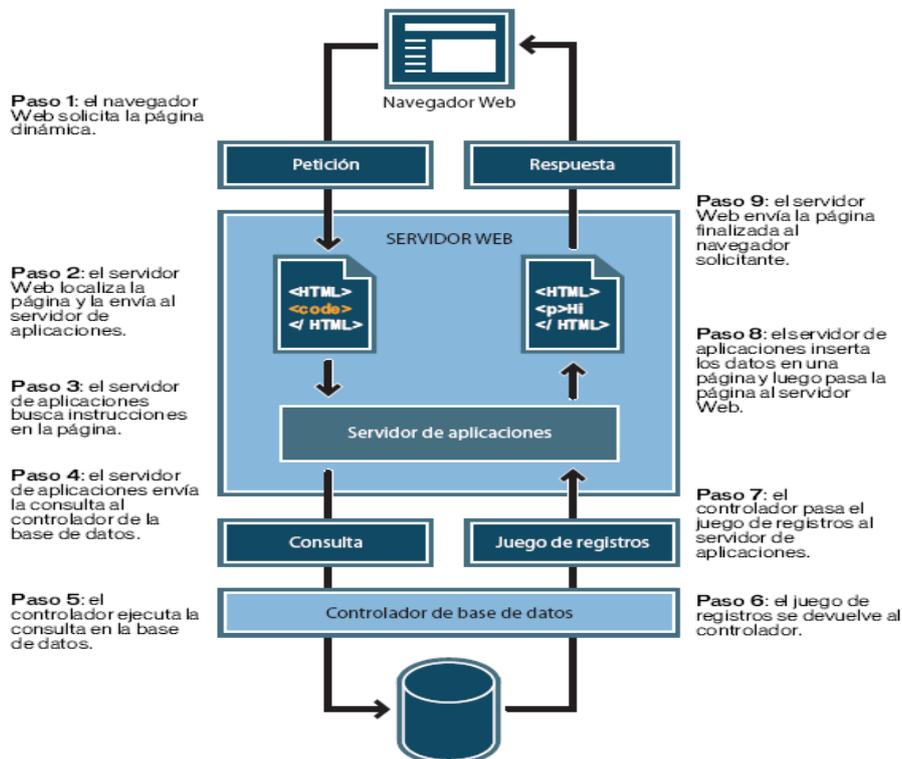
Esta instrucción crea un juego de registros de tres columnas y lo completa con filas que contienen el apellido, el nombre y los puntos de forma física de todos los empleados de la base de datos.

A continuación se ofrece una ilustración del proceso de consulta de base de datos y de devolución de los datos al navegador.

Puede utilizar prácticamente cualquier base de datos con su aplicación Web, siempre y cuando se haya instalado el controlador correcto de base de datos en el servidor.

Si tiene intención de desarrollar pequeñas aplicaciones de bajo costo, puede utilizar una base de datos basada en archivos, como las que permite crear Microsoft Access. En cambio, si desea desarrollar aplicaciones empresariales críticas, puede utilizar una base de datos basada en servidor, como las que permite crear Microsoft SQL Server, Oracle 9i o MySQL.

Si la base de datos está situada en un sistema distinto del servidor Web, asegúrese de disponer de una conexión rápida entre ambos sistemas para que la aplicación Web pueda funcionar de forma rápida y eficiente.



## 2.8. CREACIÓN DE PÁGINAS DINÁMICAS

La creación de una página dinámica implica, en primer lugar, escribir el código HTML, luego añadir los scripts o etiquetas del lado del servidor al código HTML para crear la página dinámica.

Al visualizar el código resultante, el lenguaje aparece incrustado en el código HTML de la página. Por esta razón, estos lenguajes se conocen como lenguajes de programación incrustados en HTML.

## 2.9 BASES DE DATOS

Es un conjunto de datos de varios tipos, organizados e interrelacionados. Estos datos deben estar libres de redundancias innecesarias y ser independientes de los programas que los usan.

A nivel teórico, existen dos lenguajes para el manejo de bases de datos:

DDL (Data Definition Language) Lenguaje de definición de datos. Es el lenguaje que se usa para crear bases de datos y tablas, y para modificar sus estructuras, así como los permisos y privilegios.

Este lenguaje trabaja sobre unas tablas especiales llamadas *diccionario de datos*.

DML (Data Manipulation Language) lenguaje de manipulación de datos. Es el que se usa para modificar y obtener datos desde las bases de datos. SQL engloba ambos lenguajes DDL+DML.

Existen varias versiones para varias plataformas diferentes: Linux, Windows, Solaris.

Generalmente existen varias versiones distintas para cada plataforma. Siempre es posible conseguir una versión estable, que es la recomendada, alguna anterior, y la que actualmente esté en fase de desarrollo, que está destinada a personas que quieran colaborar en el desarrollo, buscando errores o probando las últimas versiones.

En **SQL Server 2005**, las bases de datos corresponden a directorios dentro del directorio de datos "data". A las tablas dentro de una base de datos les corresponde, por lo menos, un fichero dentro del directorio de la base de datos (y posiblemente más, dependiendo del motor de almacenamiento). En consecuencia, la distinción entre mayúsculas y minúsculas que haga el sistema operativo determinará la distinción que se haga en los nombres de bases de datos y de tablas. Esto significa que los nombres de bases de datos y tablas no son sensibles al tipo en **Windows**, y sí lo son en la mayor parte de las variantes de **Unix**.

Una excepción notable es **Mac OS X**, que está basado en **Unix** pero usa un sistema de ficheros por defecto del tipo (HFS+) que no es sensible al tipo. Sin embargo, **Mac OS X** también soporta volúmenes UFS, los cuales son sensibles al tipo lo mismo que cualquier **Unix**.

## **2.10. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN: ASP.NET**

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

Una respuesta corta y concisa, pero que significa realmente? Un ejemplo nos aclarará las cosas:

**Ejemplo.**

```
html>  
<head>  
<title>Ejemplo ASP.NET</title>  
</head>  
<body>  
<?asp.net echo "Hola, este es un ejemplo con ASP.NET!"; ?>  
</body>  
</html>
```

Podemos ver que no es lo mismo que un script CGI escrito en otro lenguaje de programación como Perl o C – En vez de escribir un programa con muchos comandos para crear una salida en HTML, escribimos el código HTML con cierto código ASP.NET embebido (introducido) en el mismo, que producirá cierta salida (en nuestro ejemplo, producir un texto). El código ASP.NET se incluye entre etiquetas especiales de comienzo y final que nos permitirán entrar y salir del modo ASP.NET.

Lo que distingue a ASP.NET de la tecnología Javascript, la cual se ejecuta en la máquina cliente, es que el código ASP.NET es ejecutado en el servidor. Si tuviésemos un script similar al de nuestro ejemplo en nuestro servidor, el cliente solamente recibiría el resultado de su ejecución en el servidor, sin ninguna posibilidad de determinar que código ha producido el resultado recibido. El servidor web puede ser incluso configurado para que procese todos los ficheros HTML con ASP.NET.



### 2.10.1. QUÉ SE PUEDE HACER CON ASP.NET

Al nivel más básico, ASP.NET 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.

Quizás la característica más potente y destacable de ASP.NET es su soporte para una gran cantidad de bases de datos. Escribir un interfaz vía web para una base de datos es una tarea simple con ASP.NET. Las siguientes bases de datos están soportadas actualmente:

- Adabas D
- Ingres
- Oracle (OCI7 and OCI8)
- dBase
- InterBase
- PostgreSQL
- Empress
- FrontBase
- Solid
- FilePro
- mSQL

Sybase  
IBM  
DB2  
MySQL  
Velocis  
Informix  
ODBC  
Unix dbm

ASP.NET 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.

### **2.10.2. HISTORIA DE ASP.NET**

ASP.NET fue concebido en otoño de 1994 por Rasmus Lerdorf (<mailto:rasmus@asp.net.net>). Las primeras versiones no distribuidas al público fueron usadas en un sus páginas web para mantener un control sobre quien consultaba su currículum. La primera versión disponible para el público a principios de 1995 fue conocida como "Herramientas para páginas web personales"(Personal Home Page Tools). Consistían en un analizador sintáctico muy simple que solo entendía unas cuantas macros y una serie de utilidades comunes en las páginas web de entonces, un libro de visitas, un contador y otras pequeñas cosas. El analizador sintáctico fue reescrito a mediados de 1995 y fue nombrado ASP.NET/FI versión 2. FI viene de otro programa que Rasmus había escrito y que procesaba los datos de formularios. Así que combinó las "Herramientas para páginas web personales", el "intérprete de formularios", añadió soporte para mSQL y ASP.NET/FI vio la luz. ASP.NET/FI creció a gran velocidad y la gente empezó a contribuir en el código.

Es difícil dar estadísticas exactas, pero se estima que a finales de 1996 ASP.NET/FI se estaba usando al menos en 15.000 páginas web alrededor del mundo. A mediados de 1997 este número había crecido a más de 50.000. A mediados de 1997 el desarrollo del proyecto sufrió un profundo cambio, dejó de ser un proyecto personal de Rasmus, al cual habían ayudado un grupo de usuarios y se convirtió en un proyecto de grupo mucho más organizado. El analizador sintáctico se reescribió desde el principio por Zeev Suraski y Andi Gutmans y este nuevo analizador estableció las bases para ASP.NET versión 3. Gran cantidad de código de ASP.NET/FI fue portado a ASP.NET3 y otra gran cantidad fue escrito completamente de nuevo.

Hoy en día, tanto ASP.NET/FI como ASP.NET3 se distribuyen en un gran número de productos comerciales tales como el servidor web "C2's StrongHold" y Redhat Linux. Una estimación conservativa basada en estadísticas de NetCraft (<http://www.netcraft.com/>) (ver también Estudio de NetCraft sobre servidores web (<http://www.netcraft.com/survey/>)), es que más de 1.000.000 de servidores alrededor del mundo usan ASP.NET. Para hacernos una idea, este número es mayor que el número de servidores que utilizan el "Netscape's Enterprise server" en Internet.

A la vez que todo esto está pasando, el trabajo de desarrollo de la próxima generación de ASP.NET está en marcha. Esta versión utiliza el potente motor de scripts Zend (<http://www.zend.com/>) para proporcionar altas prestaciones, así como soporta otros servidores web, además de apache, que corren ASP.NET como módulo nativo.

Las ventajas de **ASP.NET** rompen totalmente con el pensamiento que se tenía hasta el momento. El cambio en la arquitectura es radical. De hecho, lo único que mantiene de ASP es el nombre, el propietario y la evolución de Visual Basic a Visual Basic .NET (VB.NET)... el resto es todo nuevo.

Entre las muchas ventajas que supone ASP.NET frente a otros lenguajes podemos destacar:

1. Incremento de **velocidad** de respuesta del servidor.
2. Incremento en **seguridad**.
3. Separación del código frente a la interfaz de usuario: **aplicaciones multicapa**.
4. Facilita el **mantenimiento**: cambios drásticos de las especificaciones minimiza los cambios en la aplicación.
5. Uso tanto en webs sencillas como en grandes aplicaciones.
6. Uso de la programación **Orientada a Objetos** (O.O.), facilitando la **modularidad** o el **encapsulamiento**.
7. Facilita la programación en **XML**, la creación de **Servicios Web** y el uso de nuevas tecnologías web como **AJAX** o **RSS**.

### **2.10.3. SEGURIDAD.**

ASP.NET es un potente lenguaje y el intérprete, tanto incluido en el servidor web como modulo o ejecutado como un binario CGI, puede acceder a ficheros, ejecutar comandos y abrir comunicaciones de red en el servidor. Todas estas características hacen que lo que se ejecute en el servidor web sea inseguro por defecto. ASP.NET ha sido diseñado específicamente, para ser un lenguaje más seguro para escribir programas CGI, que Perl o C y con la correcta selección de las opciones de configuración del

tiempo de compilación y ejecución se consigue la exacta combinación de libertad y seguridad que se necesita.

Ya que existen diferentes modos de utilizar ASP.NET, existen multitud de opciones de configuración que permiten controlar su funcionamiento. Una gran selección de opciones garantiza que se pueda usar ASP.NET para diferentes usos, pero también significa que existen combinaciones de estas opciones y configuraciones del servidor que producen instalaciones inseguras.

#### **2.10.4. CONCEPTOS BÁSICOS**

En ASP.NET las variables se representan como un signo de dólar seguido por el nombre de la variable. El nombre de la variable es sensible a minúsculas y mayúsculas.

```
$var = "Bob";  
$Var = "Joe";  
echo "$var, $Var"; // produce la salida "Bob, Joe"
```

En ASP.NET3, las variables siempre se asignan por valor. Esto significa que cuando se asigna una expresión a una variable, el valor íntegro de la expresión original se copia en la variable de destino. Esto quiere decir que, por ejemplo, después de asignar el valor de una variable a otra, los cambios que se efectúen a una de esas variables no afectará a la otra.

ASP.NET4 ofrece otra forma de asignar valores a las variables: *asignar por referencia*. Esto significa que la nueva variable simplemente referencia (en otras palabras, "se convierte en un alias de" o "apunta a") la variable original. Los cambios a la nueva variable afectan a la original, y viceversa. Esto también significa que no se produce una copia de valores; por tanto, la asignación

ocurre más rápidamente. De cualquier forma, cualquier incremento de velocidad se notará sólo en los bucles críticos cuando se asignen grandes arrays u objetos. Para asignar por referencia, simplemente se antepone un ampersand (&) al comienzo de la variable cuyo valor se está asignando (la variable fuente). Por ejemplo, el siguiente trozo de código produce la salida 'Mi nombre es Bob' dos veces:

```
<?asp.net
$foo = 'Bob'; // Asigna el valor 'Bob' a $foo
$bar = &$foo; // Referencia $foo vía $bar.
$bar = "Mi nombre es $bar"; // Modifica $bar...
echo $foo; // $foo también se modifica.
echo $bar;
?>
```

Algo importante a tener en cuenta es que sólo las variables con nombre pueden ser asignadas por referencia.

```
<?asp.net
$foo = 25;
$bar = &$foo; // Esta es una asignación válida.
$bar = &(24 * 7); // Inválida; referencia una expresión sin nombre.
function test() {
return 25;
}
$bar = &test(); // Inválida.
?>
```

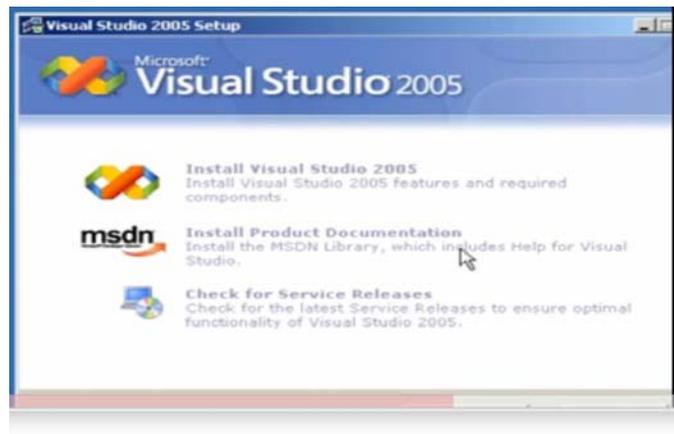
## 2.10.5 Manual Técnico

### 2.10.5.1 Introducción.

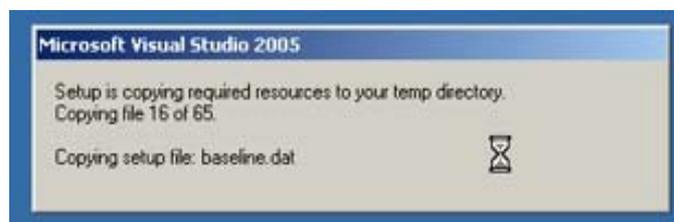
El presente documento es el manual técnico sobre el Portal Web Publicitario Para El Centro De Capacitación De Informática Inter Andes En La Ciudad De Babahoyo.

### 2.10.5.2 Instalación de Visual Studio 2005

1. Esta es la pantalla que te sale cuando recién pones el CD de instalación de ahí tienes q esperar hasta q se te copian los archivos para seguir a la siguiente pantalla:



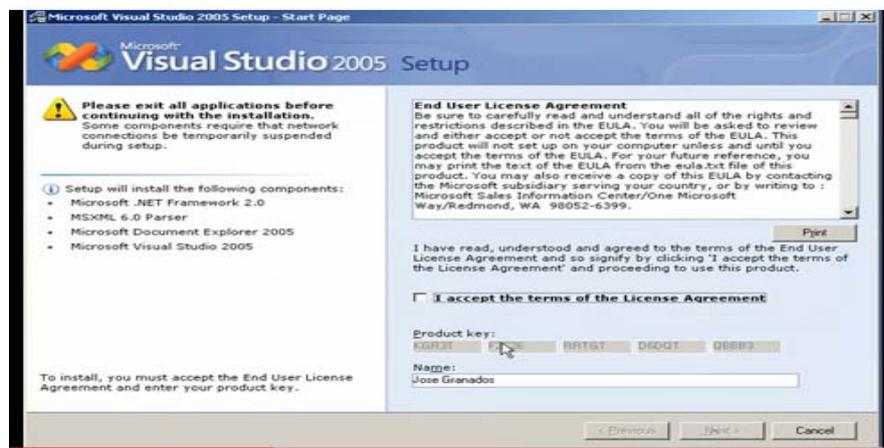
2. Esta es la pantalla cuando se está cargando los archivos



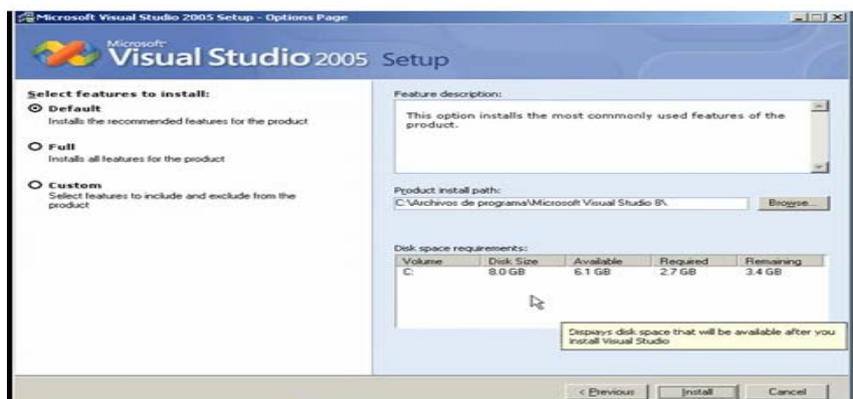
3. Una vez cargado los archivos te sale esta pantalla



4. Para ir a la siguiente debe de dar clic en el botón next



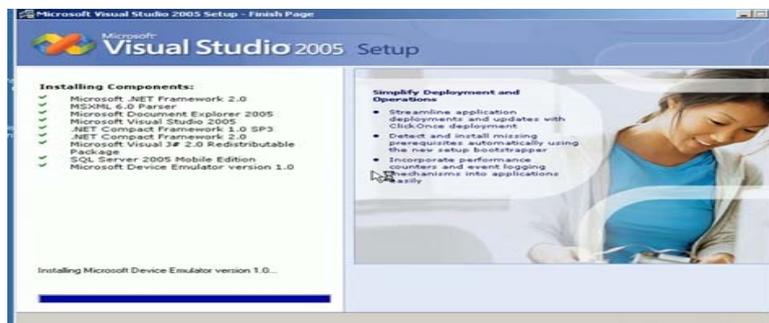
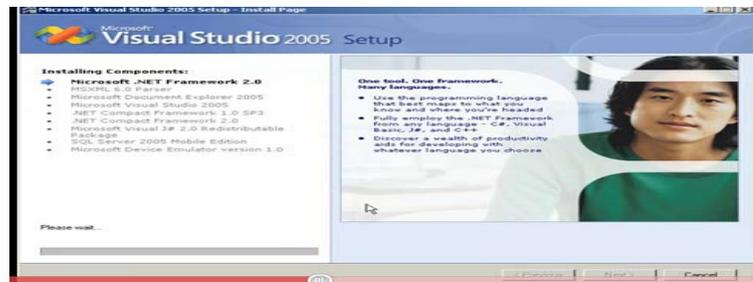
Una vez dado clic en la pestaña donde aceptas todo, contrato y argumento q da el programa, damos clic en Next



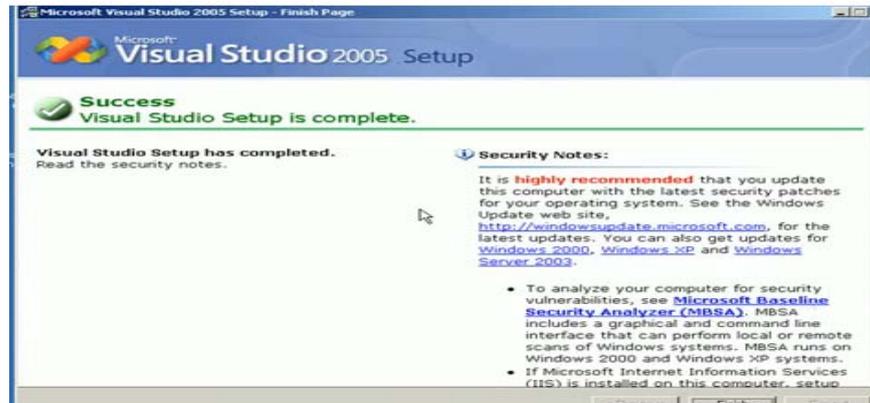
5. Escogemos en q unidad se va a instalar y damos clic en la opción Custom y damos clic en instalar y nos saldara otra ventana donde elegimos los programa q queremos q se instales.



6. Una vez seleccionado los programa escogemos instalar y saldrá la siguiente pantalla



8. Una vez que se hayan instalado todas las opciones del programa, saldrá esta pantalla en la cual nos dirá que la instalación ha culminado satisfactoriamente.



### 2.10.5.3 PROGRAMACIÓN Y PANTALLAS DEL PORTAL

Esta es la programación que utilizaremos en la pantalla de Iniciar Sesión



Imports System  
Imports System.Collections  
Imports System.Configuration  
Imports System.Data  
Imports System.Web  
Imports System.Web.Security  
Imports System.Web.UI  
Imports System.Web.UI.HtmlControls  
Imports System.Web.UI.WebControls  
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts  
Imports System.Data.SqlClient  
Imports System.Text  
Imports System.Security.Cryptography

```

Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Partial Class portada_Login
    Inherits System.Web.UI.Page
    Public Usuario, Clave, Codigo_Facultad, Facultad As String
    Public Function Verifica_Roles() As Boolean
        Try
            If User.Identity.IsAuthenticated Then
                If User.IsInRole("Administración") Then
                    FormsAuthentication.SignOut()
                    Response.Redirect("Mensaje_Sesion_Departamental.aspx")
                End If
                If User.IsInRole("Departamental") Then
                    FormsAuthentication.SignOut()
                    Response.Redirect("Mensaje_Sesion_Administrador.aspx")
                End If
            End If
        Catch exc As Exception
        End Try
    End Function
End Class

```

## Nuevo Usuario



```

Partial Class Administrador_Registrar_Usuario
    Inherits System.Web.UI.Page

```

```

End Class

```

## Nuevo Personal

The screenshot displays the 'InterAndes' web application interface. At the top left is the logo for 'Centro Profesional de Informática InterAndes' with the phone number '05 2732904' and 'APRENDIZAJE COMPUTACION'. The top right shows the user 'manuel' and a 'Cerrar sesión' link. A navigation menu includes 'Inicio', 'Personal', 'Horarios', 'Matriculas', 'Cursos', 'Graduados', and 'Suscripciones'. Below the menu, a 'Bienvenido a la Pagina Adminis' banner is visible. The main content area features a large 'InterAndes' logo and a form titled 'Registrar Nuevo Personal'. The form fields are: Cédula, Dirección, E-Mail, Teléfono, Título, and Cargo. At the bottom of the form are 'Guardar' and 'Nuevo' buttons.

## Imports System

Imports System.Collections  
Imports System.Configuration  
Imports System.Data  
Imports System.Web  
Imports System.Web.Security  
Imports System.Web.UI  
Imports System.Web.UI.HtmlControls  
Imports System.Web.UI.WebControls  
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts  
Imports System.Data.SqlClient  
Imports System.Text  
Imports System.Security.Cryptography  
Imports System.Xml  
Imports System.Drawing  
Imports System.IO  
Imports System.Drawing.Imaging  
Imports System.Data.OleDb  
Imports System.Net.Mail  
Partial Class Administrador\_Registro\_Personal  
Inherits System.Web.UI.Page

```

Protected Sub Btn_Guardar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Guardar.Click
    Try

        Dim Validar As New Cedula

        If IsNumeric(Me.Txt_Cedula.Text) Then ' verifica si es
numerico el contenido de la caja de texto

            Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula.Text, String) 'compara
con la clase CEDULA

            If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta
                If Not IsNumeric(Me.Txt_Edad.Text) Then
                    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Edad es Incorrecta"
                    Exit Sub
                End If

                If Not IsNumeric(Me.Txt_Telefono.Text) Then
                    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Número de Teléfono es Incorrecto"
                    Exit Sub
                End If

                Dim Resultado As Integer
                Dim Conect_verifica As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Personal.ConnectionString)
                Dim command_verifica As SqlCommand = New
SqlCommand("select count(*) from Personal where
Cedula_Personal=@Cedula_Personal", Conect_verifica)

                command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cedula_Personal",
Me.Txt_Cedula.Text)
                command_verifica.Connection.Open()
                command_verifica.ExecuteNonQuery()
                Resultado = Convert.ToInt32(command_verifica.ExecuteScalar())
                If Resultado > 0 Then
                    Lbl_Mensaje.Text = "El Usuario Ya Esta Registrado"
                Else
                    Dim Conec_Personal As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Personal.ConnectionString)
                    Dim command_insert As SqlCommand = New
SqlCommand("INSERT INTO [Personal] ([Cedula_Personal], [Nombre],
[Apellido], [Direccion], [Edad], [Sexo], [Est_Civil],[E_mail], [Fono], [Cargo],
[Titulo]) VALUES (@Cedula_Personal, @Nombre, @Apellido, @Direccion,
@Edad, @Sexo, @Est_Civil, @E_mail, @Fono, @Cargo, @Titulo)",
Conec_Personal)
                    command_insert.Parameters.Add("@Cedula_Personal",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Cedula.Text)

```

```

        command_insert.Parameters.Add("@Nombre",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = UCase(Me.Txt_Nombre.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Apellido",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = UCase(Me.Txt_Apellido.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Direccion",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = UCase(Me.Txt_Direccion.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Edad",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Edad.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Sexo",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Cmb_Sexo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Est_Civil",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Cmb_Estado_Civil.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@E_mail",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Email.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Fono",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Telefono.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Cargo",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = UCase(Me.Txt_Cargo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Titulo",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = UCase(Me.Txt_Titulo.Text)
        command_insert.Connection.Open()
        command_insert.ExecuteNonQuery()
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "Registro Almacenado Correctamente"
        Me.Btn_Guardar.Enabled = False
        Me.Btn_Nuevo.Enabled = True
    End If
Else
    Lbl_Mensaje.Text = "El Número De Cédula Que Ingreso Es
Incorrecto"
End If

Else
    Lbl_Mensaje.Text = "La Cédula Solo Puede Contener Valores
Númericos"
End If
Catch ex As Exception
    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
End Try
End Sub

Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
    Me.Txt_Cedula.Text = ""
    Me.Txt_Nombre.Text = ""
    Me.Txt_Apellido.Text = ""
    Me.Txt_Edad.Text = ""
    Me.Txt_Direccion.Text = ""
    Me.Txt_Email.Text = ""

```

```

Me.Txt_Telefono.Text = ""
Me.Txt_Cargo.Text = ""
Me.Txt_Titulo.Text = ""
Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
Me.Btn_Guardar.Enabled = True
End Sub
End Class

```

## Eliminar Personal



```

Partial Class Administrador_Eliminar
    Inherits System.Web.UI.Page

```

```

    Protected Sub InsertCancelButton_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
        Me.Txt_Cedula.Text = ""
        Me.Btn_Buscar.Enabled = True

```

```

End Sub

```

```

    Protected Sub DeleteButton_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
        Me.Panel_Resultado.Visible = True
        Me.Btn_Buscar.Enabled = False
End Sub

```

```

    Protected Sub Btn_Buscar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Buscar.Click
        Try
            Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
            Dim Validar As New Cedula

```

```

If IsNumeric(Me.Txt_Cedula.Text) Then ' verifica si es
numerico el contenido de la caja de texto

Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula.Text, String) 'compara
con la clase CEDULA

If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta

Else
Me.Lbl_Mensaje.Text = "El Número De Cédula Que Ingreso Es
Incorrecto"
End If

Else
Me.Lbl_Mensaje.Text = "La Cédula Solo Puede Contener Valores
Númericos"
End If
Catch ex As Exception
Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
End Try
End Sub

Protected Sub Btn_Aceptar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Aceptar.Click
Me.Btn_Buscar.Enabled = True
Me.Txt_Cedula.Text = ""
Me.Panel_Resultado.Visible = False
End Sub
End Class

```

## Actualizar Personal

**InterAndes**  
Centro Profesional de Informática

**Editar Personal**

Ingrese Número de Cédula:

	Cédula:	<input type="text" value="1204580953"/>
	Nombre:	<input type="text" value="Mariso"/>
	Apellido:	<input type="text" value="Arroba"/>
	Dirección:	<input type="text" value="Ventanas"/>
	Edad:	<input type="text" value="28"/>
	Sexo:	<input type="text" value="Femenino"/>
	Estado Civil:	<input type="text" value="Soltero (a)"/>
	E-mail:	<input type="text" value="mar_amba@hotmail.co"/>
	Fono:	<input type="text" value="92345678"/>
	Cargo:	<input type="text" value="Secretara General"/>
	Título:	<input type="text" value="Ingeniera"/>

[Actualizar](#) [Cancelar](#)

```
Partial Class Administrador_Atualizar
    Inherits System.Web.UI.Page
```

```
    Protected Sub Btn_Buscar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Buscar.Click
```

```
        Try
```

```
            Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
```

```
            Dim Validar As New Cedula
```

```
            If IsNumeric(Me.Txt_Cedula.Text) Then ' verifica si es
numerico el contenido de la caja de texto
```

```
                Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula.Text, String) 'compara
con la clase CEDULA
```

```
                If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta
```

```
                    Else
```

```
                        Me.Lbl_Mensaje.Text = "El Número De Cédula Que Ingreso Es
Incorrecto"
```

```
                    End If
```

```
                Else
```

```
                    Me.Lbl_Mensaje.Text = "La Cédula Solo Puede Contener Valores
Númericos"
```

```
                End If
```

```
                Catch ex As Exception
```

```
                    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
```

```
                End Try
```

```
            End Sub
```

```
    Protected Sub Btn_Aceptar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Aceptar.Click
```

```
        Me.Btn_Buscar.Enabled = True
```

```
        Me.Txt_Cedula.Text = ""
```

```
        Me.Panel_Resultado.Visible = False
```

```
    End Sub
```

```
    Protected Sub UpdateCancelButton_Click(ByVal sender As Object, ByVal e
As System.EventArgs)
```

```
        Me.Txt_Cedula.Text = ""
```

```
        Me.Btn_Buscar.Enabled = True
```

```
    End Sub
```

```
    Protected Sub UpdateButton_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs)
```

```
        Me.Panel_Resultado.Visible = True
```

```
        Me.Btn_Buscar.Enabled = False
```

End Sub

Protected Sub InsertCancelButton\_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)

End Sub

Protected Sub DeleteButton\_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)

End Sub

End Class

## Registrar Horarios

The screenshot shows a web application interface for 'InterAndes Centro Profesional de Informática'. At the top, there is a navigation menu with links for 'Inicio', 'Personal', 'Horarios', 'Matriculas', 'Cursos', 'Graduados', and 'Suscripciones'. Below the menu, a banner reads 'Bienvenido a la Pagina Administrativa'. The main content area is titled 'Registrar Datos de Horarios' and contains the following form fields:

- Fecha de Inicio:
- Horario:
- Hora de Entrada:
- Hora de Salida:
- Laboratorio:
- Cédula de Docente:
- Módulo:

At the bottom of the form are two buttons: 'Enviar' and 'Nuevo'.

Imports System  
Imports System.Collections  
Imports System.Configuration  
Imports System.Data  
Imports System.Web  
Imports System.Web.Security  
Imports System.Web.UI  
Imports System.Web.UI.HtmlControls  
Imports System.Web.UI.WebControls  
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts  
Imports System.Data.SqlClient  
Imports System.Text  
Imports System.Security.Cryptography

```
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Cursos
    Inherits System.Web.UI.Page
```

```
Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click
```

```
Try
    Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
    If Not IsDate(Me.Txt_Fecha.Text) Then
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "La Fecha es Incorrecto"
    Exit Sub
    End If
```

```
Dim Validar As New Cedula
```

```
If IsNumeric(Me.Txt_Cedula.Text) Then ' verifica si es
numerico el contenido de la caja de texto
```

```
Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula.Text, String) 'compara
con la clase CEDULA
```

```
If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta
```

```
Else
    Lbl_Mensaje.Text = "El Número De Cédula Que Ingreso Es
Incorrecto"
    Exit Sub
End If
```

```
Else
    Lbl_Mensaje.Text = "La Cédula Solo Puede Contener Valores
Númericos"
    Exit Sub
End If
```

```
Dim Conec_Horario As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)
```

```
Dim command_Horario As SqlCommand = New SqlCommand("INSERT
INTO [Horarios] ([Fecha_Inicio], [Horarios], [Hora_Entrada], [Hora_Salida],
[Laboratorio], [Cedula_Personal], [Cod_Curso]) VALUES ( @Fecha_Inicio,
@Horarios, @Hora_Entrada, @Hora_Salida, @Laboratorio,
@Cedula_Personal, @Cod_Curso)", Conec_Horario)
```

```

        command_Horario.Parameters.Add("@Fecha_Inicio",
SqlDbType.DateTime).Value = Convert.ToDateTime(Me.Txt_Fecha.Text)
        command_Horario.Parameters.Add("@Horarios", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (Me.Txt_Horario.Text)
        command_Horario.Parameters.Add("@Hora_Entrada",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Entrada.Text)
        command_Horario.Parameters.Add("@Laboratorio",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Laboratorio.Text)
        command_Horario.Parameters.Add("@Cedula_Personal",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Cedula.Text)
        command_Horario.Parameters.Add("@Cod_Curso",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Cmb_Modulo.SelectedValue)
        command_Horario.Parameters.Add("@Hora_Salida",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Salida.Text)
        command_Horario.Connection.Open()
        command_Horario.ExecuteNonQuery()
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "Registro Almacenado Correctamente"
        Me.Btn_Enviar.Enabled = False
        Me.Btn_Nuevo.Enabled = True

```

```

    Catch ex As Exception
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
    End Try
End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
    Me.Txt_Salida.Text = ""
    Me.Txt_Fecha.Text = ""
    Me.Txt_Cedula.Text = ""
    Me.Cmb_Modulo.SelectedIndex = 0
    Me.Txt_Entrada.Text = ""
    Me.Txt_Horario.Text = ""
    Me.Txt_Laboratorio.Text = ""
    Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
    Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
    Me.Btn_Enviar.Enabled = True
End Sub
End Class

```

## Editar Horario

```

Imports System
Imports System.Collections
Imports System.Configuration
Imports System.Data
Imports System.Web

```



```
Imports System.Web.Security
Imports System.Web.UI
Imports System.Web.UI.HtmlControls
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Text
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Cursos
    Inherits System.Web.UI.Page
```

```
Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click
```

```
Try
```

```
Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
```

```
If Not IsDate(Me.Txt_Fecha.Text) Then
```

```
Me.Lbl_Mensaje.Text = "La Fecha es Incorrecto"
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

```
Dim Validar As New Cedula
```

```
If IsNumeric(Me.Txt_Cedula.Text) Then ' verifica si es
numerico el contenido de la caja de texto
```

```
Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula.Text, String) 'compara
con la clase CEDULA
```

```
If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta
```

```
Else
    Lbl_Mensaje.Text = "El Número De Cédula Que Ingreso Es
Incorrecto"
    Exit Sub
End If
```

```
Else
    Lbl_Mensaje.Text = "La Cédula Solo Puede Contener Valores
Númericos"
    Exit Sub
End If
```

```
Dim Conec_Horario_Act As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Horarios.ConnectionString)
Dim command_Horario_Act As SqlCommand = New
SqlCommand("UPDATE Horarios SET Fecha_Inicio = @Fecha_Inicio, Horarios
= @Horarios, Hora_Entrada = @Hora_Entrada, Hora_Salida = @Hora_Salida,
Laboratorio = @Laboratorio, Cedula_Personal = @Cedula_Personal,
Cod_Curso = @Cod_Curso WHERE Cod_Horario = @Cod_Horario",
Conec_Horario_Act)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Cod_Horario",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Fecha_Inicio",
SqlDbType.DateTime).Value = Convert.ToDateTime(Me.Txt_Fecha.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Horarios",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Horario.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Hora_Entrada",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Entrada.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Laboratorio",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Laboratorio.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Cedula_Personal",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Cedula.Text)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Cod_Curso",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Cmb_Modulo.SelectedValue)
    command_Horario_Act.Parameters.Add("@Hora_Salida",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Salida.Text)
    command_Horario_Act.Connection.Open()
    command_Horario_Act.ExecuteNonQuery()
```

```
Me.Lbl_Mensaje.Text = "Registro Actualizado Correctamente"
Me.Btn_Enviar.Enabled = False
Me.Btn_Nuevo.Enabled = True
```

```
Me.Txt_Cedula.Enabled = False
Me.Txt_Salida.Enabled = False
Me.Txt_Entrada.Enabled = False
Me.Txt_Fecha.Enabled = False
Me.Txt_Horario.Enabled = False
```

```

Me.Txt_Laboratorio.Enabled = False
Me.Cmb_Modulo.Enabled = False

Catch ex As Exception
    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
End Try
End Sub

Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
    Me.Txt_Salida.Text = ""
    Me.Txt_Fecha.Text = ""
    Me.Txt_Cedula.Text = ""
    Me.Cmb_Modulo.SelectedIndex = 0
    Me.Txt_Entrada.Text = ""
    Me.Txt_Horario.Text = ""
    Me.Txt_Laboratorio.Text = ""
    Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
    Me.Txt_Codigo.Text = ""
    Me.Txt_Codigo.Enabled = True
    Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
    Me.Btn_Buscar.Enabled = True

    Me.RequiredFieldValidator2.Enabled = False
    Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = False
    Me.RequiredFieldValidator4.Enabled = False
    Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = False
    Me.RequiredFieldValidator6.Enabled = False
    Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = False
End Sub

Protected Sub Btn_Buscar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Buscar.Click
    Try
        Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = ""
        Dim Resultado As Integer
        Dim Conect_verifica As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Horarios.ConnectionString)
        Dim command_verifica As SqlCommand = New SqlCommand("select
count(*) from Horarios where Cod_Horario=@Cod_Horario", Conect_verifica)

        command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cod_Horario",
Me.Txt_Codigo.Text)
        command_verifica.Connection.Open()
        command_verifica.ExecuteNonQuery()
        Resultado = command_verifica.ExecuteScalar

        If Resultado > 0 Then

```

```

        Dim Datos_Horario As Data.SqlClient.SqlDataReader
        Dim Conect_Horario As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Horarios.ConnectionString)
        Dim command_Horario As SqlCommand = New SqlCommand("select
* from Horarios where Cod_Horario=@Cod_Horario", Conect_Horario)

        command_Horario.Parameters.AddWithValue("@Cod_Horario",
Me.Txt_Codigo.Text)
        command_Horario.Connection.Open()
        command_Horario.ExecuteNonQuery()
        Datos_Horario = command_Horario.ExecuteReader()

While Datos_Horario.Read()
    Me.Txt_Fecha.Text = Datos_Horario("Fecha_Inicio")
    Me.Txt_Horario.Text = Datos_Horario("Horarios")
    Me.Txt_Entrada.Text = Datos_Horario("Hora_Entrada")
    Me.Txt_Salida.Text = Datos_Horario("Hora_Salida")
    Me.Txt_Laboratorio.Text = Datos_Horario("Laboratorio")
    Me.Txt_Cedula.Text = Datos_Horario("Cedula_Personal")
    Me.Cmb_Modulo.SelectedValue = Datos_Horario("Cod_Curso")
End While

Me.Txt_Cedula.Enabled = True
Me.Txt_Salida.Enabled = True
Me.Txt_Entrada.Enabled = True
Me.Txt_Fecha.Enabled = True
Me.Txt_Horario.Enabled = True
Me.Txt_Laboratorio.Enabled = True
Me.Cmb_Modulo.Enabled = True

Me.Btn_Enviar.Enabled = True
Me.Txt_Codigo.Enabled = False
Me.Btn_Buscar.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator1.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator2.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator4.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = True
Else
    Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "Registro No Encontrado.."
End If

Catch ex As Exception
    Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "Error al Verificar Los Datos..."
End Try

```

End Sub

Protected Sub Page\_Init(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Init

Me.RequiredFieldValidator2.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator4.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator1.Enabled = False

Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = False

End Sub

End Class

## Registrar Matrículas

Una vez que el usuario se ha registrado en la página accedemos mediante el numero de cedula en esta pantalla.



Imports System  
Imports System.Collections  
Imports System.Configuration  
Imports System.Data  
Imports System.Web  
Imports System.Web.Security  
Imports System.Web.UI  
Imports System.Web.UI.HtmlControls  
Imports System.Web.UI.WebControls  
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts  
Imports System.Data.SqlClient  
Imports System.Text  
Imports System.Security.Cryptography  
Imports System.Xml  
Imports System.Drawing

```

Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Matriculas
    Inherits System.Web.UI.Page

    Protected Sub Btn_Buscar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Buscar.Click
        Try

            Dim Validar As New Cedula
            Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = ""
            If IsNumeric(Me.Txt_Cedula_Buscar.Text) Then ' verifica si
es numerico el contenido de la caja de texto

                Validar.N_Cedula = CType(Me.Txt_Cedula_Buscar.Text, String)
'compara con la clase CEDULA

                If Validar.Verifica = 1 Then 'Si es Correcta

                    Me.Btn_Enviar.Enabled = True
                    Me.Txt_Codigo.Enabled = True
                    Dim Resultado As Integer
                    Dim Conect_verifica As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Inscripciones.ConnectionString)
                    Dim command_verifica As SqlCommand = New
SqlCommand("select count(*) from Incripciones where Cedula=@Cedula",
Conect_verifica)

                    command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
Txt_Cedula_Buscar.Text)
                    command_verifica.Connection.Open()
                    command_verifica.ExecuteNonQuery()
                    Resultado = command_verifica.ExecuteScalar

                    If Resultado > 0 Then

                        Me.Panel_Buscar.Visible = False
                        Me.Panel_Datos.Visible = True
                        Me.GridView_Modulo.Visible = False

                        Dim Datos_Inscripcion As Data.SqlClient.SqlDataReader
                        Dim Conect_Datos As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Inscripciones.ConnectionString)
                        Dim command_Datos As SqlCommand = New
SqlCommand("select * from Incripciones where Cedula=@Cedula",
Conect_Datos)

```

```

        command_Datos.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
Txt_Cedula_Buscar.Text)
        command_Datos.Connection.Open()
        command_Datos.ExecuteNonQuery()
        Datos_Inscripcion = command_Datos.ExecuteReader()

        While Datos_Inscripcion.Read()
            Me.Lbl_Cod_Horario.Text = Datos_Inscripcion("Cod_Horario")
            Me.txtcedula.Text = Datos_Inscripcion("Cedula")
            Me.txtNombre.Text = Datos_Inscripcion("Nombre")
            Me.txtapellido.Text = Datos_Inscripcion("Apellido")
            Me.Txtdireccion.Text = Datos_Inscripcion("Direccion")
            Me.txtedad.Text = Datos_Inscripcion("Edad")
            Me.txtnivel_acda.Text =
Datos_Inscripcion("Nivel_Academico")
            Me.txtemail.Text = Datos_Inscripcion("E_mail")
            Me.Txt_Telefono.Text = Datos_Inscripcion("Telefono")
            Me.cmb_Estado_civil.Text = Datos_Inscripcion("Est_Civil")
            Me.Cmb_Sexo.Text = Datos_Inscripcion("Sexo")
        End While

    Else
        Me.Panel_Buscar.Visible = False
        Me.Panel_Grid.Visible = True
        Me.txtcedula.Text = Me.Txt_Cedula_Buscar.Text

    End If
    Dim Resultado_Est As Integer
    Dim Conect_verifica_Est As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Inscripciones.ConnectionString)
    Dim command_verifica_Est As SqlCommand = New
SqlCommand("select count(*) from Estudiantes where Cedula=@Cedula",
Conect_verifica_Est)

        command_verifica_Est.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
Txt_Cedula_Buscar.Text)
        command_verifica_Est.Connection.Open()
        command_verifica_Est.ExecuteNonQuery()
        Resultado_Est = command_verifica_Est.ExecuteScalar

    If Resultado_Est > 0 Then

        Me.Txt_Codigo.Enabled = False

        Dim Datos_Estudiante As Data.SqlClient.SqlDataReader
        Dim Conect_Estudiante As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Inscripciones.ConnectionString)

```

```

        Dim command_Estudiante As SqlCommand = New
SqlCommand("select * from Estudiantes where Cedula=@Cedula",
Conect_Estudiante)
        command_Estudiante.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
Txt_Cedula_Buscar.Text)
        command_Estudiante.Connection.Open()
        command_Estudiante.ExecuteNonQuery()
        Datos_Estudiante = command_Estudiante.ExecuteReader()

        While Datos_Estudiante.Read()
            Me.Txt_Codigo.Text = Datos_Estudiante("Cod_Estudiantes")
            Me.txtcedula.Text = Datos_Estudiante("Cedula")
            Me.txtNombre.Text = Datos_Estudiante("Nombre")
            Me.txtapellido.Text = Datos_Estudiante("Apellido")
            Me.Txtdireccion.Text = Datos_Estudiante("Direccion")
            Me.txtedad.Text = Datos_Estudiante("Edad")
            Me.txtnivel_acda.Text =
Datos_Estudiante("Nivel_Academico")
            Me.txtemail.Text = Datos_Estudiante("E_mail")
            Me.Txt_Telefono.Text = Datos_Estudiante("Telefono")
            Me.cmb_Estado_civil.Text = Datos_Estudiante("Est_Civil")
            Me.Cmb_Sexo.Text = Datos_Estudiante("Est_Civil")

        End While

    End If

    Else
        Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "El Número De Cédula Que
Ingreso Es Incorrecto"
    End If

    Else
        Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "La Cédula Solo Puede Contener
Valores Numéricos"
    End If
    Catch ex As Exception
        Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "Error al verificar datos..."
    End Try
End Sub

Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click
    Try

        If Not IsNumeric(Me.txtedad.Text) Then

```

```

        Me.Lbl_Mensaje.Text = "La Edad Solo Puede Contener Valores
Númericos"
    Exit Sub
End If

    If Not IsNumeric(Me.Txt_Telefono.Text) Then
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "El Teléfono Solo Puede Contener Valores
Númericos"
    Exit Sub
End If

    Dim Resultado As Integer
    Dim Conect_verifica As SqlConnection = New
SqlConnection(Ds_Estudiante.ConnectionString)
    Dim command_verifica As SqlCommand = New SqlCommand("select
count(*) from Estudiantes where Cedula=@Cedula", Conect_verifica)
    command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
txtcedula.Text)
    command_verifica.Connection.Open()
    command_verifica.ExecuteNonQuery()
    Resultado = Convert.ToInt32(command_verifica.ExecuteScalar())

    If Resultado > 0 Then

        Dim conect_Mat As SqlConnection = New
SqlConnection(Ds_Estudiante.ConnectionString)
        Dim command_Mat As SqlCommand = New SqlCommand("INSERT
INTO Matriculas (Cod_Estudiantes, Cod_Horario, Fecha_Matricula) VALUES
(@Cod_Estudiantes, @Cod_Horario, @Fecha_Matricula)", conect_Mat)

        command_Mat.Parameters.Add("@Cod_Estudiantes",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
        command_Mat.Parameters.Add("@Cod_Horario",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Lbl_Cod_Horario.Text)
        command_Mat.Parameters.Add("@Fecha_Matricula",
SqlDbType.DateTime).Value = Date.Now.Date

        command_Mat.Connection.Open()
        command_Mat.ExecuteNonQuery()

    Else
        Dim conect_estudiante As SqlConnection = New
SqlConnection(Ds_Estudiante.ConnectionString)
        Dim command_insert As SqlCommand = New
SqlCommand("INSERT INTO Estudiantes (Cod_Estudiantes, Cedula, Nombre,
Apellido, Direccion, Edad, Est_Civil, Sexo, Nivel_Academico, E_mail, Telefono)
VALUES (@Cod_Estudiantes,

```

```

@Cedula,@Nombre,@Apellido,@Direccion,@Edad,@Est_Civil, @Sexo,
@Nivel_Academico,@E_mail,@Telefono)", conect_estudiante)

        command_insert.Parameters.Add("@Cod_Estudiantes",
SqlCommandType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Cedula", SqlDbType.Int).Value
= Convert.ToInt32(txtcedula.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Nombre",
SqlCommandType.NVarChar, 50).Value = (txtNombre.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Apellido",
SqlCommandType.NVarChar, 50).Value = (txtapellido.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Direccion",
SqlCommandType.NVarChar, 50).Value = (Txdireccion.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Edad", SqlDbType.Int).Value =
Convert.ToInt32(txtedad.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Est_Civil",
SqlCommandType.NVarChar, 50).Value = (cmb_Estado_civil.SelectedValue)
        command_insert.Parameters.Add("@Sexo", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (Me.Cmb_Sexo.SelectedValue)
        command_insert.Parameters.Add("@Nivel_Academico",
SqlCommandType.NVarChar, 50).Value = (txtnivel_acda.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@E_mail", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (txtemail.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Telefono", SqlDbType.Int).Value
= Convert.ToInt32(Txt_Telefono.Text)

        command_insert.Connection.Open()
        command_insert.ExecuteNonQuery()

```

```

        Dim conect_Matr As SqlConnection = New
SqlConnection(Ds_Estudiante.ConnectionString)
        Dim command_Matr As SqlCommand = New SqlCommand("INSERT
INTO Matriculas (Cod_Estudiantes, Cod_Horario, Fecha_Matricula) VALUES
(@Cod_Estudiantes, @Cod_Horario, @Fecha_Matricula)", conect_Matr)

```

```

        command_Matr.Parameters.Add("@Cod_Estudiantes",
SqlCommandType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
        command_Matr.Parameters.Add("@Cod_Horario",
SqlCommandType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Lbl_Cod_Horario.Text)
        command_Matr.Parameters.Add("@Fecha_Matricula",
SqlCommandType.DateTime).Value = Date.Now.Date

```

```

        command_Matr.Connection.Open()
        command_Matr.ExecuteNonQuery()

```

End If

```

        Dim conect_Elimina As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Inscripciones.ConnectionString)
        Dim command_Elimina As SqlCommand = New
SqlCommand("DELETE FROM Incripciones WHERE Cedula = @Cedula",
conect_Elimina)

```

```

        command_Elimina.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
txtcedula.Text)
        command_Elimina.Connection.Open()
        command_Elimina.ExecuteNonQuery()

```

```

        Lbl_Mensaje.Text = "Los datos se enviaron correctamente..."

```

```

        Me.Btn_Nuevo.Enabled = True
        Me.Btn_Enviar.Enabled = False

```

```

        Catch ex As Exception
            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
        End Try
    End Sub

```

```

    Protected Sub GridView_Modulo_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
GridView_Modulo.SelectedIndexChanged
        Try
            Me.Lbl_Cod_Horario.Text =
Me.GridView_Modulo.SelectedDataKey("Cod_Horario")
            Me.Panel_Grid.Visible = False
            Me.Panel_Datos.Visible = True
        Catch ex As Exception
            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos..."
        End Try
    End Sub

```

```

    Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
        Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
        Me.Txt_Cedula_Buscar.Text = ""
        Me.Txt_Codigo.Text = ""
        Me.Txt_Telefono.Text = ""
        Me.txtapellido.Text = ""
        Me.txtcedula.Text = ""
        Me.Txsdireccion.Text = ""
        Me.txtedad.Text = ""
        Me.txtemail.Text = ""
        Me.txtnivel_acda.Text = ""
        Me.txtNombre.Text = ""

```

Me.Lbl\_Mensaje.Text = ""

Me.Panel\_Buscar.Visible = True

Me.Panel\_Datos.Visible = False

End Sub  
End Class



## Registrar Curso



Imports System  
Imports System.Collections  
Imports System.Configuration  
Imports System.Data  
Imports System.Web  
Imports System.Web.Security

```

Imports System.Web.UI
Imports System.Web.UI.HtmlControls
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Text
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Cursos
    Inherits System.Web.UI.Page

```

```

    Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click

```

```

    Try

```

```

        Me.Lbl_Mensaje.Text = ""

```

```

        If Not IsNumeric(Me.Txt_Codigo.Text) Then

```

```

            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Codigo es Incorrecto"

```

```

            Exit Sub

```

```

        End If

```

```

        If Not IsNumeric(Me.Txt_Matricula.Text) Then

```

```

            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Costo de Matrícula es Incorrecto"

```

```

            Exit Sub

```

```

        End If

```

```

        If Not IsNumeric(Me.Txt_Mensualidad.Text) Then

```

```

            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Costo de Mensualidad es Incorrecto"

```

```

            Exit Sub

```

```

        End If

```

```

        Dim Resultado As Integer

```

```

        Dim Conect_verifica As SqlConnection = New

```

```

SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)

```

```

        Dim command_verifica As SqlCommand = New SqlCommand("select
count(*) from Curso where Cod_Curso=@Cod_Curso", Conect_verifica)

```

```

        command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cod_Curso",

```

```

Me.Txt_Codigo.Text)

```

```

        command_verifica.Connection.Open()

```

```

        command_verifica.ExecuteNonQuery()

```

```

        Resultado = Convert.ToInt32(command_verifica.ExecuteScalar())

```

```

        If Resultado > 0 Then

```

```

            Lbl_Mensaje.Text = "El Codigo De Módulo Ya Esta Registrado"

```

```

        Else

```

```

            Dim Conec_Personal As SqlConnection = New

```

```

SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)

```

```

        Dim command_insert As SqlCommand = New
SqlCommand("INSERT INTO [Curso] ([Cod_Curso], [Nivel], [Modulo],
[Tiempo_Estudio], [Costo_Matricula], [Costo_Mensualidad], [Certificado])
VALUES (@Cod_Curso, @Nivel, @Modulo, @Tiempo_Estudio,
@Costo_Matricula, @Costo_Mensualidad, @Certificado)", Conec_Personal)
        command_insert.Parameters.Add("@Cod_Curso",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Nivel", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (Me.Cmb_Nivel.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Modulo", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (Me.Txt_Modulo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Tiempo_Estudio",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Cmb_Tiempo.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Costo_Matricula",
SqlDbType.Money).Value = Convert.ToDouble(Me.Txt_Matricula.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Costo_Mensualidad",
SqlDbType.Money).Value = Convert.ToDouble(Me.Txt_Mensualidad.Text)
        command_insert.Parameters.Add("@Certificado",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Certificado.Text)
        command_insert.Connection.Open()
        command_insert.ExecuteNonQuery()
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "Registro Almacenado Correctamente"
        Me.Btn_Enviar.Enabled = False
        Me.Btn_Nuevo.Enabled = True
    End If

```

```

    Catch ex As Exception
        Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
    End Try
End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
    Me.Txt_Certificado.Text = ""
    Me.Txt_Codigo.Text = ""
    Me.Txt_Matricula.Text = ""
    Me.Txt_Mensualidad.Text = ""
    Me.Txt_Modulo.Text = ""
    Me.Cmb_Nivel.SelectedIndex = 0
    Me.Cmb_Tiempo.SelectedIndex = 0
    Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
    Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
    Me.Btn_Enviar.Enabled = True
End Sub
End Class

```

## Editar Curso



```
Imports System
Imports System.Collections
Imports System.Configuration
Imports System.Data
Imports System.Web
Imports System.Web.Security
Imports System.Web.UI
Imports System.Web.UI.HtmlControls
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Text
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Cursos
    Inherits System.Web.UI.Page
```

```
    Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click
    Try
        Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
        If Not IsNumeric(Me.Txt_Matricula.Text) Then
            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Costo de Matrícula es Incorrecto"
            Exit Sub
        End If
        If Not IsNumeric(Me.Txt_Mensualidad.Text) Then
            Me.Lbl_Mensaje.Text = "Costo de Mensualidad es Incorrecto"
            Exit Sub
        End If
```

```

    Dim Conec_Act_Mod As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)
    Dim command_Act_Mod As SqlCommand = New
SqlCommand("UPDATE Curso SET Nivel = @Nivel, Modulo = @Modulo,
Tiempo_Estudio = @Tiempo_Estudio, Costo_Matricula = @Costo_Matricula,
Costo_Mensualidad = @Costo_Mensualidad, Certificado = @Certificado
WHERE Cod_Curso = @Cod_Curso ", Conec_Act_Mod)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Cod_Curso",
SqlDbType.Int).Value = Convert.ToInt32(Me.Txt_Codigo.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Nivel", SqlDbType.NVarChar,
50).Value = (Me.Cmb_Nivel.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Modulo",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Modulo.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Tiempo_Estudio",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Cmb_Tiempo.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Costo_Matricula",
SqlDbType.Money).Value = Convert.ToDouble(Me.Txt_Matricula.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Costo_Mensualidad",
SqlDbType.Money).Value = Convert.ToDouble(Me.Txt_Mensualidad.Text)
    command_Act_Mod.Parameters.Add("@Certificado",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Txt_Certificado.Text)
    command_Act_Mod.Connection.Open()
    command_Act_Mod.ExecuteNonQuery()

```

```

Me.Lbl_Mensaje.Text = "Registro Actualizado Correctamente"
Me.Btn_Enviar.Enabled = False
Me.Btn_Nuevo.Enabled = True

```

```

Me.Cmb_Nivel.Enabled = False
Me.Txt_Modulo.Enabled = False
Me.Cmb_Tiempo.Enabled = False
Me.Txt_Matricula.Enabled = False
Me.Txt_Mensualidad.Enabled = False
Me.Txt_Certificado.Enabled = False

```

```

Catch ex As Exception
    Me.Lbl_Mensaje.Text = "Error al Enviar Los Datos Verifique Los
Campos..."
End Try
End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Nuevo_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Nuevo.Click
    Me.Txt_Certificado.Text = ""
    Me.Txt_Codigo.Text = ""
    Me.Txt_Matricula.Text = ""
    Me.Txt_Mensualidad.Text = ""
    Me.Txt_Modulo.Text = ""

```

```
Me.Cmb_Nivel.SelectedIndex = 0
Me.Cmb_Tiempo.SelectedIndex = 0
Me.Lbl_Mensaje.Text = ""
Me.Txt_Codigo.Enabled = True
Me.Btn_Nuevo.Enabled = False
Me.Btn_Buscar.Enabled = True
```

```
Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator6.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = False
```

End Sub

```
Protected Sub Btn_Buscar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Buscar.Click
    Try
        Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = ""
        Dim Resultado As Integer
        Dim Conect_verifica As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)
        Dim command_verifica As SqlCommand = New SqlCommand("select
count(*) from Curso where Cod_Curso=@Cod_Curso", Conect_verifica)

        command_verifica.Parameters.AddWithValue("@Cod_Curso",
Me.Txt_Codigo.Text)
        command_verifica.Connection.Open()
        command_verifica.ExecuteNonQuery()
        Resultado = command_verifica.ExecuteScalar

        If Resultado > 0 Then

            Dim Datos_Modulo As Data.SqlClient.SqlDataReader
            Dim Conect_Modulo As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Cursos.ConnectionString)
            Dim command_Modulo As SqlCommand = New SqlCommand("select
* from Curso where Cod_Curso=@Cod_Curso", Conect_Modulo)

            command_Modulo.Parameters.AddWithValue("@Cod_Curso",
Me.Txt_Codigo.Text)
            command_Modulo.Connection.Open()
            command_Modulo.ExecuteNonQuery()
            Datos_Modulo = command_Modulo.ExecuteReader()

            While Datos_Modulo.Read()
                Me.Cmb_Nivel.Text = Datos_Modulo("Nivel")
                Me.Txt_Modulo.Text = Datos_Modulo("Modulo")
                Me.Cmb_Tiempo.Text = Datos_Modulo("Tiempo_Estudio")
                Me.Txt_Matricula.Text = Datos_Modulo("Costo_Matricula")
```

```

Me.Txt_Mensualidad.Text = Datos_Modulo("Costo_Mensualidad")
Me.Txt_Certificado.Text = Datos_Modulo("Certificado")
End While

```

```

Me.Cmb_Nivel.Enabled = True
Me.Txt_Modulo.Enabled = True
Me.Cmb_Tiempo.Enabled = True
Me.Txt_Matricula.Enabled = True
Me.Txt_Mensualidad.Enabled = True
Me.Txt_Certificado.Enabled = True

```

```

Me.Btn_Enviar.Enabled = True
Me.Txt_Codigo.Enabled = False
Me.Btn_Buscar.Enabled = False

```

```

Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator6.Enabled = True
Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = True

```

```

Else
Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "Registro No Encontrado.."
End If

```

```

Catch ex As Exception
Me.Lbl_Mensaje_Buscar.Text = "Error al Verificar Los Datos..."
End Try

```

```
End Sub
```

```
Protected Sub Page_Init(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Init
```

```

Me.RequiredFieldValidator3.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator5.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator6.Enabled = False
Me.RequiredFieldValidator7.Enabled = False

```

```
End Sub
End Class
```

## Lista De Graduados



	Modulo	Fecha de Inicio	Dias de la Semana	Entrada	Salida
Selección	Programador En Computadores	11/04/2010 8:30:00	Jueves y Jueves	14:00	16:00
Selección	Programador En Computadores	12/06/2010 8:30:00	Martes y Jueves	8:00	10:00
Selección	Programador Analista de Sistemas	07/11/2010 8:30:00	Domingo	8:00	12:00
Selección	Clases Personalizadas	10/12/2010 8:30:00	Sabados	09:00	11:00
Selección	Cursos Vacacionales	11/12/2010 8:00:00	Miércoles	09:00	12:00
Selección	Diseñador de Computadores	18/12/2010	Lunes	07:00	10:00

```

Imports System
Imports System.Collections
Imports System.Configuration
Imports System.Data
Imports System.Web
Imports System.Web.Security
Imports System.Web.UI
Imports System.Web.UI.HtmlControls
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Text
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Graduados
    Inherits System.Web.UI.Page

```

```

    Protected Sub GridView_Horario_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
GridView_Horario.SelectedIndexChanged
        Me.Lbl_Horario.Text =
Me.GridView_Horario.SelectedDataKey("Cod_Horario")
        Me.Lbl_Modulo.Text = Me.GridView_Horario.SelectedDataKey("Modulo")
        Me.Panel_Horario.Visible = False
        Me.Panel_Graduados.Visible = True
    End Sub

```

```

    Protected Sub GridView_Alumnos_SelectedIndexChanged(ByVal sender As
Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
GridView_Alumnos.SelectedIndexChanged
        Try

```

```

            Dim Codigo As Integer

```

```

            Codigo = Me.GridView_Alumnos.SelectedDataKey("Cod_Estudiantes")

```

```

            Dim Conec_Graduados As SqlConnection = New
SqlConnection(Me.Ds_Graduados.ConnectionString)
            Dim command_insert As SqlCommand = New SqlCommand("INSERT
INTO Graduado (Cod_Estudiantes, Fecha_Incorporacion, Promocion)
VALUES(@Cod_Estudiantes, @Fecha_Incorporacion, @Promocion)",
Conec_Graduados)

```

```

        command_insert.Parameters.Add("@Cod_Estudiantes",
SqlDbType.Int).Value = Codigo
        command_insert.Parameters.Add("@Fecha_Incorporacion",
SqlDbType.DateTime).Value = (Me.Calendar1.SelectedDate)
        command_insert.Parameters.Add("@Promocion",
SqlDbType.NVarChar, 50).Value = (Me.Lbl_Modulo.Text)
        command_insert.Connection.Open()
        command_insert.ExecuteNonQuery()
        command_insert.Connection.Close()

```

```

Dim Conec_Elimina_Matricula As Data.SqlClient.SqlConnection
Dim cmdSql_Elimina_Matricula As Data.SqlClient.SqlCommand
Dim Selsql_Elimina_Matricula As String
Selsql_Elimina_Matricula = "Delete from Matriculas WHERE
Cod_Estudiantes = @Cod_Estudiantes"

```

```

Dim connString_Elimina_Matricula As String =
Me.Ds_Matricula.ConnectionString
Conec_Elimina_Matricula = New
Data.SqlClient.SqlConnection(connString_Elimina_Matricula)
cmdSql_Elimina_Matricula = New
Data.SqlClient.SqlCommand(Selsql_Elimina_Matricula,
Conec_Elimina_Matricula)

```

```

cmdSql_Elimina_Matricula.Parameters.AddWithValue("@Cod_Estudiantes",
Me.GridView_Alumnos.SelectedDataKey("Cod_Estudiantes"))
Conec_Elimina_Matricula.Open()
cmdSql_Elimina_Matricula.ExecuteNonQuery()
Conec_Elimina_Matricula.Close()

```

```

Me.Response.Redirect("~/Administrador/Graduados.aspx")
Catch exc As Exception

```

```

End Try

```

```

End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Cancelar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Cancelar.Click
    Me.Panel_Graduados.Visible = False
    Me.Panel_Horario.Visible = True

```

```

End Sub
End Class

```

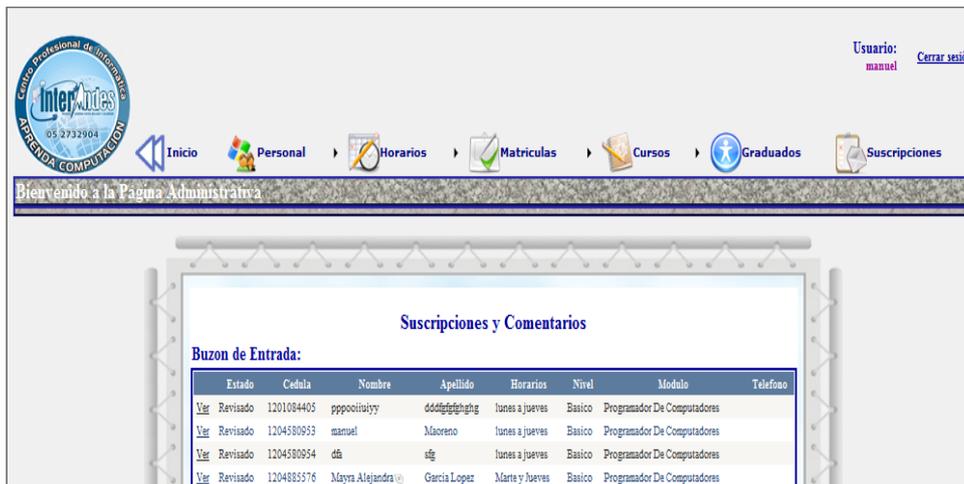
Al dar clic en seleccionar va a parecer la siguiente ventana donde el administrador va a seleccionar la fecha de incorporación una vez culminado el curso.



## Pantalla Suscripciones

Esta es la ventana más importante porque es donde el administrador va a visualizar a todos los usuarios que se han registrado en la página.

En esta ventana se va a apreciar dos columnas principales, una es la de estado y la otra opción es ver. En estado hay dos opciones, pendiente o revisado, la opción pendiente es cuando aún no se lo ha revisado, en cambio en ver le permite al administrador enviar un correo electrónico a la persona que se ha registrado en la página.



- Imports System
- Imports System.Collections
- Imports System.Configuration
- Imports System.Data
- Imports System.Web
- Imports System.Web.Security
- Imports System.Web.UI

```

Imports System.Web.UI.HtmlControls
Imports System.Web.UI.WebControls
Imports System.Web.UI.WebControls.WebParts
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Text
Imports System.Security.Cryptography
Imports System.Xml
Imports System.Drawing
Imports System.IO
Imports System.Drawing.Imaging
Imports System.Data.OleDb
Imports System.Net.Mail
Partial Class Administrador_Suscripciones
    Inherits System.Web.UI.Page
    Private Declare Function IsNetworkAlive Lib "SENSAPI.DLL" (ByRef
IpdwFlags As Long) As Long
    Dim Cedula As Integer

```

```

    Protected Sub GridView_Suscripcion_SelectedIndexChanged(ByVal sender
As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
GridView_Suscripcion.SelectedIndexChanged

```

```

    Try

```

```

        Cedula = (Me.GridView_Suscripcion.SelectedDataKey("Cedula"))

```

```

        Dim Conec_Suscripcion As Data.SqlClient.SqlConnection

```

```

        Dim cmdSql_Suscripcion As Data.SqlClient.SqlCommand

```

```

        Dim Selsql_Suscripcion As String

```

```

        Dim Datos_Suscripcion As Data.SqlClient.SqlDataReader

```

```

        Selsql_Suscripcion = "SELECT * from Incripciones where
Cedula=@Cedula"

```

```

        Dim connString_Suscripcion As String =

```

```

Me.Ds_Incripciones.ConnectionString

```

```

        Conec_Suscripcion = New

```

```

Data.SqlClient.SqlConnection(connString_Suscripcion)

```

```

        cmdSql_Suscripcion = New

```

```

Data.SqlClient.SqlCommand(Selsql_Suscripcion, Conec_Suscripcion)

```

```

        cmdSql_Suscripcion.Parameters.AddWithValue("@Cedula", Cedula)

```

```

        Conec_Suscripcion.Open()

```

```

        Datos_Suscripcion = cmdSql_Suscripcion.ExecuteReader

```

```

        While Datos_Suscripcion.Read()

```

```

            Me.Lbl_Cedula.Text = Datos_Suscripcion("Cedula")

```

```

            Me.Lbl_nombre.Text = Datos_Suscripcion("Apellido") & " " &

```

```

Datos_Suscripcion("Nombre")

```

```

            Me.Lbl_Email.Text = Datos_Suscripcion("E_mail")

```

```

            Me.Txt_Comentario.Text = Datos_Suscripcion("Comentario")

```

```

        '*////////////////////
End While

Conec_Suscripcion.Close()
'////////////////////

!*****
*****

Me.Panel_Datos.Visible = True
Me.Panel_Suscripcion.Visible = False

!*****Actualiza que el comentario es
leido*****

Dim Cnn_Actualiza As Data.SqlClient.SqlConnection
Dim cmdSql_Actualiza As Data.SqlClient.SqlCommand
Dim SelSql_Actualiza As String
SelSql_Actualiza = "UPDATE [Incripciones] SET [Estado] = @Estado
WHERE [Cedula] = @Cedula "

Dim connString_Actualiza As String =
Me.Ds_Incripciones.ConnectionString
Cnn_Actualiza = New
Data.SqlClient.SqlConnection(connString_Actualiza)
cmdSql_Actualiza = New
Data.SqlClient.SqlCommand(SelSql_Actualiza, Cnn_Actualiza)
cmdSql_Actualiza.Parameters.AddWithValue("@Cedula", Cedula)

cmdSql_Actualiza.Parameters.AddWithValue("@Estado", "Revisado")

Cnn_Actualiza.Open()
cmdSql_Actualiza.ExecuteNonQuery()
Cnn_Actualiza.Close()

Catch ex As Exception

End Try
End Sub

Protected Sub Btn_Volver_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Volver.Click
Me.Panel_Datos.Visible = False
Me.Panel_Suscripcion.Visible = True
Me.Response.Redirect("~/Administrador/Suscripciones.aspx")

End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Responder_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Responder.Click
    Me.Panel_Datos.Visible = False
    Me.Panel_Suscripcion.Visible = False
    Me.Panel_Correo.Visible = True
    Me.Lbl_Correo.Text = Me.Lbl_Email.Text
End Sub

```

```

Protected Sub Btn_Enviar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Enviar.Click
    If Me.Lbl_Email.Text = "" Or Txt_Asunto.Text = "" Or
Me.Txt_Comentario.Text = "" Then
        Lbl_Mensaje.Text = "Todos Los Campos Son Obligatorios"
    Else
        Lbl_Mensaje.Text = ""
        Dim Ret As Long

        If IsNetworkAlive(Ret) = 0 Then
            Lbl_Mensaje.Text = "No existe conexion a internet"
        Else
            Dim MyMailMsg As New MailMessage
            Dim HostName As String = My.Computer.Name

            Try
                MyMailMsg.From = New MailAddress(Me.Lbl_Correo.Text)
                MyMailMsg.To.Add(Me.Lbl_Correo.Text)
                MyMailMsg.Subject = Txt_Asunto.Text

                MyMailMsg.Body = (Me.Txt_Correo.Text)
                Dim SMTP As New Smtplib.SmtpClient("smtp.live.com") 'para enviar por
Hotmail, SMTP de Gmail (smtp.gmail.com) veo que en tu codigo te faltó
agregar "smtp"
                SMTP.Port = 587
                SMTP.EnableSsl = True
                SMTP.Credentials = New
System.Net.NetworkCredential("manualci_82@hotmail.com", "manuel")
                SMTP.Send(MyMailMsg)
                Lbl_Mensaje.Text = "Tu E-Mail se ha enviado correctamente"
            Catch ex As Exception
                Lbl_Mensaje.Text = "Error al enviar intente nuevamente"
            End Try

        End If
    End If
End Sub

```

```

Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click
    Me.Panel_Datos.Visible = True

```

```

Me.Panel_Suscripcion.Visible = False
Me.Panel_Correo.Visible = False
End Sub

Protected Sub Btn_Eliminar_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Btn_Eliminar.Click
Try

Dim Conec_Elimina_Comentario As Data.SqlClient.SqlConnection
Dim cmdSql_Elimina_Comentario As Data.SqlClient.SqlCommand
Dim Selsql_Elimina_Comentario As String
Selsql_Elimina_Comentario = "Delete from Incripciones WHERE Cedula
= @Cedula "

Dim connString_Elimina_Comentario As String =
Me.Ds_Incripciones.ConnectionString
Conec_Elimina_Comentario = New
Data.SqlClient.SqlConnection(connString_Elimina_Comentario)
cmdSql_Elimina_Comentario = New
Data.SqlClient.SqlCommand(Selsql_Elimina_Comentario,
Conec_Elimina_Comentario)
cmdSql_Elimina_Comentario.Parameters.AddWithValue("@Cedula",
Me.Lbl_Cedula.Text)
Conec_Elimina_Comentario.Open()
cmdSql_Elimina_Comentario.ExecuteNonQuery()
Conec_Elimina_Comentario.Close()

Me.Panel_Suscripcion.Visible = True
Me.Panel_Datos.Visible = False

Me.Response.Redirect("~/Administrador/Suscripciones.aspx")
Catch exc As Exception
End Try
End Sub
End Class

```

Al dar clic en la opción ver. Va a aparecer el comentario q la persona suscrita ha enviado. Y el administrador podrá responder si el comentario así lo requiere.



Esta es la página donde el administrador le podrá responder a ese usuario



## 2.11 HIPÓTESIS

### 2.11.1 HIPÓTESIS GENERAL

- ✓ Con la existencia de una Aplicación Web mejorará el proceso publicitario de los servicios del Centro de Capacitación "Inter Andes" de la ciudad de Babahoyo.

### 2.11.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- ✓ Con la Aplicación Web Publicitaria se mejorará el déficit en el desarrollo del comercio y la tecnología de la institución.
- ✓ El portal web dará solución a los problemas actuales referentes a la publicidad de los servicios.
- ✓ Con el desarrollo web aumentaran sustancialmente el nivel de estudiantes inscritos para los niveles y promociones que se presenten en el Centro Ocupacional Inter Andes.
- ✓ Con el portal web se generara un ahorro fundamental de gastos de publicidad para promocionar los cursos y promociones.

## 2.12. VARIABLES

### 2.12.1. INDEPENDIENTE

Aplicación Web

### 2.12.2 DEPENDIENTE

Proceso publicitario

## 2.13 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Hipótesis Específicas	Variables	Definición Conceptual	Parámetros	Indicadores	Instrumento
<p>✓ Con la Aplicación Web Publicitaria se disminuirá notablemente los problemas referentes a la promoción de los servicios de la Institución</p>	<p>Aplicación Web para promocionar los servicios de la Institución.</p>	<p>Colección de Páginas Web enlazadas a través de vínculos o enlaces, para brindar un servicio determinado.</p>	<p>Eficiencia</p> <p>Facilidad de Manejo</p>	<p>Muy Bueno</p> <p>Bueno Malo</p> <p>Malo</p> <p>Fácil</p> <p>Intermedio</p> <p>Difícil</p>	<p>Experimento</p>
<p>✓ Con una Base de Datos relacional, sobre los servicios que presta la institución dispondremos de un sistema de administración de información organizada y coherente..</p>	<p>Base de Datos Relacional</p>	<p>Una Base de Datos Relacional es donde todos los datos visibles al usuario están organizados estrictamente como tablas de valores.</p>	<p>Consistencia</p> <p>Coherencia</p>	<p>Preciso</p> <p>Medio</p> <p>Impreciso</p> <p>Validez</p>	<p>Experimental</p>
<p>✓ El portal web para la publicidad de los servicios de la Institución, se constituirá en una herramienta eficiente para captar clientes.</p>	<p>Proceso Publicitario de Servicios</p>	<p>Un espacio publicitario es una acción de comunicación que se difunde a través de los medios de comunicación.</p>	<p>Correspondencia con necesidad del usuario</p> <p>Acceso fácil a totalidad de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Exacto</li> <li>• Exacto</li> <li>• Poco Exacto</li> <li>• Inexacto</li> <li>❖ Fácil o completo</li> <li>❖ Medianamente Fácil</li> <li>❖ Difícil y Completo</li> <li>❖ incompleto</li> </ul>	<p>Encuesta a Usuarios</p>

### **III. MARCO METODOLÓGICO**

## **3.1 METODOLOGÍA**

### **3.1.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACION.**

La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación se hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales.

La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

## **3.2. TIPOS DE INVESTIGACION.**

### **3.2.1. INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA.**

Se caracteriza por usar, en forma predominante, la información obtenida de libros, revistas, periódicos y documentos en general.

La información se obtiene mediante la lectura científica de los textos se recoge utilizando la técnica del fichaje bibliográfico y mnemotécnico y acudiendo a las bibliotecas, donde se encuentran concentradas las fuentes de información bibliográfica.

Se aplicará para la elaboración del marco teórico.

### **3.2.2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO.**

Emplea básicamente la información obtenida a través de las técnicas de la observación, entrevista y cuestionario.

Las técnicas de investigación de campo utilizan sus propios procedimientos e instrumentos para la recolección de datos, junto a los mecanismos específicos de control y valides de la información.

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

La población está constituida por todos los involucrados en el problema y así tenemos:

<b>FUNCION</b>	<b>N.- DE PERSONAS</b>
Profesores y Autoridades	<b>5</b>
Alumnos (2niveles)	<b>125</b>
<b>TOTAL</b>	<b>130</b>

La muestra está constituida por un porcentaje de la población, en este caso como la población es reducida procedemos a tomar toda ella como la muestra a investigar en este problema. Eso significa que la población será igual a 130.

**Método:**

Los métodos de investigación que se aplicaran en este proyecto, son de entrevistas y encuestas.

La investigación está conformado por el personal docente y estudiantes del Centro de Capacitación.

Para ello se aplicara la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{(E) (N-1) + 1e}$$

**n** = Tamaño de muestras

**N** = Universo o unidades de población

**e** = error

Para lo cual consideramos:

$$n = \frac{130}{(0,05) (130-1) + 1}$$

130

$$n = \frac{130}{(0,0025) (129) + 1}$$

130

$$n = \frac{130}{1,3225}$$

n = 98 personas que podrán beneficiarse del portal.

### **3.4. METODOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS.**

- ✓ Se utilizará el método científico para el desarrollo y madurez del conocimiento en relación al objeto de estudio.
- ✓ Además se emplearan los métodos inductivo y deductivo porque se partirá de hechos conocidos para buscar soluciones y se tomará especial atención a los fundamentos técnicos de las publicidades y el rol de ellas en la marketing para formular una propuesta aplicable y válida.

#### **Técnicas**

Para la realización de este proyecto se necesitará recopilar información para luego clasificarla, agruparla y finalmente presentarla, lo que se logrará utilizando los siguientes instrumentos y técnicas de investigación.

- ✓ Revisión documental para fundamentar el proceso de investigación y la propuesta.
- ✓ Consultas a expertos para aclarar conceptos y evacuar dudas respecto de la interpretación de resultados y formulación de la propuesta.

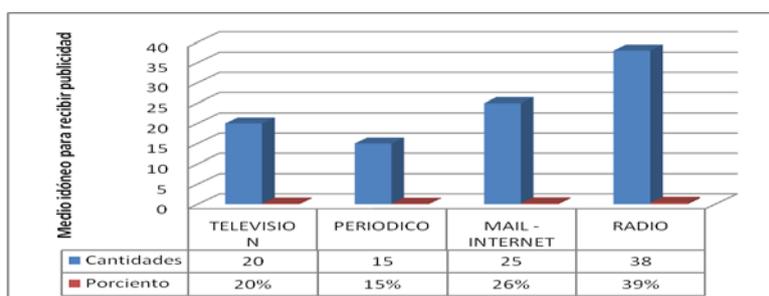
- ✓ La experimentación al construir el sistema para la propuesta y someterlo a pruebas.

### 3.5. INTERPRETACION DE DATOS.

Tabulamos los datos de la encuesta realizada a los estudiantes y profesores.

**¿Cuál es el medio más idóneo para recibir publicidad?**

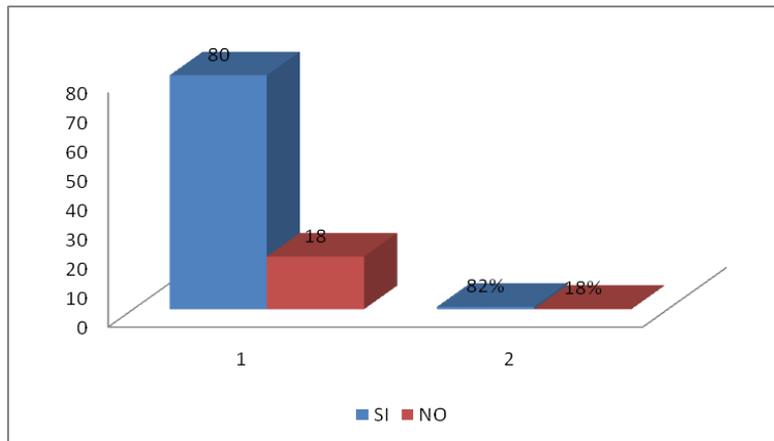
TELEVISION	20	20%
PERIODICO	15	15%
MAIL - INTERNET	25	26%
RADIO	38	39%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



El 44% de los encuestados cree que el medio de publicidad más idóneo para llegar al público es por la radio ya que este medio es el más solicitado y escuchado por el público en general.

#### 1. ¿Te interesaría recibir algún curso de computación?

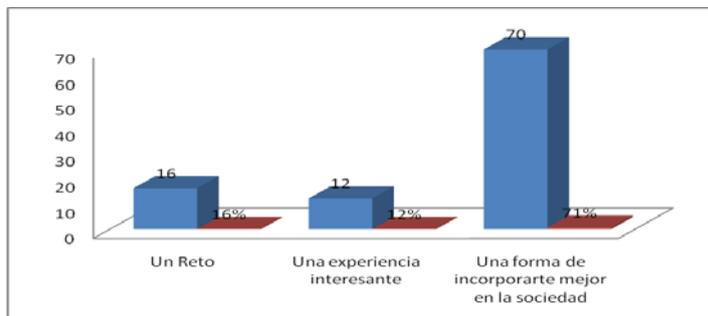
SI	80	82%
NO	18	18%
		0%
		0%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



Al 92% de los encuestados les gustaría recibir un curso de computación.

**2. ¿Matricularte en algún curso de computación sería para ti?**

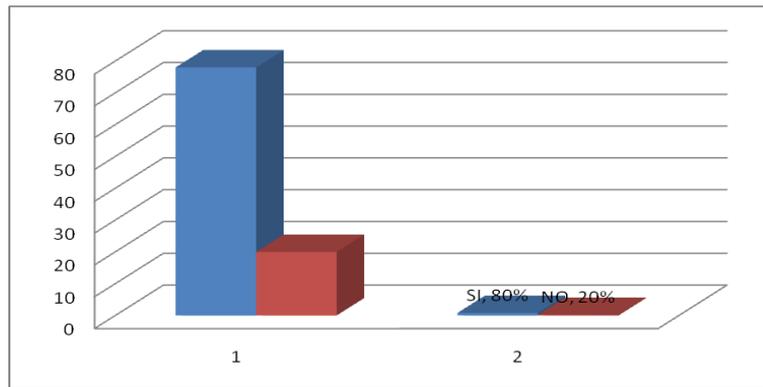
Un Reto	16	16%
Una experiencia interesante	12	12%
Una forma de incorporarte mejor en la sociedad	70	71%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



Para el 44% de los encuestados recibir un curso de computación es una forma de incorporarse a la sociedad ya que encaja en su perfil ya sea estudiantil o profesional.

**3. Considera como un aspecto importante para tu incorporación a la sociedad conocer elementos de la computación.**

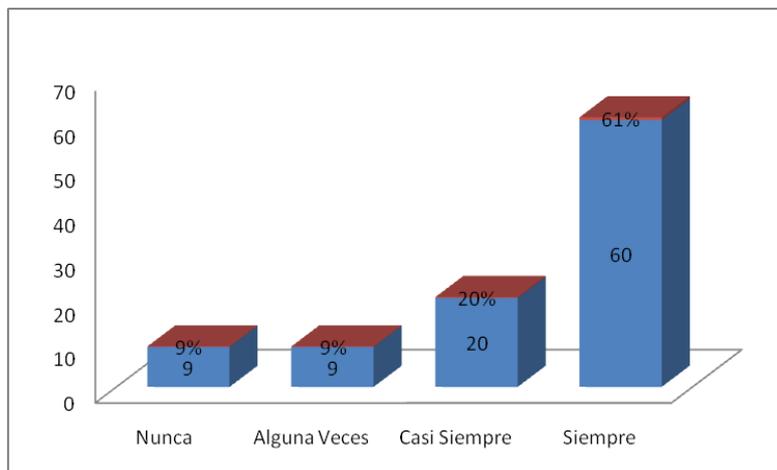
SI	78	80%
NO	20	20%
		0%
		0%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



La mayoría de los encuestados cree que es un aspecto importante conocer elementos de computación ya que es un requisito fundamental hoy en día en el ámbito profesional y estudiantil.

**4. El acceso, navegación y consulta del portal web se realiza de manera rápida y sencilla, lo que permite disponer de información oportuna.**

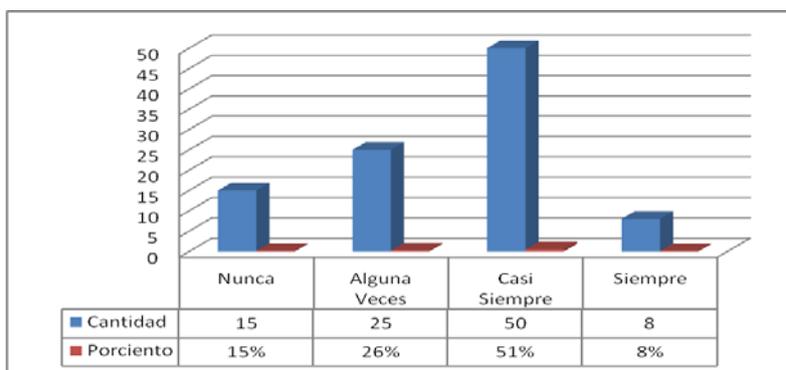
Nunca	9	9%
Alguna Veces	9	9%
Casi Siempre	20	20%
Siempre	60	61%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



El 48% de los encuestados dijo que siempre se puede disponer de información oportuna desde un portal web.

5. La información contenida del portal se encuentra ordenada de manera tal que facilita su búsqueda e identificación inmediata de los cursos que necesita.

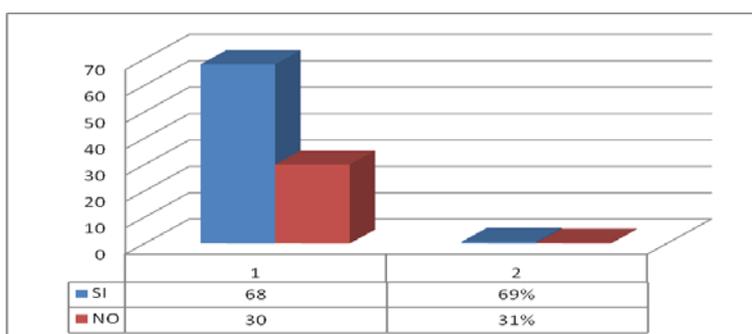
Nunca	15	15%
Alguna Veces	25	26%
Casi Siempre	50	51%
Siempre	8	8%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



El 36% de los encuestados concordó en que al visitar un sitio web publicitario casi siempre se encuentra la información requerida de forma ordenada, de tal manera que da mayor acogida al público.

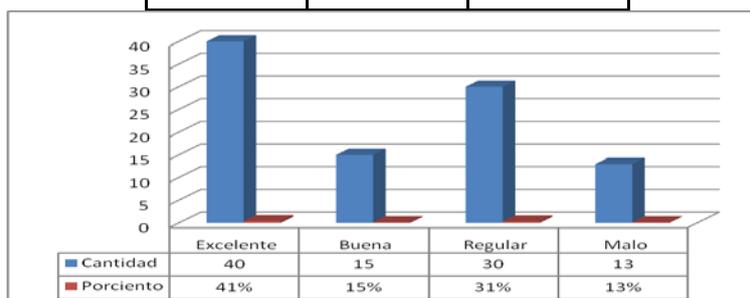
6. Sabe usted a quien recurrir para solicitar información del centro en casa de necesitarla.

SI	68	69%
NO	30	31%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



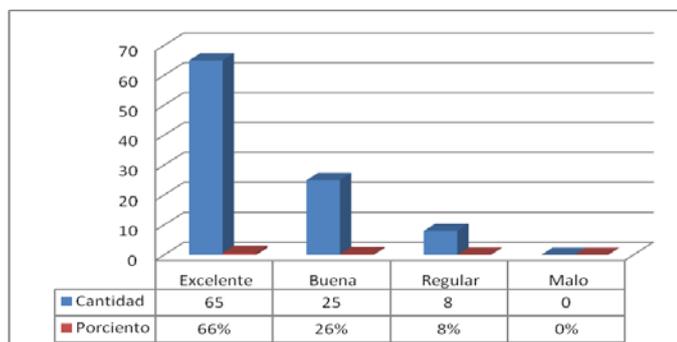
7. Que le pareció la publicidad que emite Inter Andes Por medio de un portal web

Excelente	40	41%
Buena	15	15%
Regular	30	31%
Malo	13	13%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



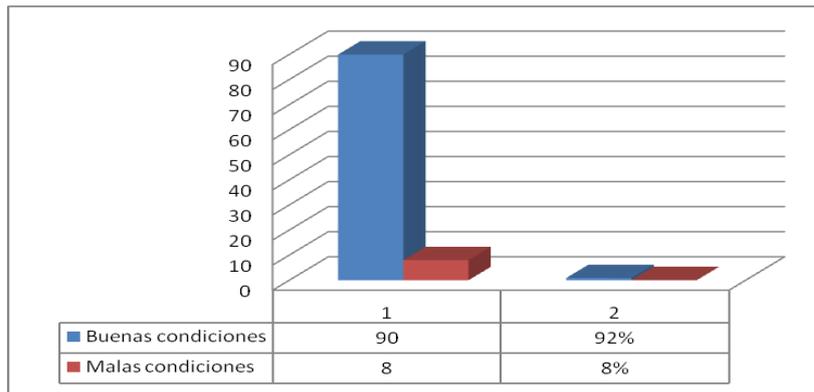
8. El servicio de enseñanza le parece...

Excelente	65	66%
Buena	25	26%
Regular	8	8%
Malo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



9. Los equipos de la institución del centro estaban en...

Buenas condiciones	90	92%
Malas condiciones	8	8%
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>



### 3.6. VERIFICACION DE LA HIPOTESIS.

Para la verificación de la hipótesis hemos utilizados los métodos inductivo y deductivo para sostener las hipótesis y tabular los datos para interpretar cuales son las fallas o errores en un proceso. Debemos recalcar que hemos instalado las aplicaciones con todas sus opciones casi funcionando, ya que los usuarios han utilizado el portal y se ha podido apreciar que se obtuvieron algunos resultados interesantes. Hemos podido deducir que el portal como herramienta de publicidad ha mejorado notablemente el incremento de alumnos del centro.

### 3.7 Estudios de Factibilidad

De la investigación preliminar se obtiene el resultado para saber si el proyecto es factible o no y se basa en lo siguiente:

#### 3.7.1 Humana

El proyecto es factible, solo necesita como máximo 2 personas para la Manipulación/Administración del Portal y no existe ningún inconveniente al implementar este Sistema Publicitario.

#### 3.7.2 Técnica

Técnicamente es factible el desarrollo del Portal ya que contamos con las herramientas necesarias, tanto del software como los datos de la Institución para la arquitectura del proyecto.

En la mayoría de los Centros de Capacitación los laboratorios cuentan con sus respectivos equipos de cómputo pero no cuentan con una página publicitaria que les ayudaría a atraer mucho más la atención del público en general.

### 3.7.3. Económica

Este proyecto no demanda recursos extras necesarios para su desarrollo, y por lo tanto los posibles gastos resultantes de los procesos de análisis, diseño e implantación serán detallados en la parte de evaluación de costos.

### 3.7.4 Cronograma

	Sept 2008	Feb 2009	Dic 2009	May 2010	Sept 2010	Feb 2011
<b>Proyecto</b>						
Factibilidad						
Definir Entidades						
Creación Base de Datos						
Desarrollo del Sistema						
Diseño de Pantalla						
Pantallas de Entrada						
Pantallas de Salida						
Validaciones						
Pruebas y Dep. de Errores						
Defensa de tesis						

### 3.7.4.1 Recursos Humanos

2 Investigadores Egresados de ingeniería en sistemas

1 Director de Tesis.

1 Asesor de Tesis.

### 3.7.4.2 Recursos Técnicos

#### Software

- ✓ Lenguaje de Programación Visual Studio.Net
- ✓ SQL Server 2005
- ✓ Diseño (Macromedia Dreamweaver 8 y Macromedia Flash 8)

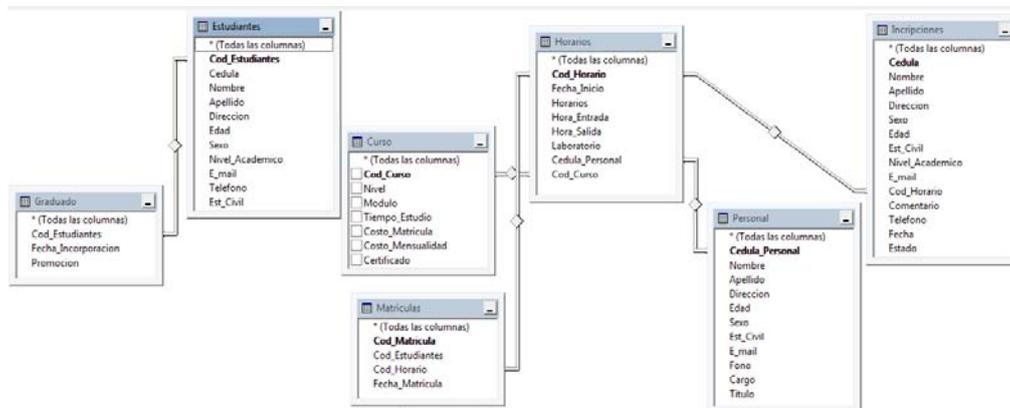
### 3.7.4.3 Presupuesto y Costos

Total	Egresos
Autofinanciamiento (Recursos Propios)	<b>Viáticos</b> <b>50</b> Movilizaciones 50
<b>Total</b> <b>\$260</b>	<b>Gastos de investigación</b> <b>140</b> Navegación en Internet 10 Compra de Libros 120 Compra de Revistas 10
	<b>Papelería</b> <b>50</b> Resmas 4 25 Fotocopias 5 CD's, Pen drives 20
	<b>Impresión:</b> <b>20</b> Valor de cartuchos 20
	<b>Total</b> <b>\$ 260</b>

## 3.8 BASE DE DATOS

### 3.8.1 Diseño de la base de datos

Para la parte dinámica de la aplicación diseñamos una base de datos la cual contendrá la información concerniente a los alumnos, profesores, horarios y contenido de cada uno de los módulos, las opciones del programa: Ingreso y registro de usuarios, ingreso de profesores y horarios desde el administrador y consecuentemente la información detallada de cada uno de los módulos a seguir en cada promoción. A continuación exponemos el diagrama de la base de datos la misma que fue:



### 3.9 Estructura y Descripción de las Tablas

estudiantes			
Campo	tipo	Longitud	Descripción
Cod_Estudiantes	Int	10	No permite valores nulo
Cedula	Int	10	Permite valores nulo
Nombre	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Apellido	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Dirección	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Edad	Int	2	Permite valores nulo
Sexo	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Nivel_Academico	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
E-mail	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Telefono	Int	10	Permite valore nulo
Est_Civil	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo

<b>Curso</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Curso	Int	10	No permite valores nulo
Nivel	Nvarchar(max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Modulo	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Tiempo_Estudio	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Costo_Matricula	Money	4	Permite valores nulo
Costo_Mensualid	Money	4	Permite valore nulo
Certificado	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo

<b>Horarios</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Horario	Int	10	No permite valore nulo
Fecha_Inicio	Datetime	8	permite valores nulo
Horarios	Nvarchar(MAX)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Hora_Entrada	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Hora_Salida	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Laboratorio	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Cedula_Personal	Int	10	No permite valore nulo
Cod_Curso	Int	10	No permite valores nulo

<b>Inscripciones</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cedula	Int	10	No permite valores nulo
Nombre	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Apellido	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Direccion	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Sexo	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Edad	Int	2	Permite valores nulo
Est_Civil	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Nivel_Academico	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
E-mail	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo

Cod_Horario	Int	10	No permite valores nulo
Comentarios	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Telefono	Int	10	Permite valores nulo

<b>Matriculas</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Matricula	Int	10	No permite valores nulo
Cod_Estudiantes	Int	10	No permite valores nulo
Cod_Horarios	Int	10	No permite valores nulo
Fecha_Matricula	Datetime	8	Permite valores nulo

<b>Personal</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cedula_Personal	Int	10	No permite valores nulo
Nombre	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Apellido	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Direccion	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Edad	Int	2	Permite valores nulo
Sexo	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Est_Civil	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
E-mail	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Fono	Int	10	Permite valores nulo
Cargo	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo
Título	Nvarchar(Max)	50	Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo

<b>Graduado</b>			
<b>Campo</b>	<b>tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Descripción</b>
Cod_Estudiantes	Int		No permite valores nulo
Fecha_Incorporacion	Datetime		Permite valores nulo
Promocion	Nvarchar(Max)		Permite una longitud máxima de caracteres y permite valores nulo

### 3.10. DICCIONARIO DE DATOS

#### Procesos

<b>Nombre del Proceso</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Registrar inscripción</b>
<b>Flujo de datos</b>	Registra las entradas y salidas del sistema
<b>Internos :</b>	Ingreso de Datos Confirmación de Registro
<b>Flujo de datos</b>	Reporte de inscripción
<b>Externos</b>	

<b>Nombre del Proceso</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Registrar matriculas</b>
<b>Flujo de datos</b>	Registra el usuario como inscrito una vez que haya cancelado los valores de matrícula y pensión.
<b>Internos :</b>	Ingreso de Datos Confirmación de Registro
<b>Flujo de datos</b>	Reporte de inscripción de matrícula
<b>Externos</b>	

<b>Nombre del Proceso</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Registrar curso</b>
<b>Flujo de datos</b>	Registra los cursos disponibles de la campaña
<b>Internos :</b>	Ingreso de Datos Confirmación de Registro
<b>Flujo de datos</b>	Reporte de los registros.
<b>Externos</b>	

<b>Nombre del Proceso</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Registrar horarios</b>
	Registra los horarios disponibles de la campaña
<b>Flujo de datos Internos :</b>	Ingreso de Datos Confirmación de Registro
<b>Flujo de datos Externos</b>	Reporte de los horarios.

### **3.11. Manual de Usuario**

#### **3.11.1 Introducción.**

El presente documento es el manual de usuario sobre el Portal Web Publicitario Para El Centro De Capacitación De Informática Inter Andes En La Ciudad De Babahoyo.

#### **3.11.2 Ingreso al Sistema**

Para ingresar al sistema damos clic en Inicio, Todos los Programas, Damos clic en Microsoft Visual Studio 2005, clic en archivo, Abrir Proyecto, seleccionamos la Carpeta IASOFT, el proyecto y clic en Abrir. Luego damos clic en Reproducir

#### **Pantalla principal de Sistema**

Una vez que hemos entrado al portal nos aparece la Pagina principal, donde nos detalla las opciones a las cuales podemos acceder, como son los diferentes cursos que esta institución promociona.



Por ejemplo damos clic en [Mas Información](#) de Programadores de Computación y nos detalla el contenido del modulo, precio, duración y los horarios disponibles del curso.

### 3.11.3 MENU DEL SISTEMA

#### Ingreso de Sesión (Solo Administrador)

Damos clic en iniciar  sesión. Luego nos aparecerá la siguiente ventana.



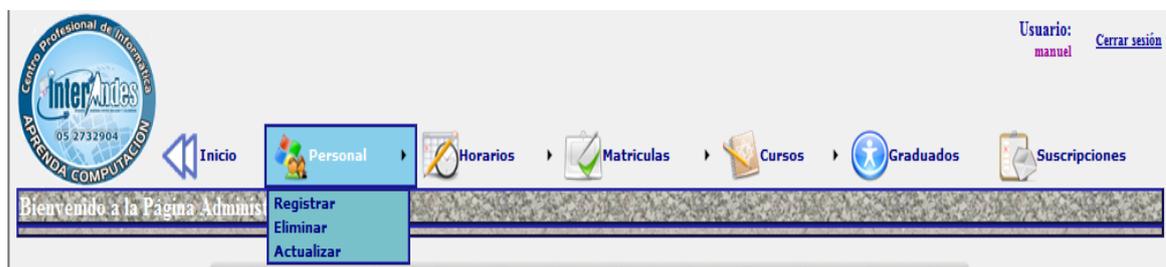
Una vez que hemos ingresado el nombre del usuario Y su respectiva contraseña

Nos aparece la siguiente pantalla:



## Menú personal

Al dar clic en el menú personal, tenemos las opciones para registrar, eliminar y actualizar el personal que labora en la Institución.



## Registrar

Si damos clic en registrar nos aparece la siguiente pantalla:



Para ingresar un nuevo registro ingresamos los datos y damos clic en el Botón . Una vez almacenados los datos aparecerá el mensaje “**Registro Almacenado Correctamente**”, si deseamos ingresar un nuevo registro damos clic en el Botón  .

## Eliminar

Para eliminar un registro debemos dar clic en Eliminar y aparece la siguiente pantalla: en la cual debemos ingresar el numero de cedula y damos clic en el botón  para acceder al registro.



Una vez que hemos dado clic en Buscar nos aparece la siguiente pantalla:



Damos clic en eliminar y automáticamente el registro se elimina en la base de datos.

## Actualizar

La opción actualizar nos permite realizarle cambios a los datos que ya existen almacenados como registro docente.

Damos clic en Personal, luego en Actualizar y aparece la siguiente pantalla:



Para ejecutar esta opción también ingresamos el numero de cedula para realizar una búsqueda y aparece la pantalla que mostraremos a continuación.

**InterAndes**  
Centro Profesional de Informática

**Editar Personal**

Ingrese Número de Cédula:

**Cédula:** 1204580953

**Nombre:**

**Apellido:**

**Dirección:**

**Edad:**

**Sexo:**

**Estado Civil:**

**E-mail:**

**Fono:**

**Cargo:**

**Título:**

[Actualizar](#) [Cancelar](#)

Una vez que damos clic en el botón [Actualizar](#) aparecerá el siguiente mensaje: **“Registro Actualizado Correctamente”**.

## Menú Horario

En esta pantalla podremos ingresar los horarios que se darán en cada campaña que la institución promocióne.

## Ingresar

Damos clic en Horarios, luego en Registrar y aparece lo siguiente:

**InterAndes**  
Centro Profesional de Informática

**Registrar Datos de Horarios**

**Fecha de Inicio:**

**Horario:**

**Hora de Entrada:**

**Hora de Salida:**

**Laboratorio:**

**Cédula de Docente:**

**Módulo:**

Una vez ingresados los datos damos clic en  y aparecerá el siguiente mensaje **“Registro Almacenado Correctamente”**, si deseamos almacenar un nuevo horario damos clic en  y podremos ingresar los datos del nuevo horario.

## Editar

En esta pantalla modificaremos los horarios que deseemos solo ingresando el código del Horario y nos mostrará los datos ingresados en ese registro, luego damos clic en buscar y aparecerán los datos de la tabla horario y modificaremos los campos que necesitan editarse dando clic en  y aparecerá el mensaje “Registro Actualizado Correctamente” si deseamos modificar otro horario damos clic en



The screenshot shows a web browser window with the InterAndes logo and navigation menu. The main content area is titled 'Editar Datos de Horarios'. It contains a form with the following fields: 'Ingreso el Código:' with a 'Buscar' button; 'Fecha de Inicio:'; 'Horarios:'; 'Hora de Entrada:'; 'Hora de Salida:'; 'Laboratorio:'; 'Cédula de Docente:'; and 'Módulo:'. There is also a 'Programador De Computaciones' dropdown menu and 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

## Menú Matricula

En éste menú matricularemos a los usuarios que se inscribieron mediante el portal y se acercaron a cancelar los valores necesarios para ingresar al curso como alumno real de la institución.

## Registrar

Damos clic en el menú matriculas, luego clic en registrar y nos aparece la pantalla que mostramos a continuación.



The screenshot shows the 'Registro de Matriculas' form. The navigation menu is visible at the top, with 'Matriculas' highlighted. The form has the title 'Registro de Matriculas' and a single input field labeled 'Ingrese Número de Cédula:' with a 'Buscar' button next to it. The InterAndes logo and navigation menu are also visible in the background.

Ingresamos el número de cedula del usuario que se inscribió y que ha cancelado los valores correspondientes necesarios para ser matriculado en el curso, damos clic en  y nos aparecerá la siguiente pantalla.

**Registro de Matriculas**  
**Datos de Módulo**

Codigo: 1  
Módulo: Programador De Computadores  
Nivel: Basico      Tiempo: 11 meses  
Centro: 30.0000      Mensualidad: 25.0000  
Inicio: 12/04/2000 0:00:00      Horario: lunes a jueves  
Entrada: 14:00      Salida: 16:00  
Certificado: Programador

**Datos Personales**

Codigo:  
Cédula: 1204500093  
Nombre: manuel  
Apellidos: babahove  
Direccion:  
Edad: 28  
Sexo: Masculino  
Estado\_Civil: Soltero (a)  
Nivel\_Academico: superior  
Email: manue  
Telefono:

[Cancelar](#)

## Menú Cursos

En el menú que estudiaremos a continuación podremos ingresar y modificar los cursos que se dictaran en la campaña actual.

## Registro

Damos clic en el menú registrar, ingresamos los siguientes datos:

**Registrar Datos de Módulos**

Codigo:  
Nivel:  
Módulo:  
Certificado:  
Tiempo:  
Valor de Matricula:  
Valor de Mensualidad:

Una vez ingresados los datos damos clic en el botón  y si queremos ingresar un nuevo curso damos clic en

Si deseamos editar o actualizar un curso lo realizamos como lo hicimos en los menús anteriores, es decir siguiendo los mismos pasos y nos saldrá un mensaje que dirá lo siguiente: “**Registro Actualizado Correctamente**”

## Menú Graduados

Este menú nos permite consultar los alumnos graduados en cada uno de los horarios disponibles por campaña de la Institución. Damos clic en Seleccionar de cualquiera de los cursos existentes verificando el horario que deseamos consultar



Seleccionar	Modulo	Fecha de Inicio	Horarios	Entrada	Salida
Seleccionar	Programador De Computadores	12.04.2000 0:00:00	Lunes a jueves	14:00	16:00
Seleccionar	Programador De Computadores	12.04.2000 0:00:00	Marte y Jueves	8:00	10:00
Seleccionar	Programador Analista de Sistemas	07.11.2010 0:00:00	Domingo	8:00	12:00
Seleccionar	Clases Personalizadas	10.12.2010 0:00:00	Sabados	08:00	11:00
Seleccionar	Curso Vacacional	11.12.2010 0:00:00	Miercoles	09:00	12:00
Seleccionar	Dititador de Computadores	13.12.2010	Lunes	07:00	10:00

Hay que recalcar que el curso, fecha y nombres del graduado serán ingresados manualmente por el administrador. Y que este menú será consultado una vez que se haya dado dicha incorporación.





## **IV. CONCLUSIONES.**

Luego del desarrollo del Portal Web para la publicidad digital del Centro de Capacitación Inter Andes en la ciudad de Babahoyo se concluye que:

- El Sistema desarrollado es pionero en área para el que fue desarrollado brindando así la solución a una necesidad existente en Inter Andes
- La información calculada por el Portal Web para la publicidad digital del Centro de Capacitación Inter Andes en la ciudad de Babahoyo, es de total confianza.
- El Portal Web para la publicidad digital del Centro de Capacitación Inter Andes en la ciudad de Babahoyo, brinda la respectiva seguridad que garantiza la información, tanto para el acceso a la Administración Servidor Web y el ingreso de la información en la Base de Datos.
- Presto que es un sistema que se encuentra realizado con Arquitectura Cliente/Servidor, brindara mayor soporte para los datos y agilizará los procesos de respuesta.
- El desarrollo de este Sistema servirá de base para aquellas personas que deseen creara aplicaciones basadas en tecnología ASP.NET y con Arquitectura Cliente/Servidor.
- Con la implantación del Portal Web para la publicidad digital del Centro de Capacitación InterAndes en la ciudad de Babahoyo, se realizara la entrega y consultas de información muchos más rápido.

## **V. RECOMENDACIONES.**

Para un mejor desempeño del Portal Web para la publicidad digital del Centro de Capacitación Inter Andes en la ciudad de Babahoyo es necesario:

- El equipo computacional (servidor) deberá tener el hardware necesario que permita responder a las demandas realizadas por los usuarios internos y externo de manera rápida.
- Para una óptima funcionalidad del Sistema Computacional instalar la versión 5.2.4 o superior del ASP.NET en el Servidor.
- Instalar la versión *5.0.45-community-nt* o superior de SQL Server 2005 o a su vez la versión 1.7.3 WAMP5 que contiene las versiones sugerida del Apache, ASP.NET y SQL Server 2005.

## **VI. BIBLIOGRAFÍA.**

- A Guide to SQL; ISBN 0-8770952-0-5; Groff, James; 2002; Boyd & Fraser Pub Co.
- 14 Days to Master Visual Studio C#; Fast Mastery of Object-Oriented Programming in Visual Studio C#; Diamond, Cliff; 2003; WAITE GROUP PR.
- Advanced Windows Server 2003; Richter, Jeffrey; 2003; MICROSOFT PR
- Seagate Crystal Reports™ 8; Manual del usuario; Copyrightã 2000 (documentación y software) Seagate Software, Inc., 915; Disc Drive; Scotts Valley; California, EE.UU.
- Utilización de Dreamweaver; Primera edición: septiembre de 2003 Macromedia, Inc. 600 Townsend St. San Francisco, CA 94103
- JavaScript Working Document; *Current Version : Version 3, dated March 3, 1996; Next Update : April 7, 1996*
- EL MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. 1ra. Ed; Derechos de autor 013521. Diciembre de 1999; José. R. Álvarez A.; Impresión, Enero del año 2000
- Web Application Development with ASP.NET 4.0; Tobias Ratschiller y Till Gerken; FIRST EDITION: *July, 2000*
- Dreamweaver; First Edition: September 2005 Macromedia, Inc. 601 Townsend St. San Francisco, CA 94103
- Comunicación de Datos; Cybercursos.net
- Server 2003; <http://es.wikipedia.org/wiki/>
- WAMP5 <http://www.wampserver.com/>

- Guía para escribir documentos HTML, Versión 1.7.1., 1996 – 2004, <http://sestud.uv.es/manual.esp>
- El Método de Investigación Científica, José R. Álvarez A., Editorial Universidad Técnica de Machala, ISBN de este tomo: 9978-41-196-8
- SQL Server 2005 con Clase, [www.mysql.com](http://www.mysql.com).
- Manual de ASP.NET, 24-03-2002, Copyright © 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002., por el Grupo de documentación de ASP.NET

## **VII. GLOSARIO DE TERMINOS**

**Acceso.-** Tener acceso a datos significa recuperar datos.

**Acrobat Reader.-** Programa usado para revisar e imprimir manuales en línea.

**Archivo.-** Un archivo es un grupo de datos relacionados almacenados bajo un solo nombre.

**Atributo.-** Atributo es una cualidad asignada a un objeto (por ejemplo, tamaño de letra, color, etc.).

**Base de datos.-** Una base de datos es un banco de datos relacionados. Cada unidad (registro) de la base de datos típicamente está organizada en un formato fijo que facilita recuperar sectores específicos de datos cuando se necesiten. Cada registro está compuesto de uno o más campos de datos y cada campo de datos puede contener una unidad de datos (llamada valor).

**Bitmap (Mapa de bits).-** Un archivo de gráficos que puede ser agregado a un informe.

**Cadena.-** Una cadena es una serie de caracteres conectados (letras, números, símbolos, espacios), almacenados y utilizados como texto. La palabra "hola" es una cadena de texto como lo es la frase "Pedido # 2453" y el número de cliente "B30-124-777". Las cadenas son referidas algunas veces como cadenas de texto o cadenas de caracteres.

**Cadena de texto.-** Una cadena de texto es texto introducido directamente al informe mismo en lugar de ser introducido por medio de un campo de datos o fórmula.

**Campo.-** Un campo es el bloque de construcción básico de un registro. Cada registro está compuesto de uno o más campos, y cada campo puede contener una unidad de datos (conocido como un valor).Un

registro de cliente en una típica base de datos de direcciones de clientes podría contener campos similares a estos: Nombre, Dirección, Ciudad, Estado, Código postal, Teléfono, Número de Fax. Un campo puede estar vacío o contener un valor. Los datos del campo son generalmente mostrados o impresos en columnas en la sección de Detalles de un informe.

**Control ActiveX.-** Control personalizado para Visual Studio C# que incorpora la tecnología de Vinculamiento e Incrustación de Objetos (OLE). Antes conocido como control OLE (OCX).

**Cuadrícula.-** La cuadrícula es una red de "líneas" subyacentes similares a las líneas de papel de gráficos. Se usan estas líneas para alinear campos y gráficos.

**Biblioteca de Vínculo Dinámico (DLL).-** Una Biblioteca de Vínculo Dinámico (DLL) es un archivo especial que contiene funciones de Windows. Los programadores usan DLL para aumentar las capacidades de los programas de Windows. La biblioteca es activada cuando un programa u otro DLL llama una función de la biblioteca. Las funciones DLL vinculan de inmediato, durante el tiempo de ejecución, cada vez que se invoca una función incluida. Las funciones DLL están disponibles de acuerdo se necesiten para cualquier programa que pueda trabajar con DLL.

**Exportar.-** Exportar significa distribuir el informe a un archivo de disco o por correo electrónico.

**Fuente de datos.-** Una fuente de datos es una base de datos, tabla, consulta, diccionario o conjunto de resultados de procedimientos almacenados que provee los datos para el informe.

**HTML.-** El lenguaje utilizado por laWeb para publicar páginas web en el Internet que contengan vínculos a otras páginas.

**Informe.-** Un informe es simplemente una presentación organizada de datos. Como una herramienta de administración, el informe proporciona a la gerencia de la empresa la perspectiva necesaria para dirigir efectivamente la organización.

**ODBC.-** ODBC significa Open Database Connectivity (Conectividad Abierta de Base de Datos). Esta es una interfaz que permite a los programas recuperar datos en los sistemas de administración de datos utilizando SQL para tener acceso a tales datos. La interfaz permite a un programador desarrollar, compilar, y enviar programas sin especificar sistemas específicos de administración de base de datos. También se la llama interoperabilidad.

**SQL.-** SQL es un acrónimo para Structured Query Language (Lenguaje Estructurado de Consultas); un sistema para administrar, organizar y recuperar datos almacenados en una base de datos de computadora. El Lenguaje Estructurado de Consultas es un lenguaje de computadora que permite interactuar con un tipo específico de base de datos llamada base de datos relacional.

**TCP/IP.-** Acrónimo De Transmisión Control Protocolo/Internet Protocolo, protocolos usados para el control de la transmisión en Internet. Permite que diferentes tipos de computadoras se comuniquen a través de redes heterogéneas.

**DBMS.-** Sistema Manejador de Bases de Datos, es un Software que controla la organización, almacenamiento, la recuperación, la seguridad y la integridad de los datos en una Base de Datos.

**SQL SERVER 2005.-** Es un sistema de gestión de Bases de Datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL y

específicamente en SyBase IQ, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea.

**ASP.NET.-** Es un framework para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft. Es usado por programadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web XML. Apareció en enero de 2002 con la versión 1.0 del .NET Framework, y es la tecnología sucesora de la tecnología Active Server Pages (ASP). ASP.NET esta construido sobre el Common Language Runtime, permitiendo a los programadores escribir código ASP.NET usando cualquier lenguaje admitido por el .NET Framework.

## **VIII. ANEXO**

### **8.1 Características del Sistema**

El sistema web deberá proporcionar una interfaz de usuario fácil de aprender y sencillo de manejar, además deberá presentar un alto grado de usabilidad.

### **8.2 Confiabilidad**

Con el sistema propuesto la información que se obtendrá a través de consultas y reportes es 100% real y confiable, ya que la seguridad de los datos es uno de los puntos relevantes del presente proyecto.

### **8.3 Amigable**

La aplicación tiene un diseño sencillo, fácil de manejar con opciones claras.

### **8.4 Seguridad**

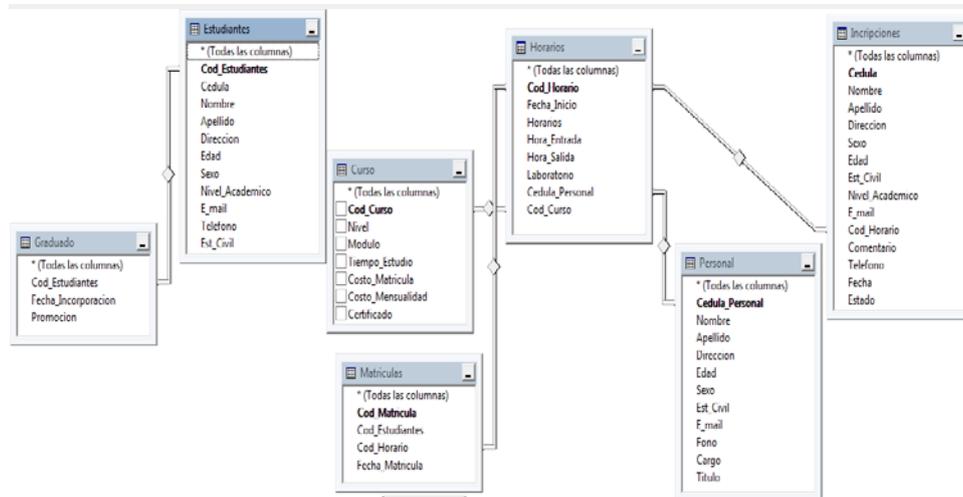
Los datos solo serán manipulados por personas autorizadas, que cumplan con las exigencias de seguridad, impidiendo que los datos sean modificados por personas no autorizadas.

### **8.5 Efectividad**

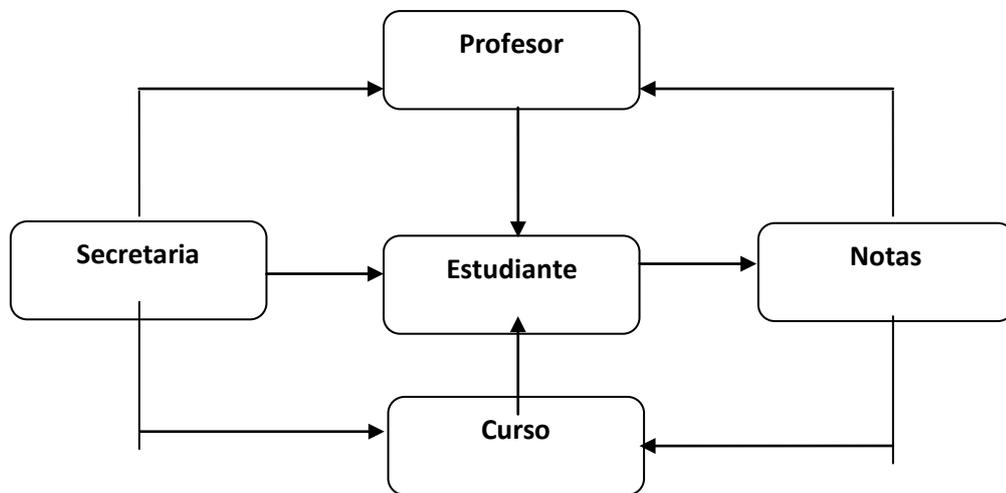
Se podrán obtener datos reales sin mayor esfuerzo.

## 8.6. Desarrollo de Diagramas

### 8.6.1 Diagrama Entidad Relación

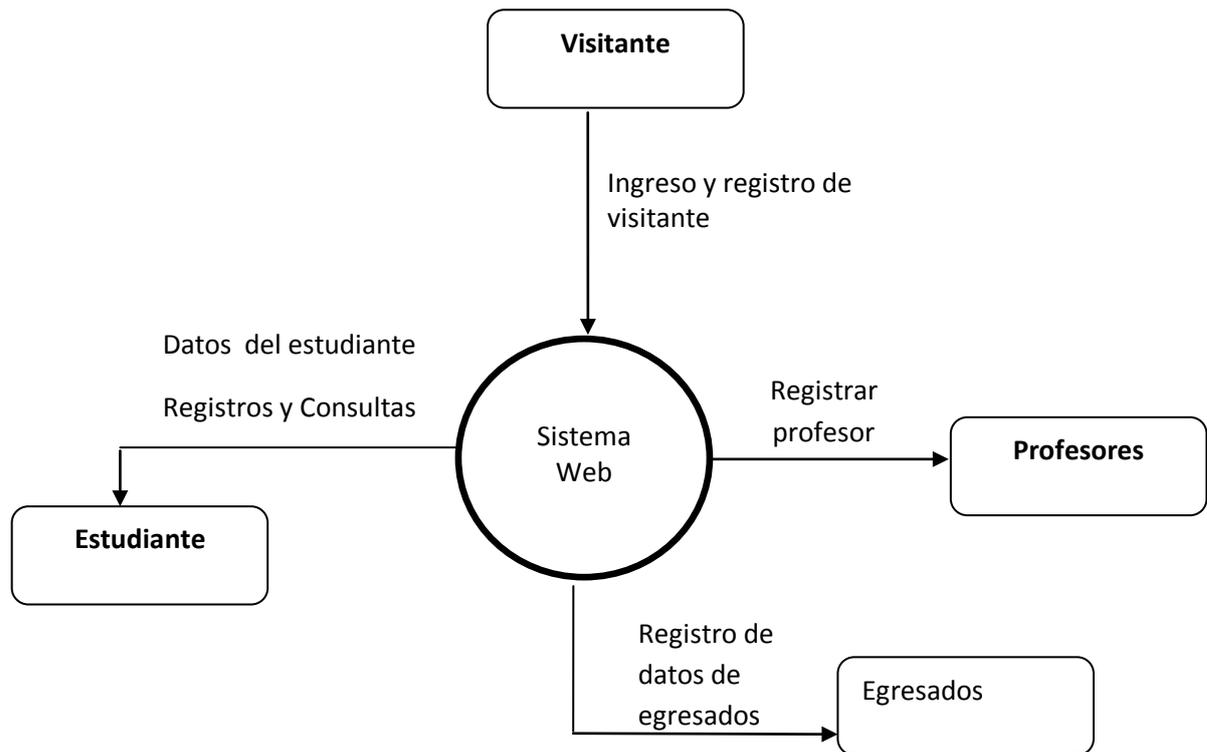


### 8.6.2 Modelo Conceptual

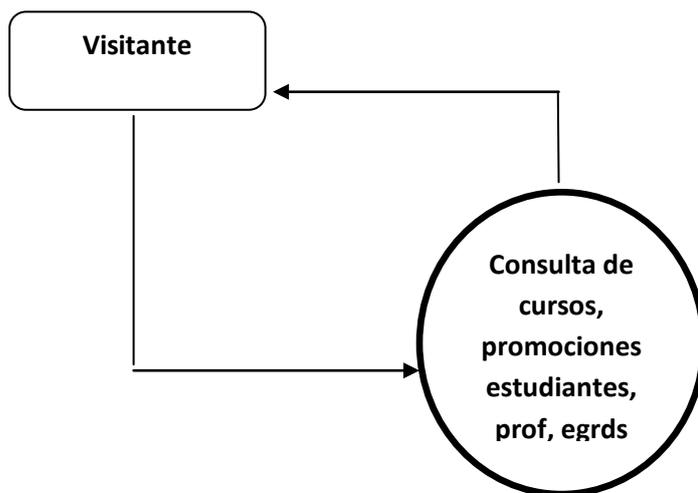


### 8.6.3 Diagramas de Datos

#### 8.6.3.1 Diagrama de Contexto General

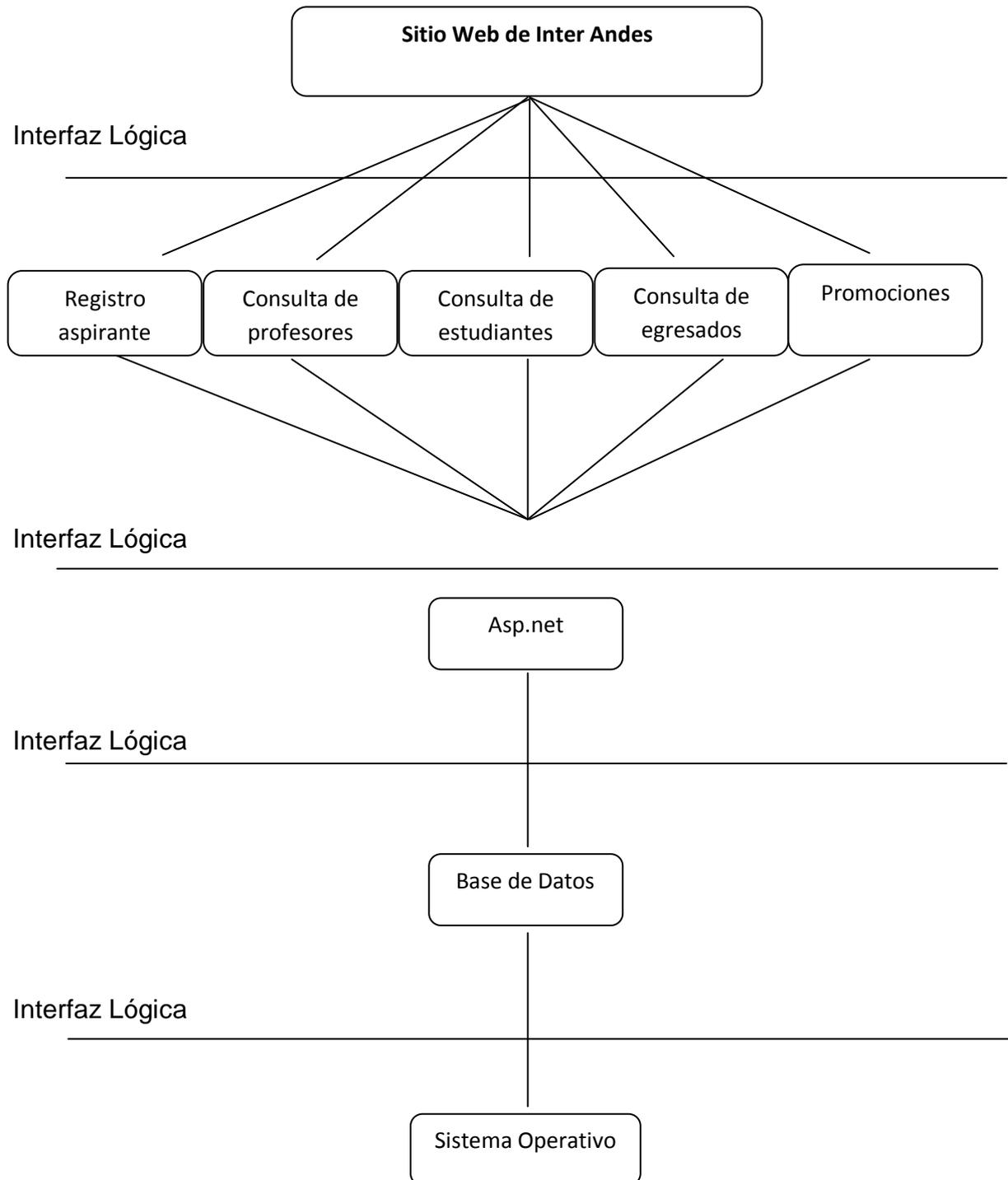


### 8.6.3.2 Diagramas de Contexto de Nivel de Usuario



### 8.6.4 Diseño Arquitectónico

En esta fase se establece de la forma estructural del Sitio Web centro de capacitación Inter Andes



Cuando un cibernauta ingresa a un sitio web el sistema ejecuta la pagina principal del sitio, donde el visitante tendrá que registrarse para poder mostrar el contenido de todo el sistema, para ello solo deberá generar un password y un nombre de usuario, luego de eso se mostrara una pagina la cual le permitirá acceder a visitar otras paginas donde encontrara listado e imágenes de estudiantes egresados, profesores y estudiantes regulares a mas claro esta de la opción donde bastar con llenar sus datos personales el sistema le enviara a su email las horas fechas de los cursos o y posibles promociones existentes

#### **8.6.4.1 Casos de Uso**

##### **Caso de Uso # 1**

**Caso de Uso:** Creación de usuario y password al sistema promocional de Inter Andes

**Actores:** Visitante

**Propósito:** Generar y establecer para el visitante el nombre de usuario y password

**Resumen:** El representante llega y solicita un a matricula con la secretaria, ella verifica si existe cupo disponible y de acuerdo a eso revisa la documentación que el representante tiene entregar para que posteriormente ella ingrese los datos del estudiante, de los padres de familia y del representante si ese fuera el caso, después de este paso se imprimirá un hoja donde se detalla datos específicos del registro(matricula) el cual debe de ser firmado para que tenga un valor legal.

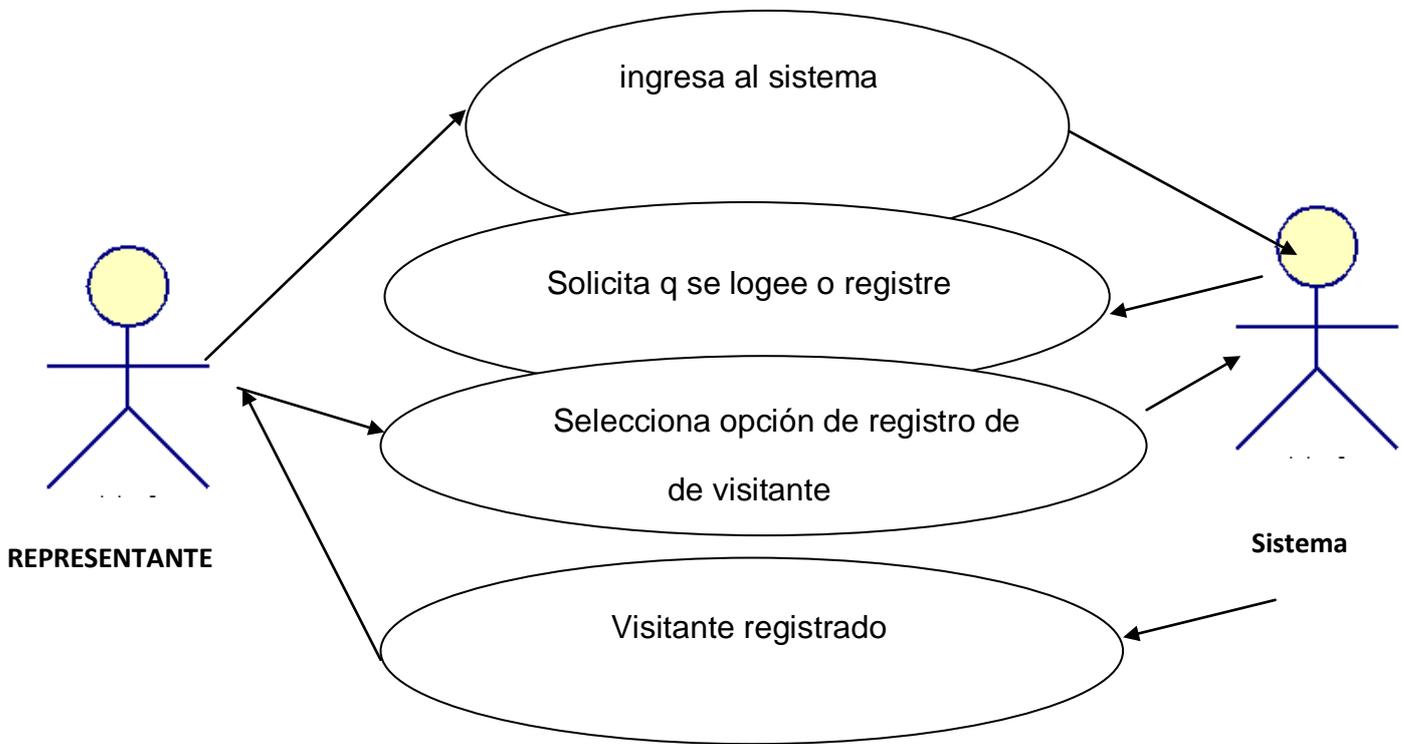
El visitante ingresa a la página web, y lo primero que pide el sistema es que genere su nombre de usuario y password. Para lo cual el sistema le da las posibilidades que el visitante decida como lo realizara es decir de que forma genere esos elementos

**Tipo:** Primario y esencial.

#### 8.6.4.2 CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

<b>ACCION DEL ACTOR</b>	<b>RESPUESTA DEL SISTEMA</b>
<p><b>El visitante llega al sistema</b></p> <p><b>El visitante entra a la pagina principal clikea en la opción de registro de visitante</b></p>	<p><b>El usuario le pide genere su usuario y password o en su defecto si ya esta registrado que se loguee</b></p> <p><b>El sistema registra los datos del aspirante</b></p>

### 8.6.5 DIAGRAMA DE CASO DE USO



# Índice

1.	Planteamiento	2
1.1	Planteamiento del problema	3
1.1.1	Problemas de la Publicidad	4
1.1.2	Ventajas de la Publicidad	5
1.2	Formulación del Problema	6
1.2.1	Delimitación	7
1.3	Objetivos	7
1.3.1	Objetivo General	7
1.3.2	Objetivos específicos	7
1.4.	Justificación	8
1.5	Alcances y Limitaciones	9
1.5.1	Alcances	9
1.5.2	Limitaciones	9
2.	Marco Teórico	10
2.1	Introducción	11
2.1.1	Antecedentes de la Publicidad	13
2.1.2	Concepto de la Publicidad	13
2.1.3	Importancia de la Publicidad	14
2.1.4	Objetivos	14
2.1.5	Funciones de la Publicidad	14
2.2	Lenguaje HTML	18
2.2.1	Estructura de un documento HTML	19
2.2.2	Esquema de tipos de un documento HTML	19
2.3	Diseñador de página Web: DREAMWEAVER	23

2.4	Sitios	24
2.4.1	Definir un sitio de DREAMWEAVER	24
2.4.2	Código	25
2.4.3	Aplicaciones Web	25
2.4.3.1	Usos comunes de las aplicaciones Web	25
2.4.3.2	Funcionamiento de una aplicación Web	26
2.5	Procesamiento de páginas web estáticas	26
2.6	Procesamiento de páginas dinámicas	27
2.7	Acceso a una base de datos	28
2.8	Creación de páginas dinámicas	31
2.9	Base de Datos	31
2.10	Lenguaje de Programación: ASP.NET	32
2.10.1	Que se puede hacer con ASP.NET	34
2.10.2	Historia de ASP.NET	35
2.10.3	Seguridad	37
2.10.4	Conceptos básicos	38
2.10.5	Manual Técnico	40
2.10.5.1	Introducción	40
2.10.5.2	Instalación de Visual Studio 2005	40
2.10.5.3	Programación y pantallas del Portal	43
2.11	Hipótesis	79
2.11.1	Hipótesis General	79
2.11.2	Hipótesis Específicas	79
2.12	Variables	79
2.12.1	Variable Independiente	79
2.12.2	Variable Independiente	79

3.	Marco Metodológico	80
3.1	Metodología	81
3.1.1	Modalidad de la investigación	81
3.2	Tipos de Investigación	81
3.2.1	Investigación Bibliográfica	81
3.2.2	Investigación de Campo	82
3.3	Población y muestra	82
3.4	Métodos, técnicas e instrumentos	84
3.5	Interpretación de datos	85
3.6	Verificación de la Hipótesis	90
3.7	Estudios de Factibilidad	90
3.7.1	Humana	90
3.7.2	Técnica	91
3.7.3	Económica	91
3.7.4	Cronograma	91
3.7.4.1	Recursos Humanos	92
3.7.4.2	Recursos Técnicos	92
3.7.4.3	Presupuesto y Costos	92
3.8	Base de datos	93
3.8.1	Diseño de la base de datos	93
3.9	Estructura y descripción de las tablas	93
3.10	Diccionario de Datos	96
3.11	Manual de Usuario	97
3.11.1.	Introducción	97
3.11.2.	Ingreso al Sistema	97
3.11.3.	Menú del Sistema	98

4.	Conclusiones	107
5	Recomendaciones	109
6.	Bibliografía	111
7.	Glosario de Términos	114
8.	Anexo	119
8.1	Características del Sistema	120
8.2	Confiabilidad	120
8.3	Amigable	120
8.4	Seguridad	120
8.5	Efectividad	120
8.6	Desarrollo de diagramas	121
8.6.1	Diagrama Entidad Relación (ERD)	121
8.6.2	Modelo Conceptual	121
8.6.3	Diagramas de datos	122
8.6.3.1	Diagrama de Contexto General	122
8.6.3.2	Diagrama de Contexto de Nivel de Usuario	123
8.6.4	Diseño Arquitectónico	124
8.6.4.1	Casos de Uso	125
8.6.4.2	Curso normal de los eventos	126
8.6.5	Diagrama de Caso de Uso	127