



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**COMPUTACIONALES**

**“IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
NETWORKING CON ALERTAS DE LAS  
MEJORES OFERTAS VÍA  
SMS”**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**Tutor:** Ing. Vicky Vera

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2013**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TÍTULO:** “Implementación de sistema de bolsa de empleo para la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking con alertas de las mejores ofertas vía SMS”

		<b>REVISORES:</b>
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Matemáticas y Físicas
<b>CARRERA:</b> Ingeniería en Sistemas Computacionales		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> Noviembre del 2013		<b>N° DE PÁGS.:</b> 149
<b>ÁREA TEMÁTICA:</b> Desarrollo Web		
<b>PALABRAS CLAVES:</b> bolsa de empleo, desarrollo web, oferta laboral, empleo, trabajo, SMS, redes, redes de datos, cableado, programación.		
<b>RESUMEN:</b> La bolsa de empleo permitirá a los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, tener una alternativa propia de búsqueda de empleo. Lo interesante de la presentación del tema de tesis será el hecho de que los estudiantes estarán siempre informados de las nuevas ofertas que vayan acorde a sus preferencias a través de uno de los medios de comunicación más empleado como es el celular.		
<b>N° DE REGISTRO(en base de datos):</b>		<b>N° DE CLASIFICACIÓN:</b> N°
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b> <a href="http://beciscnet.com/">http://beciscnet.com/</a>		
<b>ADJUNTO PDF</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR:</b>	<b>Teléfono:</b> 2575345	<b>E-mail:</b> ag_sobo@hotmail.com
<b>CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN</b>	<b>Nombre:</b>	
	<b>Teléfono:</b>	

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación, “**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y NETWORKING CON ALERTAS DE LAS MEJORES OFERTAS VÍA SMS**” elaborado por la Sra. **ANDREA GISSEL SÀNCHEZ BARAHONA**, estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

**Atentamente**

.....

**ING. VICKY VERA**

**TUTORA**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a DIOS, por guiarme y darme la fortaleza necesaria para dar cada paso en mi vida, a las personas que han estado incondicionalmente brindándome su apoyo como son mis padres que desde siempre han velado por mi bienestar; a mi esposo y mi hijo por comprenderme y por su amor, a mi amada abuelita por siempre darme consejos que me han llevado por el camino del bien.

*Andrea Sánchez Barahona*



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora, en por cada uno de los que son parte de mi familia a mi padre Robert Sánchez, mi madre Janeth Barahona, a mis hermanas Ericka y Eugenia, a mi esposo Steven Cárdenas y a mi hijoorado Erick Cárdenas, por siempre estar dándome su fuerza y apoyo incondicional. A cada uno de los docentes que me han brindado sus conocimientos en especial a mi directora de tesis Ing. Vicky Vera, que me ha dirigido en este último proceso de mi carrera.

*Andrea Sánchez Barahona*

## **TRIBUNAL DE GRADO**

---

Ing. Fernando Abad Montero, M. Sc.  
DECANO DE LA FACULTAD  
CIENCIAS MATEMATICAS Y  
FISICAS

---

Ing. Julio César Castro Rosado  
DIRECTOR  
CISC, CIN

---

Ing. Vicky Vera Cagua  
TUTORA

---

Nombre y Apellidos  
PROFESOR DEL ÁREA -  
TRIBUNAL

---

Ab. Juan Chávez Atocha  
SECRETARIO

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

---

Andrea Gissel Sánchez Barahona



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

**COMPUTACIONALES**

**“IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
NETWORKING CON ALERTAS DE LAS  
MEJORES OFERTAS VÍA  
SMS”**

Proyecto de trabajo de grado que se presenta como requisito para optar por el  
título de INGENIERO en SISTEMAS COMPUTACIONALES

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**C.I.** 0926670019

**Tutor:** Ing. Vicky Vera Cagua

Guayaquil, Noviembre del 2013

## **CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor de Tesis de Grado, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado el Proyecto de Grado presentado por el/la egresado(a) **SÁNCHEZ BARAHONA ANDREA GISSEL**, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero cuyo tema es:

**Implementación de sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil con alertas de las mejores ofertas vía SMS.**

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Sánchez Barahona Andrea Gissel

---

**Apellidos y Nombres completos**

0926670019

---

**Cédula de ciudadanía N°**

**Tutora:** Ing. Vicky Vera Cagua

**Guayaquil, Noviembre del 2013.**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**  
**COMPUTACIONALES**

**Autorización para Publicación de Tesis en Formato Digital**

**1. Identificación de la Tesis**

<b>Nombre Alumno:</b> Sánchez Barahona Andrea Gissel	
<b>Dirección:</b> Sauces 9 Mz. 553 V. 15	
<b>Teléfono:</b> 2575345	<b>E-mail:</b> ag_sobo@hotmail.com

<b>Facultad:</b> Matemáticas y Físicas
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Sistemas Computacionales
<b>Título al que opta:</b> Ingeniería en Sistemas Computacionales
<b>Profesor guía:</b> Ing. Vicky Vera

**Título de la Tesis:** Implementación de sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil con alertas de las mejores ofertas vía SMS.

**Temas Tesis:** Bolsa empleo, software, sms, servicio web, aplicación web

**2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica de la Tesis**

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de esta tesis.

**Publicación electrónica:**

Inmediata	<input checked="" type="checkbox"/>	Después de 1 año	<input type="checkbox"/>
-----------	-------------------------------------	------------------	--------------------------

Firma Alumno:

**3. Forma de envío:**

El texto de la Tesis debe ser enviado en formato word, como archivo .Doc o .Rtf y .Pdf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .tiff.

DVDROM

☒

CDROM

☐

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
CARÁTULA	I
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
TRIBUNAL DE GRADO	VI
DECLARACIÓN EXPRESA	VII
CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	IX
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN FORMATO DIGITAL	X
ÍNDICE GENERAL	XI
ÍNDICE DE CUADROS	XVII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVIII
RESUMEN	XX
ABSTRACT	XXI
<b>1.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2.- CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA</b>	
<b>2.1.- Ubicación del problema en un contexto</b>	<b>4</b>
<b>2.2.- Situación conflicto</b>	<b>5</b>
<b>2.3.- Causas del problema, consecuencias</b>	<b>8</b>

<b>2.4.- Delimitación del problema</b>	9
<b>2.5.- Formulación del problema</b>	10
<b>2.6.- Evaluación del Problema</b>	10
<b>2.7.- Objetivos de la Investigación</b>	12
2.7.1.- Objetivos Generales	12
2.7.2.- Objetivos Específicos	13
<b>2.8.- Alcances del Proyecto</b>	14
2.8.1.- Desarrollo del Módulo de registro	17
2.8.2.- Desarrollo del Módulo de mantenimiento	18
2.8.3.- Desarrollo del Módulo de consultas	19
2.8.4.- Desarrollo del Módulo de alertas	19
2.8.5.- Desarrollo del Módulo de almacenamiento	20
<b>2.9.- Justificación e Importancia de la Investigación</b>	21
 <b>3.- CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO</b>	
<b>Marco Teórico</b>	
 <b>3.1.- Antecedentes del Estudio</b>	24
<b>3.2.-Fundamentación Teórica</b>	25
3.2.1.- Lenguajes de Programación	25
3.2.1.1.- Definición	25
3.2.1.1.- Tipos	26
3.2.2.- Visual Studio	29
3.2.2.1.- Definición	29
3.2.2.2.- Historia	30



3.2.2.2.- Características	31
3.2.3.- C#	33
3.2.3.1.- Definición	33
3.2.3.2.- Características	34
3.2.4.- .Net Framework	38
3.2.4.1.- Definición	38
3.2.4.2.- Componentes	38
3.2.4.2.- Arquitectura de la plataforma .Net	40
3.2.5.- Aplicación Web	42
3.2.5.1.- Características	42
3.2.5.2.- Ventajas	43
3.2.5.3.- Desventajas	44
3.2.5.4.- Clasificación	45
3.2.6.- Servicio Web	45
3.2.6.1.- Definición	45
3.2.6.2.- Protocolos empleados	46
3.2.6.3.- Funcionamiento	47
3.2.7.- Extensible Markup Lenguaje (XML)	48
3.2.7.1.- Definición	48
3.2.7.2.- Características	48
3.2.7.3.- Estructura del XML	49
3.2.8.- Hosting	51
3.2.8.1.- Definición	51
3.2.8.2.- Aspectos a considerar al momento de seleccionar un hosting	52
3.2.8.1.- Tipos de Hosting	52
3.2.9.- Smartphone	55
3.2.9.1.- Definición	55

3.2.9.1.- Características destacadas	55
3.2.9.2.- Desventajas principales	56
3.2.10.- SMS	56
3.2.10.1.- Definición	56
3.2.10.2.- Beneficios de los SMS	57
3.2.10.3.- Fallos al momento de enviar un SMS	58
3.2.10.4.- Estructura Básica del SMS	58
3.2.10.5.-Proceso de envío y recepción de mensajes desde móvil	59
3.2.10.6.- Esquema físico de Eclipsoft	62
3.2.11.- Base de datos	62
3.2.11.1.- Definición	62
3.2.11.2.- Características principales de los SGBD	63
3.2.11.3.- Clasificación de los SGBD	64
3.2.12.- SQL SERVER	67
3.2.12.1.- Definición	67
3.2.12.2.- Características	68
3.2.12.3.- Desventajas	69
3.2.13.- Javascript	69
3.2.13.1.- Definición	69
3.2.13.2.- Características	70
3.2.14.- CSS	70
3.2.14.1.- Definición	70
3.2.14.2.- Funcionalidades	71
<b>3.3.- Fundamentación Legal</b>	<b>72</b>
<b>3.4.- Hipótesis</b>	<b>74</b>
<b>3.5.- Variables de la Investigación</b>	<b>74</b>

3.6.- Definiciones Conceptuales	75
<b>4.- CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA</b>	
Diseño de la Investigación	
4.1.- Modalidad de la Investigación	79
4.2.- Tipo de Investigación	80
4.3.- Población y Muestra	80
4.4.- Operacionalización de las Variables	82
4.5.- Instrumentos de Recolección de Datos	84
4.6.- Procesamiento de la Investigación	85
4.7.- Recolección de la Información	87
4.8.- Procesamiento y Análisis	87
4.9.- Criterio Para la Elaboración de la Propuesta	93
4.10.- Criterio De la Validación de la Propuesta	95
<b>5.- CAPÍTULO IV.- MARCO ADMINISTRATIVO</b>	96
5.1.- Cronograma	96
5.2.- Presupuesto	98
<b>6.- CAPÍTULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	99
6.1.- Conclusiones	99
6.2.- Recomendaciones	100
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	102
Libros	102
Direcciones Web	104

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	105
Libros	105
<b>ANEXO</b>	
<b>Anexo N° 1</b>	
Encuesta a los estudiantes de las CISC y Networking	106
<b>Anexo N° 2</b>	
Entrevista al Ing. Milton Agurto	109
<b>Anexo N° 3</b>	
Mapa de Ubicación de la empresa Eclipsoft	112
<b>Anexo N° 4</b>	
Cuadro de Revisión de Procesos	113

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro No. 1</b> Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado	5
<b>Cuadro No. 2</b> Porcentaje de personas que tienen teléfono celular activado (por provincia)	6
<b>Cuadro No. 3</b> Porcentaje de personas que en los últimos 12 meses han usado Internet - por edad	7
<b>Cuadro No. 4</b> Causas y consecuencias del problema	8
<b>Cuadro No. 5</b> Delimitación del problema	9
<b>Cuadro No. 6</b> Cantidad de estudiantes matriculados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas y Networking determinado por semestres	80
<b>Cuadro No. 7</b>  Matriz de Operacionalización de variables	82
<b>Cuadro No. 8</b> Cronograma de actividades	96
<b>Cuadro No. 9</b> Resumen de egresos e ingresos	98

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No. 1</b> Mejoras Visuales de Visual Studio 2010	33
<b>Gráfico No. 2</b> Característica de C#: Simplicidad	35
<b>Gráfico No. 3</b> Arquitectura de la plataforma .NET	41
<b>Gráfico No. 4</b> Protocolos empleados por servicio web	46
<b>Gráfico No. 5</b> Funcionamiento de un servicio web	47
<b>Gráfico No. 6</b> Hosting en la Nube	54
<b>Gráfico No. 7</b> Servicio SMS	57
<b>Gráfico No. 8</b> Proceso de envío de mensaje desde el MS al SMSC	60
<b>Gráfico No. 9</b> Transmisión desde el SMSC hasta el receptor (MT) (Recepción de mensaje)	61
<b>Gráfico No. 10</b>  Esquema físico de Ecclipsoft	62
<b>Gráfico No. 11</b>	

Modelo Jerárquico	64
<b>Gráfico No. 12</b>	
Modelo de Red	65
<b>Gráfico No. 13</b>	
Modelo de Relacional	66
<b>Gráfico No. 14</b>	
Regla de estilo css	71
<b>Gráfico No. 15</b>	
Resultado de la primera pregunta de la encuesta	88
<b>Gráfico No. 16</b>	
Resultado de la segunda pregunta de la encuesta	89
<b>Gráfico No. 17</b>	
Resultado de la tercera pregunta de la encuesta	90
<b>Gráfico No. 18</b>	
Resultado de la cuarta pregunta de la encuesta	91
<b>Gráfico No. 19</b>	
Resultado de la quinta pregunta de la encuesta	92



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
NETWORKING CON ALERTAS DE LAS  
MEJORES OFERTAS VÍA  
SMS**

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**Tutor/a:** Ing. Vicky Vera

**RESUMEN**

La bolsa de empleo permitirá a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas y Networking de la Universidad de Guayaquil, tener una alternativa propia de búsqueda de empleo. Lo interesante de la presentación del tema de tesis será el hecho de que los estudiantes estarán siempre informados de las nuevas ofertas que vayan acorde a sus preferencias, a través de uno de los medios de comunicación más empleado como es el celular, la modalidad de investigación a utilizarse es proyecto factible, y la población será los estudiantes de la CISC y Networking de la Universidad de Guayaquil, las variables son: V1.- Implementación de sistema de bolsa de empleo. V2.-CISC y Networking de la Universidad de Guayaquil. V3.- alertas de las mejores ofertas vía SMS. Las características que podemos denotar son: delimitado, evidente, relevante, original, factible, identifica los productos esperados. La propuesta de tesis será un apoyo a la sociedad estudiantil para tratar de que obtenga un empleo que sea de su agrado.





**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
NETWORKING CON ALERTAS DE LAS  
MEJORES OFERTAS VÍA  
SMS**

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**Tutor/a:** Ing. Vicky Vera

**ABSTRACT**

The job opportunities will allow students majoring in Systems Engineering and Networking at the University of Guayaquil, have an alternative job search itself. The interesting thing about the presentation of the thesis topic is the fact that students are always informed of new offers based on your preferences go through one of the most used media such as cell research mode used is feasible project, and the population will be students of CISC and Networking at the University of Guayaquil the variables are: V1. - Implement employment exchange system. V2.- CISC and Networking at the University of Guayaquil. V3. - Best deals alerts via SMS. Features that can denote are defined, clear, relevant, original, feasible, identifies the expected outputs. The thesis proposal will support the student society to try to get a job that is to your liking.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente proyecto de tesis, se basa en una propuesta y desarrollo de solución ante el problema de falta de plazas de trabajo en el Ecuador, si bien es cierto que existen ofertas de empleos, muchas de estas no van acorde a los intereses y preparación, que nos encontramos realizando nosotros como estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, y si existen no nos enteramos de las mismas, sumado a esto el hecho de que las bolsas de empleos presentadas en el internet son abiertas para toda clase de personas, reduciendo aún más la posibilidad de encontrar algo apropiado.

Es por ello, que presento el tema de tesis Sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, con alertas de las mejores ofertas vía SMS; esta cuenta con el hecho de ser exclusiva para los estudiantes que consten en el sistema de las Carreras, gozan con el privilegio de poder postularse a las ofertas que las empresas publiquen en la aplicación web, a más de esto el sistema envía alertas vía SMS , y por correo electrónico de las publicaciones de empleos que vayan acorde a sus interés, el alumno puede subir información como documentos que validen sus conocimientos, y para mejorar la velocidad de respuesta son

eliminadas de manera automática aquellas ofertas de empleo que tengan un tiempo de seis meses después de haber sido publicadas.

Añadiéndole el hecho de poder visualizar la aplicación web a través del navegador de un Smartphone iPhone.

Otro punto a destacar es que el empleador debe poseer un usuario y contraseña para poder gozar del privilegio de realizar publicaciones, visualizar aquellas que se le han vencido, buscar personal, y ver información de los estudiantes que se han postulado a las ofertas de empleo.

Las empresas y público en general tienen la oportunidad de colocar campañas publicitarias en el sitio, la misma que tiene un costo el cual es asignado por los directivos de la Carrera.

Se desarrollará cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

**Capítulo I:** Se indican temas que permiten involucrarse de la problemática planteada, de todos los aspectos que pueden servir para presentar una mejor propuesta, tales como la situación, delimitación, formulación, e importancia para la sociedad.

**Capítulo II:** Se presenta todo lo referente a los elementos a emplearse para el planteamiento y solución del problema, determinación del fundamento legal y toda la información teórica.

**Capítulo III:** Se detalla el cómo se ha obtenido la información necesaria para plasmar una solución, el tipo de población y la cantidad de personas que forman parte del proyecto, además de la manera en que se analiza los datos obtenidos de las diferentes técnicas empleadas, también del método a utilizar para la elaboración de la propuesta.

**Capítulo IV:** Se presenta el tiempo que se toma para concluir la propuesta de tesis especificando por tareas a realizar, además de los recursos económicos en los que se ha incurrido.

**Capítulo V:** Finalmente se emite conclusiones del tema, el impacto que ha tenido la propuesta y por ende las respectivas recomendaciones para el mejor empleo de la aplicación web.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **Ubicación del problema en un contexto**

El problema surge en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, ubicada en:

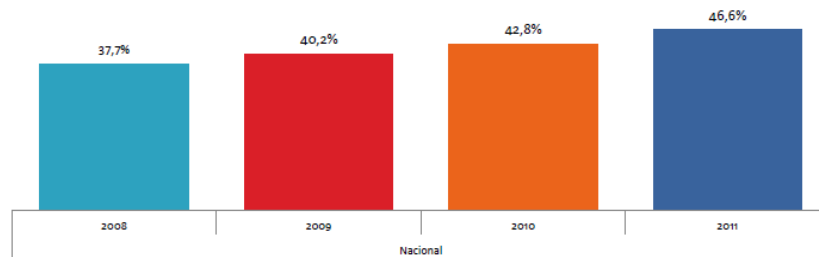
**Víctor Manuel Rendón 429 entre Baquerizo Moreno y Córdova**

En la actualidad las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, no cuenta con una bolsa de empleo; con la propuesta de tesis se pretende dar una alternativa de búsqueda de empleo propia de las mismas, en donde las diversas empresas que existen en el Ecuador puedan presentar sus necesidades de profesionales, y por medio de la cual los estudiantes reciban notificaciones de las mejores ofertas a través de los servicios de SMS y correo electrónico, dos medios de comunicación muy utilizados por los habitantes de este país.

### Situación conflicto nudos críticos

Según las estadísticas presentadas por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo), el uso de celulares en el Ecuador va en crecimiento.

**CUADRO No. 1**  
**PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TIENEN TELÉFONO CELULAR**  
**ACTIVADO**



**Fuente:** Información extraída del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2011.

**Elaboración:** Jefe de Estadísticas.

**Análisis:** La gráfica claramente nos indica que casi un 50% de las personas tienen un teléfono celular activo, puesto que lo han tomado como uno de los medios de comunicación más empleado.

Y si hablamos a nivel de Provincias en el Guayas, el **50.6%** emplean este medio de comunicación.

## CUADRO No. 2

### PORCENTAJE DE PERSONAS QUE TIENEN TELÉFONO CELULAR ACTIVADO (POR PROVINCIA)

Tenencia de celular : Nacional				
	2008	2009	2010	2011
Pichincha	51,6%	55,7%	57,4%	55,0%
Guayas	39,6%	46,9%	46,1%	50,6%
El Oro	39,7%	40,4%	44,6%	50,3%
Azuay	38,8%	42,7%	47,4%	47,8%
Santo Domingo	-	-	-	47,8%
Total Nacional	21,4%	38,8%	23,9%	46,6%
Loja	29,7%	36,1%	40,7%	46,4%
Los Ríos	32,9%	34,5%	39,2%	46,2%
Imbabura	34,9%	37,0%	40,8%	45,4%
Tungurahua	34,5%	38,4%	41,3%	45,3%
Manabí	30,2%	32,7%	35,1%	44,1%
Santa Elena	-	-	43,4%	42,4%
Carchi	32,4%	36,0%	34,9%	40,2%
Esmeraldas	29,1%	31,0%	32,2%	40,0%
Cañar	29,2%	31,2%	33,9%	38,5%
Cotopaxi	27,0%	29,2%	30,0%	33,9%
Amazonía	-	24,9%	33,6%	31,7%
Chimborazo	24,9%	27,4%	28,6%	30,5%
Bolívar	22,4%	24,9%	25,1%	29,7%

**Fuente:** Información extraída del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2011

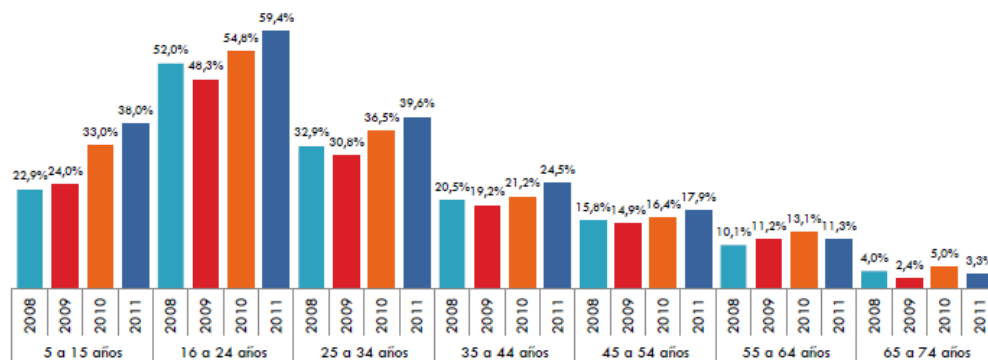
**Elaboración:** Jefe de Estadísticas

**Análisis:** Si se observa las estadísticas el teléfono celular es uno de los medios de comunicación que más emplean las personas, sin importar el lugar donde habiten, el sexo, la edad, y ningún otro factor, además conforme a lo presentado en los informes del INEC, el rango de edades con mayor uso de internet es entre 16 – 24 años; promedio en que una persona debe cursar la universidad.

**CUADRO No. 3**

**PORCENTAJE DE PERSONAS QUE EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES HAN**

**USADO INTERNET - POR EDAD**



**Fuente:** Información extraída del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2011

**Elaboración:** Jefe de Estadísticas

**Análisis:** Por lo general la edad en que las personas se encuentran cursando las carreras oscilan entre 18 – 40 años, siendo estos los niveles más altos en los que se emplea internet.

La implementación de este sistema surge por la siguiente razón:

El hecho de conseguir un empleo es una situación demasiado compleja y más aún cuando se trata de un empleo que vaya de acuerdo a nuestros intereses, el sistema de bolsa de empleo colabora siendo una aplicación web exclusiva para las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la



Universidad de Guayaquil, las demás personas solo pueden visualizar las ofertas más no postularse a las mismas, además con el aviso de ofertas que vayan de acuerdo a lo que los postulantes hayan registrado como tema de interés a través de SMS y correo electrónico, medios en que las personas no pasan alejados por demasiado tiempo, será mucha más fácil que los estudiantes encuentren un trabajo adecuado.

### **Causas y consecuencias del problema**

**CUADRO No. 4**  
**CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA**

<b><u>Causas</u></b>	<b><u>Consecuencias</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta de empleos afines a los intereses de los estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes trabajando en plazas que no van acorde a lo que se encuentran estudiando.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La falta en el mercado de una bolsa de empleo propia de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes pierden el tiempo asistiendo a entrevistas de trabajo a donde requieren estudiantes de otras universidades.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar con un lugar donde publicar los trabajos que un estudiante puede realizar desde su casa de acuerdo a sus intereses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes con falta de dinero.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de comunicación entre las carreras y los estudiantes a cerca de las nuevas ofertas de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes desempleados</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar con un medio de información rápida y oportuna como los SMS sobre las nuevas ofertas de empleos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinformación de nuevas oportunidades de trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A causa de no poder visualizar páginas web en donde ofrezcan plazas de trabajo desde un dispositivo móvil con una buena legibilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas pierden de encontrar nuevas oportunidades de empleos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar con un sistema de verificación automática de publicaciones de empleos antiguas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes con información desactualizada.</li> </ul>

**Fuente:** Información recolectada de la problemática planteada.

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.

### Delimitación del problema

#### CUADRO No. 5

#### DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

<b>Campo:</b>	Tecnológico
<b>Área:</b>	Desarrollo Web
<b>Aspecto:</b>	Implementación de Sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil
<b>Tema:</b>	Implementación de Sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil con alertas de las mejores ofertas vía SMS.

**Fuente:** Información recolectada de la problemática planteada.

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.

## **Formulación del problema**

¿En qué medida favorecerá el envío de alertas SMS a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking con las mejores ofertas de trabajo presentados en la bolsa de empleo desarrollado exclusivamente para los alumnos de esta institución educativa en mejorar su ámbito profesional?

## **Evaluación del problema**

A continuación se presenta algunas de las características que permiten evaluar el problema planteado.

**Delimitado:** Está dirigido exclusivamente para los estudiantes que se encuentren registrados en el sistema de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

**Evidente:** La búsqueda de empleo es una actividad cada vez más compleja, más aun cuando se pretende encontrar algo que vaya a fin a nuestros intereses, el sistema de bolsa de empleo busca ser es una alternativa de ayuda, permitiendo estar todo el tiempo informado de las nuevas propuestas que se ingresen en esta aplicación web gracias a las alertas que serán enviadas a nuestro celular y correo electrónico, dos medios de los cuales casi ninguna persona permanece separado por demasiado tiempo.

**Relevante:** Va a permitir que la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking, un espacio en donde los estudiantes puedan colocar su hoja de vida, a través de la cual puedan indicar sus temas de interés con el objetivo de obtener un trabajo que vaya acorde a lo que se están preparando, tendrán una nueva vía para obtener un empleo que los satisfaga profesionalmente.

**Original:** El tema de tesis tiene la novedad de poder ser visualizado de una forma adecuada, en uno de los medios que en la actualidad son utilizados por la mayoría de las personas como son los Smartphone de forma exclusiva para los iPhone.

**Factible:** El tema de tesis es factible debido a que con el suficiente estudio y análisis de los servicios de SMS, y hosting que se encuentran en el mercado, seleccionando el adecuado, y añadiéndole a esto una forma correcta de manejo de los tiempos se obtiene un producto final que es estable, y confiable de tal forma que cumpla con el objeto por el cual fue creado; colaborar en la búsqueda de empleo para los estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

**Identifica los productos esperados:** El sistema presentado es una solución práctica, puesto que mantiene al estudiante informado de las nuevas ofertas laborales que vayan de acuerdo a lo que a ellos les interese.

## **Variables:**

Las variables de la propuesta de tesis son las siguientes:

- **Variable independiente (Causa):**

Sistema de bolsa de empleo

- **Variable dependiente 1 (Efecto):**

Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking  
de la Universidad de Guayaquil.

- **Variable dependiente 2 (Solución):**

Alertas de las mejores ofertas vía SMS.

## **Objetivos**

### **Objetivos Generales**

- Elaborar un sistema de búsqueda de empleo para los estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.
- Elaborar un sistema de búsqueda de empleados de acuerdo a los requerimientos profesionales para las empresas del Ecuador.
- Diseñar un sistema de búsqueda de empleo para Smartphone en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

### **Objetivos Específicos**

- Informar vía SMS y vía correo electrónico las ofertas laborales de acuerdo a los intereses de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.
- Elaborar un portal exclusivo para estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.
- Independizar la visualización de la bolsa de empleo de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil de una PC.
- Permitir búsquedas específicas a las empresas de acuerdo al área, al salario, a la experiencia laboral, y el semestre en curso del candidato.
- Permitir búsquedas específicas a los estudiantes de acuerdo al área, al salario, a la provincia registrada por el empleador.
- Presentar un administrador de contenido que me permita realizar la edición, eliminación de estudiantes, empleados, ofertas laborales.

## **Alcances del proyecto**

La bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking con alerta de las mejores ofertas vía SMS, será una aplicación web que ayudará exclusivamente a los estudiantes de las carreras a visualizar y poder postularse en las ofertas que sean las más adecuadas para él, la misma que contará con las siguientes características:

- Será en idioma español.
- Se puede visualizar en PC, a través del navegador, de preferencia google Chrome.
- Presenta la alternativa de colocar me gusta a las ofertas laborales que le hayan parecido interesante al estudiante, por medio de los botones de Facebook, y twittear.
- La aplicación web parte estudiante está adaptada de tal forma que los dispositivos móviles Iphone pueden visualizar la aplicación de forma legible.
- La aplicación web, permite postularse a los anuncios mostrados exclusivamente a estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas

Computacionales y Networking esto es validado con la cédula de identidad del mismo en el momento del registro necesario para poder enviar su curriculum; la verificación de si la cédula pertenece a un estudiante de las carreras es gracias a la colaboración del sistema de la Carrera, las demás personas solo pueden visualizar una breve descripción de la oferta.

- Los anuncios publicados se mantienen por un tiempo de 6 meses máximos.
- Los usuarios tienen la alternativa de dar su opinión de la aplicación o emitir sus sugerencias acerca de la misma con la opción de **SUGERENCIAS**.
- La aplicación web permite subir la foto del postulante al empleo el mismo que debe ser en formato .jpg, o .png y con un máximo de peso de 100KB.
- La aplicación web permite subir documentos que respalden lo expuesto por el estudiante en la aplicación web con un máximo de 3 archivos, este debe estar en formato .pdf y con un peso máximo de 100KB.
- Para facilitar la escritura de los empleadores al momento de añadir una propuesta de empleo, se les presenta un editor de información, que cuenta con la opción de ortografía.



- Las publicaciones de empleos son añadidas automáticamente a la aplicación web, sin embargo quedan a disposición del administrador del mismo para ser modificadas de considerarlo necesario.
- Las personas que deseen colocar su publicidad en la bolsa de empleo deben subir imágenes en formato .jpg o .png con un peso máximo de 100 KB, los costos por mantenerlas son emitidos por los directivos de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking.
- El envío de SMS y correo son realizados de forma correcta siempre y cuando los estudiantes hayan registrado un correo y un número de celular verídico.
- El envío de correo a las empresas serán realizados de forma correcta siempre y cuando hayan registrado un correo electrónico verídico.
- El envío de SMS de alerta a estudiantes serán realizados de forma aleatoria y de acuerdo al área laboral de la publicación.

En cuestión de las herramientas a utilizar a nivel de software serán las siguientes:

- Visual Studio 2010 específicamente el lenguaje de programación C# 2010.
- En cuestión de base de datos emplearé SQL Server.

A nivel de hardware serán:

- Laptop.

Los módulos que se ven reflejados son los siguientes:

### **Desarrollo del módulo de Registro**

El software es capaz de:

Creación del usuario estudiante para postularse a las ofertas de empleos.

- Creación del usuario empleador para tener acceso al registro de las ofertas laborales y realizar búsquedas de candidatos adecuados.
- Ingresar sugerencias para mejoras del sitio.
- Creación de usuario administrador de contenido.

### **Desarrollo del módulo de Mantenimiento**

El software permite:

- Ingreso de información relevante del estudiante para estar visibles a los empleadores.

- Edición de la información ingresada dentro del perfil de estudiante por parte de él y del administrador de contenido.
- Eliminación del estudiante de parte de él y del administrador de contenido.
- Ingreso de datos relevantes de la empresa para las ofertas de empleo.
- Eliminación automática de aquellas ofertas de trabajo que tienen seis meses de haber sido publicadas.
- Eliminación del empleador por parte de él y del administrador de contenido.
- Edición de la información presentada por las empresas por parte del administrador de contenidos.

### **Desarrollo del módulo de Consultas**

El software es capaz de:

- Realizar búsquedas de anuncios por parte del estudiante que pueden ser por área laboral, por provincia, y salario.

- Realizar búsquedas de postulantes por área laboral, semestre en curso, experiencia laboral, es decir si el estudiante tiene o no experiencia laboral, sexo, edad.
- El administrador de contenido puede realizar búsquedas de acuerdo a estudiantes por rango de edades determinadas, semestre en curso, intereses, experiencia laboral, sexo, y salario.

### **Desarrollo del módulo de Alertas**

El software es capaz de:

- Enviar a los estudiantes registrados a su correo electrónico, y mediante SMS alertas de las mejores ofertas de empleo de acuerdo a los intereses que el haya añadido, esto siempre y cuando en el momento de ingreso de datos coloque un número de celular y un correo electrónico correcto.
- Enviar a las empresas registradas a su correo electrónico, los datos principales de las personas que se hayan postulado a algún anuncio de empleo.
- Enviar a una persona asignada por las carreras un correo electrónico alertando que una empresa ha realizado una nueva publicación, esto con el

objeto de darle a conocer de la existencia de la misma para su posterior revisión del contenido ingresado como publicación.

### **Desarrollo del módulo de Almacenamiento**

El software debe ser capaz de:

- Presentar a las empresas las publicaciones que hayan realizado.
- Presentar a las empresas las publicaciones que han sido eliminadas por el sistema por que han cumplido un tiempo máximo de seis meses de haber sido registradas.
- Presentar a las empresas las personas que se han postulado a una determinada publicación.
- Presentar a los estudiantes los empleos a los cuales se han postulado.

## **Justificación e importancia**

A continuación se detallan las razones que justifican la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo:

- Los estudiantes pueden acceder desde la comodidad de su hogar a cualquier hora a las ofertas de empleos que se presenten en la aplicación web.
- En el país el empleo de celulares es una de las cosas que se realizan con mayor porcentaje, sin importar el tipo del mismo puede ser uno tan sofisticado o uno que simplemente envíe y reciba tanto llamadas como mensajes de texto, es por tal razón que puedo determinar que las personas no pasan mucho tiempo alejados de estos aparatos, convirtiendo las alertas vía SMS de los empleos que vayan acorde a los intereses de los estudiantes una alternativa útil para que estos no pierdan oportunidades de trabajos por no estar informados.
- La toma de información no será realizada de manera física, es decir a través de papeles con lo cual se agilizará el ingreso de solicitantes, empresas y anuncios.
- Los estudiantes pueden postularse a ofertas de empleos con la plena certeza de que son tomados en cuenta por sus conocimientos y méritos

propios y más no por la institución educativa en la que se estén formando, debido a que la aplicación web es exclusiva para los estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas y Networking de la Universidad de Guayaquil.

- Las empresas se ven beneficiadas de un sistema de búsqueda de acuerdo al semestre en curso del estudiante, al sexo, experiencia laboral, entre otros.
- Los estudiantes cuentan con el beneficio de agilizar sus búsquedas puesto que existe un sistema de filtros de acuerdo a diferentes factores tales como: salarios, área de trabajo, entre otros.
- Tanto empresas como estudiantes cuentan con un espacio en el que pueden revisar para el caso de estudiantes empleos a los que se han postulado, las mejores ofertas que han recibido de acuerdo a sus intereses. Y para el caso de las empresas: los anuncios que han sido eliminados del sistema por vencimiento de tiempo, información de estudiantes que pueden ser de su interés, y los anuncios activos.
- Un administrador de contenidos por medio del cual la carrera tiene un control absoluto de anuncios, empresas y alumnos a tal forma que no necesita de un desarrollador web para manejar este tipo de información.

- Un administrador de publicaciones que le permitan generar ingresos a la carrera.

Tomando en cuenta los puntos mostrados anteriormente, la propuesta de tesis se convierte en un sistema útil y confiable, desarrollado con herramientas que en la actualidad son consideradas por los expertos como estables, todo esto con la finalidad de obtener un producto que optimice el tiempo de vinculación de una persona a una vacante de empleo acorde a sus interés y preparación profesional.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes del estudio**

Actualmente en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, para indicar a los estudiantes acerca de nuevos requerimientos de personal se lo realiza de dos maneras:

1. A través de publicaciones escritas colocadas en diversas áreas de la institución.
2. Avisos personales por parte de los profesores.

Si nos ponemos a analizar estas formas, debemos indicar en el caso de la primera, estas publicaciones no son observadas por todos los estudiantes, ya sea porque están apurados no se detienen a ver los anuncios, o porque no los vieron, para el caso de la segunda estas notificaciones son para un grupo determinado de estudiantes debido a que el docente emite estos comentarios ya sea en clases, o a una persona en particular.

Por tal razón, la solución propuesta para lograr un nivel de efectividad de notificaciones de empleos a los estudiantes de la carrera, consiste en el desarrollo e implementación de una aplicación web que gestione y mejore la comunicación de nuevas plazas de empleos utilizando como medio de comunicación la aplicación web en sí, y las alertas de las mejores ofertas de acuerdo a los intereses registrado por los alumnos mediante el servicio de correo y SMS, estos medios han sido seleccionados debido a la alta aceptación de la telefonía móvil y el internet a nivel nacional.

## **Fundamentación teórica**

### **Lenguaje de programación**

#### **Definición**

Son instrucciones escritas por un desarrollador en un lenguaje que trata de ser lo más similar al natural, con el objeto de poder cubrir determinadas circunstancias; ayudándose de un computador le indica a que datos debe atacar, como deben ser almacenados, y transmitidos.

**Castilla y León (2009, p.312) nos indican:**

**Un lenguaje de programación es una notación para escribir instrucciones con las que será posible comunicarse con el hardware, dando las órdenes necesarias para la realización de un determinado proceso.**

Como manifiesta el autor los procesos son realizados con la ayuda de las sentencias que se le da al ordenador.

### **Tipos**

Los lenguajes de programación pueden dividirse de acuerdo a los siguientes criterios:

- Nivel de abstracción
- Según el propósito
- Según la manera de ejecutarse
- Según el paradigma de programación
- Lugar donde se ejecutan

Nivel de abstracción.- Esto es de acuerdo a la cercanía a la PC, a su vez se clasifican en:

- Lenguajes de bajo nivel.- este tipo de lenguaje es muy dependiente del PC, puesto que se desarrollaba de acuerdo al ordenador, por lo tanto no existía el término de portabilidad, si alguien deseaba llevarse el trabajo realizado

de una PC a otra no lo podía realizar porque era como volver a transcribir todo el código. Su función interna estaba basado en uno y ceros, por lo tanto se convertía en un lenguaje de difícil comprensión, y con altas posibilidades de errores.

- Lenguaje de alto nivel.- Este se convirtió en un lenguaje más sencillo puesto que emplea instrucciones escritas en un lenguaje muy similar al del ser humano, aquí ya se puede emplear el término de portabilidad debido a que se programaba sin importar el hardware que se emplee, el único inconveniente es que necesita de un intérprete o compilador que le traduzca a la PC lo escrito por un desarrollador. Ejemplo: C++, Cobol, Lisp.

Según el propósito.- Es decir según el problema a tratar con la ayuda de ellos, entre los principales podemos denotar los siguientes:

- Propósito general.- Estos pueden ser empleados para diversas formas de desarrollo que van a seguir desenvolviendo de una manera eficiente, un fiel ejemplo de esto es C.
- Propósito específico.- Estos son creados con el objeto de cumplir con una finalidad determinada por ejemplo: matlab para cálculos científicos.

- Script.- Este tipo de lenguajes por lo general son empleados para complementar a otros tipos de lenguajes con el objeto de mejorar la interfaz gráfica de las páginas web por ejemplo Perl script.

Según la manera de ejecutarse.- Esta a su vez se clasifica en:

- Lenguaje compilados.- Son aquellos que se traducen de un lenguaje de alto nivel a un lenguaje de máquina. Ejemplo C, Pascal, Fortran.
- Lenguaje interpretados.- Las instrucciones se analizan y ejecutan al mismo tiempo. Ejemplo Basic, Lisp, Python.

Según el paradigma de programación.- No es más que el estilo de programación empleada. Esta a su vez se clasifica en:

- Orientado a objetos.- este lenguaje basa su desarrollo en objetos que se ayudan entre ellos para poder realizar determinadas funciones. Ejemplo C#, PHP.
- Programación Lógica.- este tipo de lenguaje basa su desarrollo en lógica matemática. Un ejemplo claro de este es Prolog.

Lugar donde se ejecutan.- Estas se clasifican a su vez en:

- Lenguajes de servidor.- estas se ejecutan en el lado del servidor por ejemplo: PHP.
- Lenguaje de cliente.- son las que se ejecutan del lado del cliente por ejemplo: JavaScript.

## **Visual Studio**

### **Definición**

Es un potente entorno de desarrollo integrado que permite realizar muchas aplicaciones como por ejemplo sitios web, aplicaciones móviles, videojuegos, entre otros, soporta varios lenguajes de programación visual C++, visual C#, visual J#, Asp .Net, Visual Basic .net.

### **Historia**

Visual Studio dio sus inicios en el año 1998 con su versión visual 6.0, esta versión fue la base para muchos otros lenguajes de programación, era considerado como un lenguaje de rápido aprendizaje y se podía sacar aplicaciones con facilidad puesto que era considerado como un lenguaje gráfico, gracias a una ventana de herramientas con que cuenta, que dan la facilidad de arrastrar los elementos necesarios evitando el desarrollo manual de la parte gráfica.

Se denominaba como un programa de objetos no orientado a objeto puesto que carecía de la propiedad de la herencia (no es más que poder utilizar todo lo que involucre una clase base, además de esto podrá añadir sus propios elementos) y polimorfismo (este no es más que el hecho de que una entidad tome diversas formas de acuerdo a lo que se realice en tiempo de ejecución).

En el año 2002 aparece visual Studio .net 2002, lo destacado de este es que el código no se convertía en lenguaje máquina hasta que se ejecutara, además que fue el primer visual Studio en incluir un Framework .Net cuya versión era la 1.0, además incorporó lenguajes de programación como C#, J#, Visual Basic .net.

En año 2003 hace su aparición visual Studio .net 2003, la novedad de este es que gracias a la versión 1.1 del Framework .Net se podían desarrollar ya no solo aplicaciones para escritorio y web, sino también aplicaciones móviles. Con la ayuda de Asp.Net.

En el año 2005 hizo su aparición Visual Studio 2005, trabaja con el Framework .Net versión 2.0, añadió mejoras como el hecho de poder detectar errores en el momento de compilación y ya no solo de ejecución, gracias a la ventana de errores estos se podían corregir rápidamente porque haciendo doble clic sobre el mensaje se podía ubicar en el lugar donde se produjo el problema.

Se incrementa un nuevo diseñador de páginas web, añade soporte de arquitecturas de 64-bit. Aquí aparecieron cuatro variantes de Visual Studio 2005.

En el año 2008 se presentó Visual Studio 2008, que trabaja con Framework .Net 3.5, a más de esto incluye la posibilidad de trabajar con AJAX para desarrollar aplicaciones web con mejor vistosidad y que se aprecien de forma correcta sin importar el navegador que se emplee.

Permite trabajar con las versiones de net Framework 2.0, 3.0 y 3.5, se incorpora un componente denominado PrintForm que daba la oportunidad de imprimir un Windows Form de forma rápida. Language-Integrated Query (LINQ) es un nuevo conjunto de características de Visual Studio 2008 que amplía las eficaces posibilidades de consulta en la sintaxis del lenguaje de C# y Visual Basic. LINQ introduce patrones sencillos y fáciles de aprender para consultar y transformar datos, y se puede ampliar para admitir potencialmente cualquier tipo de origen de datos.

En el año 2010, se presenta la versión de Visual Studio 2010, esta es la versión de visual Studio que explicaré con más énfasis puesto que es la que emplearé en mi tema de tesis.

### **Características:**

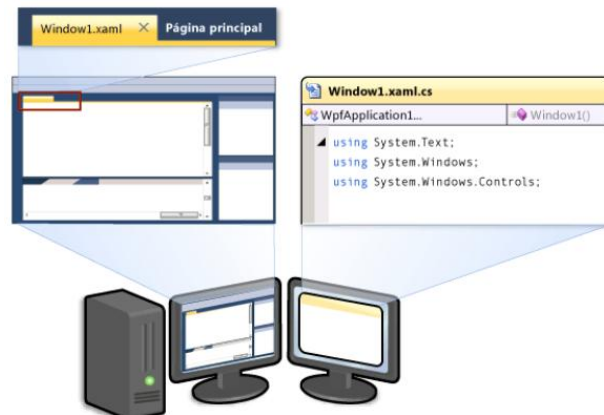
- Añade la posibilidad de trabajar con la versión 4.0 del .Net Framework.
- Es compatible con distintos tipos de monitores.



- Eliminación de objetos como por ejemplo líneas degradados innecesarios en la ventana principal con el fin de tener una mejor visibilidad.
- Incremento de funcionalidades en el editor de código como por ejemplo que al presionar la tecla CTRL + sube o baja el scroll del mouse puede alejar o acercar la ventana de edición de código.
- Ahora puede encontrar con facilidad algo determinado con la opción navegar a del menú editar.
- Facilidad para poder exportar e importar un punto de interrupción en un archivo XML y poderlos compartir.
- Incluye un nuevo lenguaje de programación F#, combina seguridad, rendimiento y script, trae una bondad de que las variables no deben ser declaradas por el desarrollador, sino más bien son deducidos en el momento de compilación.
- Incluye partes de código para HTML, Jscript listo para ser utilizados.
- Se puede publicar una aplicación web de forma rápida con tan solo hacer un clic sobre el sitio.

## GRÁFICO No. 1

### MEJORAS VISUALES DE VISUAL STUDIO 2010



**Elaboración:** Microsoft.

**Fuente:** Información extraída de [http://msdn.microsoft.com/es-es/library/vstudio/dd547188\(v=vs.100\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/vstudio/dd547188(v=vs.100).aspx)

**Análisis.-** Con las mejoras presentadas facilita el desarrollo al personal.

## C#

### **Definición**

Hoy en día C# es considerado como uno de los lenguajes de programación que más estabilidad, y sencillez de desarrollo presenta, por ende se ha convertido en el preferido de desarrolladores que recién comienzan y para aquellos con experiencia, gracias a que brinda facilidades de ayuda al momento de encontrarse realizando algún proyecto, además C# permite el desarrollo de aplicaciones web, servicios web, aplicaciones de bases de datos, videojuegos, entre otros.

**Alhama Francisco, del Cerro Francisco (2010, p. 30) nos indican:**

**C# es un lenguaje orientado a objetos, sencillo, moderno, amigable, intuitivo, fácilmente legible que ha sido diseñado por Microsoft con el ambicioso objetivo de recoger las mejores características de otros lenguajes como visual Basic y C++, y combinarlos en uno solo en el que se une la alta productividad y facilidad de de aprendizaje de Visual Basic con la potencia de C++**

Como manifiesta el autor C# posee una sintaxis muy simple para el momento de aprender, y brinda la facilidad de poder emplear elementos ya existentes con el tan solo hecho de arrastrarlos hacia el ambiente de trabajo.

Esto lo hace uno de los lenguajes preferidos por desarrolladores principiantes.

### **Características**

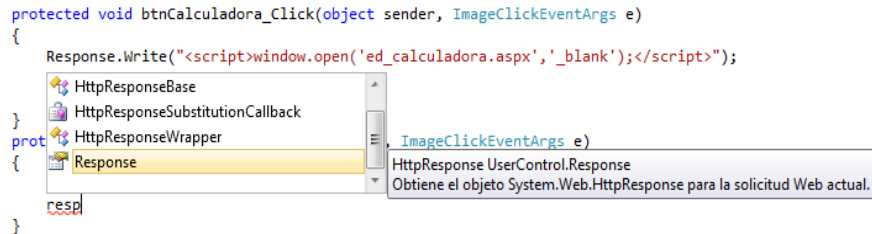
Entre las principales características de C# podemos resaltar las siguientes:

- **Simplicidad**

C# es un lenguaje de programación que posee una interfaz gráfica bien dinámica de tal forma que el desarrollador ahorra tiempo en el momento de crear los diseños, además hay que agregarle el hecho de que muestra ayudas de codificación, por ejemplo, conforme una persona vaya escribiendo se le presente de la siguiente manera:

## GRÁFICO No. 2

### CARACTERÍSTICA DE C#: SIMPLICIDAD



**Cuadro de ayuda.-** para qué sirve la palabra reservada que se está señalando

**Elaboración:** Andrea Sánchez B.  
**Fuente:** Capturado de C#.

**Análisis.-** Con esto lo que se indica es que conforme se va escribiendo se puede ir observando cual es la funcionalidad de esa palabra.

- **Orientado a objetos**

Hace uso de los términos como herencia, encapsulamiento que son los que normalmente suelen utilizar los lenguajes de programación como C++, Java, C, incluyendo nuevos términos como LINQ (Language Integrated Query), este lo que permite es obtener información desde un origen de datos, sin importar cuál sea la manera de acceder a ellos, ni la manera de mostrarlo, sino que más bien se adapta.

- **Recolección de basura**

Con esta característica el desarrollador se evita el hecho de tener que destruir objetos, esto gracias a que el CLR cuenta con el recolector de basura. Este permite liberar el espacio que puede utilizar un objeto en el momento de que se ejecute el proyecto.

- **Seguridad de tipo**

C# cuenta con un mecanismo que controla que los datos que se manejen dentro de lo que se está desarrollando no produzcan errores, todo esto basándose en normas de sintaxis establecidas, como por ejemplo el poder utilizar una variable que no esté declarada.

- **Parámetros opcionales**

Con el uso de parámetros opcionales evitamos escribir demasiadas líneas de código cuando se desea utilizar una función y en el momento de realizar la llamada no nos vemos en la obligación de enviar todos los parámetros definidos puesto que ya están presentados en el inicio y serán estos los valores que empleará, es muy útil cuando necesitamos hacer uso de la función de diversas formas. Ejemplo:

**Este sería la creación de la función:**

```
Public void Explicación (int opción1 = 1, string opción2 = null, bool opción3 = true)
```

```
{  
    Aquí va lo que necesitemos que la función realice  
    ...  
}
```

### **La llamada de la función:**

Explicación (opción2: “hola”, opción3: false);

- **Compatibilidad**

Al momento de compilar una aplicación desarrollada en C# esta genera un código intermedio que cumple con especificaciones de tipo común (CTS), lo que va a permitir tener tipos de datos, estructuras que van a poder interactuar con cualquier otro lenguaje de las versiones de .NET como por ejemplo, Visual Basic, C++, etc.

### **Ruma Laurel (2010, p.2) nos indican:**

**C # es un lenguaje principalmente con seguridad de tipos, lo que significa que los tipos pueden interactuar sólo a través de protocolos que definen, por lo tanto garantizar la coherencia interna de cada tipo.**

Con lo que manifiesta el autor en esta parte del libro, lo que nos trata de explicar es que un programa en C# realiza las comprobaciones necesarias para que no pasen errores de sintaxis.

## **.Net Framework**

El .Net Framework es un componente de Windows que permite el desarrollo y la ejecución de aplicaciones diversas tanto de forma local, o de forma remota.

Compuesto de dos elementos principales:

- Common Language Runtime (CLR).
- Bibliotecas de clases

**Dewit Olivier (2009, p.14) nos indican:**

**Los objetivos del .Net Framework han sido los siguientes: a) Simplificar el desarrollo y el despliegue. b) Unificar los modelos de programación. c) Ofrecer un entorno de ejecución robusto y seguro. d) Soportar distintos lenguajes de programación.**

Con el .Net Framework lo que se pretende es poder reconocer a varios tipos de lenguaje de programación de tal manera que para el desarrollador sea sencillo el hecho de programar en cualquiera de los lenguajes que utilizan el .Net Framework, y todo esto de una forma sencilla y segura.

### **Componentes del .Net Framework**

- **Bibliotecas de clases**

Es un repositorio conocido como **tipo** en donde se almacenan clases, tipos de datos, e interfaces, que ayudan al desarrollo de las aplicaciones, y que le sirven al CLR para realizar las verificaciones pertinentes en el momento de que se compila y ejecuta una aplicación.

Entre los principales componentes tenemos:

- ASP.NET
- ADO.NET
- Windows Forms

### **Componentes de la biblioteca de clases**

- a. ASP.NET.- esta es la que va a permitir el desarrollo web, y se ejecutarán bajo el CLR a través del servidor web IIS (Internet Information Server).
- b. ADO.NET.- es la que va a permitir conectarse a orígenes de datos distintos, y obtener los resultados a través de consultas
- c. Windows Forms.- permite crear aplicaciones con formularios.



- **CLR**

Esta es la parte principal del .Net Framework puesto que:

- Es el encargado de distribuir el entorno de ejecución de las aplicaciones.
- Gestiona la memoria.
- Verifica que todo el código que se está ejecutando cumpla con las normas de C#.
- Es el encargado de administrar los objetos, él libera el espacio que puede utilizar un objeto en el momento de que se ejecute el proyecto, esto es lo que se conoce como la característica de recolección de basura.
- Es el que convierte el código intermedio en instrucciones de máquinas nativas entendibles para la PC.

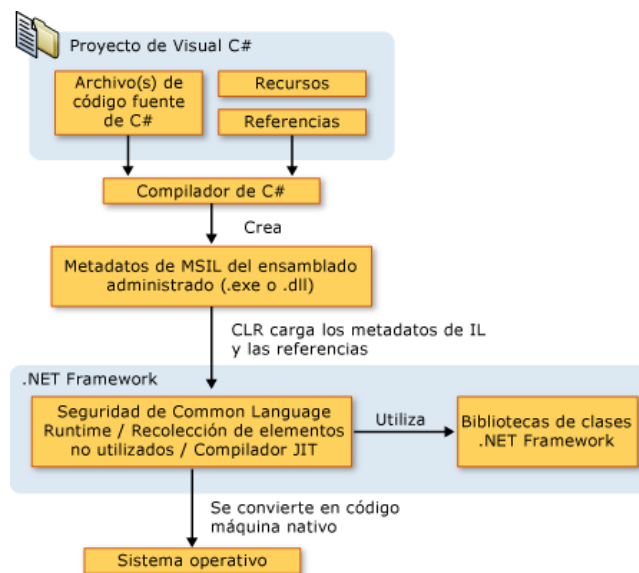
### **Arquitectura de la plataforma .NET**

Cuando estamos desarrollando un software en C# sin importar de cual tipo sea, la ejecución del mismo se lleva a cabo en .NET Framework que forma parte del Windows que se esté utilizando. El Framework está a su vez conformado por un Common Language Runtime y por un conjunto de bibliotecas de clases.

El código desarrollado en C# se compila en un lenguaje intermedio y el resultado de esta compilación, es almacenado en una ddl, al momento de realizar la ejecución del programa, esta ddl es cargada en el CLR, en donde este se apoya de las bibliotecas de clases para verificar que se cumplan con las reglas de seguridad de C#, si todo es correcto el CLR convierte el código de lenguaje intermedio en instrucciones de máquinas nativas.

### GRÁFICO No. 3

#### ARQUITECTURA DE LA PLATAFORMA .NET



**Elaboración:** Microsoft.

**Fuente:** Información extraída de [http://msdn.microsoft.com/es-es/library/z1zx9t92\(v=VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/z1zx9t92(v=VS.80).aspx).

**Análisis.-** La gráfica muestra las parte que tiene la arquitectura de la plataforma .net y el proceso que atraviesan.

## **Aplicación web**

### **Definición**

Pueden definirse como una aplicación la cual es utilizada por los usuarios, ya sea accediendo a un servidor web o a una intranet mediante un navegador, por lo general estas aplicaciones contienen codificación que es interpretada por el navegador y mostrar el resultado final de lo requerido al usuario.

**Berzal Fernando (2010, p.3) nos indica:**

**“Se denominan aplicaciones web a aquellas aplicaciones cuya interfaz se construye a partir de páginas web”.**

En resumidas cuentas el autor lo que manifiesta es que una aplicación web está conformada por una o varias páginas web.

### **Características**

Entre las principales características podemos denotar las siguientes:

- Mejor comunicación entre los usuarios y la información puesto que todo se actualiza de forma inmediata.
- La información puede ser visualizada desde cualquier lugar con acceso a internet.
- Se encuentran formadas por módulos.

- Emplean base de datos para poder mantener una organización en la información de tal forma que al momento que el cliente solicite algo al servidor sea de rápida contestación.

### **Ventajas**

Entre las principales ventajas podemos denotar las siguientes:

- **Compatibilidad Multiplataforma:** Las aplicaciones web tienen un camino mucho más sencillo para la compatibilidad multiplataforma que las aplicaciones de software descargables. Varias tecnologías incluyendo C#, Java, Flash, ASP y Ajax permiten un desarrollo efectivo de programas soportando todos los sistemas operativos principales.
- **Actualización.-** En caso de que se requiera realizar una mejora al aplicativo va a ser indiferente para el usuario, puesto que cuando se realizan las actualizaciones estas se ven reflejadas en los clientes en poco tiempo, además no se va a necesitar de la colaboración del usuario final, es decir no se le deberá indicar que actualice el software o algo parecido.
- **Inmediatez de Acceso:** Las aplicaciones web no necesitan ser descargadas, instaladas y configuradas, no dependerán del hardware del usuario final, bastará de una PC con acceso a internet, y de un navegador.

- **Menos Requerimiento de Memoria:** Las aplicaciones web tienen muchas más razonables demandas de memoria RAM de parte del usuario final que los programas instalados localmente. Al residir y correr en los servidores del proveedor, a esas aplicaciones basadas en web usa en muchos casos la memoria de las computadoras que ellos corren, dejando más espacio para correr múltiples aplicaciones del mismo tiempo sin incurrir en frustrantes deterioros en el rendimiento.
- **Usuarios Concurrentes.-** Como se encuentran en la nube varias personas al mismo tiempo pueden acceder a la aplicación sin que esta colapse.

### **Desventajas**

Entre las principales desventajas podemos denotar las siguientes:

- Conexión a internet.
- **Riesgo de pérdida de información.-** Aunque este es un riesgo que puede ser controlado muchos de los usuarios prefieren no emplear aplicaciones web por el hecho de que la información se almacena en otro servidor, por ello se debe tomar las respectivas medidas de seguridades.
- **Espacio de almacenamiento.-** Cuando se contrata un servicio de hosting para alojar tu aplicación web, es necesario que consideres este punto

puesto que de esto dependerá que en un futuro no tengas este problema de falta de espacio para almacenar tu información.

### **Clasificación**

Existen dos tipos de aplicaciones web:

- **Orientada a la presentación.-** Como su nombre mismo lo indica por lo general este tipo de aplicaciones son creadas para presentar información relevante de una empresa, o de un producto son netamente informativas.
- **Orientada al servicio.-** Este tipo de aplicaciones por lo general contienen también del tipo de aplicación orientada a la presentación debido a que brinda información al usuario, pero también permite solicitar información en tiempo real como por ejemplo incluyen chats en líneas, compras en líneas, petición de una información en general, envíos de correos, entre otras ventajas.

En la actualidad lo que más se tiende a realizar son aplicativos orientados a servicios.

### **Servicio web**

#### **Definición**

Un servicio web, se puede definir como una tecnología que permite recibir una solicitud, activar un proceso y devolver un resultado a una aplicación web que lo

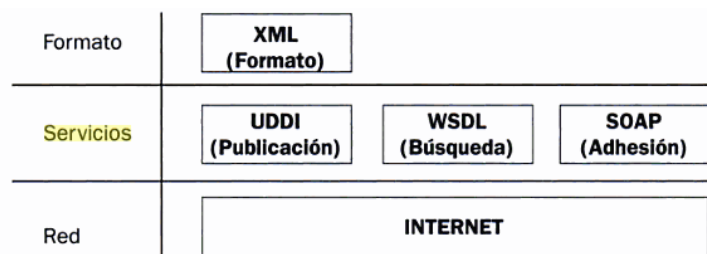
requiera, estas solicitudes lo realizan mediante mensajes XML, los mismos que son intercambiados a través de protocolos de internet, sin importar la plataforma ni el lenguaje de programación.

**García Ignacio, Munilla Eduardo (2003, p.72) nos indica:**

**Los servicios web significan la evolución de la informática distribuida, cuyo principio arquitectónico es permitir que las aplicaciones de un entorno se conecten y compartan datos y contenido con aplicaciones de otro entorno distinto.**

### Protocolos empleados

**GRÁFICO No. 4**  
**PROTOCOLOS EMPLEADOS POR SERVICIO WEB**



**Elaboración:** Eduardo Munilla.

**Fuente:** <http://books.google.com.ec/books>.

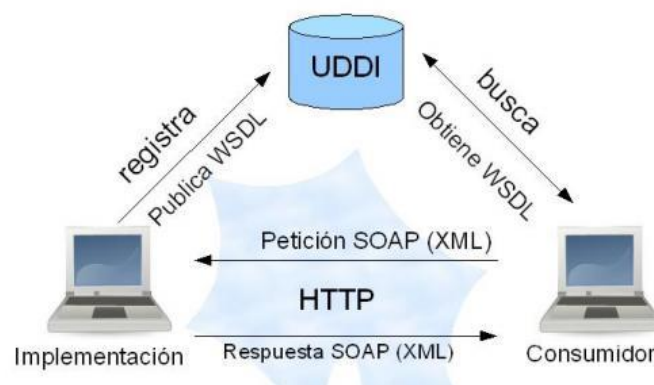
### Análisis:

- **UDDI.-** Denominado como el protocolo de descripción, descubierta e integración universal, es el que va a permitir que un servicio web este visible para otros servicios, además de ser el que permita descubrir información de otros servicios web.

- **WSDL.-** Lenguaje de descripción de servicios web, es un conjunto de sentencias XML que va a contener los protocolos de enlace, la ubicación, los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con los servicios.
- **SOAP.-** Es el que realiza la comunicación entre un cliente y un servidor a través de mensajes escritos en XML, permite iniciar las conversaciones con un UDDI, aunque el SOAP no actúa directamente sino que codifica los mensajes pero para poder ser entregados debe utilizar protocolos de transporte como el HTTP, SMTP.

### **Funcionamiento**

**GRÁFICO No. 5**  
**FUNCIONAMIENTO DE UN SERVICIO WEB**



**Elaboración:** Julio Buiza.

**Fuente:** Información extraída de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/tema4>.

**Análisis:** El cliente a través de una aplicación invoca alguna interacción con el servicio web, a través del protocolo WSDL, se encuentra información tales como:



ubicación del servicio, tipos de datos, protocolos de enlace, luego a través del UDDI se registra el servicio para que este visible para otros servicios, finalmente el proveedor de servicio a través del SOAP, devuelve la respuesta de lo solicitado al cliente.

### **Extensible Markup Language (XML)**

#### **Definición**

Lenguaje de marcado extensible, es el que emplea etiquetas para describir, intercambiar, y almacenar datos. Es un estándar ISO, muy sencillo de aplicar que en conjunto con otras tecnologías que la complementan la hacen un lenguaje potente.

**García Ignacio, Munilla Eduardo (2003, p.265) nos indica:**

**“La ventaja de emplear XML para definir datos, es que dichos datos se almacenan en un formato de texto puro y no dependen de ningún software patentado”.**

Según lo que manifiesta el autor es lo que se conoce como independencia de lenguaje, es una de las ventajas que hace del XML un lenguaje potente.

#### **Características**

- Es muy fácil de escribir puesto que cada persona crea etiquetas a su conveniencia.

- Es una arquitectura que no necesita de versiones lo que lo hace un elemento que podrán funcionar con navegadores futuros.
- Es de fácil integración lo que significa que permite unificar de manera sencilla diferentes aplicaciones, que puede ser desde una base de datos, hasta aplicaciones web.
- No necesita de protocolos de transportes específicos para él; es suficiente que el protocolo pueda transferir texto como por ejemplo: http.
- Como sus etiquetas son sencillas, es de fácil comprensión tanto para el ordenador como para los seres humanos.
- Es compatible con varios lenguajes.

### **Estructura del XML**

El XML consta de tres especificaciones:

**DTD.-** Valida y define los datos que contiene nuestro documento, como por ejemplo elementos y atributos.

**Ejemplo de iniciación:** `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 FINAL//EN">`

**Ejemplo de un elemento:**

<Nombre> Andrea </Nombre>

**Ejemplo de un atributo:**

<Nombre sexo="femenino" edad="24">Andrea</Nombre>

**XSL.-** No son más que el que permite dar estilo a un archivo XML.

**Ejemplo:**

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
```

```
    <xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
```

```
version="1.0">
```

```
    <xsl:template match="test1">
```

```
        <html>
```

```
        <head>
```

```
            <title><xsl:apply-templates select="titulo" mode="head"/></title>
```

```
        </head>
```

```
        <body>
```

```
            <xsl:apply-templates/>
```

```
        </body>
```

```
    </html>
```

```
</xsl:template>
```

```
<xsl:template match="titulo" mode="head">
```

```
    <xsl:value-of select="text()"/>
```

```
</xsl:template>
```

```

<xsl:template match="titulo">

  <h1><xsl:value-of select="text()"/></h1>

</xsl:template>

<xsl:template match="descripcion">

  <h3><xsl:value-of select="text()"/></h3>

</xsl:template>

</xsl:stylesheet>

```

- **XLL.-** es el que me va a permitir introducir enlaces en un archivo XML, de tal manera que un enlace puede estar relacionado a otro recurso y viceversa sin que estos recursos sepan que están enlazados entre sí.

```

<zvon:logo xmlns:zvon = "http://www.zvon.org"

  xmlns:xlink = "http://www.w3.org/1999/xlink"

  xlink:type="simple"

  xlink:href="zvon.gif"/>

```

## **Hosting**

### **Definición**

Podemos definir a un hosting como un espacio en un disco duro de un servidor, que se encuentran en el internet en el que guardamos nuestras aplicaciones web y todo lo que ella implique, como son: imágenes, videos, etc., al cual podemos acceder a través de los dominios que por detrás no son más que direcciones IP.

### **Aspectos a considerar al momento de seleccionar un hosting**

- **Tipo de gestión.-** Por lo general la que se recomienda, es a través de FTP puesto que es más rápida y cómoda de realizar.
- **Espacio en disco.-** Es un tema importante de tener en cuenta si es que se necesita subir muchas imágenes, videos o documentos a nuestro alojamiento.
- **Transferencia.-** Es un tema a considerar si debemos realizar subida de mucha información mensualmente.
- **Base de datos.-** Se debe de observar si el hosting contratado soporta el tipo de base de datos empleado.
- **Seguridad.-** Si brinda algún tipo de certificado que garantice que nuestra información va a estar protegida.
- **Asistencia.-** Hay que considerar si el hosting brinda un servicio 24 x 7 en soporte técnico, para que en caso de fallos se tenga ayuda requerida.

### **Tipos de hosting**

Entre los principales tipos de hosting tenemos:

- **Hosting gratuito.-** Estos hosting por lo general son limitados en varios aspectos como por ejemplo espacios en disco, velocidad de transferencia, entre otros. Un ejemplo de hosting gratuito <http://www.000webhost.com/>.
- **Hosting de imágenes.-** Estos hosting son exclusivos para el alojamiento de imágenes por lo general son gratuitos por ende limitan en la subida de imágenes y el tamaño un ejemplo de hosting de imágenes <http://overpic.net/>
- **Hosting compartido.-** Es cuando varias personas comparten un mismo espacio de alojamiento, este alojamiento tiene un principal inconveniente que si en algún momento uno de los sistemas almacenados en ellos falla puede hacer que los otros también fallen. Aunque esto va a depender del tipo de servicio que se contrate.
- **Hosting dedicado.-** Este tipo de alojamiento es más costoso debido a que es un solo servidor para cada cliente que necesita colocar en la nube una aplicación web. Por lo general, son más estables porque es un único cliente el encargado de manipular el alojamiento.
- **Hosting en la nube.-** Este tipo de almacenamiento consiste en gran cantidad de servidores conectados entre sí, en donde la información se almacena en SANs y el procesamiento de la misma se realiza en los

servidores interconectados, esto es una ventaja puesto que si llegara a fallar uno de ellos no afectará a la aplicación web debido a que la información se encuentra replicada en lugares diferentes, además si el rendimiento del SAN bajara no se ve perjudicado nada debido a que le pasa carga a otro nodo.

Otra ventaja es que optimiza recurso, debido a que si necesita más capacidad de disco o mayor cantidad de memoria RAM, lo que hace es activar en ese instante otro servidor.

### GRÁFICO No. 6

#### HOSTING EN LA NUBE



**Elaboración:** Godaddy.com

**Fuente:** Información extraída de <http://es.godaddy.com>

**Análisis:** Para la propuesta de tesis se ha contratado un servicio de hosting en la nube, denominado **Godaddy**, esto debido a que ofrece características como almacenamiento, ancho de banda y bases de datos ilimitadas, actividad de un 99.9%, asistencia 24x7.

## **Smartphone**

### **Definición**

Un Smartphone es un dispositivo que no necesita de cables, ni de un terminal fijo, además que incorpora algunas de las características que posee una computadora normalmente son denominados teléfonos inteligentes.

### **Características destacas**

Entre las principales características tenemos:

- El hecho de poder instalar programas que vayan de acuerdo al sistema operativo que posean mejorando con esto las funcionalidades del equipo.
- Soportan 4 bandas es decir que pueden ser utilizados desde cualquier parte del mundo sin ningún inconveniente.
- Diferentes formas de teclado que pueden ser: touch, qwerty.
- Incremento de algunos sensores como GPS, brújulas digitales.
- Permite visualización de documentos: pdf, Word, Excel, Power Point.
- Mejor administración de nuestros contactos.



- Buen acceso y conectividad a internet.

### **Desventajas principales**

Entre las principales podemos denotar las siguientes:

- La batería no tiene demasiada durabilidad, aunque esto va a depender de cuanto uso le den, pero en general dura tan solo 1 día.
- Esto suelen sobrecalentar demasiado principalmente cuando se utiliza para tareas que relacionan multimedia, es por ello que se debe considerar el procesador del mismo.
- Por lo general su costo es elevado, incluso el mantenerlo es costoso puesto que si se desea explotar todas las características del mismo se debe contratar un plan post- pago de telefonía.

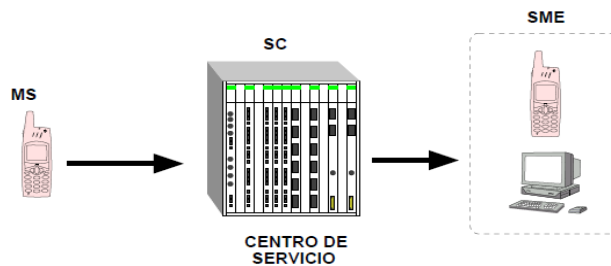
## **SMS**

### **Definición**

Es el término para abreviar Servicio de Mensajería Corta, este permite el envío de mensajes cortos de hasta 160 caracteres entre celulares con la ayuda de un centro de servicios.

## GRÁFICO No. 7

### SERVICIO SMS



**Elaboración:** Juan González

**Fuente:** Información extraída de <http://www.iearobotics.com>

**Análisis.-** En la gráfica se muestra claramente que entre una petición de envío de SMS, va a existir un punto intermedio que en este caso es el centro de servicios que es la parte principal dentro del proceso, ya sea de envío o recepción.

### **Beneficios de los SMS**

- Entrega de mensaje garantizado.- Esto es gracias a que los mensajes se almacenan en la red, en lo que se denominan centros de servicios de mensajes cortos y se entregan en cuanto el teléfono se reconecte.
- Comunicación a bajo costo.- Aunque esto depende de la operadora que el usuario contrate los valores oscilan entre 0.04 – 0.11 centavos + IVA por mensaje.
- Amplia difusión.- La opción de poder enviar a varios destinatarios un mismo mensaje.

### **Fallos al momento de enviar un SMS**

Cuando se envía un SMS se pueden presentar los siguientes errores:

- **Destino inalcanzable.-** Esto suele suceder cuando el emisor ha colocado de forma errónea el número de teléfono del destinatario.
- **Usuario Ausente.-** Esto hace referencia a que no se realiza la paginación debido la restricción del roaming, o porque el celular se encuentra apagado, en estos casos dicho mensaje se queda almacenado en el SMSC.
- **Memoria llena.-** Esto suele darse cuando la capacidad del MT está a su tope, el usuario destino debe borrar los mensajes que mantiene en su teléfono celular, inmediatamente cuando haga esto le llegarán todos que se hubieran almacenado en el SMSC.

### **Estructura básica del SMS**

Cuenta con las siguientes partes:

- **Central de servicio de mensajes cortos (SMSC).-** Este es el responsable de administrar los procesos, de la entrega garantizada del envío de mensajes en caso de que el otro teléfono celular no esté disponible.

Existen dos interfaces en el SMSC:

- ✓ **SMS – IWMSC (Interworking):** es originado por el móvil y va hacia el SMSC (servicio SMS-MO).

✓ **SMS – GMSC (Gateway):** establecido entre MSC y la red GSM, es el que permite que el SMS llegue a su destino (servicio SMS-MT).

- **Centro de Conmutación Móvil (MSC).**- Lleva a cabo la conmutación, procesa las solicitudes de los dispositivos móviles.
- **Registro de Ubicación Base (HLR).**- Es el que almacena la información de enrutamiento para el usuario indicado, este trabaja conjuntamente con el SMSC informándole cuando un teléfono móvil que no estaba disponible ya lo está para que se puedan enviar los mensajes que se encontraban almacenados en el SMSC.
- **Registro de ubicación de visitante (VLR).**- Es una base de apoyo para el HLR.
- **Medio.**- Este es el rango de frecuencia para transmitir y recibir los datos desde el dispositivo móvil al MSC.

### **Proceso de envío y recepción de mensajes cortos desde un móvil a otro**

Este proceso se reduce a dos eventos:

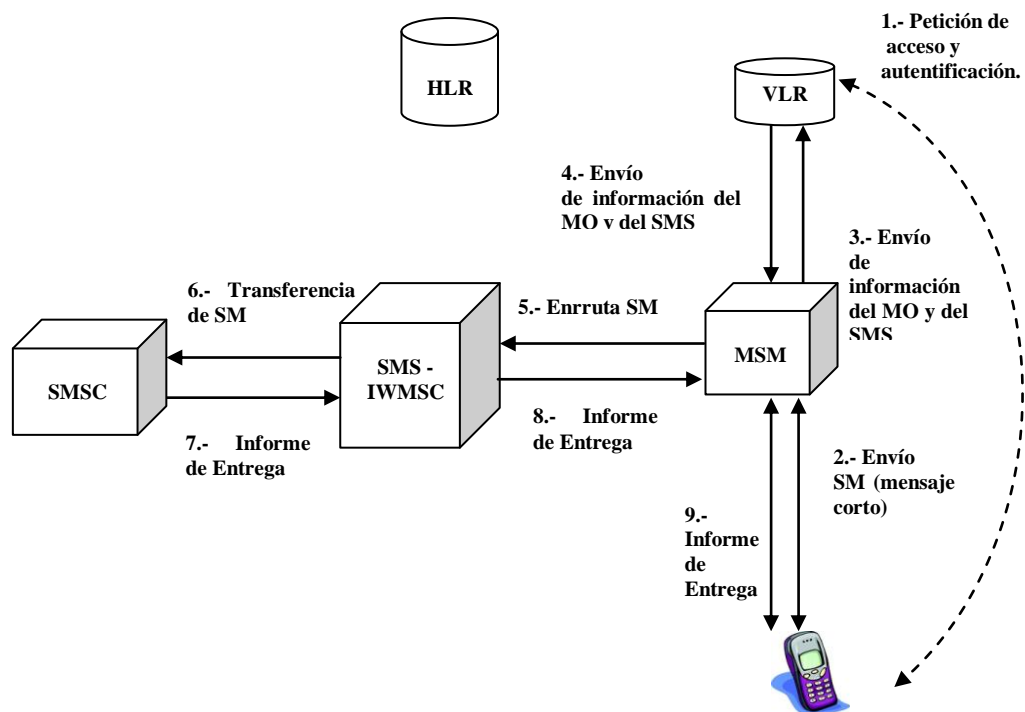
- La transmisión del mensaje desde el móvil emisor (MO) al SMSC (Central de servicios de mensajes cortos).

- La transmisión desde el SMSC hasta el receptor (MT)

A continuación se presenta dos gráficas para explicar los procesos descritos anteriormente:

### Envío del mensaje desde el MS al SMSC (Envío del mensaje)

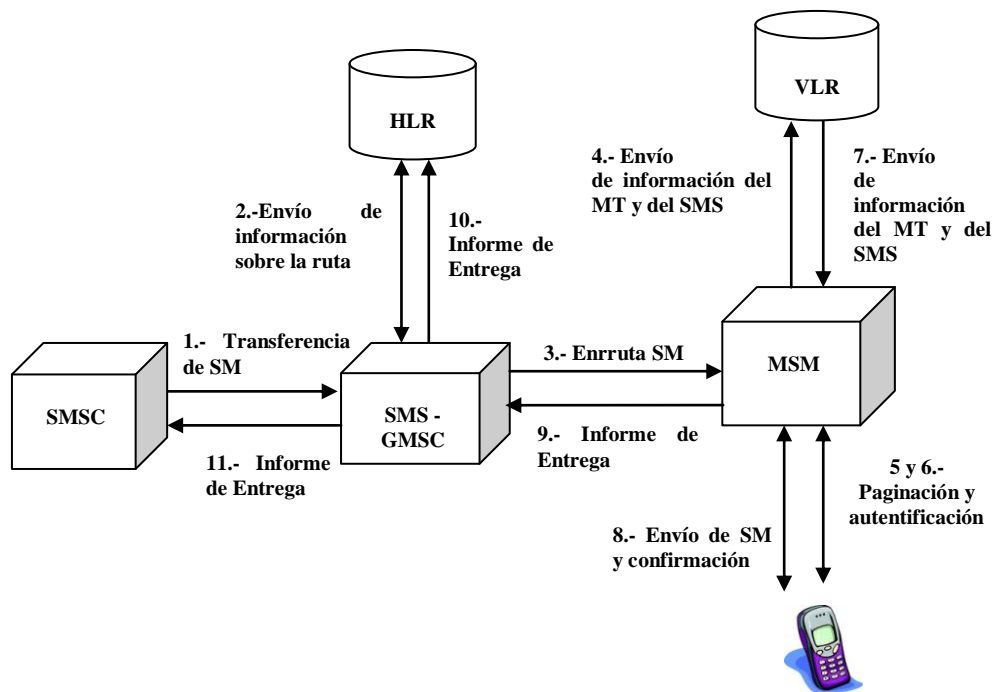
**GRÁFICO No. 8**  
**PROCESO DE ENVÍO DE MENSAJE DESDE EL MS AL SMSC**



**Elaboración:** Sebastián Schmieg.  
**Fuente:** <http://vidateleco.wordpress.com>

## Transmisión desde el SMSC hasta el receptor (MT) (Recepción de mensaje)

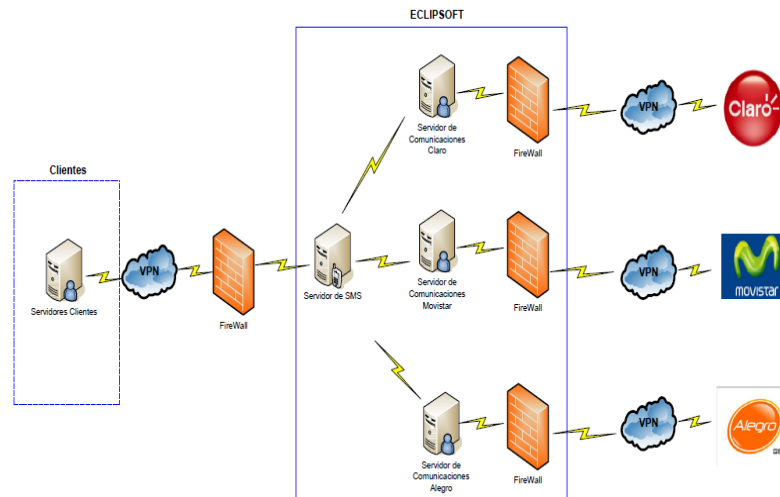
**GRÁFICO No. 9**  
**TRANSMISIÓN DESDE EL SMSC HASTA EL RECEPTOR (MT)**  
**(RECEPCIÓN DE MENSAJE)**



**Elaboración:** Sebastián Schmieg.  
**Fuente:** <http://vidateleco.wordpress.com>

Para el desarrollo de la propuesta de tesis se trabaja con la empresa **EclipseSoft**, esta es integradora de los servicios celulares con el apoyo de las operadoras de telefonía móvil CLARO, MOVISTAR Y ALEGRO PCS.

**GRÁFICO No. 10**  
**ESQUEMA FÍSICO DE ECPLIPSOFT**



**Elaboración:** Eclipssoft.  
**Fuente:** <http://www.eclipssoft.com>

Con la ayuda de una URL, sumado los parámetros determinados por Eclipssoft para poder consumir las funciones de envío y recepción de mensajes.

**Base de datos**

**Definición**

Una base de datos es considerada como un repositorio de gran cantidad de información relacionada entre sí, la misma que es organizada de tal forma que sea de fácil acceso por parte de los sistemas.

Una base de datos se organiza comúnmente en base a campos, registros y archivos. Un campo es un elemento de información, registro es la colección de varios campos, y una tabla es una colección de registros.

### **Sistemas Gestores de Base de Datos**

Para poder administrar la organización de la Base de datos y por ende el acceso de los usuarios a la organización se emplea los denominados sistemas gestores de base de datos.

### **Características principales de los sistemas gestores de base de datos**

- Organizar los datos que se desean almacenar en una base de datos.
- Responder de la forma más rápida y eficiente a las solicitudes de los usuarios, debido a que almacenan la trayectoria de acceso a la base de datos.
- Maneja el control de concurrencia, para mantener datos reales.
- Permitir restricciones de acceso a usuario mediante la asignación de perfiles.
- Incorpora restricciones, como por ejemplo el hecho de poder darle un tamaño y un tipo de dato a un campo.



- Efecto de rollback, el sistema gestor de base de datos tiene la propiedad que con la ayuda de transacciones a la vez en este caso quiere decir que se ejecutan las n transacciones determinadas o no se ejecuta ninguna, con esto nos respaldamos en el caso de que si una de esas transacciones no se realizó el sistema retrocede todos los cambios realizados.

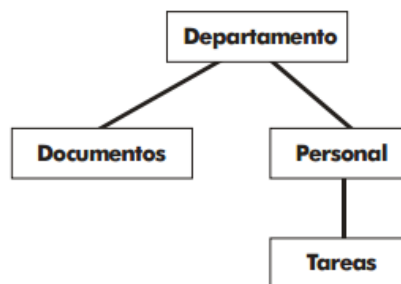
### **Clasificación de los sistemas gestores de base de datos**

Estos se pueden clasificar de acuerdo a los siguientes aspectos:

#### **1. Modelo lógico al que se basan:**

- a. Modelo Jerárquico.-** Estas se relacionan de padres a hijos, llevando por ende una jerarquía en forma de árbol, se almacenan en segmentos y se relacionan a través de arcos, una ineficiencia de este modelo es que no pueden representar redundancia de datos. Ejemplo **Adabas** utilizados para mainframes IBM.

**GRÁFICO No. 11**  
**MODELO JERÁRQUICO**

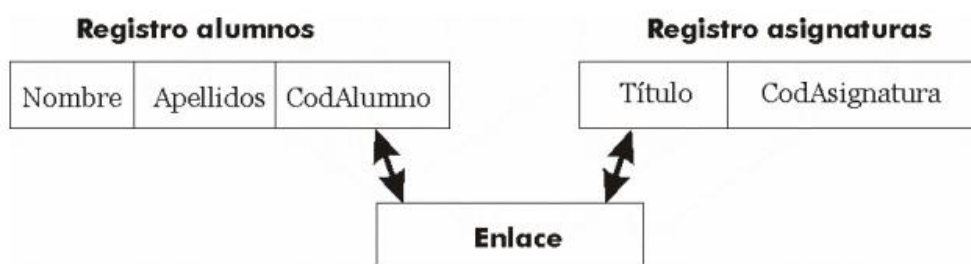


**Elaboración:** Wikimedia.  
**Fuente:** <http://commons.wikimedia.org>

**Análisis.-** El primer cuadro **Departamento** representa a un nodo padre, los cuadros **Documentos** y **Personal** son hijos del cuadro Departamento y el cuadro **Tareas** es hijo del cuadro Personal, esto denota que la estructura siempre irá creciendo hacia abajo.

**b. Modelo de Red o modelo CODASYL.-** Lo que la diferencia del modelo anterior es que las relaciones se pueden realizar también de un nodo hijo a otro, la información se almacena en registro y se unen a través de enlaces. Ejemplo: **IDMS** que era un sistema gestor para mainframes.

**GRÁFICO No. 12**  
**MODELO DE RED**

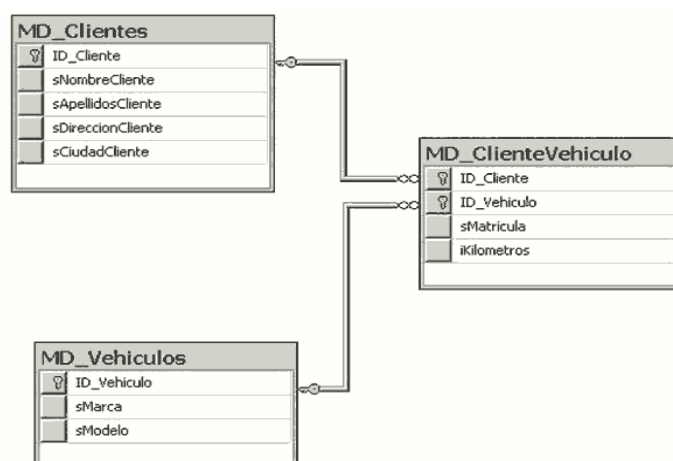


**Elaboración:** Itescam.  
**Fuente:** <http://www.itescam.edu.mx>

**Análisis.-** Se observa que la información, se almacena por partes encerradas en un solo elemento denominado registro y que para poder realizar conexiones entre ellos necesitan un factor externo denominado enlace.

c. **Modelo Relacional.-** Aquí las relaciones son en formas de tablas y lo que la diferencia de los modelos anteriores, es que en esta no existen la repetición de datos. Es el modelo de SGBD más empleado. Ejemplo SQL SERVER, MY SQL.

**GRÁFICO No. 13**  
**MODELO DE RELACIONAL**



**Elaboración:** Wikimedia.  
**Fuente:** <http://upload.wikimedia.org>

**Análisis.-** Cada cuadro representa las tablas, dentro de ellas se encuentran los campos que la conforman y sus relaciones pueden ser de uno a muchos, de muchos a muchos, o de uno a uno dependiendo del caso.

## 2. Número de usuarios:

a. **Monousuario.-** Esto es cuando se atiende a un solo usuario por lo general se instalan en los PC.

**b. Multiusuario.-** Atienden a varios usuarios al mismo tiempo.

**3. Número de sitios:**

**a. Centralizados.-** Estos son los que los datos se almacenan en un PC en particular aunque atiendan a varios usuarios simultáneamente.

**b. Distribuidos.-** Estos el SGBD y la información en si puede estar en varios lugares conectados por la red.

### **SQL Server**

#### **Definición**

SQL SERVER, es un sistema gestor de base de datos que hace su aparición en el año 1984 con su versión 1.0, utiliza un modelo relacional, y que utiliza lenguajes para consultas T- SQL y ANSI SQL.

#### **Características**

Entre las principales características podemos denotar las siguientes:

- **Escalabilidad.-** Desde los inicios SQL Server ha sido diseñada para soportar desde un usuario hasta miles de ellos.
- **Seguridad.-** Permite la encriptación de la base de datos en sí, archivos de datos o archivos de log.

- **Compresión de Backup.-** Al tener la posibilidad de comprimir los respaldos de la base de datos, se reduce notablemente el espacio que se necesita para almacenar los mismos y por ende el tiempo en realizarlos.
- **Soporte de procedimientos almacenados.-** Permite hacer optimizaciones en la base de datos sin mucho esfuerzo.
- **Nuevos tipos de datos.-** **DATE**, únicamente fecha. **TIME**, únicamente tiempo. **DATETIMEOFFSET**, un tipo de dato de tiempo y fecha con zona horaria. **DATETIME2**, un tipo de dato fecha con rangos más grandes para los años y segundos fraccionales.
- **Mejoras en tablas.-** Cuando se defina tipos de datos en NULL, estos ya no consumirán espacio en disco, los tipos de datos definidos por el usuario ya no tienen limitante de 8000 bytes.
- **Integración de Microsoft Office.-** Se podrá habilitar a usuarios para que puedan observar los reportes directamente desde Microsoft office.
- **Escrituras libres.-** Nunca se encuentra sin realizar nada, cuando SQL server no tiene ordenes de parte del usuario, comienza a escribir todo lo sucio de la memoria interna del caché al disco.

- Puede recibir conexiones desde cualquier ordenador conectado a internet.

### **Desventajas**

Entre las principales desventajas podemos denotar las siguientes:

- El hecho de tener que cancelar una licencia si se desea contar con todos los beneficios de la misma.
- Ocupa demasiada memoria RAM para la instalación y utilización de la misma.
- Solo corre sobre plataformas Windows, por lo tanto está atada un solo tipo de sistema operativo.

## **JavaScript**

### **Definición**

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript, que permite a los desarrolladores crear acciones en sus páginas web, no requieren de compilación ya que el lenguaje funciona del lado del cliente, los navegadores son los encargados de interpretar estos códigos.

Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico.

## **Características**

Este lenguaje posee varias características, entre ellas podemos mencionar que:

- Es un lenguaje basado en acciones que posee menos restricciones.
- Es un lenguaje que utiliza Windows y sistemas X-Windows.
- Gran parte de la programación en este lenguaje está centrada en describir objetos, escribir funciones que respondan a movimientos del mouse, aperturas, utilización de teclas, cargas de páginas entre otros.
- El código podemos encontrarlo dentro de las etiquetas `<body></body>` de nuestras páginas web. Por lo general se insertan entre: `<script></script>`.
- Es soportado por la mayoría de navegadores como son: Internet Explorer, Chrome, Netscape, Opera, Mozilla Firefox, entre otros.

## **CSS**

### **Definición**

CSS son hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheets), es un mecanismo simple que describe cómo se va a mostrar un documento estructurado escrito en HTML o XML y por extensión (XHTML) en la pantalla o como se va a imprimir. Esta forma de descripción ofrece a los desarrolladores el control total sobre estilo y formato de sus documentos.

## **Funcionalidades**

CSS permite a los desarrolladores Web controlar el estilo y el formato de múltiples páginas Web al mismo tiempo. Cualquier cambio marcado para un elemento en la CSS afectará a todas las páginas vinculadas en las que aparezca ese elemento.

CSS funciona a base de reglas, es decir, declaraciones sobre el estilo de uno o más elementos. Las hojas de estilo están compuestas por una o más de esas reglas aplicadas a un documento HTML o XML.

### **GRÁFICO No. 14 REGLA DE ESTILO CSS**

**Regla:** h1 { color : red; }

**Selector:** h1

**Declaración:** { color : red; }

**Elaboración:** Andrea Sánchez

**Fuente:** <http://www.chesco.info>

**Análisis.-** El gráfico denota que la regla tiene dos partes: un selector y la declaración. A su vez la declaración está compuesta por una propiedad y el valor que se le asigne.



El selector funciona como enlace entre el documento y el estilo, especificando los elementos que se van a ver afectados por esa declaración. La declaración es la parte de la regla que establece cuál será el efecto. En el ejemplo anterior, el selector h1 indica que todos los elementos h1 se verán afectados por la declaración donde se establece que la propiedad color va a tener el valor rojo (red) para todos los elementos h1 del documento o documentos que estén vinculados a esa hoja de estilos.

## **Fundamentación legal**

Para la fundamentación legal de mi proyecto me basaré en los siguientes artículos:

### **Ley de propiedad intelectual**

#### **Capítulo I: Del Derecho de Autor**

##### **Sección I: Preceptos Generales.**

**Art. 4.-** Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

**Art. 5.-** El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión.

**Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos**

**Capítulo I: Principios Generales**

**Artículo 11.- Envío y recepción de los mensajes de datos.-** Salvo pacto en contrario, se presumirá que el tiempo y lugar de emisión y recepción del mensaje de datos, son los siguientes:

1. Momento de emisión del mensaje de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese en un sistema de información o red electrónica que no esté bajo control del emisor o de la persona que envió el mensaje en nombre de éste o del dispositivo electrónico autorizado para el efecto.
2. Momento de recepción del mensaje de datos.- Cuando el mensaje de datos ingrese al sistema de información o red electrónica señalado por el destinatario. Si el destinatario designa otro sistema de información o red electrónica, el momento de recepción se presumirá aquel en que se produzca la recuperación del mensaje de datos. De no haberse señalado un lugar preciso de recepción, se entenderá que ésta ocurre cuando el mensaje de datos ingresa a un sistema de información o red electrónica del destinatario, independientemente de haberse recuperado o no el mensaje de datos; y,
3. Lugares de envío y recepción.- Los acordados por las partes, sus domicilios legales o los que consten en el certificado de firma electrónica, del emisor y del destinatario. Si no se los pudiere establecer por estos

medios, se tendrán por tales, el lugar de trabajo, o donde desarrollen el giro principal de sus actividades o la actividad relacionada con el mensaje de datos.

### **Hipótesis**

- ¿Por qué se puede considerar un proyecto factible el desarrollo y la implementación de una bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas y Networking?
- ¿Qué beneficios traerá la implementación de una bolsa de empleo para las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking frente a la forma en que actualmente manejan los anuncios de nuevos empleos para sus estudiantes?
- ¿Mejorará la comunicación entre los estudiantes y los nuevos anuncios con la implementación de alertas vía SMS?

### **Variables de la investigación**

Las variables son las siguientes:

- **Variable independiente (Causa):** Sistema de bolsa de empleo

Una bolsa de empleo es un sitio en donde tanto empresas como las personas que buscan trabajo pueden satisfacer sus requerimientos; en el

caso de las empresas, profesionales que cubran sus expectativas y en el caso de los estudiantes poder cubrir sus necesidades económicas.

- **Variable dependiente 1 (Efecto):** Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

Son instituciones educativas en donde se forman futuros profesionales con la ayuda de docentes con conocimientos teóricos y prácticos excelentes.

- **Variable dependiente 2 (Solución):** Alertas de las mejores ofertas vía SMS.

Los SMS son mensajes cortos y un medio de comunicación de gran uso en el Ecuador.

## **Definiciones conceptuales**

### **"SAN" (Red de área de almacenamiento)**

Es una red de almacenamiento integral. Se trata de una arquitectura completa que agrupa los siguientes elementos:

- Una red de alta velocidad de canal de fibra o SCSI
- Un equipo de interconexión dedicado (conmutadores, puentes, etc.)
- Elementos de almacenamiento de red (discos duros)

## **DDL**

Un lenguaje de definición de datos (Data Definition Language, DDL por sus siglas en inglés) es un lenguaje proporcionado por el sistema de gestión de base de datos que permite a los usuarios de la misma llevar a cabo las tareas de definición de las estructuras que almacenarán los datos así como de los procedimientos o funciones que permitan consultarlos.

## **Lenguaje Intermedio**

Un lenguaje intermedio es el lenguaje de una máquina abstracta diseñada para ayudar en el análisis de los programas de computadora. MSIL, son las siglas de Microsoft Intermediate Language y es un conjunto de instrucciones o códigos semi-compilado que es independiente de la CPU, en el que se compilan los programas del Marco .Net. Este dispone de instrucciones para cargar, almacenar, inicializar y realizar llamadas a métodos en los objetos. Junto con los metadatos y el CTS, MSIL permite la total integración de varios lenguajes. Antes de la ejecución, MSIL se convierte a código máquina. No se interpreta.

## **Sistema de Tipos Común (CTS)**

En Inglés Common Type System (CTS), permite tener un mismo tipo de datos, operadores y estructuras para todos los lenguajes de programación del Marco.Net evitando tener que aprender en cada lenguaje ciertas estructuras que tendrán otro nombre o no existirán en otros lenguajes. No hay que confundir, inicialmente cada lenguaje tendrá su propio sistema de tipos, pero que

al final en tiempo de ejecución el CLR los transforma en uno solo, es decir, en tiempo de ejecución todos los lenguajes de programación usan los mismos tipos.

### **T-SQL**

T-SQL (Transact-SQL) es el principal medio de interacción con el Servidor. Permite realizar las operaciones claves en SQL Server, incluyendo la creación y modificación de esquemas de la base de datos, la introducción y edición de los datos en la base de datos, así como la administración del servidor como tal.

Esto se realiza mediante el envío de sentencias de T-SQL y declaraciones que son procesadas por el servidor y los resultados (o errores) regresan a la aplicación cliente.

### **Cliente Nativo de SQL**

Cliente Nativo de SQL, es la biblioteca de acceso a datos para los clientes de Microsoft SQL Server versión 2005 en adelante. Implementa nativamente soporte para las características de SQL Server, incluyendo la ejecución de la secuencia de datos tabular, soporte para bases de datos en espejo de SQL Server, soporte completo para todos los tipos de datos compatibles con SQL Server, conjuntos de operaciones asíncronas, las notificaciones de consulta, soporte para cifrado, así como recibir varios conjuntos de resultados en una sola sesión de base de datos. Cliente Nativo de SQL se utiliza como extensión de SQL Server plug-ins para otras tecnologías de acceso de datos, incluyendo ADO u OLE DB. Cliente Nativo

de SQL puede también usarse directamente, pasando por alto las capas de acceso de datos.

### **Proyecto de Tesis**

Es el término que utilice durante la investigación de mi propuesta para hacer referencia a la misma.

### **Eclipsoft**

El grupo empresarial Eclipsoft es una empresa Integradora de los servicios celulares y trabajando gracias a una alianza estratégica con las operadoras celulares: CLARO, MOVISTAR Y ALEGRO PCS; podemos llegar con nuestros servicios a la gran masa de usuarios de la tecnología celular.

Hemos aprovechado la gran penetración que ha tenido la mensajería escrita para implementar servicios interesantes de valor agregado.

### **Aplicación Web**

En inglés se denomina “browser - based application”, es decir, aplicación basada en navegadores. Son programas que se diseñan para funcionar a través de un navegador de internet, es decir, son aplicaciones que se ejecutan de forma online. Se denomina aplicación web a aquellas aplicaciones que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### Diseño de la investigación

##### Modalidad de la investigación

El proyecto de tesis utiliza una modalidad de investigación tipo **PROYECTO FACTIBLE**, debido a que en un 20% será investigativa porque se consulta y analiza las mejores propuestas existentes en el mercado referente al servicio de SMS y hosting para seleccionar el indicado, 20% bibliográfica por el motivo de utilizar textos que sirvan de guía para obtener resultados óptimos, y 60% propuesta de solución de una bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

**RAMOS MARÍA GUADALUPE (2007, p.143) nos indica:**

**Un proyecto factible consiste en la elaboración de una propuesta viable para buscar una solución posible a un problema de tipo práctico y así satisfacer las necesidades de una institución o grupo social, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.**



### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación empleado es **PROYECTO ESPECIAL**, debido a que se presenta una propuesta que ayuda a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, a tener otras opciones de búsquedas laborales que pertenecen exclusivamente a la carrera, además de recibir las notificaciones de los mismos a través de un SMS o correo electrónico.

### **Población y muestra**

#### **Población**

La propuesta de tesis tiene como población a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, debido a que el beneficio es exclusivo para los estudiantes de la misma.

**CUADRO No. 6**  
**CANTIDAD DE ESTUDIANTES MATRICULADOS DE LA CARRERA**  
**DE INGENIERÍA EN SISTEMAS Y NETWORKING DETERMINADO**  
**POR SEMESTRES**

Semestres	
<b>Primero</b>	<b>379</b>
<b>Segundo</b>	335
<b>Tercero</b>	284
<b>Cuarto</b>	232
<b>Quinto</b>	199
<b>Sexto</b>	163
<b>Séptimo</b>	129

<b>Octavo</b>	134
	1855

**Fuente:** Información extraída del área administrativa de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad de Guayaquil

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona

### **Muestra**

Para determinar la muestra se aplica la siguiente fórmula:

n: Tamaño de muestra                      PQ: Varianza =0.25  
N: Población  
E: Margen de error 6%  
K: Constante de corrección del error =2

$$n = \frac{PQN}{(N-1) \frac{(E)^2}{(K)^2} + PQ}$$

$$n = \frac{(0.25)(1855)}{(1855-1) \frac{(0.06)^2}{(2)^2} + (0.25)}$$

$$n = \frac{463.75}{16.94}$$

$$n = 27$$

$$n=27$$

El instrumento para la obtención de información o datos empíricos es la encuesta.

**El cuestionario va dirigido a los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.**

El cual se detalla en el anexo #1

### **Fracción Muestral**

**Cálculo de la fracción Muestral:**

$$f = n = \frac{27}{1855} = 0.01456$$

### **Operacionalización de variables**

**CUADRO No. 7  
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas y/o Instrumentos</b>
<b><u>V. I.</u></b> <b>Sistema de bolsa de empleo</b>  Una bolsa de empleo es un	Bolsas de empleos existentes en el mercado.	*Forma de manejar los postulantes a empleos.  *Forma de manejar a las	*Visualización de páginas web que manejan bolsas de empleos.

<p>lugar donde las empresas pueden buscar aspirantes a sus plazas de trabajo, y estudiantes pueden buscar las mejores ofertas de empleos.</p>		<p>empresas.</p> <p>*Forma de manejar las ofertas de empleos.</p>	
<p><b><u>V.D 1.</u></b></p> <p><b>Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.</b></p> <p>La Carrera será el principal beneficiado del sistema propuesto.</p>	<p>Estudiantes que forman parte de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.</p>	<p>*Principales intereses de los estudiantes.</p>	<p>*Encuestas realizadas a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil.</p>
<p><b><u>V.D 2.</u></b></p> <p><b>Alertas de las mejores ofertas</b></p>	<p>Recepción de mensajes.</p>	<p>*Cantidad de estudiantes que utilizan un celular</p>	<p>Encuesta a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en</p>

<b>vía SMS.</b>		a diario.	Sistemas
Los SMS son			Computacional
uno de los			es de la
medios de			Universidad de
comunicación			Guayaquil
más utilizados			
por las personas.			

**Fuente:** Resultados obtenidos del análisis de la información.

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona

### **Instrumentos de recolección de datos**

#### **La técnica**

Para la obtención de datos necesarios que permitan alcanzar un producto final de calidad, se emplea las técnicas adecuadas, puesto que si desde un inicio no hubiéramos conseguido datos que vayan de acuerdo al planteamiento del problema este fallaría o tomaría un sentido distinto a lo que en realidad se presenta como resultado. Para ello se utiliza las siguientes técnicas:

1. La encuesta.

#### **Instrumentos**

Los instrumentos que se seleccionen deben ir de acuerdo a la técnica planteada, pero aparte de esto hay que considerar que se lo debe planificar con anticipación

debido a que si no está bien planteado puede hacer que la investigación y el desarrollo de la solución al problema tome un sentido distinto. Estos son:

**El cuestionario que es por el caso de la encuesta:**

Dirigido a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, que se encuentran registrados en el sistema de la Carrera.

Una vez tabulada cada respuesta se las representa de forma gráfica, con el fin que haga fácil el entendimiento de los resultados obtenidos.

**Procedimientos de la investigación**

**El problema**

Ubicación del problema en un contexto

Situación conflicto

Causas del problema, consecuencias

Delimitación del problema

Formulación del problema

Evaluación del problema

Objetivos de la investigación

Alcances del proyecto

Justificación e importancia de la investigación

### **Marco teórico**

Antecedentes del estudio

Fundamentación teórica

Fundamentación legal

Hipótesis interrogativas

Variables de la investigación

Definiciones conceptuales

### **Metodología**

Modalidad de la investigación

Tipo de investigación

Población y muestra

Operacionalización de las variables

Instrumentos de recolección de datos

Procesamiento de la investigación

Recolección de la información

Procesamiento y análisis

Criterio para la elaboración de la propuesta

Criterio para la realización de la propuesta

### **Marco administrativo**

Cronograma

Presupuesto

### **Conclusiones y recomendaciones**

## Conclusiones y Recomendaciones

### **Recolección de la información**

Para la obtención de la información necesaria para esta investigación se utilizó las siguientes técnicas:

#### **Encuesta**

La encuesta realizada en base a un cuestionario, dirigido a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, que se encuentran registrados en el sistema de la Carrera.

El cuestionario contiene cinco preguntas cerradas, para ser procesadas de una manera rápida y correcta.

Los mismos que se detallan en el anexo#1.

### **Procesamiento y análisis**

Para el análisis de la encuesta realizada a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, que se encuentran registrados en el sistema de la Carrera, se genera gráficos representativos de los datos obtenidos de tal forma que sea de fácil entendimiento.

Para analizar los resultados se sigue los siguientes pasos:



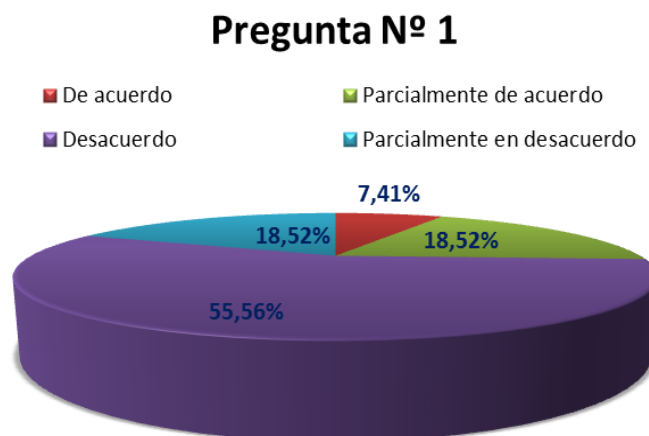
1. Revisión de los cuestionarios.
2. Contabilización de cada una de las respuestas obtenidas en cada pregunta.
3. Elaboración de las gráficas representativas.
4. Empleo de Microsoft EXCEL como herramienta de apoyo.
5. Análisis de resultados y conclusión de los resultados obtenidos.

### **Tabulación de los resultados de la encuesta**

**PREGUNTA N° 1:** ¿Cree usted que han sido informados los estudiantes de las carreras de ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, de una forma adecuada acerca de las nuevas plazas de trabajo?

### **GRÁFICO No. 15**

#### **RESULTADO DE LA PRIMERA PREGUNTA DE LA ENCUESTA**

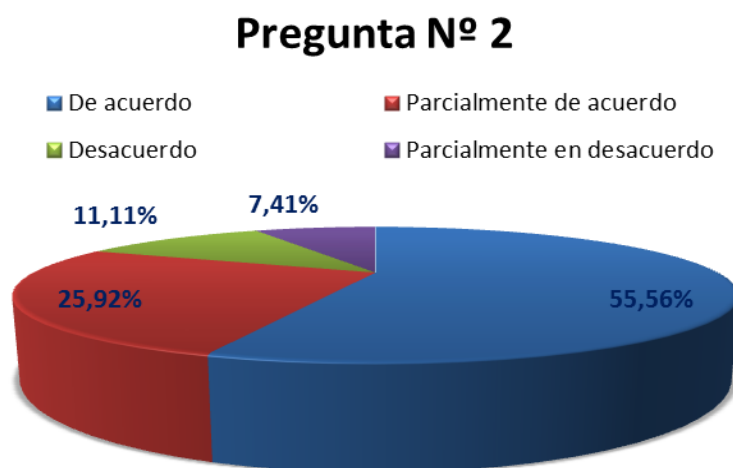


**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.  
**Fuente:** Resultado de encuestas realizadas.

**Análisis:** Del 100% de la muestra un 55.56% de las personas encuestadas, han indicado que no están de acuerdo con la forma en que se les da a conocer las plazas de empleos porque en muchas de las ocasiones no se enteran de las mismas, un 18.52% de las personas indicaron que no les agradaba mucho los métodos empleados, un 18.52% manifestaron que están parcialmente de acuerdo con la forma de indicarles, y un 7.41% definitivamente era excelente la manera en que los informaban.

**PREGUNTA N° 2:** ¿Cree usted que la implementación de una herramienta que esté solo dedicada a informar y permitir enviar su información profesional a empresas sea necesario para las carreras?

**GRÁFICO No. 16**  
**RESULTADO DE LA SEGUNDA PREGUNTA DE LA ENCUESTA**

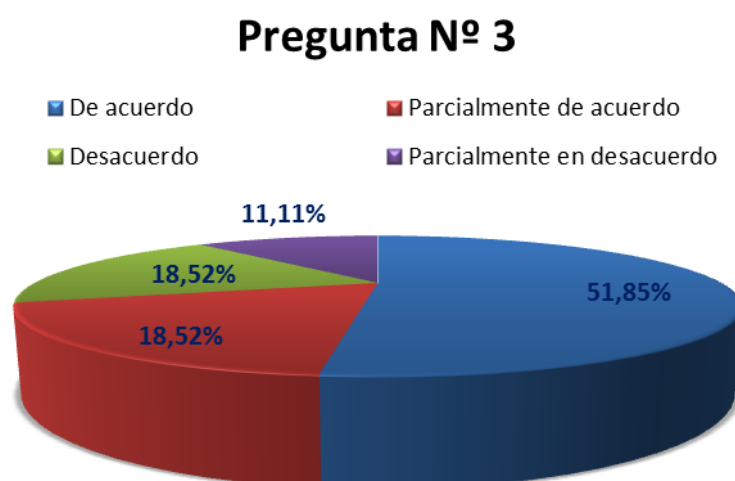


**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.  
**Fuente:** Resultado de encuestas realizadas.

**Análisis:** Del 100% de la muestra encuestada el 55.56% ha indicado que un aplicativo propio de la carrera les facilitaría mantenerse informados de plazas de trabajos y por ende la postulación a los mismos, un 25.92% de las personas han manifestado que tal vez si facilitaría las cosas, un 11.11% piensan que no colaboraría para nada esta herramienta, y un 7.41% indicaron que existía una posibilidad casi nula de que ayudaría.

**PREGUNTA N° 3:** ¿Cree usted que alertas vía SMS colaboraría a mantener a los estudiantes informados de forma más rápida de las nuevas plazas de trabajo?

**GRÁFICO No. 17**  
**RESULTADO DE LA TERCERA PREGUNTA DE LA ENCUESTA**

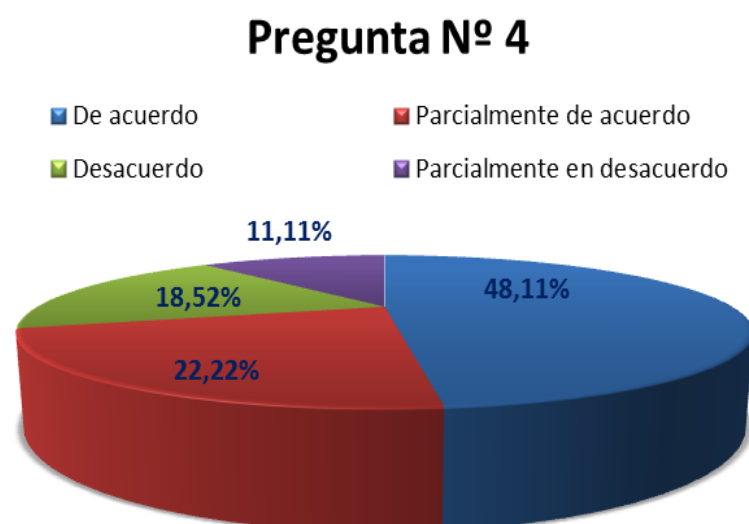


**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.  
**Fuente:** Resultado de encuestas realizadas.

**Análisis:** Del 100% de las personas encuestadas unas 51.85% de las personas, han indicado que alertarlos vía SMS sería una forma rápida de informarlos de plazas de trabajos, un 18.52% nos dijeron que tal vez sería una buena opción, un 18.52% dijeron que para nada sería una buena opción y un 11.11% manifestaron que era muy remota la propuesta.

**PREGUNTA N° 4:** ¿Consideraría usted que el acceso a un sistema de empleos desde su Smartphone sería importante a la hora de realizar una búsqueda de una plaza laboral?

**GRÁFICO No. 18**  
**RESULTADO DE LA CUARTA PREGUNTA DE LA ENCUESTA**

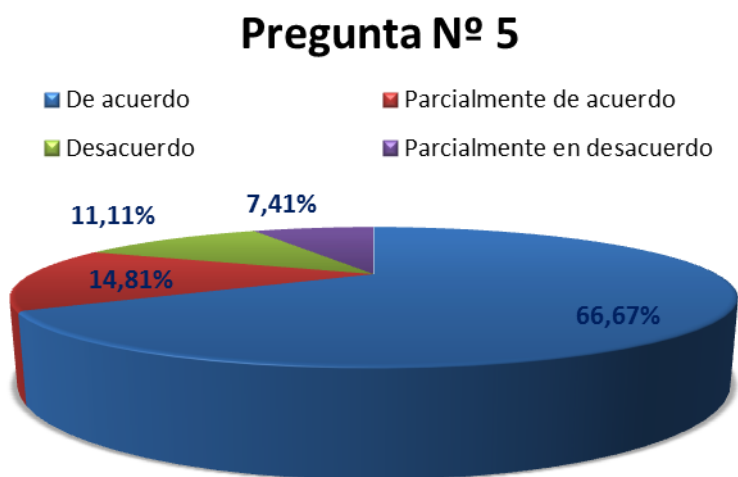


**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.  
**Fuente:** Resultado de encuestas realizadas.

**Análisis:** Del 100% de la muestra un 48.11% ha indicado que poder realizar también las búsquedas de empleos sería importante, un 22.22% de las personas dijeron que no les parece mal la idea, un 18.52% están en desacuerdo y un 11.11% que casi les es indiferente.

**PREGUNTA N° 5:** ¿Cree usted que tener la opción de poder subir archivos que respalden sus conocimientos aumente sus posibilidades de que lo seleccionen para una plaza de trabajo?

**GRÁFICO No. 19**  
**RESULTADO DE LA QUINTA PREGUNTA DE LA ENCUESTA**



**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona.  
**Fuente:** Resultado de encuestas realizadas.

**Análisis:** Del 100% de la muestra un 66.67% de la misma manifestaron que la subida de archivos sería de gran apoyo para darse a conocer con los empleadores, un 14.81% de las personas consideran que tal vez si servía, un 7.41% creen que es casi indiferente esta opción, y un 11.11% creen que no es importante la subida de archivos.

### **Criterios para la elaboración de la propuesta**

La propuesta de tesis tiene como finalidad servir de ayuda en la búsqueda de empleo a los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil, ampliarles las opciones de tal manera en que pueda encontrar un empleo que vaya acorde con los temas que para ellos sean de total interés, añadiéndole a esto el hecho de poder estar en contacto directo con todas las nuevas ofertas que representen una buena oportunidad gracias a las alertas vía SMS.

Otras de las finalidades del proyecto es darle a la Carrera una alternativa de ingreso, gracias a los banners publicitarios que podrán publicar aquellas empresas que requieran de este servicio, los mismos que serán colocados a los costados de la aplicación web.

El criterio y la estrategia que se utiliza para elaborar la propuesta es la metodología del ciclo de vida de un sistema.

## **Análisis**

- Recopilación y análisis de la información necesaria acerca de las bolsas de empleos existentes; para observar sus fortalezas y debilidades de tal manera que sirvan de ejemplo para mejorar aspectos en la propuesta de tesis.
- Recopilación y análisis de la información necesaria acerca de la mejor opción de empresa que me brinde el servicio de envío de SMS.
- Recopilación y análisis de la información necesaria acerca de la mejor opción de empresa que brinde el servicio de hosting.
- Recopilación de documentos y anexos que sirvan como base de análisis.
- Recopilación de las necesidades que pueden tener los estudiantes de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

## **Diseño**

- Diseño de los diagramas entidad relación, casos de usos y procesos.
- Diseño de base de datos.
- Diseño del entorno gráfico de la aplicación.

### **Desarrollo**

- Desarrollo de cada uno de los módulos que van a conformar el sistema.

### **Pruebas**

- Verificación de módulos acorde a las necesidades del usuario y en las delimitaciones establecidas.

### **Mantenimiento**

- Verificación de funcionamiento de módulos.

### **Criterios de validación de la propuesta**

El criterio y la estrategia empleados para validar la propuesta será la entrevista a un experto en el desarrollo de aplicaciones web, con el objetivo de determinar los principales puntos a tener en cuenta para que el producto final cumpla con los requerimientos necesarios para ser considerado un lugar confiable y estable.

Adjuntada en el anexo #2.



# CAPÍTULO IV

## MARCO ADMINISTRATIVO

### Cronograma

**CUADRO No. 8**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
<b>- Sistema de Bolsa de Empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil con alertas de las mejores ofertas vía SMS</b>	<b>241 días</b>	<b>lun 22/10/12</b>	<b>lun 23/09/13</b>
<b>- Análisis de la Problemática</b>	<b>15 días</b>	<b>lun 22/10/12</b>	<b>vie 09/11/12</b>
Recopilación y análisis de la información de la problemática planteada	3 días	lun 22/10/12	mié 24/10/12
Entrevista al personal involucrado en el problema	10 días	jue 25/10/12	mié 07/11/12
Elaboración de documentación	2 días	jue 08/11/12	vie 09/11/12
<b>- Diseño del Sistema</b>	<b>113 días</b>	<b>lun 12/11/12</b>	<b>mié 17/04/13</b>
<b>- Diseño Arquitectónico del Sistema</b>	<b>3 días</b>	<b>lun 12/11/12</b>	<b>mié 14/11/12</b>
Elaboración de diagrama de casos de usos	1 día	lun 12/11/12	lun 12/11/12
Elaboración de diagrama de procesos	1 día	mar 13/11/12	mar 13/11/12
Elaboración de diagrama de clases	1 día	mié 14/11/12	mié 14/11/12
<b>- Diseño de Base de Datos</b>	<b>45 días</b>	<b>jue 15/11/12</b>	<b>mié 16/01/13</b>
Creación de tablas	20 días	jue 15/11/12	mié 12/12/12
Elaboración de store procedure	25 días	jue 13/12/12	mié 16/01/13
<b>- Interfaz de usuario</b>	<b>65 días</b>	<b>jue 17/01/13</b>	<b>mié 17/04/13</b>
Diseño de interfaz gráfica para administrador	20 días	jue 17/01/13	mié 13/02/13
Diseño de interfaz gráfica para usuario estudiante web	20 días	jue 14/02/13	mié 13/03/13
Diseño de interfaz gráfica para usuario estudiante móvil	25 días	jue 14/03/13	mié 17/04/13

<b>- Desarrollo</b>	<b>85 días</b>	<b>jue 18/04/13</b>	<b>mié 14/08/13</b>
Módulo de Registro	20 días	jue 18/04/13	mié 15/05/13
Módulo de Mantenimiento	20 días	jue 16/05/13	mié 12/06/13
Módulo de Consultas	20 días	jue 13/06/13	mié 10/07/13
Módulo de Alertas	10 días	jue 11/07/13	mié 24/07/13
Módulo de Almacenamiento	15 días	jue 25/07/13	mié 14/08/13
<b>- Pruebas</b>	<b>15 días</b>	<b>jue 15/08/13</b>	<b>mié 04/09/13</b>
Revisión de cada uno de los módulos involucrados	15 días	jue 15/08/13	mié 04/09/13
<b>- Mantenimiento</b>	<b>7 días</b>	<b>jue 05/09/13</b>	<b>vie 13/09/13</b>
Revisión final de detalles no tomados en cuenta en la fase	7 días	jue 05/09/13	vie 13/09/13
<b>- Entrega del proyecto</b>	<b>6 días</b>	<b>lun 16/09/13</b>	<b>lun 23/09/13</b>
Elaboración y entrega del manual técnico	3 días	lun 16/09/13	mié 18/09/13
Elaboración y entrega del manual de usuario	3 días	jue 19/09/13	lun 23/09/13

**Fuente:** Resultados obtenidos del análisis de la problemática

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona

## Presupuesto

Valores aproximados para el desarrollo del sistema.

**CUADRO No.9**  
**RESUMEN DE EGRESOS E INGRESOS**

Detalle	Ingresos en Dólares
Los recursos empleados en el desarrollo de este tema serán por financiamiento propio.	\$1460
<b>Total</b>	<b>\$1460</b>
Detalle	Egresos en Dólares
Hosting + dominio	\$160
Servicio de mensajería por 1000 mensajes	\$ 60,00
Fotocopias	\$ 50,00
Servicios de internet (\$ 21 al mes)	\$ 105,00
Impresión, empastado y anillado de tesis de grado	\$ 85,00
PC para desarrollar proyecto	\$ 1000,00
<b>Total</b>	<b>\$1460</b>

**Fuente:** Resultados obtenidos del análisis de la información.

**Elaboración:** Andrea Sánchez Barahona

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

Como conclusión tenemos que la implementación del proyecto **BECISCNET**, al ser una aplicación web permite el acceso a estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking, de la Universidad de Guayaquil, desde cualquier lugar y a cualquier hora, obteniendo resultados en tiempo real, con esto se reduce esas personas que indicaron que no existe una buena forma de dar a conocer las plazas de empleos.

Con la implementación del módulo de alertas, los estudiantes están informados de las nuevas plazas de empleos que las empresas registren, aumentando las posibilidades de conseguir algo a su preferencia.

Si las personas ingresan información realmente importante gracias al módulo de registro las posibilidades de ser localizados por las empresas aumentarán de un 60 a 70%.

Las búsquedas acorde a los parámetros que tanto empresas como estudiantes establezcan son simples de realizar, gracias a la implementación del módulo de consultas.

Los estudiantes pueden tener un control de los empleos a los que se han postulado, de la misma forma las empresas logran ver las publicaciones que han elaborado gracias al módulo de almacenamiento.

Las empresas gracias al módulo de registro pueden incluir alguna imagen representativa a sus publicaciones haciendo más fácil la identificación de las mismas por parte de los estudiantes.

Cuentan con el beneficio de colocar publicidades a un costo muy bajo.

Gracias al sistema administrativo las Carreras pueden vigilar y llevar un control de todos los movimientos que se realicen en la parte de estudiantes, y empresas.

### **Recomendaciones**

Es importante tener en cuenta que tanto las empresas y estudiantes pueden colocar cualquier información que deseen, por lo que es recomendable asignar un administrador de la aplicación que lleve un control constante de los contenidos de los mismos, cabe recalcar que existe para realizar las publicaciones la herramienta de corrección de ortografía que les servirá de ayuda.

Es importante que se capacite a la persona asignada para dicha administración aunque el sistema es amigable siempre es bueno que se conozca a detalle cada cosa para evitar fallos futuros.

Es bueno dar a conocer que el sistema puede ser observado desde cualquier navegador sin embargo se recomienda que el predeterminado sea Google Chrome, esto debido a que estéticamente absorbe de mejor forma los estilos establecidos, aunque en cuestión de operatividad es buena en cualquiera.

De la misma forma la parte para Smartphone ha sido realizada enfocada en iPhone.

Se recomienda siempre esperar un tiempo prudencial en el momento de ejecutar alguna acción, en ocasiones el sistema suele alentarse por cuestiones de cada PC y su velocidad de navegación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS**

**Berzal Fernando, CORTIJO Francisco J. & CUBERO Juan Carlos**

**(2004).** *Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET.*

ISBN: 84-609-4245-7.

**Dollon Julien, RAVAILLE James (2012).**

*Visual Studio 2010. Desarrollo de aplicaciones web.* Barcelona.

Editorial ENI. Primera Edición. ISBN: 978-2-7460-7316-6.

**Gabillaud Jérôme (2010).**

*SQL SERVER 2008.* Barcelona. Editorial ENI. Primera Edición.

ISBN: 978-2-7460-5364-9.

**Hadlock Kris (2012).**

*Jquery Mobile Develop and Design.* California. Editorial Person.

Primera Edición.

**Kroenke David (2004).**

*Procesamiento de base de datos.* México. Editorial Pearson.

Octava Edición. ISBN: 970-26-0325-0.

**Landean Rebeca (2007).**

*Elaboración de trabajos de investigación.* Venezuela. Editorial Alfa. Primera Edición. ISBN: 980-354-214-1.

**Lancker Luck (2007).**

CSS. Barcelona. Editorial ENI. Primera Edición. ISBN: 978-2-7460-3711-3.

**Lujan Mora Sergio (2002).**

*Programación de aplicaciones web, historia, principios básicos y clientes web.* Editorial Club Universitario. C/. Cottolengo, 25 – San Vicente (Alicante).

**Namakforoosh Mohammad (2005).**

*Metodología de la Investigación.* México. Editorial Limusa. Segunda Edición. ISBN: 968-18-5517-8.

**Nevado María Victoria (2009).**

*Introducción a las bases de datos relacionales.* Madrid. Editorial Vision Libros. ISBN: 978-84-9886-809-8.

**Reid Jon (2011).**

*Jquery Mobile.* Estados Unidos. Editorial Oreilly. Primera Edición. ISBN: 978-1-449-30668-7.



## **DIRECCIONES WEB**

**Guerrero Carlos (2009).**

*“SMS: Servicio de Mensajes Cortos”*. Teleco, 2013 de la World

Wide Web:

<http://vidateleco.wordpress.com/2009/03/04/sms-servicio-de-mensajes-cortos/>

**Guevara Ferney (2008).**

*“Nuevas Características de SQL SERVER 2008”*. Microsoft, 2013

de la World Wide Web:

<http://dbagroup.cl/blog/?p=19>

**Huerta Isluan (2011).**

*“SQL SERVER 2008”*. 2013 de la World Wide Web:

<http://www.slideshare.net/IsluanHuerta/sql-server-2008-9718079>

**Mendoza Antonio (2007).**

*“Modelo de Tesis Proyecto Factible Completo”*. 2013 de la World

Wide Web:

<http://tesisyalgomias.blogspot.com/2007/08/modelo-de-tesis-proyecto-factible.html>

**Sánchez Jorge (2004).**

*“Base de Datos”*. 2013 de la World Wide Web:

<http://www.jorgesanchez.net/bd/disenoBD.pdf>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIBROS

**Berzal Fernando** (2010)

*Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web.* Madrid. Editorial COS. Primera Edición. **Citas:** 42.

**Castilla y León** (2006)

*Técnicos de soporte informático.* España. Editorial MAD. Primera Edición. **Citas:** 25.

**Dewit Olivier** (2009)

*Asp .Net.* España. Editorial ENI. Primera Edición. **Citas:** 38.

**García Ignacio, Munilla Eduardo** (2003)

*E-business Colaborativo.* Madrid. Editorial FC. Primera Edición. **Citas:** 46,48.

**Ruma Laurel** (2010)

*Iniciando el desarrollo con C#.* España. Editorial DTB. Primera Edición. **Citas:** 37.

## ANEXO N° 1

### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y NETWORKING DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

#### PROYECTO

### IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y NETWORKING CON ALERTAS DE LAS MEJORES OFERTAS VÍA SMS

#### *Objetivo:*

Con el presente cuestionario se pretende saber cuán importante es para los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil contar con un medio propio para poder buscar empleo, y la importancia de mantenerse informado constantemente de las ofertas laborales que pueden existir en el país.

#### *Instrucciones:*

Cuestionario formado por 5 preguntas que son contestadas colocando un visto a lado de la respuesta que le convenga, las mismas que serán representadas en gráficas para una mejor comprensión de los resultados.

Fecha:  Nombre del Encuestado:

Carrera:

Semestre en curso:

***Información General.-***

La encuesta se realizó a 14 mujeres y 13 hombres que se encuentran cursando alguno de los semestres (1-8) o que egresó de las carreras Ingeniería en Sistemas y Networking de la Universidad de Guayaquil.

***Información Específica.-***

Encierre la respuesta que para usted sea la adecuada

**1. ¿Cree usted qué han sido informado los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil de una forma adecuada acerca de las nuevas plazas de trabajo?**

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| a. De acuerdo              | d. Parcialmente en |
| b. Parcialmente de acuerdo | desacuerdo         |
| c. Desacuerdo              |                    |

**2. ¿Cree usted qué la implementación de una herramienta que esté solo dedicada a informar y permitir enviar su información profesional a empresas sea necesaria para las carreras?**

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| a. De acuerdo              | d. Parcialmente en |
| b. Parcialmente de acuerdo | desacuerdo         |
| c. Desacuerdo              |                    |

**3. ¿Cree usted que alertas vía SMS colaboraría a mantener a los estudiantes informados de forma más rápida de las nuevas plazas de trabajo?**

- |                            |                 |    |
|----------------------------|-----------------|----|
| a. De acuerdo              | d. Parcialmente | en |
| b. Parcialmente de acuerdo | desacuerdo      |    |
| c. Desacuerdo              |                 |    |

**4. ¿Consideraría usted que el acceso a un sistema de empleos desde su Smartphone sería importante a la hora de realizar una búsqueda de una plaza laboral?**

- |                            |                 |    |
|----------------------------|-----------------|----|
| a. De acuerdo              | d. Parcialmente | en |
| b. Parcialmente de acuerdo | desacuerdo      |    |
| c. Desacuerdo              |                 |    |

**5. ¿Cree usted que tener la opción de poder subir archivos que respalden sus conocimientos aumente sus posibilidades de que lo seleccionen para una plaza de trabajo?**

- |                            |                 |    |
|----------------------------|-----------------|----|
| a. De acuerdo              | d. Parcialmente | en |
| b. Parcialmente de acuerdo | desacuerdo      |    |
| c. Desacuerdo              |                 |    |

## ANEXO N° 2

### ENTREVISTA AL ING. MILTON AGURTO ESPECIALISTA EN DESARROLLO DE APLICATIVOS WEB



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

#### PROYECTO

#### IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y NETWORKING CON ALERTAS DE LAS MEJORES OFERTAS VÍA SMS

*Se realizó las siguientes preguntas con el objetivo de tener como resultado un producto final lo más eficiente y eficaz posible.*

- ¿Qué aspectos debo tener en cuenta antes de iniciar con el desarrollo de un aplicativo web?

**Respuesta:** Debes considerar los siguientes aspectos:

1. Tener claro los objetivos que se desea lograr con el aplicativo web.
2. Tipo de seguridad que brindará la aplicación.
3. En que plataforma se desarrollará.
4. Qué base de datos es la más óptima en recursos, tiempo de respuestas y funcionalidades.

5. El rubro y tiempo que demandará el aplicativo web.
  6. El tipo de arquitectura a usar.
- ¿Cuál cree usted que deben ser las seguridades mínimas que debe tener un aplicativo web?

**Respuesta:**

1. Certificados de seguridad.
  2. Los mecanismos de autenticación.
  3. Tiempo de vida que durará la sesión.
- ¿Considera usted que las herramientas seleccionadas como son SQL y Visual Studio 2010 C# son las adecuadas para obtener un producto final confiable?

**Respuesta:**

La utilización de productos de la línea Microsoft ayuda al desarrollador a realizar procesos en menor tiempo, ya que incluye una amplia gama de funciones y recursos a utilizar. Así mismo el costo que conlleva utilizar estas herramientas suele ser un poco alto, lo cual implica directamente en el costo de alojamiento del sitio. Toda aplicación web es confiable más por seguridades brindadas (DB y Aplicación web) como en estructura, que por herramientas empleadas en el desarrollo.

- ¿Cuáles serían los detalles en los que se debe tener más cuidado al momento de desarrollar un aplicativo web?

**Respuesta:**

1. En la estructura de la base de datos principalmente.
2. En la arquitectura de la aplicación web.
3. En el tipo de programación empleada.

- ¿Qué aspectos debo considerar para contratar un servicio de hosting?

**Respuesta:**

1. Qué tipo de aplicación será alojado(para elegir entre los planes ofrecidos)
2. La plataforma en que fue desarrollado (para poder escoger LINUX o MICROSOFT).
3. El soporte que brinda el servicio a contratar.
4. Las políticas de seguridades que brinda el hosting.
5. El espacio en GB's que ofrece.
6. Velocidad de acceso (ancho de banda).
7. Qué herramientas ofrece el servicio para manipular la aplicación.



## ANEXO N° 3

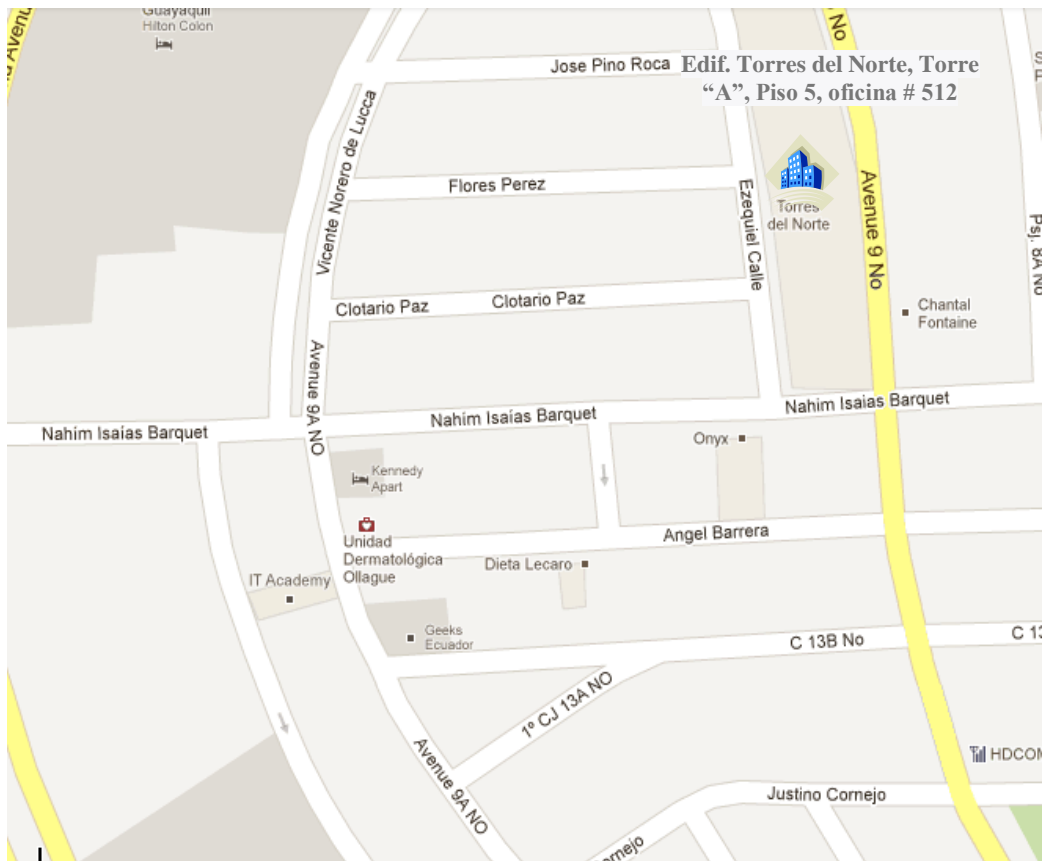
### MAPA DE UBICACIÓN DE EMPRESA ECLIPSOFT



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

#### PROYECTO

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y  
NETWORKING CON ALERTAS DE LAS MEJORES OFERTAS VÍA SMS**



## ANEXO N° 4

### CUADRO DE REVISIÓN DE PROCESOS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

#### PROYECTO

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y NETWORKING CON ALERTAS DE LAS MEJORES OFERTAS VÍA SMS

---

#### VALIDACIONES PARTE USUARIO FINAL

---

FECHA: 20/07/2013



ITEM	MENÚ	SUBMENÚ	DESCRIPCIÓN	ESTADO	ESTADO REVISIÓN
1	home		Si no se inicia sesión ya sea como usuario	OK	OK

			estudiante, o empresa no se podrá mostrar mayor información.		
2	Estudiante	Búsqueda	En cajas de texto edades se debe ingresar solo números.	OK	OK
3	Estudiante	Búsqueda	Primera caja representa edad inicio para buscar empleos, debe ser mayor a 18.	OK	OK
4	Estudiante	Búsqueda	Primera caja representa edad inicio esta debe ser menor a el valor de la segunda caja que representa la edad final.	OK	La edad final debe ser menor o igual a 65 años.
5	Estudiante	Búsqueda	Segunda caja representa edad final para buscar empleos, debe ser mayor a 18.	OK	OK
6	Estudiante	Búsqueda	Al presionar el visto del gridview que aparece al presionar botón de búsqueda se puede postular al empleo; para poder postularse debe tener llenado el curriculum en un 100%.	OK	OK
7	Estudiante	Búsqueda	Al presionar el visto del gridview que aparece al presionar botón de búsqueda se puede postular al empleo; para poder postularse <b>NO</b> debe haberse postulado anteriormente.	OK	OK
8	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales para subir la foto	OK	Aumentar el peso máximo a

			esta debe pesar máximo 50KB y debe estar en formato .jpg, .gif, .png, .bmp., .gif		100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 242 px.
9	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de email debe ingresar el correo en el formato correcto, es decir con la arroba, caso contrario no permitirá guardar cambios.	OK	OK
10	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de usuario si cambia este valor se cerrará la sesión y se re-direccionará a la página de inicio.	OK	OK
11	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de teléfono solo permitirá el ingreso de números.	OK	Cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.
12	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de celular solo permitirá el ingreso de números.	OK	OK
13	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de	OK	OK

			celular no se permitirá datos repetidos, en el caso de los celulares ligados a distintos estudiantes.		
14	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de usuario no se permitirá datos repetidos, en el caso de los usuarios ligados a distintos estudiantes.	OK	OK
15	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de CI no se permitirá datos repetidos.	OK	OK
16	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de CI se validará que la cédula sea verídica y que pertenezca a un estudiante de la carrera.	OK	OK
17	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de CI solo permite ingresar números.	OK	OK
18	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales la caja de texto de Fecha Nacimiento se debe ingresar una fecha en la cual la edad sea mayor o igual a 18 años.	OK	OK
19	Estudiante	Curriculum	En la parte de formación <b>NO</b> se permite ingresar formaciones repetidas es decir no se puede ingresar dos veces información de <b>primaria</b> .	OK	OK

20	Estudiante	Curriculum	En la parte de experiencia laboral la caja de texto personas a cargo solo se debe ingresar números.	OK	OK
21	Estudiante	Curriculum	En la parte de experiencia laboral la caja de texto fecha inicio debe ser menor a el valor que se indica en la fecha finalización.	OK	Si la persona está laborando aún en el trabajo indicado colocar el texto actualidad como valor de finalización.
22	Estudiante	Curriculum	En la parte de referencia la caja de texto teléfono solo permite el ingreso de números.	OK	Cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.
23	Estudiante	Curriculum	En la parte de referencia la caja de texto celular solo permite el ingreso de números.	OK	OK
24	Estudiante	Curriculum	En la parte de preferencias si intenta ingresar una n tiene ya 3 indicadas no se le permitirá ingresarla.	OK	OK
25	Estudiante	Curriculum	En la parte de preferencias no se permitirá el ingreso de preferencias repetidas.	OK	OK
26	Estudiante	Buzón Entrada	En el gridview si se señala alguno de los datos	OK	OK

			presentados nos dirigiremos al contenido del mensaje, presionando el botón nuevo  la caja de texto De no permitirá el ingreso de correos con formato incorrecto es decir sin el @		
27	Estudiante	Buzón Entrada	En el gridview si se señala alguno de los datos presentados nos dirigiremos al contenido del mensaje, presionando el botón nuevo  la caja de texto <b>Para</b> no permitirá el ingreso de correos con formato incorrecto es decir sin el @	OK	OK
28	Estudiante	Eliminar Cuenta	Al confirmar la eliminación se cerrará la sesión y nos conducirá a la página de inicio.	OK	OK
29	Empresa	Búsqueda	En cajas de texto edades se debe ingresar solo números.	OK	OK
30	Empresa	Búsqueda	Primera caja representa edad inicio para buscar estudiantes debe ser mayor a 18.	OK	OK
31	Empresa	Búsqueda	Primera caja representa edad inicio esta debe ser menor a el valor de la segunda caja que representa la edad final.	OK	La edad final debe ser menor o igual a 65 años.
32	Empresa	Búsqueda	Segunda caja representa edad final para buscar estudiantes debe ser mayor a 18.	OK	OK
33	Empresa	Búsqueda	Al seleccionar alguno de los estudiantes que se muestran en el gridview se mostrará a detalle la información del estudiante si presionamos botón enviar mensaje la caja de texto 'DE' se validará que el correo este en el formato correcto es decir con el	OK	OK

			@.		
34	Empresa	Búsqueda	Al seleccionar alguno de los estudiantes que se muestran en el gridview se mostrará a detalle la información del estudiante si presionamos botón enviar mensaje la caja de texto para se validará que el correo este en el formato correcto es decir con el @.	OK	OK
35	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto RUC solo permitirá el ingreso de números, este debe ser igual a 13 números.	OK	OK
36	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto teléfono solo permitirá el ingreso de números, y se podrá ingresar máximo 9 números.	OK	Cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.
37	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto teléfono no permitirá datos repetidos.	OK	OK
38	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto correo se debe ingresar en el formato correcto, es decir con el @.	OK	OK
39	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto	OK	OK



			usuario al ser modificado se cerrará la sesión y se re-direccionará a la página de inicio.		
40	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto clave al ser modificado se cerrará la sesión y se re-direccionará a la página de inicio.	OK	OK
41	Empresa	Buzón Entrada	Se mostrarán dos gridview, alumnos postulados y mensajes de alumnos, si queremos ver a detalle los datos del alumno lo seleccionamos y presionamos el botón enviar mensaje; se validará que el formato de caja de texto <b>de</b> sea el correcto, es decir que lleve el @.	OK	OK
42	Empresa	Datos Empresa	Se mostrarán dos gridview, alumnos postulados y mensajes de alumnos, si queremos ver a detalle los datos del alumno lo seleccionamos y presionamos el botón enviar mensaje; se validará que el formato de caja de texto <b>para</b> sea el correcto, es decir que lleve el @.	OK	OK
43	Empresa	Buzón Entrada	Se mostrarán un gridview con los mensajes enviados a los estudiantes; se validará que el formato de caja de texto <b>de</b> sea el correcto, es decir que lleve el @.	OK	OK
44	Empresa	Datos Empresa	Se mostrarán un gridview con los mensajes	OK	OK

			enviados a los estudiantes; se validará que el formato de caja de texto <b>para</b> sea el correcto, es decir que lleve el @.		
45	Empresa	Publicaciones	No se permitirá la edición de una publicación si algún estudiante ya se ha postulado a la misma	OK	OK
46	Empresa	Publicaciones	Presionando el botón de nuevo, no se permitirá que el peso de la imagen sea superior a 50 KB.	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 242 px.
47	Empresa	Publicaciones	En caja de texto salario solo se permite el ingreso de números.	OK	OK
48	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima solo se permite el ingreso de números.	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 242 px.
49	Empresa	Publicaciones	En caja de texto salario solo se permite el ingreso de números.	OK	OK
50	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad máxima solo se permite el ingreso de números.	OK	OK
51	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima y máxima deben ser mayores o iguales a 18 años.	OK	OK
52	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima debe ser menor a la	OK	OK

			edad máxima.		
53	Empresa	Anuncios	En caja de texto #comprobante solo permite el ingreso de números.	OK	OK
54	Empresa	Anuncios	No se permitirá el ingreso de anuncio si no selecciona una imagen.	OK	OK
55	Empresa	Anuncios	La imagen debe pesar máximo 50KB.	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 1756 px para slider grandes y para pequeños 242px.
56	Empresa	Eliminar Cuenta	Al eliminar la cuenta se cerrará la sesión y se redireccionará a la página principal.	OK	OK
57	Contáctenos		En la parte de sugerencias y comentarios la caja de texto nombre no permitirá el ingreso de números.	OK	OK
58	Contáctenos		En la parte de sugerencias y comentarios la caja de texto asunto no permitirá el ingreso de números.	OK	OK
59	Contáctenos		En la parte de sugerencias y comentarios la caja de texto mensaje no permitirá el ingreso de números.	OK	OK
60	Contáctenos		En la parte de sugerencias y comentarios la caja de	OK	OK

		texto email no permitirá el ingreso de correos en formato inválido es decir que no tenga el @.		
61		En todo el sistema no se permite ingreso de datos en blanco.	OK	OK

---

## VALIDACIONES PARTE ADMINISTRACIÓN

---

**FECHA: 20/07/2013**

ITEM	MENÚ	SUBMENÚ	DESCRIPCIÓN	ESTADO	ESTADO REVISIÓN
1	Estudiante	Mantenimiento	Si se ingresa un nuevo estudiante, y si no se llenan los datos personales no se podrá continuar con el ingreso del resto de la información.	OK	OK
2	Estudiante	Mantenimiento	En datos personales la imagen que se ingresa debe tener un peso igual o inferior a 50KB	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, el tamaño máximo de ancho es 242px.
3	Estudiante	Mantenimiento	En datos personales las cajas de textos nombre,	OK	OK

			apellido paterno, apellido materno no se permite el ingreso de números.		
4	Estudiante	Mantenimiento	En datos personales la caja de texto CI solo se permite el ingreso de números, solo diez dígitos, se validará que sea estudiante de la carrera de Ingeniería en Sistemas o Networking.	OK	OK
5	Estudiante	Mantenimiento	En caja de texto Fecha Nacimiento el valor ingresado debe ser mayor a 18 años de edad.	OK	OK
6	Estudiante	Mantenimiento	En caja de texto teléfono solo se ingresará números, un máximo de 9.	OK	Cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.
7	Estudiante	Mantenimiento	En caja de texto celular solo se ingresará números, un máximo de 10, y no se permitirá datos repetidos.	OK	OK
8	Estudiante	Mantenimiento	En caja de texto usuario no se permitirá datos repetidos.	OK	Permitir números
9	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de formación <b>NO</b> se permite ingresar formaciones repetidas es decir no se puede ingresar dos veces información de primaria.	OK	OK

10	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de experiencia laboral la caja de texto personas a cargo solo se debe ingresar números.	OK	OK
11	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de experiencia laboral la caja de texto fecha inicio debe ser menor a el valor que indica en la fecha finalización.	OK	Si la persona está laborando aún en el trabajo indicado colocar el texto actualidad como valor de finalización.
12	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de referencia la caja de texto teléfono solo permite el ingreso de números.	OK	OK
13	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de referencia la caja de texto celular solo permite el ingreso de números.	OK	OK
14	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de preferencias si intenta ingresar una nueva, y tiene ya 3 indicadas no se le permitirá ingresarla.	OK	OK
15	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de preferencias no se permitirá el ingreso de preferencias repetidas.	OK	OK
16	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de documentos no se podrá ingresar más de tres documentos.	OK	OK
17	Estudiante	Mantenimiento	En la parte de documentos no se podrá ingresar archivos que pesen más de 100KB.	OK	OK
18	Estudiante	Postulaciones	Las postulaciones que hagan referencia a	OK	OK

			publicaciones que hayan sido eliminadas por el sistema o por el usuario se eliminarán de forma automática.		
19	Empresa	Mantenimiento	En caja de texto RUC se ingresará solo números, no se permitirá el ingreso de datos repetidos, deben ser 13 dígitos.	OK	OK
20	Empresa	Mantenimiento	En caja de texto representante no se permitirá el ingreso de números.	OK	OK
21	Empresa	Mantenimiento	En caja de texto teléfono solo se ingresará números, un máximo de 9.	OK	Cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.
22	Empresa	Mantenimiento	En caja de texto email se validará formato correcto, es decir que tenga el @.	OK	OK
23	Empresa	Mantenimiento	En caja de texto usuario no se permitirá ingresar números, ni datos repetidos.	OK	OK
24	Empresa	Publicaciones	Presionando el botón de nuevo, no se permitirá que el peso de la imagen sea superior a 50 KB	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, el tamaño máximo de ancho es 242px.
25	Empresa	Publicaciones	En caja de texto salario solo se permite el ingreso de números	OK	OK

26	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima solo se permite el ingreso de números.	OK	OK
27	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad máxima solo se permite el ingreso de números.	OK	OK
28	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima y máxima deben ser mayores o iguales a 18 años.	OK	OK
29	Empresa	Publicaciones	En caja de texto edad mínima debe ser menor a la edad máxima.	OK	OK
30	Publicidad	Mantenimiento	El peso máximo de la imagen debe ser máximo 50KB.	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif,
31	Usuarios	Mantenimiento	En caja de texto usuario no se permitirá ingresar números, ni datos repetidos.	OK	OK
32	Usuarios	Mantenimiento	En caja de texto clave no se permitirá ingresar datos repetidos.	OK	Permitir claves iguales, puesto que lo que no se debe repetir es el usuario.
33	Usuarios	Perfiles	En caja de texto nombre solo se permitirá el ingreso de números, y no se permite datos repetidos.	OK	OK
34	Otros Mantenimientos	Áreas	No se permitirá eliminar un área si esta ya ha sido asignada.	OK	OK
35	Otros Mantenimientos	Áreas	En caja de texto nombre no se permitirá datos repetidos ni números.	OK	OK



36	Otros Mantenimientos	Búsquedas	En cajas de texto edades, solo se podrá ingresar números y deben ser mayores a 18 años.	OK	OK
37	Otros Mantenimientos	Búsquedas	En cajas de texto edades el valor de la primera caja debe ser menor al de la segunda caja.	OK	OK
38	Otros Mantenimientos	Búsquedas	En cajas de texto de y para deben tener el formato adecuado, es decir el @.	OK	OK

---

### VALIDACIONES PARTE USUARIO FINAL

---

**Correcciones de revisión del 20/07/2013**

ITEM	MENÚ	SUBMENÚ	DESCRIPCIÓN	ESTADO	ESTADO REVISIÓN
1	Estudiante	Búsqueda	La edad final debe ser menor o igual a 65 años.	OK	OK
2	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 242 px.	OK	OK
3	Estudiante	Curriculum	En la parte de datos personales cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.	OK	OK

4	Estudiante	Curriculum	En la parte de experiencia laboral si la persona está laborando aún en el trabajo indicado colocar el texto actualidad como valor de finalización.	OK	OK
5	Estudiante	Curriculum	En la parte de referencia cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.	OK	OK
6	Empresa	Búsqueda	La edad final debe ser menor o igual a 65 años.	OK	OK
7	Empresa	Datos Empresa	Al presionar el botón de editar la caja de texto teléfono cambiar el texto del mensaje de número de teléfono debe tener de 7 a 9 dígitos por el texto debe tener 7 o 9 dígitos.	OK	OK
8	Empresa	Publicaciones	Presionando el botón de nuevo, no se permitirá que el peso de la imagen sea superior a 50 KB	OK	Aumentar el peso máximo a 100 KB y quitar extensión .gif, y el tamaño máximo de ancho es 242 px.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y**

**NETWORKING CON ALERTAS DE LAS**

**MEJORES OFERTAS VÍA**

**SMS**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**Tutor:** Ing. Vicky Vera

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2013**

## ÍNDICE

	Pág.
1. CUADRO DESCRIPTIVO	1
2. ACERCA DEL MANUAL	1
3. PANTALLAS DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO BECISCNET	2
3.1 Descripción de las opciones de la pantalla principal	4
3.2 Módulo Mantenimiento Estudiante	8
3.2.1 Edición de Estudiante	9
3.2.2 Postulaciones	18
3.3 Módulo Mantenimiento Empresa	19
3.3.1 Mantenimiento	19
3.3.1 Publicaciones	21
3.4 Módulo Mantenimiento Publicidad	22
3.4.1 Mantenimiento	22
3.5 Módulo Usuario	23
3.5.1 Mantenimiento	24
3.5.1 Perfiles	25
3.6 Módulo Otros Mantenimientos	28
3.6.1 Área	28
3.6.2 Búsqueda	31
3.6.3 Sugerencias	32
4. PANTALLAS DEL PORTAL WEB BECISCNET	34
4.1 Usuario Estudiante	34
4.1.1 Ítem Búsqueda	38
4.1.2 Ítem Curriculum	40
4.1.3 Ítem Buzón de Entrada	42
4.1.4 Ítem Buzón de Salida	45
4.1.5 Ítem Eliminar Cuenta	45
4.2 Usuario Empresa	46
4.2.1 Ítem Búsqueda	46
4.2.2 Ítem Datos Empresa	48
4.2.3 Ítem Buzón Entrada	49
4.2.4 Ítem Publicaciones	51
4.2.5 Ítem Eliminadas	51
4.2.6 Ítem Anuncios	52
4.2.7 Ítem Eliminar Cuenta	53
4.2.8 Registro	53

4.2.9 Olvido	54
5. PANTALLAS DEL PORTAL MOVIL	57
5.1 Ítem Estudiante	59
5.1.1 Ítem Búsqueda	60
5.1.2 Ítem Curriculum	62
5.1.2.1 Datos Personales	62
5.1.2.2 Formación	63
5.1.2.3 Conocimientos	64
5.1.2.4 Experiencia Laboral	65
5.1.2.5 Referencias Personales	67
5.1.2.6 Preferencias	68
5.1.2.7 Documentos	69
5.1.3 Ítem Buzón de Entrada	70
5.1.4 Ítem Buzón de Salida	71
5.1.5 Ítem Eliminar Cuenta	72
5.1.6 Ítem Cerrar Sesión	72
5.2 Ítem Empresa	73
5.2.1 Ítem Búsqueda	74
5.2.2 Ítem Datos Empresa	76
5.2.3 Ítem Buzón Entrada	77
5.2.4 Ítem Buzón de Salida	78
5.2.5 Ítem Publicaciones Empresa	78
5.2.6 Ítem Publicaciones Eliminadas	79
5.2.7 Ítem Anuncios	79

## CUADRO DESCRIPTIVO

<b>Manual</b>	Usuario
<b>Responsable de la Aplicación:</b>	Andrea Sánchez
<b>Fecha de Creación del Documento:</b>	Noviembre del 2013
<b>Profesor Guía:</b>	Ing. Vicky Vera
<b>Versión:</b>	1.0

## ACERCA DEL MANUAL

Este manual tiene como principal objetivo, brindar a los usuarios finales y administrativos una concepción visual del sistema BECISCNET, en los siguientes aspectos:

- Descripción del funcionamiento de cada uno de los elementos presentados en la web de administración.
- Descripción del funcionamiento de cada uno de los elementos presentados en la web de estudiante.
- Descripción del funcionamiento de cada uno de los elementos presentados en la web móvil.

## PANTALLAS DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO BECISNET

Por medio del sistema administrativo podremos realizar las modificaciones, eliminaciones, e ingresos de usuarios, de la misma forma asignación de responsabilidades a usuarios que serán los encargados de manejar el sistema.

Para poder acceder al Sistema deberemos seguir los siguientes pasos:

- Abrimos nuestro navegador de preferencia **Google Chrome**.



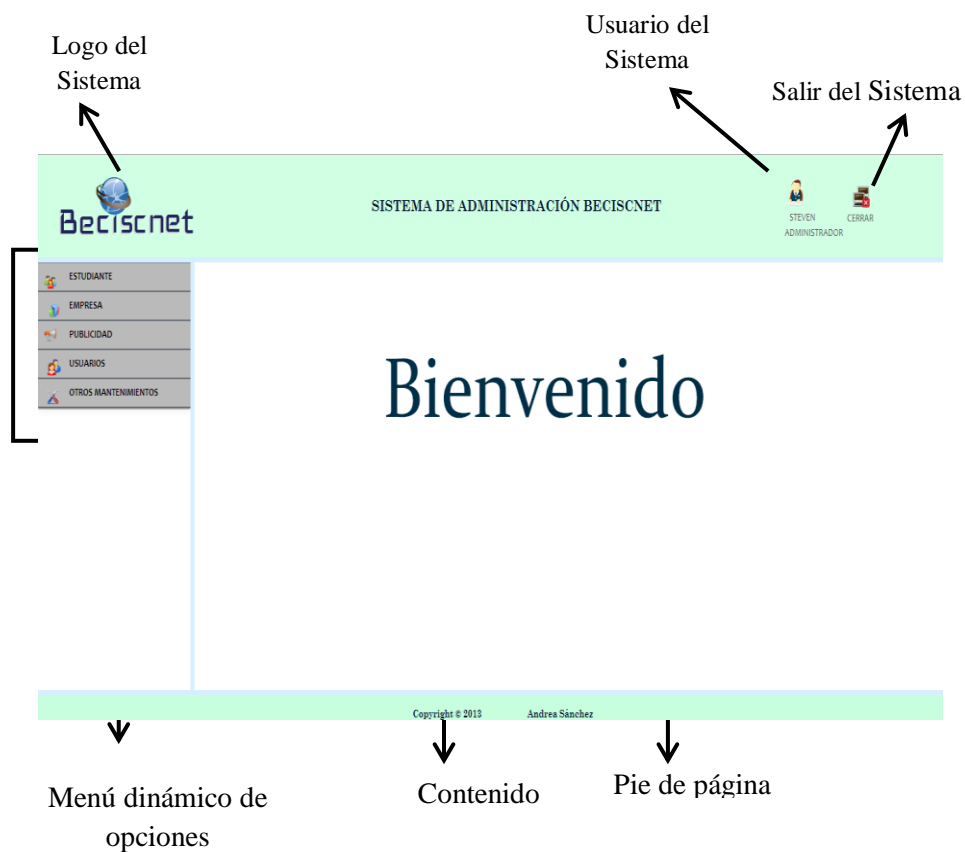
- Ingresamos la URL de la aplicación web.
- Se nos presentará la ventana de inicio de sesión.

The image is a screenshot of a web application's login page. It features a light blue background. In the center, there is a white rectangular box with a green border. Inside this box, at the top, is a green header with the text 'Ingreso Administrador' in white. Below the header, there are two input fields: the first is labeled 'Usuario:' and the second is labeled 'Clave:'. At the bottom of the box is a yellow button with the text 'Ingresar' in black.

- Digitaremos el usuario y clave asignados al administrador.
- En caso de que la clave o el usuario sean incorrectos nos aparecerá la siguiente ventana indicándonos que los datos son erróneos.



- Si los datos son correctos nos aparecerá la siguiente ventana.





## **Descripción de las opciones de la pantalla principal:**

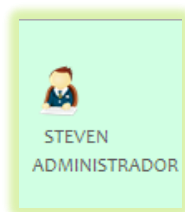
### **Logo del sistema.-**

Representa la identificación del sistema que significa Bolsa de Empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking.



### **Usuario del sistema.-**

Representa a la persona que ha iniciado sesión y al perfil de usuario que maneja el mismo.



### **Salir del sistema.-**

Nos permite cerrar la sesión iniciada por el usuario del sistema.



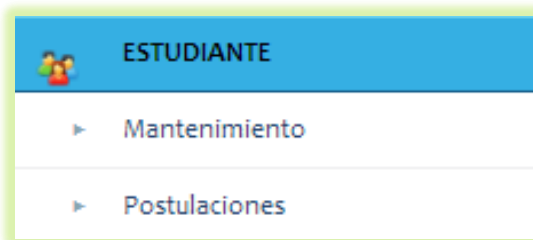
### **Menú dinámico de opciones.-**

Este menú cargará acorde a los permisos dados por el super-administrador al usuario que haya iniciado sesión. Estas opciones van a representar los módulos que conforman el sistema.

- **Estudiante.-** En este módulo se realizarán las ediciones, modificaciones, eliminaciones de los datos del estudiante, de la misma forma se podrán observar las postulaciones a empleos que han realizados los estudiantes.

Este está conformado por las siguientes submenús:

- a. Mantenimiento.
- b. Postulaciones.



- **Empresa.-** En este módulo se realizarán las ediciones, modificaciones, eliminaciones de los datos de la empresa y de las publicaciones de empleos realizadas por las mismas.

Este está conformado por los siguientes submenús:

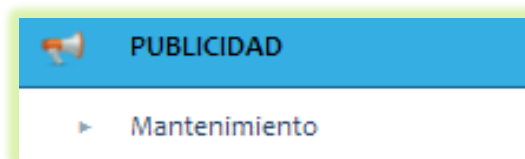
- a. Mantenimiento.
- b. Publicaciones.



- **Publicidad.-** En este módulo se realizarán las ediciones, modificaciones, eliminaciones de la publicidad que será colocada en la aplicación web de BECISCNET, de la misma forma permitirá aprobar o no nuevas publicidades ingresadas por las empresas.

Este está conformado por los siguientes submenús:

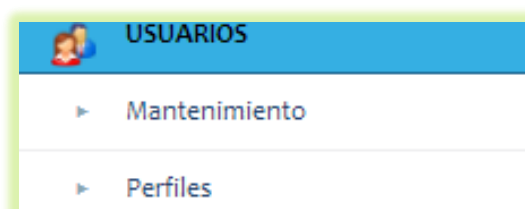
- a. Mantenimiento.
- b. Aprobación.



- **Usuarios.-** En este módulo se realizarán las ediciones, modificaciones, eliminaciones de los usuarios que serán los responsables del manejo del sistema administrativo, en base al perfil que se le asigne a cada uno, de la misma forma permitirá editar, eliminar o ingresar perfiles con sus respectivos permisos.

Este está conformado por los siguientes submenús:

- a. Mantenimiento.
- b. Perfiles.



- **Otros mantenimientos.-** En este módulo se realizarán las ediciones, modificaciones, eliminaciones de las áreas que servirá para que el usuario estudiante seleccione sus preferencias, así como también el usuario del sistema administrativo podrá leer y responder a las sugerencias dadas por usuarios finales (estudiantes, empresas) emitidos desde la aplicación web, además de permitir realizar búsquedas de estudiantes en base a parámetros tales como: edad, semestre, área de interés, sexo, o salario al que aspiran los estudiantes.

Este está conformado por los siguientes submenús:

- Áreas.
- Sugerencias.
- Búsquedas.



### **Contenido.-**

En este espacio cargarán los datos que el administrador desee visualizar, crear o modificar.

# Bienvenido

## **Pie de página.-**

En este espacio se mostrarán el año de realización del sistema más el nombre del autor del mismo.

Copyright © 2013

Andrea Sánchez

## **Módulo Mantenimiento Estudiante:**

A continuación se detallan cada una de las opciones de submenús que contiene este módulo:





- **Mantenimiento.-**

Al presionar el submenú nos cargarán todos los alumnos que se hayan ingresado, ya sea por medio del estudiante, o por parte del administrador de la web en donde podremos ya sea editar, crear o eliminar un estudiante a la vez de la lista que se muestra.

Nuevo



## Mantenimiento Estudiante

	Nombre	email	Teléfono	Celular	Cédula	Fecha Nacimiento	Estado Civil
 	ERICK OMAR CARDENAS SANCHEZ	ECAR@HOTMAIL.COM	042234567	0992780629	0908180326	15/06/1988	CASADO
 	MARIA SANCHEZ BARAHONA	AF@HOTMAIL.COM	042355388	0998224455	0924307051	25/10/1988	CASADO

Editar

Eliminar

### Edición de estudiante.-

Datos PersonalesFormaciónPreferenciasExperiencia LaboralConocimientoReferencias PersonalesDocumentos Personales



Cédula: 0924307051  
Nombre: MARIA  
Apellido: SANCHEZ BARAHONA


Ver

Volver

Conformada por pestaña en donde cada una cargará la información del estudiante que se ha seleccionado, el botón volver nos permitirá retornar a la lista de estudiantes anteriormente presentada.


- **Pestaña Datos Personales.-** Para poder acceder a la edición presionamos el botón de Ver, y nos presentará la siguiente pantalla.

**Estudiante**

Datos Personales	Formación	Preferencias	Experiencia Laboral	Conocimiento	Referencias Personales	Documentos Personales
						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 20%;"> <p><small>Cambiar Foto</small></p> </div> <div style="width: 80%;"> <p>Nombre: <input type="text" value="ANDREA"/></p> <p>Apellido Paterno: <input type="text" value="CARDENAS"/></p> <p>Apellido Materno: <input type="text" value="SANCHEZ"/></p> <p>CE: <input type="text" value="0926670019"/></p> <p>Nacionalidad: <input type="text" value="ECUATORIANO"/></p> <p>Fecha Nacimiento: <input type="text" value="15/06/1988"/></p> <p>Sexo: <input type="text" value="MASCULINO"/></p> <p>Estado Civil: <input type="text" value="CASADO"/></p> <p>Email: <input type="text" value="KSALAZAR17@HOTMAIL.COM"/></p> <p>Dirección: <input type="text" value="GUAYACANES MZ 553 V16"/></p> <p>Teléfono: <input type="text" value="7040304"/></p> <p>Celular: <input type="text" value="0992332576"/></p> <p>Usuario: <input type="text" value="ANDREA"/></p> <p>Clave: <input type="password" value="*****"/></p> <p style="font-size: small; color: blue;">La clave debe tener 6 caracteres, contener números, letras y caracteres especiales</p> </div> </div>						
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Atrás"/> </div>						

Se modificará los datos que se desee, y se presionará el botón Guardar en caso de no querer realizar cambios se presiona botón atrás.

Para la realización del cambio de foto se presentará la siguiente ventana al presionar el link **Cambiar Foto**.



**Seleccione una Imagen y Presione visualizar.**

No se ha seleccionado ningún archivo

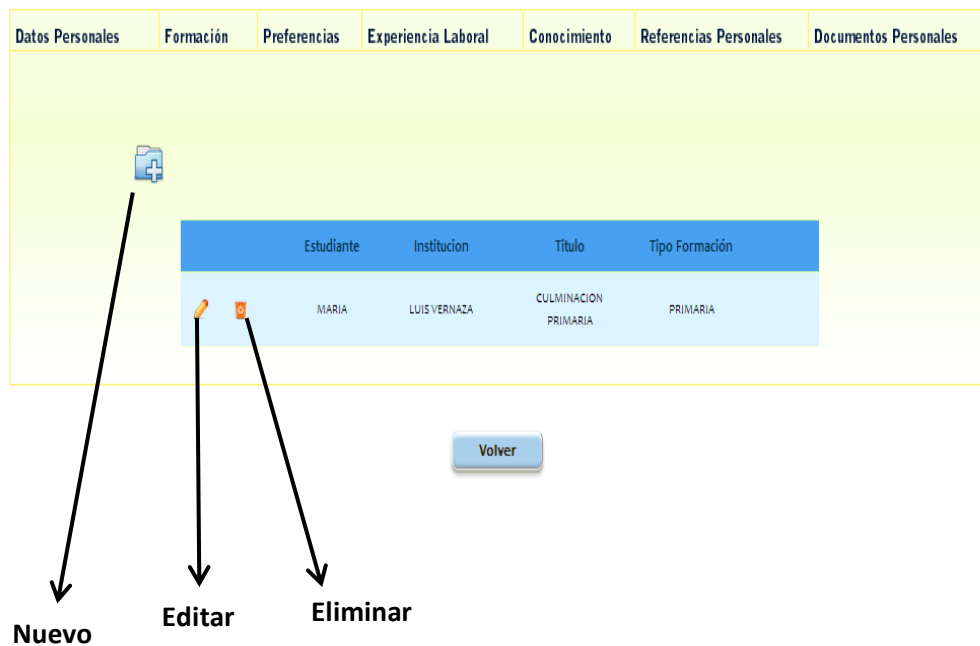
En esta pantalla primero se debe presionar el botón **seleccionar archivo**, una vez escogido la imagen deseada presionamos el botón **Visualizar**, para poder realizar las respectivas validaciones en cuestión de peso de la imagen que no debe ser superior a 100KB, puede ser en formato .jpg, .png, .bmp, si todo esta correcto se cambiará la imagen por la deseada en el cuadro que aparece, y para guardar cambios presionamos botón **Aplicar**.

#### **Validaciones.-**

Al presionar el botón guardar se realizarán las siguientes validaciones, caja de texto CI permitirá el ingreso de números únicamente, que estos sean igual a 10 dígitos y que sea una cédula válida, el email debe tener el símbolo @, la caja de texto usuario no debe ser repetido a alguno ya registrado, el teléfono debe ser únicamente números y deben ser 7 o 9 números, el celular de igual forma deben ser números y 10 dígitos, la clave debe ser igual a 6 dígitos entre letras, números y símbolos es necesario que contenga por lo menos uno de cada uno.

- **Pestaña Formación.-** Esta nos permitirá, ya sea editar, crear o eliminar estudios de colegio, escuela o universidad.





Tanto para la edición como para el ingreso de formación se nos presentará la siguiente pantalla.

### Mantenimiento Formación

Estudiante: ERICK OMAR

Institución: UNIVERSIDAD GUAYAQUIL \*

Tipo Formación: UNIVERSITARIA \*

Título: INGENIERIA EN SISTEN \*

Semestre: 6

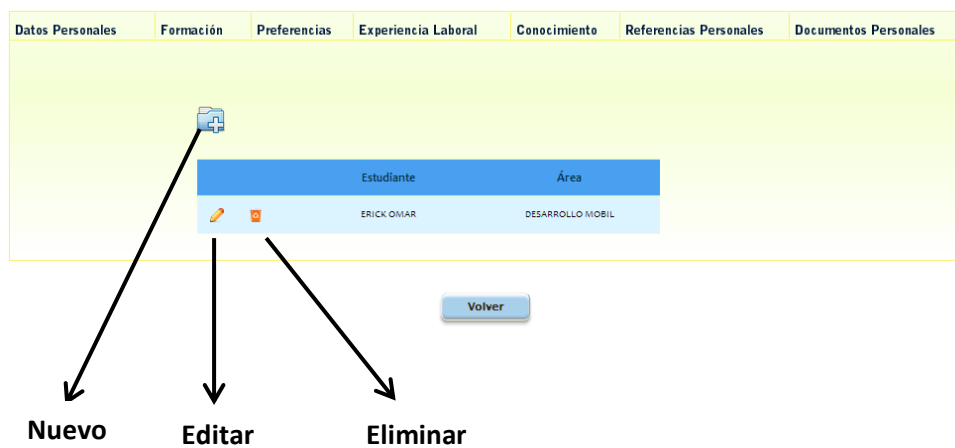
Guardar   Atrás

En este caso aparecerán los dos últimos ítems porque el tipo de formación es universitaria, si fuera primaria o secundaria, se eliminará esas dos últimas opciones.

### Validaciones.-

No se permitirá el ingreso de formaciones repetidas es decir si se ha ingresado la formación de tipo escuela no se la podrá volver a ingresar, mientras no se elimine la existente.

- **Pestaña Preferencias.-** Esta nos permitirá, ya sea editar, crear o eliminar las áreas en las que preferiría laboral el estudiante.



Para la edición e ingreso de datos nos aparecerá la siguiente ventana:

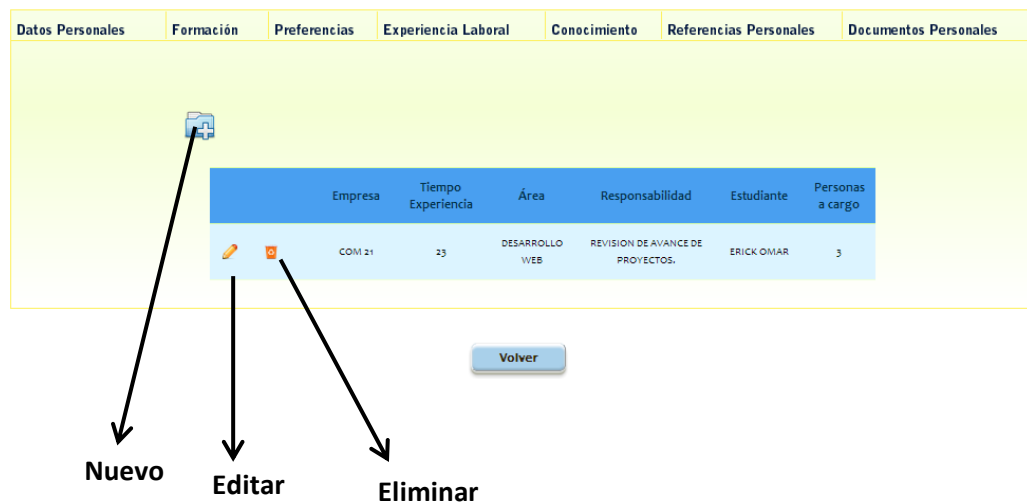
El formulario de 'Mantenimiento Preferencias' muestra los datos de un estudiante y una lista de áreas laborales. En la parte superior, hay una barra de navegación con pestañas: Datos Personales, Formación, Preferencias, Experiencia Laboral, Conocimiento, Referencias Personales y Documentos Personales. La pestaña 'Preferencias' está activa. El título del formulario es 'Mantenimiento Preferencias'. Hay dos campos de entrada: 'Estudiante' con el valor 'ERICK OMAR' y 'Área' con el valor 'DESARROLLO MOBIL' y un icono de flecha hacia abajo. Debajo de los campos, hay dos botones: 'Guardar' y 'Atrás'. En la parte inferior, hay un botón 'Volver'.

Una vez realizados los cambios se debe presionar el botón **Guardar** en caso de no querer tomar en cuenta lo realizado se debe presionar el botón **atrás**.

### **Validaciones.-**

Se podrá ingresar una sola vez una preferencia es decir no se permiten ingresos repetidos, esto se validará al momento de presionar el botón **Guardar**, con un máximo de 3 preferencias.

- **Pestaña Experiencia Laboral.-** Esta pestaña permitirá editar, eliminar, o añadir los lugares de trabajos anteriores que le sirvan como referencias laborales al estudiante.



Tanto para la edición como para añadir una nueva experiencia nos aparecerá la siguiente ventana:

Una vez realizados los cambios deseados se presionará el botón **Guardar**, en caso de no querer realizar cambios presione botón atrás.

Datos Personales	Formación	Preferencias	Experiencia Laboral	Conocimiento	Referencias Personales	Documentos Personales
------------------	-----------	--------------	---------------------	--------------	------------------------	-----------------------

### Mantenimiento Experiencia Laboral

Estudiante:

ANDREA

Empresa:

LECANSA

Área:

DESARROLLO WEB

Responsabilidades:

POOO

Personas a cargo:

1

Fecha Inicio:

28/02/2013

Fecha Finalización:

06/08/2013

☐ Actualidad

Si se encuentra laborando aun en experiencia indicada señale el check y no coloque ninguna fecha

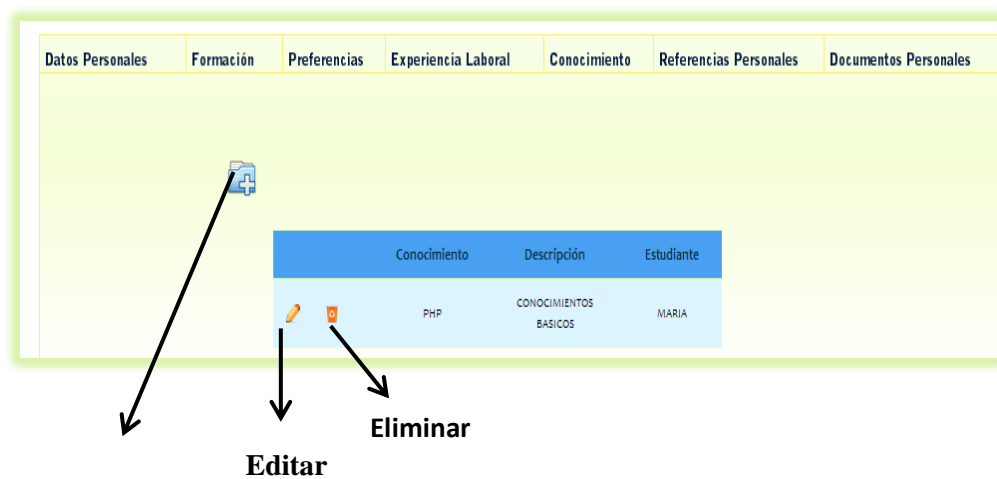
Guardar

Atrás

### Validaciones.-

El ítem de personas a cargo permitirá el ingreso de números, únicamente en la ficha de finalización, si es que hasta la actualidad se encuentra laborando en el mismo lugar no es necesario colocar la fecha, bastará con presionar el checkbox de actualidad y de forma automática se colocará la fecha del sistema en el cuadro de texto fecha finalización.

- **Pestaña Conocimiento.-** Esta pestaña permitirá editar, eliminar o añadir nuevos, cursos o estudios que haya realizado el estudiante con el objeto de dar a conocer a las empresas la preparación con la que cuenta.



Al presionar, ya sea el botón de editar o ingresar presentará la siguiente pantalla

**Mantenimiento Conocimientos**

Estudiante: ANDREA

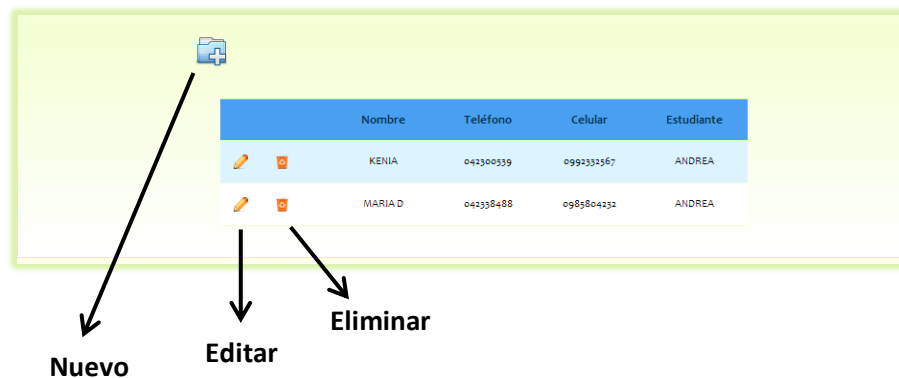
Nombre: PHP

Descripción: DESARROLLO BASICO

### **Validaciones.-**

Las cajas de texto nombre y descripción no permitirán el ingreso de números.

- **Pestaña Referencias Personales.-** Esta pestaña permitirá editar, eliminar o añadir nuevas, referencias de personas que puedan dar información sobre la persona que se ha registrado.



Para la edición o el ingreso de información se presentará la siguiente ventana.

### Mantenimiento Referencia

Estudiante:

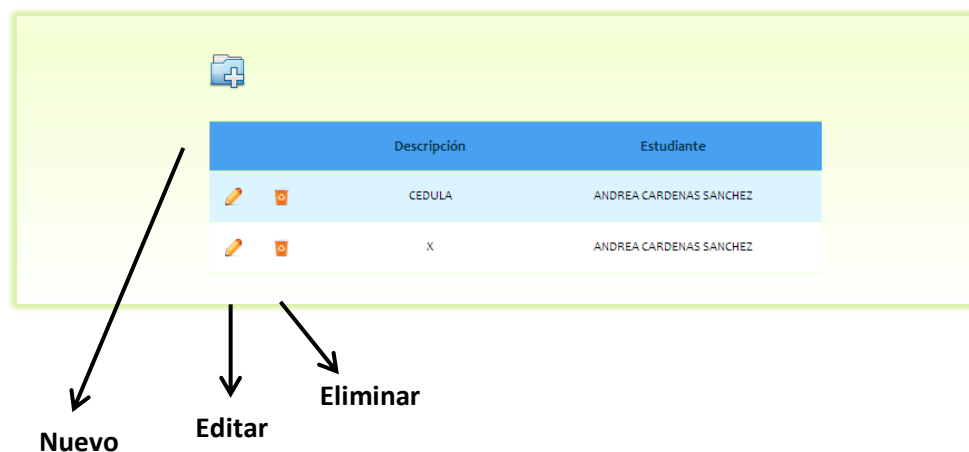
Nombre:  \*

Teléfono:  \*

Celular:  \*

**Validaciones.-** En las cajas de texto celular y teléfono solo se permitirá el ingreso de números, de la misma manera en solo se podrá ingresar 10 dígitos en celular y en teléfono 7 o 9 dígitos.

- **Pestaña Referencias Personales.-** Esta pestaña permitirá editar, eliminar o añadir nuevos documentos que corroboren algún conocimiento, o información personal, o lo que el usuario considere que las empresas deben conocer de él, se enlistará los archivos ingresados.



Para editar o ingresar un nuevo documento aparecerá la siguiente ventana.

**Mantenimiento Documentos**

**Cambiar Documento**

Estudiante: ANDREA CARDENAS SANCHEZ



Descripción: CEDULA

Guardar Atrás

Si se desea editar el documento o subir uno nuevo se debe presionar la palabra **Cambiar Documento** la imagen de .pdf aparecerá siempre y cuando se haya subido un archivo.

**Validaciones.-** Solo se permitirá el ingreso de máximo 3 archivos y que los mismos no pesen más allá de 100 KB.

- **Postulaciones.-** En esta pestaña podremos visualizar todas aquellas ofertas a las cuales hemos enviado nuestro curriculum, y eliminarles de nuestra visualización.

	Estudiante	Fecha Publicación	Empresa	Salario	Edad Mínima	Edad Máxima	Área
	ANDREA	01/08/2013	COM 21	800	21	33	DESARROLLO WEB
	ANDREA	11/08/2013	COMANDATO S.A	444	22	33	DESARROLLO WEB

### Módulo Mantenimiento Empresa:

A continuación se detallan cada una de las opciones de submenús que contiene este módulo:

- **Mantenimiento.-**

Al presionar el submenú nos cargarán todas las empresas que se hayan ingresado, ya sea por medio del usuario empresa, o por parte del administrador de la aplicación web en donde podremos ya sea editar, crear o eliminar datos de la empresa.



**Mantenimiento Empresa**

	Nombre	RUC	Dirección	Representante	Teléfono	Correo
	COM 21	0908180326001	VICTOR MANUEL RENDÓN 920	ING. KENIA SALAZAR	042332572	KSALAZAR@COM21.COM.EC
	COMANDATO S.A	0926670019001	AV. NUEVE DE OCTUBRE Y GARCIA	ING. SERGIO BRONCANO	7040309	SBRONCANO@COMANDATO.COM.EC
	SOLUWEBSA	0924307051001	D	D	042334444	AG_SOBO@HOTMAIL.COM
	CREDITOSI	1202102610001	DF	DFD	042343432	ASANCHEZ@COM21.COM.EC

**Nuevo**

**Editar**

**Eliminar**

Si necesitamos, ya sea editar o ingresar una nueva empresa nos aparecerá la siguiente ventana:

**Mantenimiento Empresa**

Nombre:

Ruc:

Dirección:

Representante:

Teléfono:

Correo:

Usuario:

Clave:




La clave debe tener 6 caracteres, contener números, letras y caracteres especiales

Guardar

Atrás

**Validaciones.-** La caja de texto nombre no permitirá valores repetidos, al igual que el ruc, y el usuario, el ruc se validará que contenga 13 dígitos numéricos, la caja de texto representante solo permitirá el ingreso de letras, caja de texto teléfono solo permitirá el ingreso de números, además de que solo se podrá ingresar 7 o 9 dígitos, la caja correo se validará que el mismo sea un correo válido es decir que contenga el @, la caja de texto clave debe tener 6 dígitos los mismos que deben contener por lo menos un número, una letra y un carácter especial caso contrario no permitirá el ingreso, esta información será validada al momento de presionar el botón guardar.

- **Publicaciones.-** Al presionar el submenú nos cargarán todas las publicaciones de empleos hechas por las empresas que se hayan ingresado, ya sea por medio del usuario empresa, o por parte del administrador de la aplicación web en donde podremos ya sea editar, crear o eliminar datos de dichas publicaciones.

		Área	Empresa	Salario	Fecha Publicación	Edad Mínima	Edad Máxima	Género	Ciudad	Horario Publicación
		DESARROLLO WEB	COM 21	800	01/08/2013	21	33	MASCULINO	GUAYAQUIL	MEDIO TIEMPO
		DESARROLLO WEB	COMANDATO S.A	899	11/08/2013	23	33	MASCULINO	QUITO	TIEMPO COMPLETO
		DESARROLLO WEB	COMANDATO S.A	444	11/08/2013	22	33	MASCULINO	GUAYAQUIL	TIEMPO COMPLETO

Si se desea editar o crear una nueva publicación nos aparecerá la siguiente ventana

**Publicación**



Fecha Publicación: PUBLICO

Experiencia: CON 2

Área: DESARROLLO WEB

Idioma: ESP

Puestos: 1

Ciudad: MURAGUO

Descripción:

SE NECESITA PERSONAL PARA REALIZAR LAS LABORES DE DESARROLLO

Edad Máxima: 25

Edad Mínima: 18

Género: MASCULINO

Nivel: MEDIO FINO

Experiencia Requerida: 10-20 años

Salario: 318

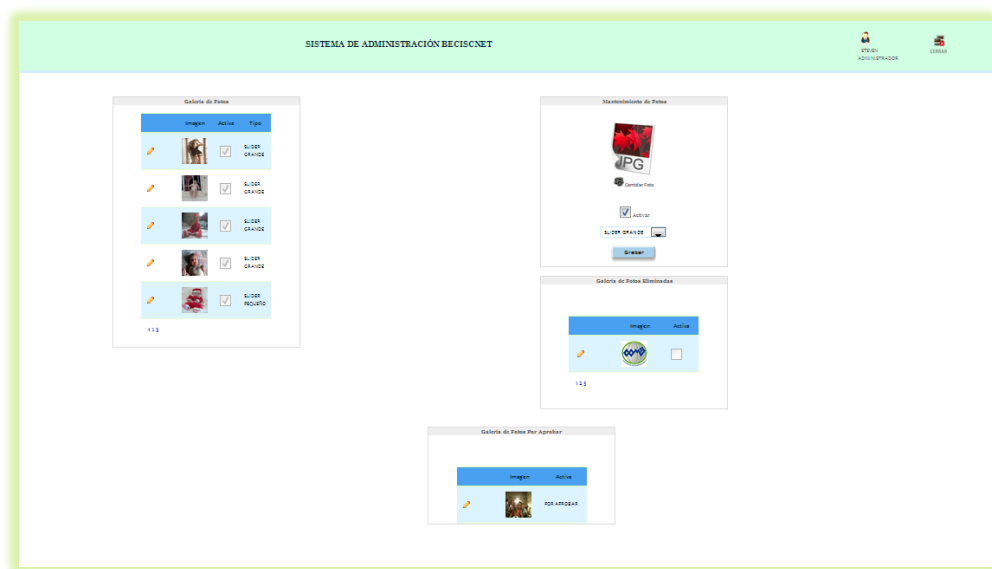
**Validaciones.-** La caja de texto nombre salario solo permitirá el ingreso de números, además no se podrá ingresar un valor menor a 318 que es el salario básico actual, en caja de texto edad mínima y máxima solo se podrá ingresar números, estas no deben ser menor a 18, la mínima no debe ser mayor a la caja de texto edad máxima, y esta no podrá ser mayor a 65.

### **Módulo Mantenimiento Publicidad:**

A continuación se detallan cada una de las opciones de submenús que contiene este módulo:

- **Mantenimiento.-**

Al presionar el submenú nos cargarán las imágenes para la publicidad, además del cuadro para editar, y aquellas imágenes que han sido eliminadas con el objetivo de si se necesita activarla nuevamente solo se de click en la casilla, además aquellos anuncios que las personas han pagado para que sean visualizados en la página.

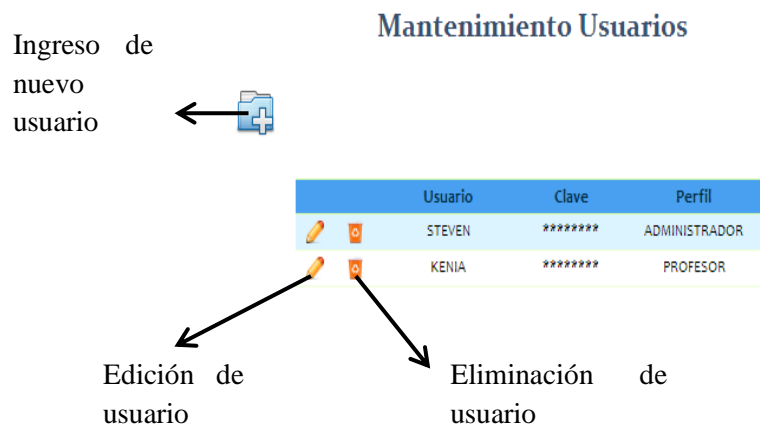


### **Módulo Usuario:**

A continuación se detallan cada una de las opciones de submenús que contiene este módulo:

- **Mantenimiento.-**

Al presionar el submenú nos cargarán los usuarios ingresados.



En este módulo tendremos la oportunidad de editar, ingresar o eliminar un usuario.

Al presionar, ya sea el botón para editar o ingresar un usuario nos cargará la siguiente ventana, si es edición se mostrará la información ingresada con anterioridad, y si es un nuevo ingreso se presentarán las cajas vacías.

**Nuevo Usuario**

Usuario:  \*

Clave:  \*

Perfil:  ▼

Correo:  \*

Cuenta Principal:  ▼

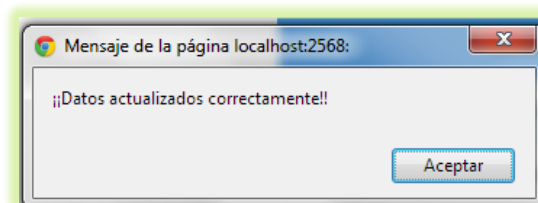
La clave debe tener 6 caracteres, contener números, letras y caracteres especiales

### **Validaciones.-**

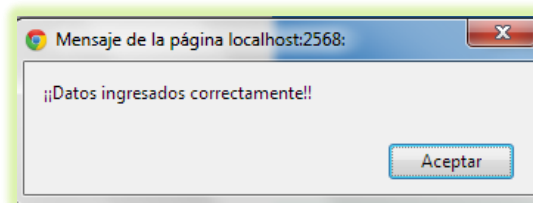
Las cajas designadas para el nombre de usuario y la clave no permitirán el ingreso de datos en blanco, además se realizará la verificación de que el nombre ingresado no exista, esta comprobación se realiza presionando el botón guardar, la clave debe contener por lo menos una letra un número y un carácter especial, no debe de contener más de seis caracteres.

Por cualquiera de las opciones se mostrarán las siguientes ventanas acorde a cada caso:

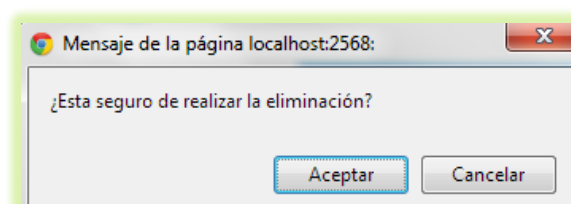
Si la edición fue realizada con éxito se presentará la siguiente ventana:



Si el ingreso fue realizado con éxito se presentará la siguiente ventana:



El presionar el botón de eliminar se presentará la siguiente ventana:



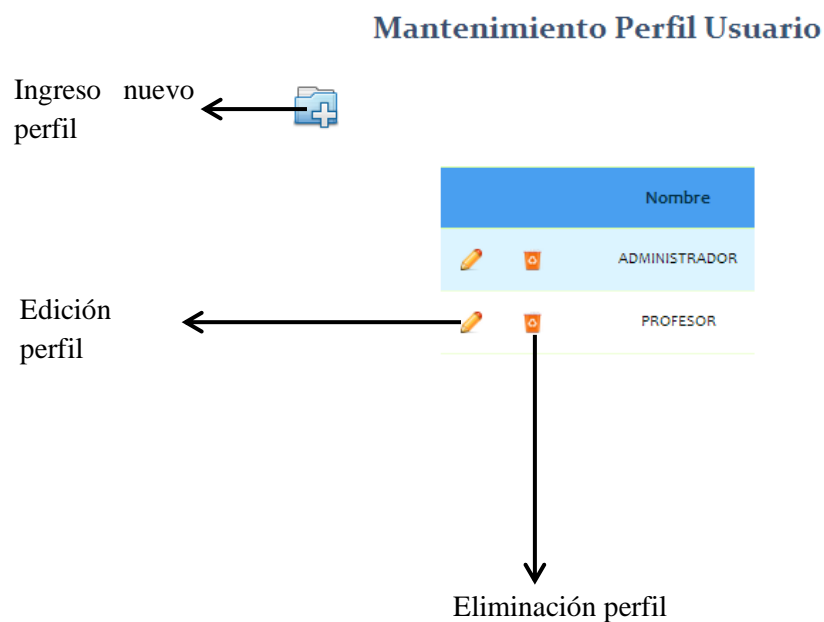
Si el usuario se encuentra seguro de realizar la eliminación debe presionar el botón de aceptar, caso contrario se debe presionar el botón de cancelar.

**Nota:**

Si el usuario a eliminar es el mismo que ha iniciado sesión automáticamente se procederá al cierre de la misma.

- **Perfiles.-**

Al presionar el submenú nos cargarán los perfiles ingresados.








Al presionar el botón editar un perfil nos cargará la siguiente ventana. En donde el dropdownlist de módulos contendrá cada uno de los módulos existentes y al cambiar de uno a otro cambiarán sus respectivos submódulos. En la parte inferior cargará lo que son los permisos asignados a este perfil.

### Permisos Perfil

Nombre:

Módulo:  ▼

Submódulo:  ▼

	Módulo	Submódulo
	ESTUDIANTE	Mantenimiento
	ESTUDIANTE	Postulaciones
	EMPRESA	Mantenimiento
	EMPRESA	Publicaciones
	PUBLICIDAD	Mantenimiento

1 2

**Nota:**

Si un submódulos ya ha sido agregado este no se volverá a agregar, cuando haya concluido con la edición del perfil debe presionar el botón de atrás para regresar a la pantalla anterior.

Al presionar el botón de nuevo perfil nos cargará la siguiente ventana.

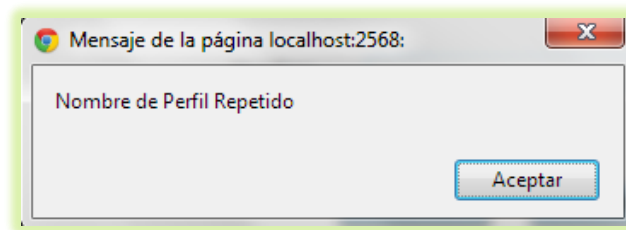
### Nuevo Perfil

Nombre:



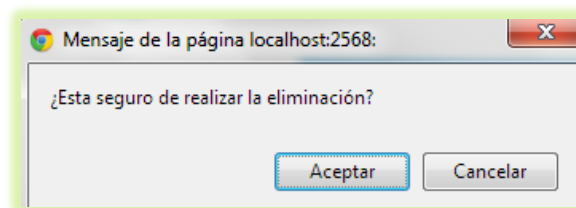
### **Validaciones:**

Al presionar el botón guardar si el nombre del perfil se encuentra repetido se mostrará la siguiente ventana y al presionar aceptar se mostrará la misma ventana con la caja de texto en blanco.



Si el nombre no está repetido se cargará la misma venta que edición para proceder a agregar los permisos al perfil.

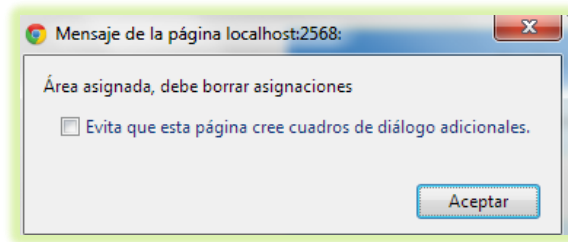
Si se desea eliminar un perfil se debe presionar el botón de eliminar, luego se mostrará la siguiente ventana.



Si el usuario se encuentra seguro de realizar la eliminación debe presionar el botón de aceptar caso contrario se debe presionar el botón de cancelar.

### **Validaciones:**

Pese a presionar el botón aceptar la eliminación no se llevará a cabo si el perfil seleccionado se encuentra asignado a algún usuario. Mostrándose la siguiente ventana.

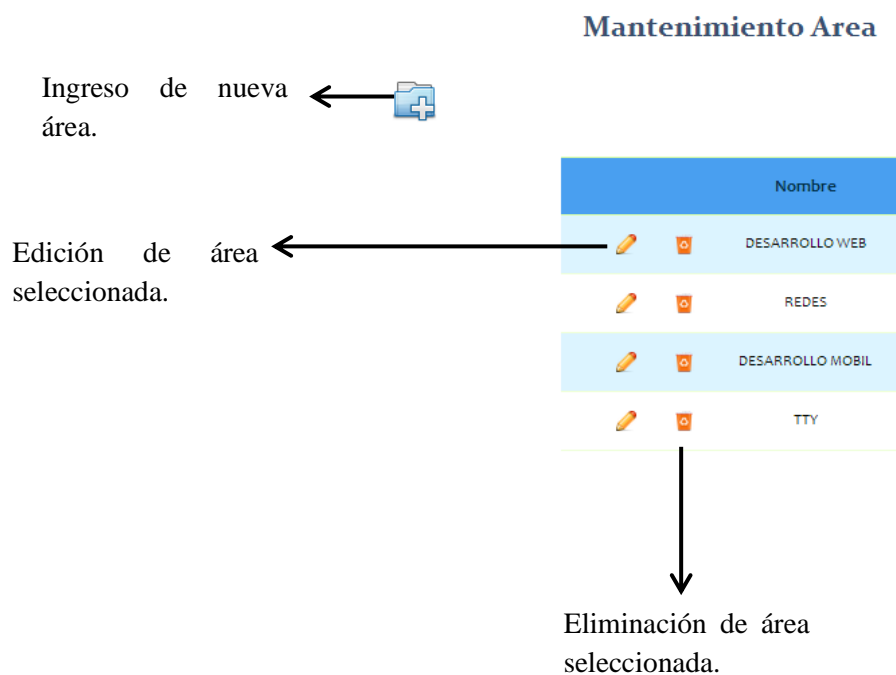


### Módulo Otros Mantenimientos:

A continuación se detallan cada una de las opciones de submenús que contiene este módulo:

- **Área.-**

Al presionar el submenú nos cargará las áreas ingresadas.



Al presionar, ya sea el botón para editar o ingresar un área nos cargará la siguiente ventana, si es edición se mostrará la información ingresada con anterioridad, y si es un nuevo ingreso se presentarán las cajas vacías.

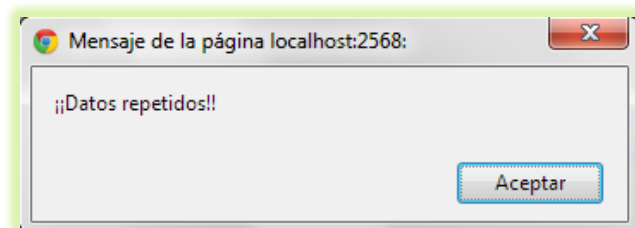


Formulario de Mantenimiento Área. El título es "Mantenimiento Área". Debajo del título, hay un campo de texto etiquetado "Nombre:". En la parte inferior, hay dos botones: "Guardar" y "Atrás".

### **Validaciones.-**

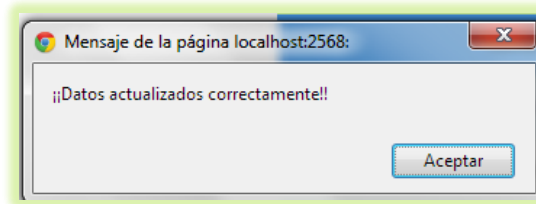
La caja designada para el nombre del área permitirá el ingreso de solo letras, además se realizará la verificación de que el nombre ingresado no exista, esta comprobación se realiza presionando el botón guardar, en caso de no querer efectuar los cambios se debe presionar el botón atrás.

Si los datos se encuentran repetidos se mostrará la siguiente ventana:

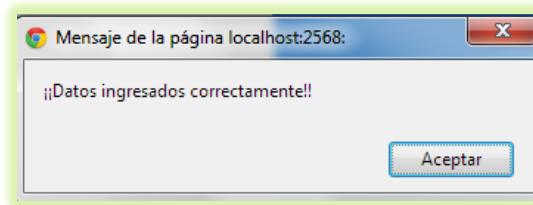


Los datos no serán considerados repetidos cuando se edite un campo y se guarde sin efectuar cambio alguno.

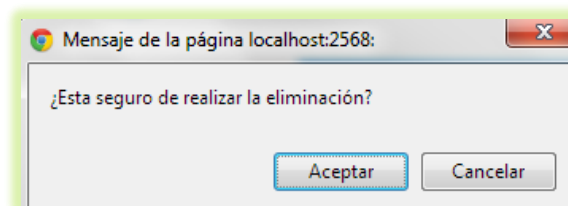
Si la edición fue realizada con éxito se presentará la siguiente ventana:



Si el ingreso fue realizado con éxito se presentará la siguiente ventana:



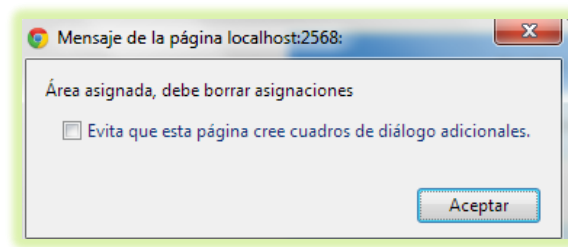
El presionar el botón de eliminar se presentará la siguiente ventana:



Si el usuario se encuentra seguro de realizar la eliminación debe presionar el botón de aceptar caso contrario se debe presionar el botón de cancelar.

### **Validaciones:**

Pese a presionar el botón aceptar la eliminación no se llevará a cabo si el área seleccionada se encuentra asignada como preferencia de algún estudiante. Mostrándose la siguiente ventana.



- **Búsqueda.-**


Al presionar el submenú nos cargará los filtros por medio de los cuales se podrán realizar las búsquedas, tal como se indica en la siguiente ventana:



En el filtro de semestre el dropdownlist va desde primero hasta octavo más el de egresado. En el de intereses cargarán las áreas que se encuentren ingresadas, en el dropdownlist del filtro de sexo cargarán femenino y masculino, en el filtro de salario los valores van desde 350 a 500, desde 501 a 650 y de 651 en adelante

### **Validaciones:**

Hay que considerar que en las cajas de texto del filtro, edades aceptarán solo números, la primera caja el valor debe ser mayor a 18 años y la segunda caja debe ser mayor al valor ingresado en la primera caja de texto, además el valor de la segunda caja debe ser menor a 65. El valor de edades no debe dejársela en blanco. Para poder mostrar los datos de acuerdo a cada filtro se debe de presionar el botón de búsqueda. Una vez presionado se presentará la siguiente ventana, con los datos acorde al filtro seleccionado.



Cédula	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Email	Teléfono	Celular	Fecha Nacimiento	Estado Civil	Dirección
0926670019	ANDREA	CARDENAS	SANCHEZ	KSALAZAR17@HOTMAIL.COM	7040304	0992332576	15/06/1988	CASADO	GUAYACANES MZ 333 V16

Si se desea tener un respaldo físico podemos presionar el botón imprimir.

- **Sugerencias.-**

Al presionar el submenú nos cargarán las sugerencias emitidas por los usuarios desde el portal web. En ella podremos responder a los comentarios emitidos.

### Mantenimiento Sugerencia

	Nombre	Email	Asunto	Mensaje
	ANDREA	AG_SOBO@HOTMAIL.COM	AGRADECIMIENTO	GRACIAS A LA COLABORACION DE LA CARRERA LOGRE ENCONTRAR UN BUEN EMPLEO., GRACIAS
	STEVEN	SO_CARDENAS@HOTMAIL.COM	PETICION	INFORMACION DE TRABAJOS CON REFERENCIA A REDES
	OMAR	SO_CARDENAS@HOTMAIL.COM	CONSULTA	QUISIERA SABER SOBRE LA PUBLICACION HECHA POR LA UNIVERSIDAD

**Botón responder**

Al presionar el botón responder nos cargará la siguiente ventana con el correo del usuario que emitió el comentario, con un asunto denominado respuesta y con el correo de info@beciscnet.com.ec, y dejando libre para que el usuario del sistema emita su respuesta, una vez lleno este dato y seguro de querer responder procedemos a presionar el botón enviar, caso contrario presionamos el botón atrás para volver a la página anterior.

### Mantenimiento Sugerencia

De:

Para:

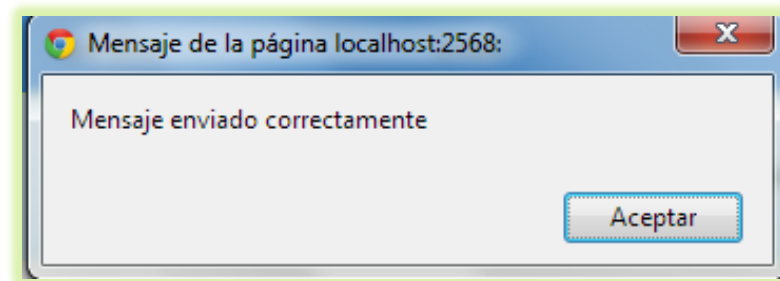
Asunto:

Mensaje:

**Enviar**

**Atrás**

Si no existió ningún inconveniente en el envío del mensaje cargará la siguiente ventana.



## PANTALLAS SISTEMA WEB BECISNET

Por medio de la aplicación web, el estudiante podrá realizar todas las modificaciones a su información de la misma forma que estará libre de ver las publicaciones realizadas por las empresas que se han registrado en la web designados para ellos, y postularse a los empleos que le hayan parecido interesantes, además de revisar los mensajes enviados por las empresas de haber sido elegido como un buen candidato a algún empleo.

Por otro lado, las empresas se podrán registrar y realizar las publicaciones de ofertas laborales, realizar búsquedas de personal de acuerdo a filtros, revisar aquellos estudiantes que se hayan postulado a alguna publicación, y en caso de ya no querer pertenecer a la aplicación web eliminar su cuenta.

Para poder acceder a la aplicación web deberemos seguir los siguientes pasos:

- Abrimos nuestro navegador de preferencia **Google Chrome**.



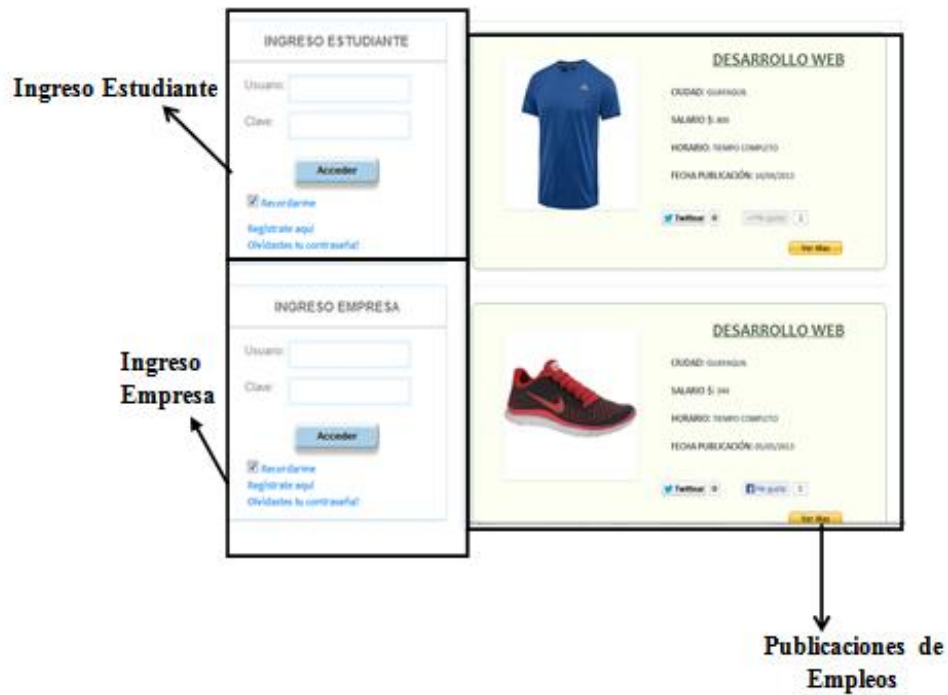


- Ingresamos la URL de la aplicación web [http://beciscnet.com/Empresa\\_Contentido.aspx](http://beciscnet.com/Empresa_Contentido.aspx).
- Se nos presentará la ventana siguiente, que para efectos de mostrar la dividiremos en partes.

### Parte 1.-



## Parte 2.-



En la parte de publicaciones de empresa cargará el contenido cuando se registre, ya sea una empresa o un estudiante.

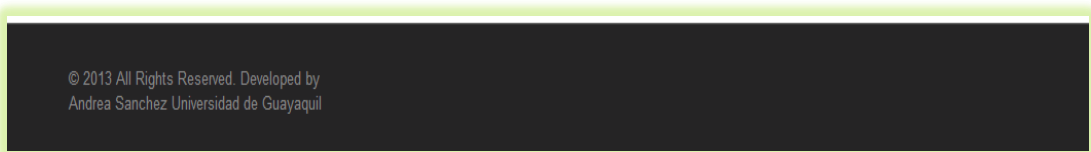
## Parte 3.-

Este control cargará debajo de los ingresos de empresas y estudiantes.

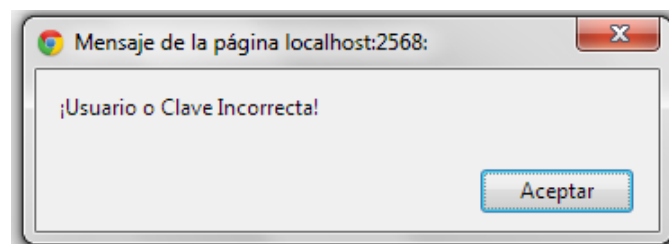


#### Parte 4.-

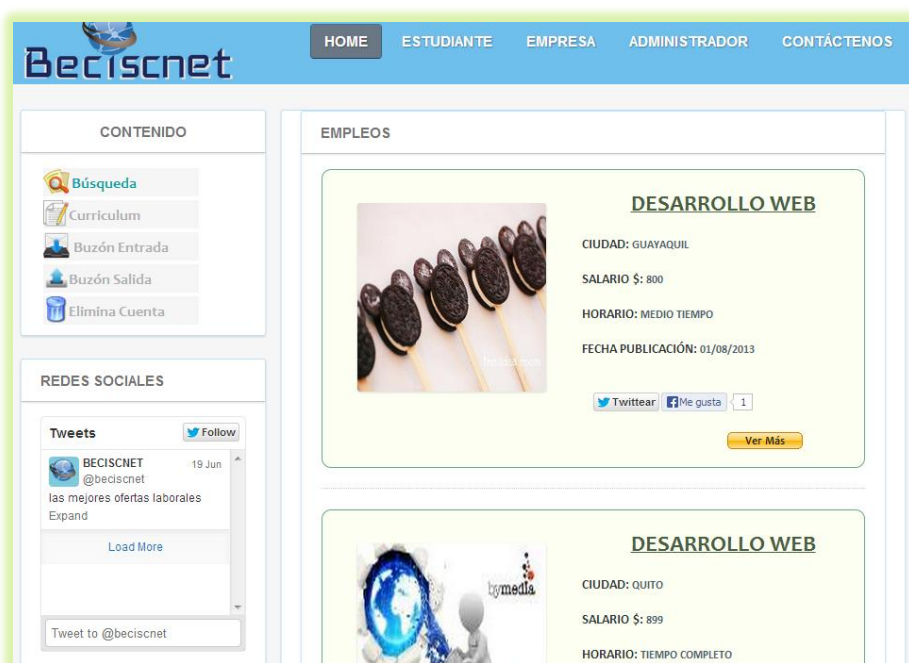
Este es el pie de página



Cuando un estudiante o empresa decida logearse en caso de error en el usuario o contraseña cargará la siguiente ventana:



**Ventanas después de ingresar usuario y contraseña de usuario estudiante correcto.**



En la parte derecha se encuentra el menú de actividades que el estudiante puede realizar.

### Ítem Búsqueda.-

Se presentará la siguiente pantalla, en donde el estudiante tendrá la opción de realizar búsquedas de empleos acorde a parámetros como son: edades, sexo, provincia, salario, intereses o también denominada área.



Al presionar uno de los botones  aparecerá la siguiente ventana con los datos de las diversas publicaciones con esas características.

**Nota:** Hay que tener en cuenta que la carga de los datos demorará unos minutos no presionar varias veces el botón puesto que puede confundir al sistema y por ende no recibir ninguna respuesta a su requerimiento.

### Filtros Búsqueda

Los filtros de búsquedas son individuales en total existen 6

Edades:

Provincia:

Intereses:

Sexo:

Salario:

Horario:

	Empresa	Fecha Publicación	Salario	Edad Mínima	Edad Máxima
✓	COM 21	01/08/2013	800	21	33
✓	COMANDATO S.A	11/08/2013	444	22	33

Si se desea observar a más detalle una de las ofertas se puede presionar el botón



y nos cargará la siguiente ventana.

Si nos ha parecido interesante la oferta se pueden postular a la misma presionando el botón de Postularse.

### Postulación a Empleo

#### DESARROLLO WEB

#### COM 21

Publicado: 10/04/2013  
 Horario: TIEMPO COMPLETO  
 Salario: 800  
 Ciudad: GUAYAQUIL

Postula

#### Perfil:

Sexo: MASCULINO  
 Edad Mínima: 35  
 Edad Máxima: 42

#### Empresa Necesita:

SE NECESITA PERSONAL CON CONOCIMIENTOS EN C# Y SQL 2008, CRYSTAL REPORT

#### Conocimientos Requeridos:

SQL, C#

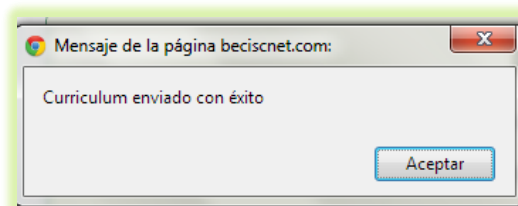
#### Experiencia Requeridos:

MINIMO 2 AÑOS EN DESARROLLO

#### IESS

SI

Si usted no se ha postulado a esa oferta laboral saldrá el siguiente cuadro, indicándole que su curriculum ha sido enviado con éxito.



Caso contrario aparecerá la misma ventana pero indicándole que usted ya se ha postulado a esa oferta laboral.

### Ítem Curriculum.-

Este nos permitirá realizar las modificaciones que se desee con respecto a la información que se haya ingresado como datos del curriculum.

Para esto nos aparecerá la siguiente pantalla:

#### Datos Personales



ERICK OMAR  
CARDENAS SANCHEZ  
0908180326  
ECUATORIANO



#### Formación


Tipo	Institución
  PRIMARIA	SAN FRANCISCO DE MILAGRO
  UNIVERSITARIA	UNIVERSIDAD GUAYAQUIL

#### Conocimientos

No ha ingresado ningún conocimiento

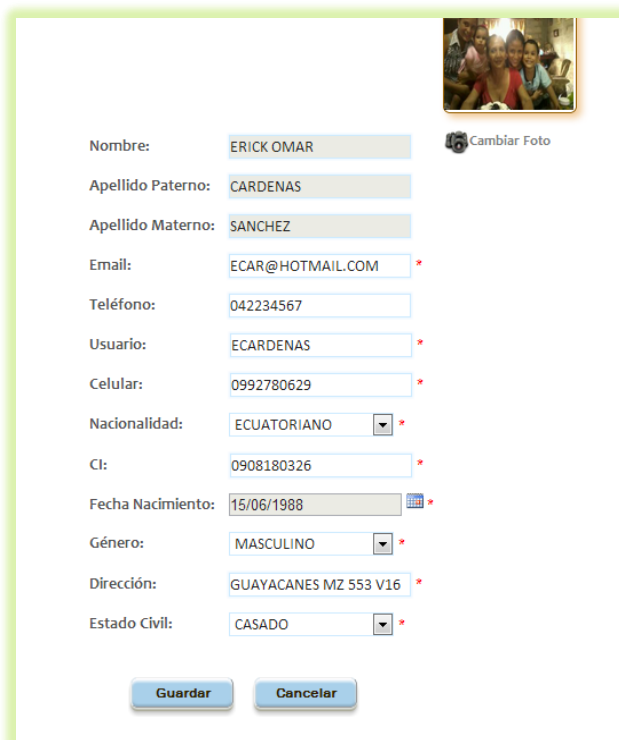
#### Experiencia Laboral

Empresa	Tiempo	Área	Personas a Cargo
  COM 21	23	DESARROLLO WEB	3

- **Datos Personales.-** Si deseamos observar detalle los datos personales debemos dar click sobre el botón  y nos aparecerá la siguiente ventana en la que se presentarán las siguientes validaciones.

### **Validaciones:**


Para realizar el cambio de la imagen se debe tener en cuenta que esta debe estar en formato .jpeg, .png, .bmp, esta debe tener un máximo de peso de 100 KB, las cajas de textos nombre, apellido paterno, apellido materno no permite el ingreso de números, la caja de texto email se validará que contenga el formato adecuado, es decir que tenga el @, la caja de texto teléfono solo permite el ingreso de números, la misma que solo se debe ingresar 7 0 9 dígitos, no se puede repetir el valor del usuario, la caja de texto celular solo se puede ingresar números y no más de 10 dígitos, la caja de texto CI, solo permite el ingreso de 10 números, además se validará si el número es válido, y si este usuario es estudiante de la carrera ya sea de ingeniería en Sistemas o Networking.




The screenshot shows a user profile form with the following fields and values:

- Nombre: ERICK OMAR
- Apellido Paterno: CARDENAS
- Apellido Materno: SANCHEZ
- Email: ECAR@HOTMAIL.COM \*
- Teléfono: 042234567
- Usuario: ECARDENAS \*
- Celular: 0992780629 \*
- Nacionalidad: ECUATORIANO \*
- CI: 0908180326 \*
- Fecha Nacimiento: 15/06/1988 \*
- Género: MASCULINO \*
- Dirección: GUAYACANES MZ 553 V16 \*
- Estado Civil: CASADO \*

At the top right, there is a photo of a group of people and a "Cambiar Foto" button. At the bottom, there are "Guardar" and "Cancelar" buttons.

Una vez realizados los cambios presionamos el botón guardar caso contrario presionamos botón cancelar. Para el resto de los casos como por ejemplo formación, si deseamos editar presionamos el botón  se presentarán los datos cargados, se procede a realizar cambios y se presiona botón guardar si no se desea guardar presionaremos botón cancelar.

Si se desea eliminar un registro simplemente se presiona el botón  y nos aparecerá un cuadro de diálogo indicando si estamos seguros de realizar la eliminación si todo es correcto presionamos botón **aceptar**, caso contrario presionamos botón **cancelar**.

**Validaciones.-** En el caso del ítem formación no permitirá el ingreso de formaciones repetidas es decir si se ingresó sus estudios primarios no se podrá volver a ingresar otra formación con estudios primarios, en el ítem experiencia laboral, la caja de texto personas a cargo solo se podrá ingresar números, la fecha inicial no debe ser mayor a la edad final, si se desea indicar que aun se encuentra laborando en la misma empresa basta con activar el checkbox que dice actualidad y automáticamente la fecha actual se colocará en caja fecha finalización.

#### **Ítem Buzón de Entrada.-**

Con este ítem podemos visualizar los mensajes que las empresas nos hayan podido enviar donde nos cargará la siguiente pantalla:




<i>Mensajes Recibidos</i>		
Nombre	Asunto	Fecha Envío
 SBRONCANOS@COM21.COM.EC	OFERTA LABORAL	2013-05-09
 SO_CARDENAS@HOTMAIL.COM	KL	14/05/2013
 SO_CARDENAS@HOTMAIL.COM	F	14/05/2013


En esta ventana en el caso de que deseemos leer más a detalle el mensaje debemos dar click sobre cualquiera de los tres ítems, y se nos presentará la siguiente pantalla:

*Mensajes Recibidos*

Asunto: F







De: SO\_CARDENAS@HOTMAIL.COM

Para: ECAR@HOTMAIL.COM

14/05/2013

f

A continuación se detalla para que sirven los botones de la parte derecha de la ventana:



.- Con este botón el estudiante tendrá la oportunidad de responder a la empresa en caso de que lo requiera.



.- Con este botón el estudiante podrá eliminar si desea el mensaje que está visualizando.



.- Con este botón el estudiante podrá retornar a la pantalla anterior es decir donde se muestran todos los mensajes.

Si presionamos el primer botón nos presentará la siguiente pantalla:

*Nueva Mensaje*

De:

Para:

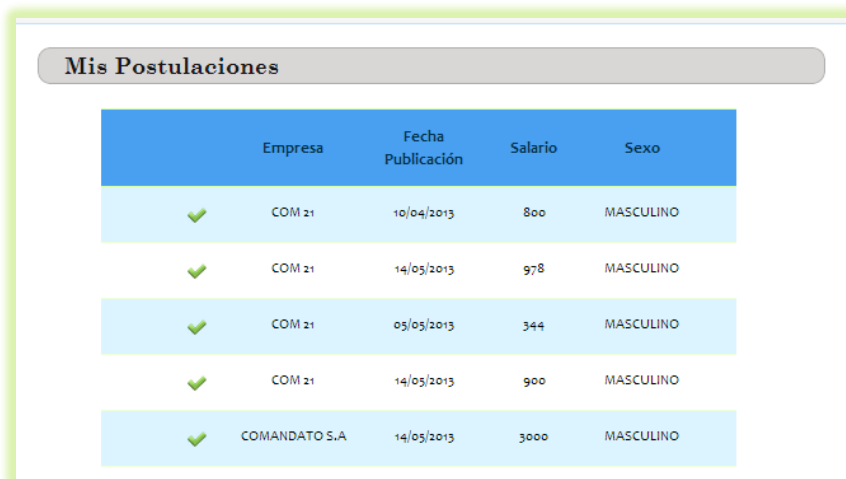
Asunto:

Mensaje:

Llenamos con los datos solicitados y presionamos el botón enviar, en caso de arrepentirnos presionaremos el botón atrás.

### Ítem Buzón de Salida.-

Nos permitirá visualizar los empleos a los que nos hemos postulado, nos aparecerá la siguiente ventana:



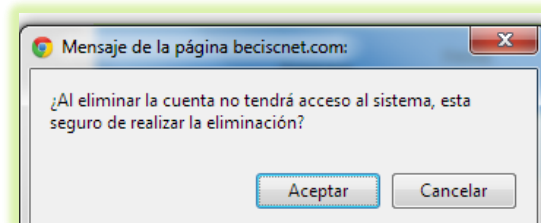
The screenshot shows a web interface titled "Mis Postulaciones". It contains a table with five columns: a green checkmark icon, "Empresa", "Fecha Publicación", "Salario", and "Sexo". There are five rows of data, all showing "COM 21" or "COMANDATO S.A." as the company, with various dates and salaries, and all listed as "MASCULINO".

	Empresa	Fecha Publicación	Salario	Sexo
✓	COM 21	10/04/2013	800	MASCULINO
✓	COM 21	14/05/2013	978	MASCULINO
✓	COM 21	05/05/2013	344	MASCULINO
✓	COM 21	14/05/2013	900	MASCULINO
✓	COMANDATO S.A	14/05/2013	3000	MASCULINO

Si deseamos recordar la propuesta de empleo presionamos el visto y nos cargará los datos de la publicación.

### Ítem Eliminar Cuenta.-

Nos permitirá eliminar la cuenta con la que contamos en la página y nos aparecerá la siguiente ventana.



Si estamos seguros presionamos botón **aceptar** caso contrario presionamos botón **cancelar**.

**Ventanas después de ingresar usuario y contraseña de usuario empresa correcta.**

En la pantalla que se muestra en la parte inferior, al igual que en estudiante en la parte derecha superior se mostrará las opciones que puede realizar la empresa, en el lado derecho en la parte inferior se presenta el control de facebook, y en la parte central observaremos los estudiantes registrados.



### **Ítem Búsqueda.-**

Este ítem lo que permitirá a la empresa es obtener acorde a filtros como son: edad, intereses, sexo, semestre, experiencia laboral, información de estudiantes, para esto se presentará la siguiente ventana.

The screenshot shows a window titled 'Filtros Búsqueda'. Below the title, it says 'Los filtros de búsquedas son individuales en total existen 5'. The window contains several filter fields: 'Edades:' with two input boxes and a search icon; 'Intereses:' with a dropdown menu showing 'DESARROLLO WEB' and a search icon; 'Sexo:' with a dropdown menu showing 'FEMENINO' and a search icon; 'Semestre:' with a dropdown menu showing '1' and a search icon; and 'Experiencia Laboral:' with a dropdown menu showing 'Con Experiencia' and a search icon.

Una vez que presionemos el botón de búsqueda acorde al filtro que deseemos nos aparecerá la siguiente ventana:

**Filtros Búsqueda**

Los filtros de búsquedas son individuales en total existen 5

Edades:

Intereses:

Sexo:

Semestre:

Experiencia Laboral:

Nombre	Apellidos	email	Teléfono	Celular	Cédula	
	ANDREA	CARDENAS SANCHEZ	KSALAZAR17@HOTMAIL.COM	7040304	0992332576	0926670019

Si se desea ver a detalle alguno de los estudiantes que se presenta bastará con presionar el botón y se mostrará la siguiente pantalla con todos los datos del mismo.

**Datos Estudiante**

Datos Personales

Formación

Conocimientos

Experiencia Laboral

Preferencias

Referencias

Si queremos indicar alguna novedad al estudiante, presionaremos el botón **Enviar Mensaje**, para esto se presentará la ventana que se muestra a continuación:



Enviar Mensaje

De:

Para:

Asunto:

Mensaje:

Llenamos con los datos solicitados y presionamos el botón **Enviar**, caso contrario presionamos botón **Atrás**.


### **Ítem Datos Empresa.-**

Este ítem nos permitirá visualizar la información de la empresa.

***Datos Empresa***










Nombre:	COMANDATO S.A *
RUC:	0924307051001 *
Dirección:	AV. NUEVE DE OCTUBRE Y C *
Representante:	ING SERGIO BRONCANO *
Teléfono:	042531205 *
Correo:	SBRONCANO@COMANDATO *
Usuario:	SBRONCANOS *
Clave:	*** *

Para editar los datos presionamos el botón  y se activarán las cajas para realizar modificaciones.

### Ítem Buzón Entrada.-

En este ítem podremos observar los alumnos que se han postulado a sus ofertas laborales, y los mensajes enviados por los alumnos, se nos presentará de la siguiente forma los datos.

Alumnos postulados		
Nombre	Área	Fecha Publicación
 ERICK OMAR CARDENAS SANCHEZ	DESARROLLO WEB	10/04/2013
 ERICK OMAR CARDENAS SANCHEZ	DESARROLLO WEB	14/05/2013
 ERICK OMAR CARDENAS SANCHEZ	DESARROLLO WEB	05/05/2013
 ERICK OMAR CARDENAS SANCHEZ	DESARROLLO WEB	14/05/2013
1 2		
Mensajes de Alumnos		
Nombre	Asunto	Fecha Envío
 OMAR@HOTMAIL.COM	GRACIAS	2013-03-13
 SBRONCANOS@COM21.COM.EC	GG	5/14/2013
 SBRONCANOS@COM21.COM.EC	GG	14/05/2013

Si deseamos ver los alumnos postulados debemos presionar cualquiera de los tres ítems de la primera tabla, en esta sección podremos observar los datos principales de cada uno de los estudiantes que se ha postulado, en donde podremos eliminar la postulación con el botón  . En la parte inferior cargará los mensaje enviados por los estudiantes a las empresas, si se desea ver mayor información de lo enviado se debe dar clic sobre cualquiera de los datos y se presentará la siguiente pantalla.



Se podrá visualizar las mismas funcionalidades que en el buzón de entrada de la parte de estudiante.

### **Ítem Publicaciones.-**

Permite publicar una oferta de empleo, o modificar una siempre y cuando nadie se haya postulado a la misma.





Para la edición o ingreso de la publicación se realizará las siguientes validaciones:

La caja de texto salario solo permitirá el ingreso de números y el validará que dicho valor sea mayor a 318, la caja edad mínima y máxima estas solo permiten el ingreso de número y los valores deben ser mayores a 18, la caja edad mínima debe ser menor a edad máxima, el mismo que debe ser menor a 65.

### **Ítems Eliminados.-**

En este ítem encontraremos todas las publicaciones eliminadas por el sistema de forma automática o por el mismo usuario.

### **Ítem Anuncios.-**

Las empresas tendrán la oportunidad de colocar sus publicidades, ya sea en la parte principal de la página o en uno de los espacios más pequeños de la misma.

Se presentará la siguiente pantalla:

Anuncios			
Comprobante	Ruta	Estado	Tipo
 147852218		POR APROBAR	SLIDER GRANDE

Ya sea para editar o eliminar un anuncio se presentará la siguiente pantalla:

### Anuncios



 Cambiar Foto

Empresa:

# Comprobante:

Tipo:

Se recomienda dimensiones de 1756px X 650px para anuncios grandes

**Validaciones.-** La caja de texto comprobante solo permite el ingreso de números, al subir la imagen esta solo podrá estar en formato .jpg, .png, .bmp, y el peso del mismo no puede ser más de 100 KB.

### Ítem Eliminar Cuenta.-

Si se presiona este botón se procederá a eliminar todos los datos de esta empresa del sistema beciscnet, previo a esto se presentará una pantalla indicando si de verdad nos interesa eliminar dicha cuenta.

### Registro de Usuario.-

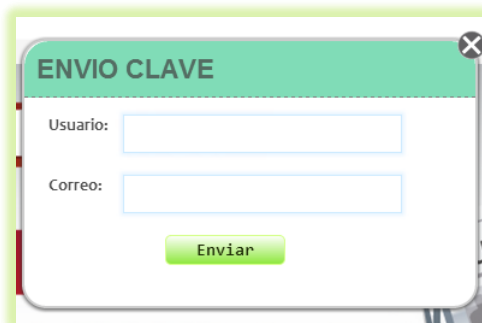
Si no se cuenta con un usuario estudiante, se debe presionar el link de regístrate que se encuentra en la parte inicial de la página en la parte inferior del inicio de sesión de estudiante se presentará la siguiente pantalla:

The screenshot shows a web form titled "DEBE REGISTRARSE O LOGEARSE PARA PODER VER ANUNCIO COMPLETO" in red. It is divided into two main sections: "LOGEO" (Login) and "REGISTRO" (Registration). The "LOGEO" section on the left contains input fields for "Usuario:" and "Clave:", followed by an "Acceder" button. The "REGISTRO" section on the right contains multiple input fields: "Nombre:", "Apellido Paterno:", "Apellido Materno:", "C.I:", "Nacionalidad:" (a dropdown menu currently showing "ECUATORIANO"), "Fecha Nacimiento:" (a date picker), "Género:" (a dropdown menu currently showing "FEMENINO"), "Estado Civil:" (a dropdown menu currently showing "SOLTERO"), "Correo:", "Clave:", "Usuario:", "Dirección:", and "Teléfono:".

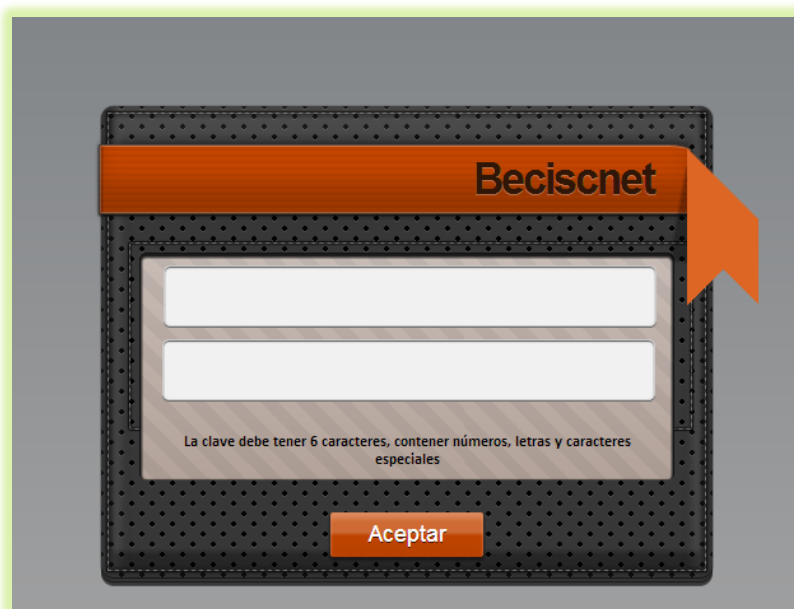
Las validaciones de las cajas de texto serán las mismas que cuando se edita o crea un usuario estudiante.

### Olvido.-

En el caso de olvido de contraseña, se puede recordar la misma presionando el link de olvidaste tu contraseña que se encuentra en la parte inferior del inicio de sesión del inicio del sistema, se presentará la siguiente pantalla:



Si los datos ingresados son correctos, se enviará un correo con las indicaciones para cambiar clave, el mismo que hará que se abra una nueva pantalla.



Una vez realizado el cambio se debe iniciar nuevamente a **<http://www.beciscnet.com>**.

Por otro lado, si queremos registrarnos como empresa debemos presionar el link que se encuentra en la parte inferior del login de empresa, luego de esto se presentará la siguiente pantalla:

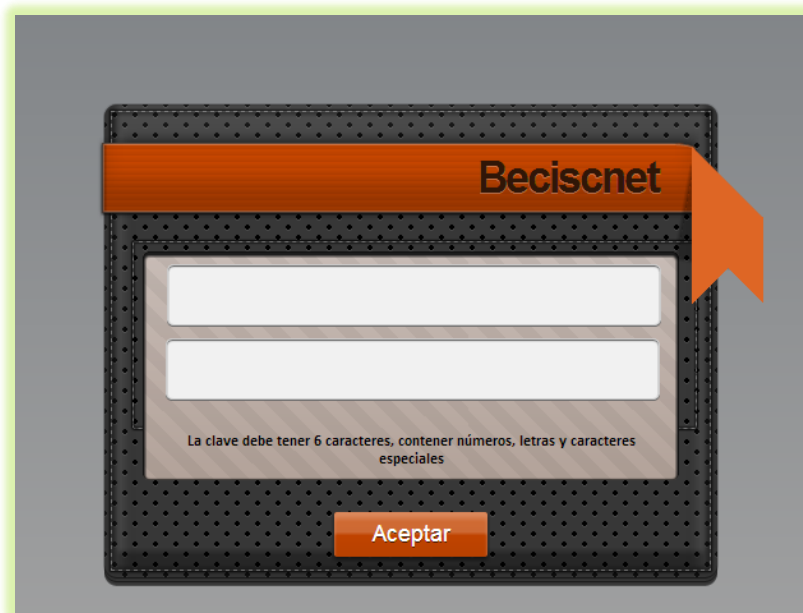
The image shows a web form titled "REGISTRO EMPRESA" in blue text. It contains eight input fields, each with a red asterisk indicating a required field. The fields are labeled: "Nombre:", "RUC:", "Dirección:", "Representante:", "Teléfono:", "Correo:", "Usuario:", and "Clave:". Below the fields, a blue note states: "La clave debe tener 6 caracteres, contener números, letras y caracteres especiales". At the bottom, there are two blue buttons: "Grabar" and "Cancelar".

Las validaciones serán las mismas de cuando se ingresa o edita los datos de una empresa ya antes descritas.

Si necesitamos cambiar la clave del usuario empresa se debe presionar el link que dice **Olvidaste tu contraseña** que se encuentra en la parte inferior del login de empresa colocado en la página principal del sistema, se presentará la siguiente pantalla.

The image shows a modal window titled "RECUPERACIÓN DE CONTRASEÑA" with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, it says "Todos los datos son obligatorios". There are two input fields labeled "Usuario:" and "Correo:". Below these fields is a blue button labeled "Aceptar". The background of the page is dark and partially visible.

Si los datos son correctos se enviará un correo con las indicaciones para realizar el cambio de clave.



Una vez realizado el cambio se debe iniciar nuevamente a **<http://www.beciscnet.com>**.

## **PORTAL WEB BECISNET MÓVIL**

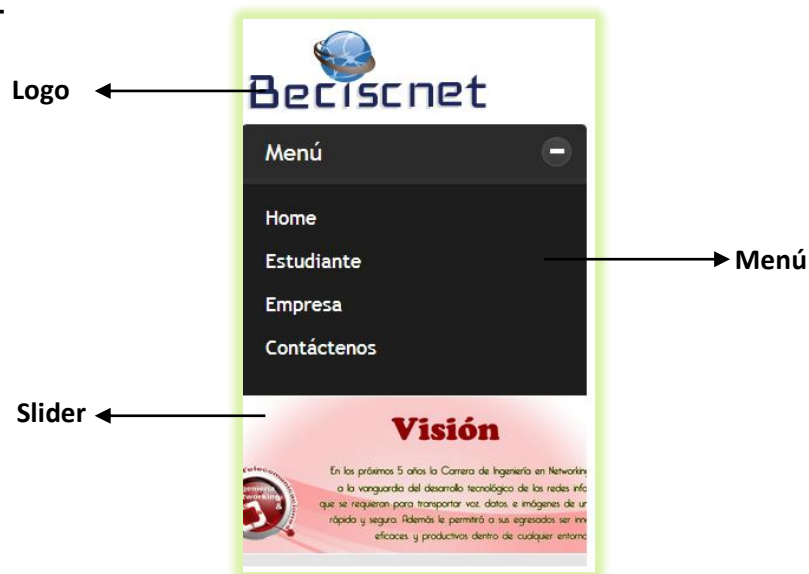
Por medio de este portal se podrá visualizar todas las actividades que se realizan desde el portal web para PC de escritorio, hay que tener en cuenta que este sistema no es un aplicativo móvil más bien es una página que en base a estilos CSS, controles jquery, y javascripts ha sido adaptada para tener una visualización más agradable desde el dispositivo móvil Iphone.

Para poder acceder al portal web deberemos seguir los siguientes pasos:

- Abrimos nuestro navegador del dispositivo.

- Ingresamos la URL del portal web, <http://www.beciscnet.com/iphones/default.aspx>.
- Se nos presentará la ventana siguiente, que para efectos de mostrar la dividiremos en partes.

### Parte 1.-



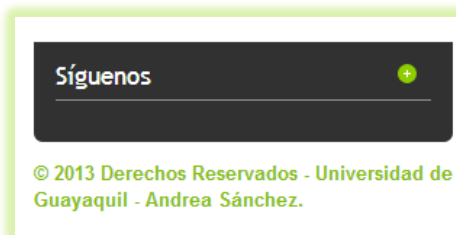
### Parte 2.-

En esta parte podemos observar las publicaciones de empleos dadas por cada una de las empresas registradas, estas se presentarán siempre y cuando el usuario no se haya logeado o cuando se inicie sesión en la parte de estudiante, caso contrario cargarán los datos de los estudiantes que se hayan registrado, esto se da cuando se ha iniciado sesión como empresa.



### Parte 3.-

Aquí podremos observar el pie de página.



A continuación se detallará cada uno de las partes del menú:

### Ítem Estudiante

Al presionar este menú nos pedirá iniciar sesión para ello se mostrará la siguiente pantalla.



The screenshot shows the mobile app interface for Beciscnet. At the top is the logo and a 'Menú' button. Below is a 'Visión' banner with text about the company's vision. The 'Login Estudiante' section contains an 'INGRESO' label, a message 'Si tienes una cuenta por favor inicia sesión', and input fields for 'Usuario \*' and 'Clave \*'. A green 'Entrar' button is at the bottom.

**Validaciones.-** No se permitirá ingreso de cajas vacías.

Si los datos ingresados son correctos se presentará la siguiente pantalla, en la cual se mostrará las opciones que puede realizar un estudiante.

The screenshot shows the main menu of the mobile app. It features the same header as the login screen. Below the 'Visión' banner, there is a vertical list of buttons: 'Búsqueda', 'Currículum', 'Buzón Entrada', 'Buzón Salida', 'Eliminar Cuenta', and 'Cerrar Sesión'.

**Ítem búsqueda.-** Al presionar este botón se mostrará la siguiente pantalla en la cual el usuario podrá realizar búsquedas a los siguientes parámetros: edad, provincia, sexo, salario, intereses o área, y horario.



The screenshot shows the mobile application interface for Becisnet. At the top is the logo and a 'Menú' button. Below is a 'Visión' section with a red header and a paragraph of text. The main section is titled 'FILTROS BÚSQUEDAS' and contains three filter categories: 'Edades' with two input fields and a green 'Búsqueda' button; 'Provincia' with a dropdown menu set to 'GUAYAS' and a green 'Búsqueda' button; and 'Sexo' with a dropdown menu set to 'FEMENINO'.

Una vez decidido por cual parámetro realizaremos la búsqueda presionamos el botón **búsqueda**, mostrándonos la siguiente pantalla con los resultados de dicha selección:



The screenshot shows the mobile application interface displaying search results. At the top is a photo of Oreo cookies. Below the photo, the following details are listed: 'Empresa: COM 21', 'Fecha Publicación: 01/08/2013', 'Salario: 800', 'Edad Mínima: 21', 'Edad Máxima: 33', 'Género: MASCULINO', 'Horario: MEDIO TIEMPO', and 'Área: DESARROLLO WEB'. At the bottom is a green button labeled 'Ver Más'.

Si se desea ver más detalles acerca de la oferta laboral se debe presionar el botón **ver más** para lo cual se muestra la siguiente pantalla:

**Postulación Empleo**

DESARROLLO WEB  
COMANDATO S.A

**Publicado:**  
11/8/2013

**Horario:**  
TIEMPO COMPLETO

**Salario:**  
444

**Ciudad:**  
GUAYAQUIL

**Postularse**

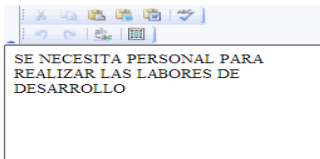
PERFIL:

**Sexo:**  
MASCULINO

**Edad Mínima:**  
21

**Edad Máxima:**  
33

EMPRESA NECESITA:



CONOCIMIENTOS REQUERIDOS:

SQL SERVER

EXPERIENCIA REQUERIDA:

MÍNIMO 3 AÑOS

IESS

SI

**Atrás**

Si la oferta nos ha parecido interesante pues nos postularemos al mismo caso contrario, simplemente presionaremos el botón **atrás**.

**Validaciones.-** Si el estudiante ya se ha postulado a la oferta, el sistema no nos permitirá postularnos al mismo, caso contrario se enviará el curriculum con éxito,

por cualquiera de los casos nos aparecerá una ventana emergente indicándonos que es lo que ha sucedido es decir si se logró postular o no.

### Ítem Curriculum.-

Al presionar este botón nos aparecerá la lista con las opciones que puede modificar el usuario, para esto se muestra la pantalla a continuación:



- **Datos personales.-** Al presionar este botón nos aparecerá la siguiente pantalla en la que podremos modificar los datos que el estudiante haya ingresado, las validaciones serán las mismas que presentadas con antelación tanto en la parte **ADMINISTRACIÓN**. Cuando este conforme con los cambios realizados se presiona el botón **Guardar**, caso contrario se presiona botón **Cancelar**.

**Becisnet**

Menú

**DATOS PERSONALES**

**Ramón Zambrano Santana**  
Gerente General

Cel: 09532749  
Tel: (051)42300538  
Ram@becisnet.com.ec

[Seleccionar archivo] No se ha seleccionado ningún archivo

**Cargar**

Datos subidos con éxito

**Nombre:**  
ANDREA

**Apellido Materno:**  
SANCHEZ

**Email:**  
KSALAZAR17@HOTMAIL.COM

**Teléfono:**  
7040304

**Celular:**  
0992332576

**Nacionalidad:**  
ECUATORIANO

**Ci:**  
0926670019

**Fecha de Nacimiento:**  
15/06/1988

**Género:**  
MASCULINO

**Dirección:**  
GUAYACANES MZ 553 V16

**Estado Civil:**  
CASADO

**Usuario:**  
ANDREA

**Guardar** **Cancelar**

- **Formación.-** Al presionar este botón aparecerá las formaciones registradas por el estudiante, y la opción de ingresar una nueva formación.

**Becisnet**

Menú

**Visión**

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores y productivos dentro de cualquier entorno laboral.

**Formación**

**Nueva**

**Tipo:**  
SECUNDARIA

**Institución:**  
SAN FRANCISCO DE MILAGRO

**Ver Más** **Eliminar**

Si presionamos el botón de nuevo o editar se mostrará la siguiente ventana:

The screenshot shows a web interface for 'Beciscnet'. At the top is a logo with a globe and the text 'Beciscnet'. Below it is a dark 'Menú' bar with a plus icon. The main section is titled 'Visión' in red. It contains a paragraph of text about the future of networking. Below this is a 'Formación' section with a light gray header. The form fields include: 'Usuario:' with the value 'ANDREA', 'Institución:' with the value 'SAN FRANCISCO DE MILAGRO', and 'Tipo Formación:' with a dropdown menu showing 'SECUNDARIA'. At the bottom are two green buttons: 'Guardar' and 'Cancelar'.

Las validaciones serán las mismas indicadas en la parte de **ADMINISTRACIÓN** del sistema, una vez que estemos seguros de los cambios realizados presionamos el botón de **guardar** o caso contrario el botón de **cancelar**.

- **Conocimientos.-** Al presionar este botón se mostrarán todos los conocimientos ingresados por el estudiante o por el administrador del sistema, a continuación se detalla la información en la siguiente pantalla.

The screenshot shows a web interface for 'Conocimiento'. It has a light gray header with the title 'Conocimiento'. Below it is a blue button labeled 'Nueva'. The form fields include: 'Nombre:' with the value 'TT', and 'Descripción:' with the value 'DASDASDASDASDAS'. At the bottom are two green buttons: 'Ver Más' and 'Eliminar'.

En esta pantalla podemos observar que tendremos la oportunidad de eliminar, editar o ingresar la información, en el caso de las ediciones o ingresos se mostrará la siguiente pantalla.



The screenshot shows a web application interface for 'Beciscnet'. At the top, there is a logo and a 'Menú' button with a plus icon. Below this is a section titled 'Visión' with a red background and a circular graphic. The text in this section describes the future of Networking engineering. Below the 'Visión' section is a form titled 'CONOCIMIENTO'. The form contains three fields: 'Estudiante:' with the value 'ANDREA', 'Nombre:' with the value 'TT', and 'Descripción:' with the value 'DASDASDASDASDAS'. At the bottom of the form are two green buttons: 'Guardar' and 'Cancelar'.

La información será validada en el momento de presionar el botón **Guardar**, la misma que será conforme a lo estipulado en la parte de **ADMINISTRACIÓN**, en caso de no querer realizar cambios presionar el botón **Cancelar**.

- **Experiencia Laboral.-** Al presionar este botón se presentará todas las experiencias registradas por los usuarios estudiante o administración, a continuación se presenta la pantalla.

Experiencia Laboral

Nueva

Empresa:

COM21

Ingreso:

20/04/2012

Salida:

Actualidad

Área:

DESARROLLO WEB

Responsabilidad:

REVISION DE AVANCE DE PROYECTOS.

Estudiante:

ANDREA

Personas a Cargo:

8

Ver Más

Eliminar

Esta nos da la opción de poder editar, ingresar o eliminar alguna experiencia, en el caso de que sea edición o ingreso se mostrará la siguiente pantalla:

EXPERIENCIA LABORAL

Estudiante:

ANDREA

Empresa:

COM21

Área:

DESARROLLO WEB

Responsabilidades:

REVISION DE AVANCE DE PROYECTOS.

Personas a Cargo:

8

Fecha Inicio:

20/04/2012

Fecha Finalización:

22/08/2013

Actualidad

☒

Si se encuentra laborando aun en experiencia indicada señale el check y no coloque ninguna fecha

Guardar

Cancelar

Atrás



Una vez realizados con los cambios necesarios se presionará el botón **guardar**, las validaciones irán conforme a lo que se estipuló en la parte de **ADMINISTRACIÓN**, en caso de no querer guardar cambios presionamos botón **cancelar**.

- **Referencias Personales.-** Se mostrará toda la información ingresada por los usuarios como se muestra en la pantalla a continuación:



Referencias Personales

Nueva

Nombre:  
KENIA

Teléfono:  
042300539

Celular:  
0992332567

Ver Más Eliminar

Aquí tendremos la opción de editar, insertar y eliminar para el caso de ingresar o editar se presentará la siguiente pantalla.



REFERENCIAS PERSONALES

Estudiante:  
ANDREA

Nombre:  
KENIA

Teléfono:  
042300539

Celular:  
0992332567

Guardar Cancelar

Si se está de acuerdo con los cambios realizados se presiona el botón **guardar**, caso contrario se presionará el botón **cancelar**, los datos serán validados acorde a lo presentado en **ADMINISTRACIÓN**.

- **Preferencias.-** Se mostrará toda la información ingresada por los usuarios como se muestra en la pantalla a continuación:



Aquí tendremos la opción de editar, insertar y eliminar para el caso de ingresar o editar se presentará la siguiente pantalla.

Si se está de acuerdo con los cambios realizados se presiona el botón **guardar**, caso contrario se presionará el botón **cancelar**, los datos serán validados acorde a lo presentado en **ADMINISTRACIÓN**

**Beciscnet**

Menú +

### Visión

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores, eficaces y productivos dentro de cualquier entorno laboral.

#### PREFERENCIAS

**Estudiante:**  
ANDREA

**Área:**  
ELECTRICO

Guardar Cancelar

Atrás

- **Documentos.-** Se mostrará toda la información ingresada por los usuarios como se muestra en la pantalla a continuación:

**Beciscnet**

Menú +

### Visión

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores, eficaces y productivos dentro de cualquier entorno laboral.

#### Documentos

Nueva

**Tipo:**  
CEDULA

**Tipo:**  
ANDREA  
CARDENAS SANCHEZ

Ver Más Eliminar

Aquí tendremos la opción de editar, insertar y eliminar para el caso de ingresar o editar se presentará la siguiente pantalla.

Si se está de acuerdo con los cambios realizados se presiona el botón **guardar**, caso contrario se presionará el botón **cancelar**, los datos serán validados acorde a lo presentado en **ADMINISTRACIÓN**



The screenshot shows a web form titled "DOCUMENTO". At the top, there is a text input field with the placeholder "Seleccionar archivo" and a message "No se ha seleccionado ningún archivo". Below this is a green button labeled "Cargar". A status message "Datos subidos con éxito" is displayed. The form contains two sections: "Estudiante:" with a text input field containing "ANDREA CARDENAS SANCHEZ", and "Descripción:" with a text input field containing "CEDULA". At the bottom, there are two green buttons: "Guardar" and "Cancelar".

**Ítem Buzón de Entrada.-** Con este ítem podemos visualizar los mensajes que las empresas nos hayan podido enviar donde nos cargará la siguiente pantalla:



The screenshot shows an interface titled "Buzón de Entrada". Below the title, there is a list of email details: "DE: AG\_SOBO@HOTMAIL.COM", "ASUNTO: PRUEBA", and "FECHA ENVIO: 28/07/2013".

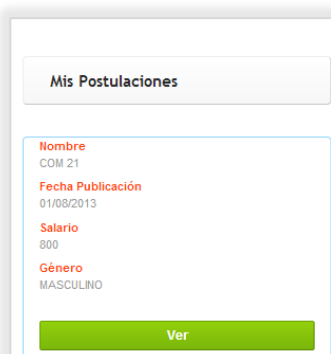
Si deseamos ver más detalles del mensaje debemos presionar cualquiera de los tres ítems, y se presentará la siguiente pantalla:



En esta opción podemos responder al correo, eliminarlo o retornar.

**Validaciones.-** En el momento de presionar el botón de nuevo ninguna de las cajas de texto pueden quedar vacios, se validará que los correos electrónicos sean válidos, todo esto al presionar el botón de enviar.

**Ítem Buzón de Salida.-** Al presionar este botón nos aparecerán las ofertas de empleos a las cuales nos hemos postulado.



Si deseamos ver detalle de lo mostrado debemos presionar el botón ver y nos aparecerá la pantalla.



Menú

### Visión

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking se  
a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informá-  
tica que se requieren para transportar voz, datos, e imágenes de una fo-  
rta y segura. Además, se permitirá a los egresados ser innova-  
dores y productores dentro de cualquier entorno labo-  
ral.

Mis Postulaciones

#### DESARROLLO WEB COM 21

---



**PUBLICADO:**  
01/08/2013  
**HORARIO:**  
MEDIO TIEMPO  
**SALARIO:**  
800  
**CIUDAD:**  
GUAYAQUIL

#### PERFIL

---

**SEXO:**  
MASCULINO  
**EDAD MÍNIMA:**  
21  
**EDAD MÁXIMA:**  
33

#### EMPRESA NECESITA

---

SE NECESITA PERSONAL PARA REALIZAR LAS  
LABORES DE DESARROLLO

#### CONOCIMIENTOS REQUERIDOS

---

SQL SERVER

#### EXPERIENCIA REQUERIDA

---

MÍNIMO 3 AÑOS

#### IESS

---

SI

Atrás

Síguenos




© 2013 Derechos Reservados - Universidad de  
Guayaquil - Andrea Sánchez.

**Ítem Eliminar Cuenta.-** Este botón nos permitirá eliminar todos los datos dados por el estudiante, la cuenta quedará inhabilitada para el sistema.

**Ítem Cerrar Sesión.-** Este botón nos permitirá eliminar datos y por ende no se tendrá acceso a ninguno de los ítems de la parte de usuario estudiante.

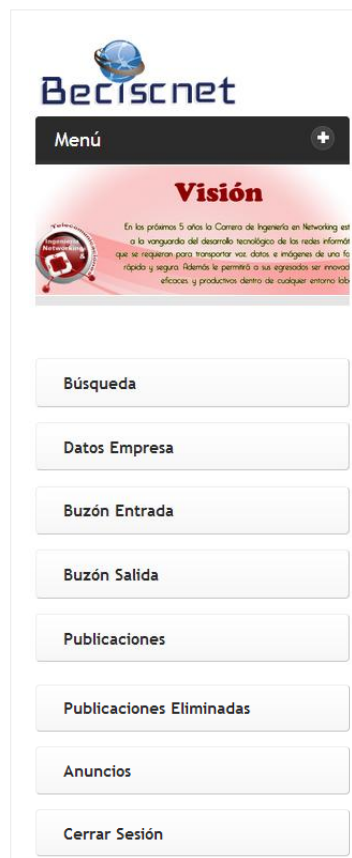
## Ítem Empresa

Al presionar este menú nos pedirá iniciar sesión para ello se mostrará la siguiente pantalla.



The image shows a login form titled "Login Empresa". It has a section labeled "INGRESO" with the instruction "Si tienes una cuenta por favor inicia sesión". Below this are two input fields: "Usuario" and "Clave". A note below the fields states "\* Campos Requeridos". At the bottom of the form is a green button labeled "Entrar".

Una vez que el sistema verifique que los datos ingresados son válidos se presentará la siguiente pantalla



The image shows a main menu screen for "Beciscnet". At the top is the logo "Beciscnet" with a globe icon. Below it is a dark bar with the word "Menú" and a plus icon. The main content area has a red header "Visión" and a paragraph of text: "En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores y productivos dentro de cualquier entorno laboral". Below this is a list of menu items in a vertical stack: "Búsqueda", "Datos Empresa", "Buzón Entrada", "Buzón Salida", "Publicaciones", "Publicaciones Eliminadas", "Anuncios", and "Cerrar Sesión".

**Ítem Búsqueda.-** Permitirá al usuario empresa realizar búsquedas de estudiantes acordes a parámetros como: edad, intereses, sexo, semestre, experiencia laboral, con esto las empresas podrán observar a detalle la información colocada por el estudiante, al presionar este botón se presentará la siguiente pantalla.



The screenshot shows the Beciscnet website interface. At the top is the logo and a 'Menú' button. Below is a 'Visión' section with a red background and text about the organization's vision. Underneath is a 'Filtros Búsquedas' section. It includes an 'Edades' section with two input boxes and a green 'Búsqueda' button. Below that is an 'Intereses' section with a dropdown menu showing 'DESARROLLO WEB' and another green 'Búsqueda' button.

Una vez que se decide por cual parámetro realizar la búsqueda se debe presionar el botón **búsqueda**, luego de esto se presentará la siguiente pantalla, con todos los estudiantes que cumplen con este requisito.



The screenshot shows a 'Búsqueda Empresa' section. It contains a list of student details: Nombre (ANDREA CARDENAS SANCHEZ), Email (KSALAZAR17@HOTMAIL.COM), Email (7040304), Celular (0992332576), Cédula (0926670019), and Dirección (GUAYACANES MZ 553 V16). At the bottom is a green 'Ver Más' button.



Si se desea ver detalle de algún estudiante se debe presionar el botón **ver más** y se presentará la siguiente ventana:

The screenshot shows the mobile application interface for Beciscnet. At the top, there is a logo with a globe and the text 'Beciscnet'. Below the logo is a black bar with the word 'Menú' and a plus sign icon. The main content area features a red banner with the title 'Visión' in bold. The banner text reads: 'En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores, eficaces y productivos dentro de cualquier entorno laboral.' Below the banner is a white box with the title 'INFORMACIÓN ESTUDIANTE'. Inside this box is a blue area with a list of menu items, each followed by a right-pointing arrow: 'Datos Personales', 'Formación', 'Conocimientos', 'Experiencia Laboral', 'Preferencias', and 'Referencias'.

Aquí le podríamos enviar un mensaje al estudiante en el caso de ser necesario, aparecerá la siguiente pantalla.

The screenshot shows a form titled 'Filtros Empresa'. Inside the form is a section titled 'ENVIO DE MENSAJES'. Below this title is a horizontal line. The text 'Debe ingresar todos los datos para enviar mensaje' is displayed. There are four input fields: 'De \*' (with a text box), 'Para \*' (with the email address 'KSALAZAR17@HOTMAIL.COM' pre-filled), 'Asunto \*' (with a text box), and 'Mensaje \*' (with a larger text area). At the bottom of the form are two green buttons: 'Enviar' and 'Atrás'.

**Validaciones.-** Se verificará que los correos de y para, sean validos es decir que tengan el @, no se permitirán datos.

**Ítem Datos Empresa.-** Este ítem permitirá la edición de los datos principales de la empresa para ello se presentará la siguiente pantalla.



**Becisnet**

Menú

**Visión**

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además le permitirá a sus egresados ser innovadores, eficaces y productivos dentro de cualquier entorno laboral.

**DATOS EMPRESA**

**Nombre:**  
COMANDATO S.A

**RUC:**  
0926670019001

**Dirección:**  
AV. NUEVE DE OCTUBRE Y GARCIA

**Representante:**  
ING SERGIO BRONCANO

**Teléfono:**  
7040309

**RUC:**  
0926670019001

**Dirección:**  
AV. NUEVE DE OCTUBRE Y GARCIA

**Representante:**  
ING SERGIO BRONCANO

**Teléfono:**  
7040309

**Correo:**  
SBRONCANO@COMANDATO.COM.EC

**Usuario:**  
SBRONCANO

**Clave:**  
\*\*\*\*\*

**Editar**

**Síguenos**

© 2013 Derechos Reservados - Universidad de Guayaquil - Andrea Sánchez.

Si se desea cambiar algo se debe presionar el botón **Editar**. Las validaciones serán las mismas ya planteadas en la parte **ADMINISTRACIÓN**.

**Ítem Buzón de Entrada.-** Aquí se mostrará tanto los mensajes enviados por los alumnos como las postulaciones a empleos que han hecho los alumnos, se mostrará la siguiente pantalla.

The screenshot displays the Beciscnet web application interface. At the top, there is a logo for 'Beciscnet' and a 'Menú' button with a plus icon. Below this is a 'Visión' section with a red background and a small image of a globe. The main content area is titled 'Alumnos Postulados' and contains a list of student applications. Each application entry includes fields for 'Nombre', 'Área', and 'Fecha Publicación', followed by a green 'Ver' button. Below the 'Alumnos Postulados' section is a 'Mensaje de Alumnos' section, which also displays a list of messages with fields for 'De', 'Asunto', and 'Fecha', followed by a green 'Ver' button. At the bottom of the interface is a dark grey footer with the text 'Síguenos' and a small green plus icon.

**Beciscnet**

Menú +

**Visión**

En los próximos 5 años la Carrera de Ingeniería en Networking está a la vanguardia del desarrollo tecnológico de las redes informáticas que se requieren para transportar voz, datos e imágenes de una forma rápida y segura. Además, le permitirá a sus egresados ser innovadores, eficaces y productivos dentro de cualquier entorno laboral.

**Alumnos Postulados**

\* **Nombre:**  
ANDREA CARDENAS  
SANCHEZ

\* **Área:**  
DESARROLLO WEB

\* **Fecha Publicación:**  
01/08/2013

Ver

**Mensaje de Alumnos**

\* **De**  
ECAR@HOTMAIL.COM

\* **Asunto**  
PRUEBA 24

\* **Fecha**  
24/06/2013

Ver

\* **De**  
ECAR@HOTMAIL.COM

\* **Asunto**  
PRUEBA 24

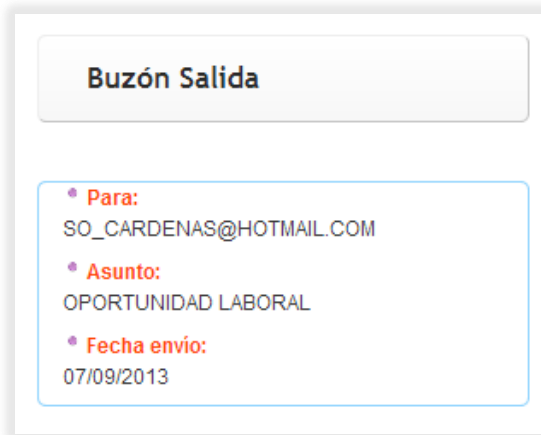
\* **Fecha**  
24/06/2013

Ver

**Síguenos** +

Si se desea ver detalle ya sea de los mensajes de los alumnos o de las postulaciones se debe presionar el botón Ver.

**Ítem Buzón de Salida.-** Aquí se mostrará los mensajes enviados a estudiantes por parte de las empresas.



**Ítem Publicaciones Empresa.-** Aquí se mostrará las oportunidades laborales ingresadas por la empresa en donde estos podrán editar, o crear una nueva oferta.



**Ítem Publicaciones Eliminadas.-** En este ítem encontraremos las publicaciones que han sido eliminadas por el usuario administrador o por el sistema, puesto que han tenido más de seis meses de haber sido publicadas.

**Publicaciones Eliminadas por el sistema**

LAS PUBLICACIONES COLOCADAS HACE SEIS MESES ATRÁS HAN SIDO ELIMINADAS DE FORMA AUTOMÁTICA POR EL SISTEMA

**Publicaciones Eliminadas por la Empresa**

• **Descripción:**  
CONOCIMIENTOS EN PHP

**Fecha:**  
07/03/2014

**Área:**  
DESARROLLO WEB

**Ítem Anuncios.-** En este ítem encontraremos las publicidades presentadas en el portal web, aquí podremos editar o crear nuevos anuncios.

**Anuncios**

**Nuevo**



**Número de Comprobante**  
888

**Estado**  
POR APROBAR

**Tipo**  
SLIDER GRANDE

**Editar**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y**

**NETWORKING CON ALERTAS DE LAS**

**MEJORES OFERTAS VÍA**

**SMS**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Autor/a:** Andrea Gissel Sánchez Barahona

**Tutor:** Ing. Vicky Vera

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2013**

## ÍNDICE

	Pág.
1. CUADRO DESCRIPTIVO	1
2. ACERCA DEL MANUAL	1
3. INTRODUCCIÓN	2
4. MODELO DE DESARROLLO ESPIRAL	3
4.1 Principios básicos del Modelo Espiral	4
5. DIAGRAMAS UML	5
5.1 Diagramas de casos de usos	5
5.1.1 Definición de actores	5
5.1.2 Descripción de casos de usos	9
5.2 Diagrama de procesos	19
5.3 Diagrama de contexto	21
5.4 Diagrama de secuencia	21
6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA NECESARIA	30
6.1 Visual Studio 2010	30
6.2 Instalar gestor de base de datos Sql Server 2008	34
7. CREACIÓN DEL SITIO WEB BECISCNET	44
8. CREACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA	45
9. CODIFICACIÓN DE PANTALLAS	50
9.1 Verificación de usuario y clave	52
9.2 Codificación master page administración	55
9.3 Codificación web form mantenimiento empresa	62
9.4 Codificación web form mantenimiento publicidad	88
9.5 Codificación web form mantenimiento área	104
9.6 Codificación web form publicaciones empresa	117
9.7 Codificación web form mantenimiento estudiante	143
9.8 Codificación parte estudiante	269
9.9 Funciones que se darán en muchos de los mantenimientos	315

## CUADRO DESCRIPTIVO

<b>Manual</b>	Técnico
<b>Responsable de la Aplicación:</b>	Andrea Sánchez
<b>Fecha de Creación del Documento:</b>	Noviembre del 2013
<b>Profesor Guía:</b>	Ing. Vicky Vera
<b>Versión:</b>	1.0

## ACERCA DEL MANUAL

Este manual tiene como principal objetivo brindar a los usuarios finales y administrativos una concepción técnica del sistema BECISCNET, en los siguientes aspectos:

- Sistema Administrativo de BECISCNET.
- Descripción del funcionamiento de los principales procesos llevados a cabo por el usuario final como son estudiantes y empresas.
- Descripción de las validaciones requeridas para el correcto ingreso o edición de los datos del sistema.
- Descripción de la estructura de la base de datos.



## **INTRODUCCIÓN**

La aplicación web BECISCNET, fue creado con el principal objeto de facilitar la búsqueda de empleos, afines al perfil de los estudiantes de las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil.

Para su trabajo, solo necesitarán como herramientas una PC con conexión a Internet y un navegador, para poder acceder a la aplicación web.

La aplicación web, está diseñada de manera simple y eficiente, a tal punto que los estudiantes podrán ingresar, editar, o eliminar la información de su curriculum, de la forma que consideren conveniente para presentarse ante las empresas.

Por otro lado, los empresarios tendrán la oportunidad de realizar búsquedas de perfiles laborales que en esos momentos se encuentren requiriendo.

En cuanto al sistema administrativo, los usuarios asignados como administradores, podrán llevar el control de los movimientos que realice, tanto estudiantes como empresas, editando, eliminando la información de los mismos que no consideren correctas. Además de llevar el mantenimiento de las áreas de preferencias que podrán seleccionar los estudiantes, mantenimiento de los usuarios de la parte administrativa, responder a las sugerencias de los alumnos, el mantenimiento de la publicidad colocada por las empresas.

## MODELO DE DESARROLLO ESPIRAL

Se caracteriza principalmente por:

- Un enfoque cíclico para el crecimiento incremental del grado de definición e implementación de un sistema, mientras que disminuye su grado de riesgo.
- Un conjunto de puntos de fijación para asegurar el compromiso del usuario con soluciones de sistema que sean factibles y mutuamente satisfactorias.

El proceso de cada vuelta es:

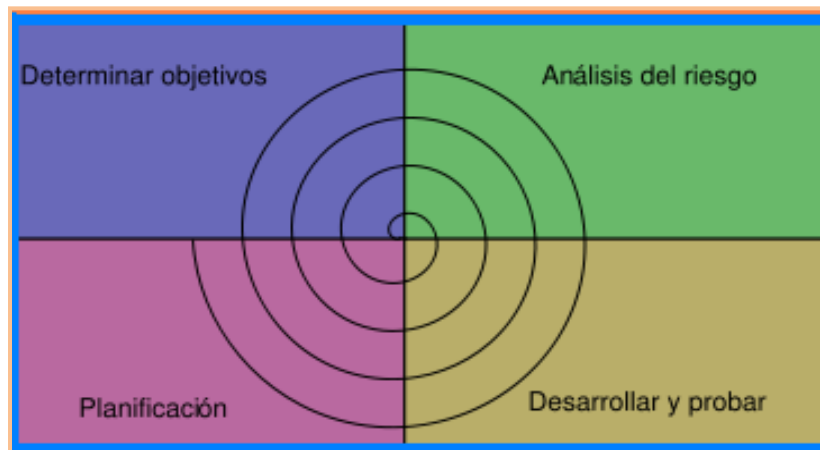
- **Determinar Objetivos:** establecer las necesidades que envuelven el programa.
- **Análisis del Riesgo:** Se estudian todos los riesgos potenciales y se seleccionan una o varias alternativas propuestas para reducir o eliminar los riesgos.
- **Desarrollar y verificar:** programar e ir probando el programa para ir disminuyendo los errores.
- **Planificar:** Se planifican los siguientes pasos para volver al inicio de la espiral, mantiene dos dimensiones:

**Angular.-** avance del Software dentro de un ciclo.

**Radial.-** aumento del coste del Proyecto, ya que con cada nueva interacción se pasa mas tiempo desarrollando.

Al ser un modelo de Ciclo de Vida, orientado al riesgo se dice que uno de los aspectos fundamentales de su éxito radica, en que el equipo que lo aplique sea capaz de detectar y catalogar correctamente dicho riesgo.

Este sistema es muy utilizado en proyectos largos, que necesitan constantes cambios.



### **Principios básicos del Modelo Espiral**

- Decidir qué problema se quiere resolver antes de ir a resolverlo.
- Examinar tus múltiples alternativas de acción y elegir una de las más convenientes.
- Evaluar qué tienes hecho y qué tienes que haber aprendido después de hacer algo.
- Conocer los niveles de riesgo, que tendrás que tolerar.

## **DIAGRAMAS UML**

Con el objeto de manejar una mejor organización y tener un soporte teórico del sistema, he considerado necesario incluir diagramas que pertenecen al lenguaje de modelado visual (UML Lenguaje Unificado de Modelado).

## **Diagramas de Casos de Usos**

En esta sección se especifican las interacciones entre los diversos actores que se involucran en el sistema.

Se dan a conocer:

- Casos de uso.
- Actores.
- Escenarios.

### **Definición de actores**

Los actores a involucrarse son los siguientes:

<b>ACT-01</b>	<b>Administrador del Sitio</b>
<b>Descripción</b>	Este actor es el encargado de administrar el contenido de la página web, tendrá la posibilidad de añadir, eliminar, editar las diversas opciones.
<b>Caso de Uso</b>	Gestión del sistema BECISCNET
<b>Propósito</b>	Colaborar en el mantenimiento del sitio web.

<b>ACT-02</b>	<b>Estudiante</b>
<b>Descripción</b>	Este actor representa a los usuarios que podrán postularse a ofertas de empleos registradas.
<b>Caso de Uso</b>	Postulación ofertas empleo.
<b>Propósito</b>	Visualizar ofertas de empleo, postularse a ellas, revisar las empresas que se han interesado en su perfil profesional, publicar empleos que le interesen en las principales redes sociales, cambiar su curriculum.

<b>ACT-03</b>	<b>Empresa</b>
<b>Descripción</b>	Este actor representa a los usuarios empresas que se han registrado en el sistema, y las cuales podrá buscar y ofrecer plazas laborales a los actores estudiantes.
<b>Caso de Uso</b>	Publicación de ofertas laborales
<b>Propósito</b>	Exponer ofertas de trabajo, realizar búsquedas de personal adecuado acorde a sus intereses, visualizar que estudiantes se han postulado a sus ofertas de empleos.

**Tabla 1.- Lista de Actores y Caso de Uso**

## Diagrama de caso de uso de Gestión del sistema BECISCNET

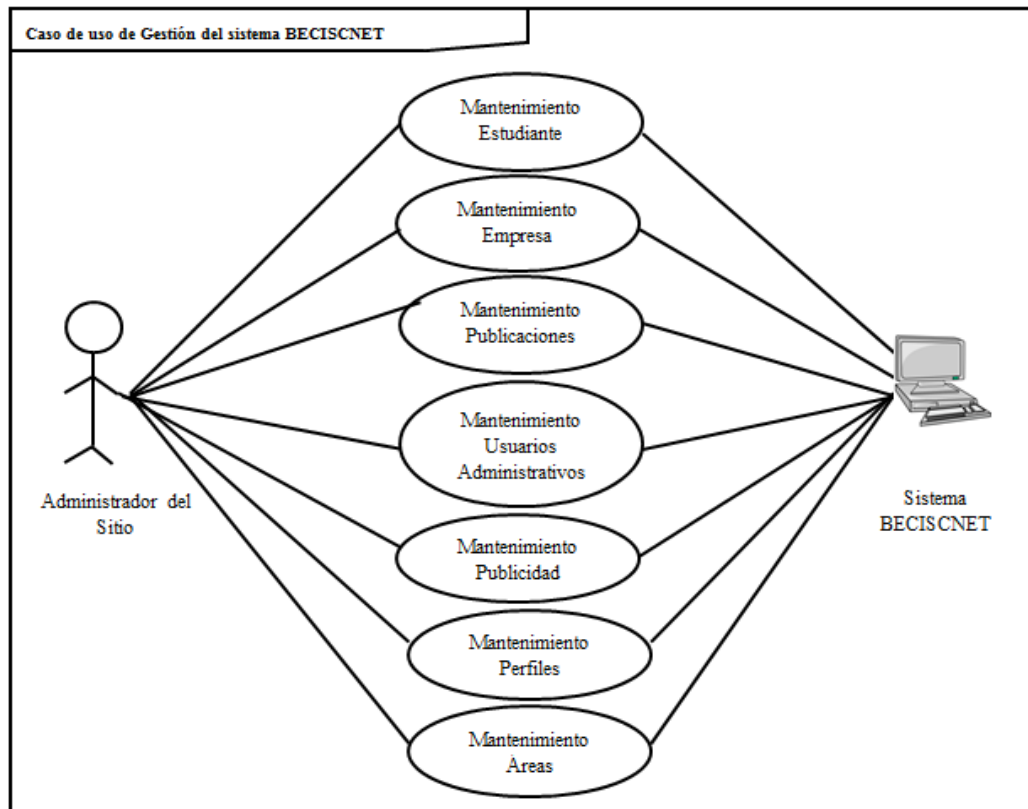


Gráfico 1. Caso de uso de Gestión del sistema BECISCNET

## Diagrama de caso de uso publicación de ofertas laborales

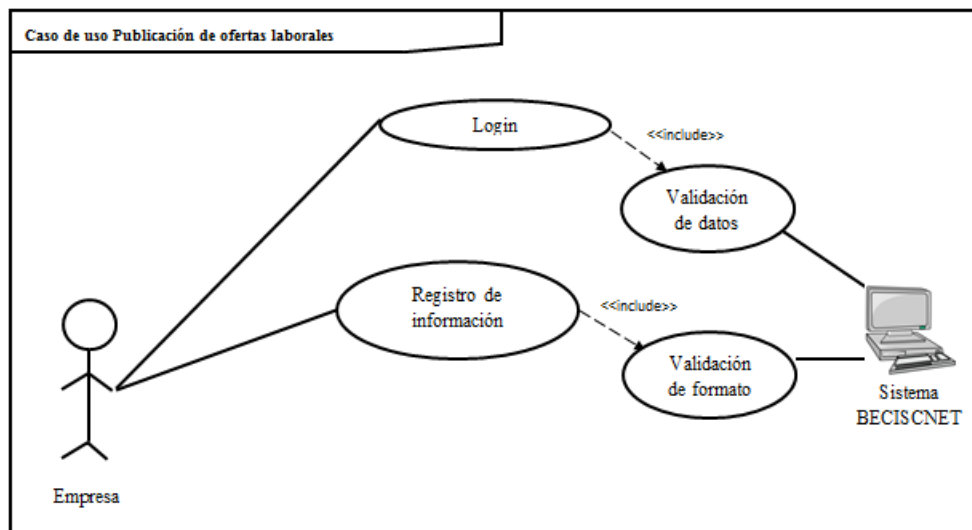


Gráfico 2. Caso de uso publicación de ofertas laborales

### Diagrama de caso de uso postulación ofertas empleo

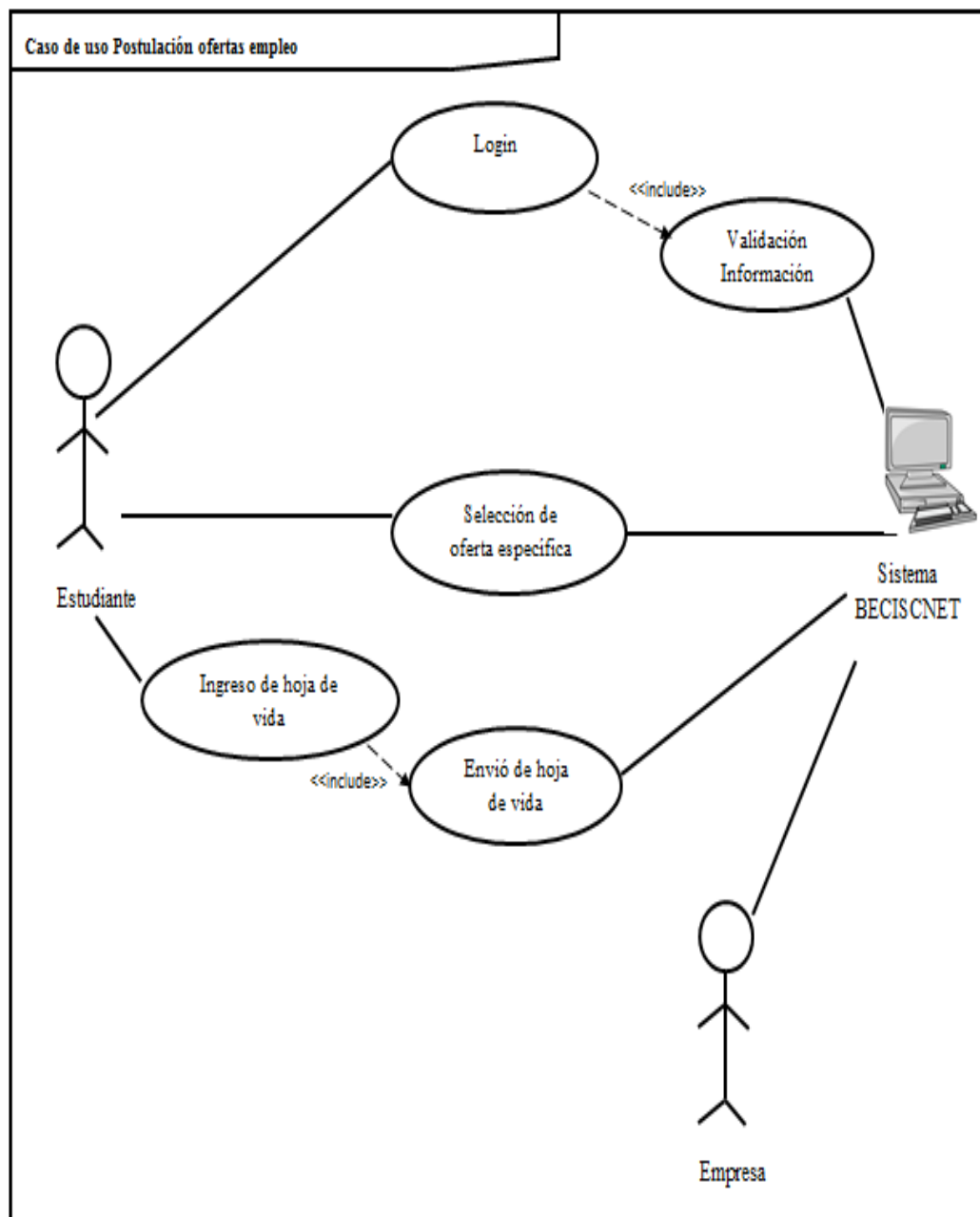


Gráfico 3. Caso de uso postulación ofertas empleo

## Descripción de casos de usos

### ➤ Mantenimiento Estudiante

<b>Código:</b>	1.0
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear un estudiante.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de estudiante - mantenimiento.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear un nuevo estudiante.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar al nuevo estudiante.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará la persona si es que no pertenece a la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales o Networking, o en el caso de estar repetido el número de cédula del mismo.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.



➤ **Mantenimiento Empresa**

<b>Código:</b>	1.1
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear una empresa.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de empresa - mantenimiento.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear una nueva empresa.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar a la nueva empresa.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará a la empresa si el número de RUC ingresado no es correcto.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Mantenimiento Publicaciones**

<b>Código:</b>	1.2
----------------	-----

<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear una publicación.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de empresa – publicación.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear una nueva publicación de empresa.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar a la nueva publicación.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará la publicación si la edad mínima es mayor que la edad máxima, si es que el salario es menor al salario mínimo, y si el formato de la imagen no es el adecuado.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Mantenimiento usuarios administrativos**

<b>Código:</b>	1.3
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear un usuario.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de usuarios – mantenimiento.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear un nuevo usuario.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar al nuevo usuario.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará el usuario si la clave o el usuario son repetidos.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Mantenimiento publicidad**

<b>Código:</b>	1.4
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.

<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear una publicidad.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de publicidad – mantenimiento.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear una nueva publicidad.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar la nueva publicidad.
<b>Excepciones:</b>	Ninguna.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Mantenimiento perfiles**

<b>Código:</b>	1.5
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.

<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear un perfil.
<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de usuario – perfiles.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear un nuevo perfil.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar el nuevo perfil.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará el perfil si es que existen datos repetidos.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Mantenimiento áreas**

<b>Código:</b>	1.6
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Gestión del sistema BECISCNET.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El administrador del sitio debe seleccionar ante las opciones de editar, eliminar o crear una nueva área.

<b>Autores:</b>	Administrador del sitio y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selecciona la opción de otros mantenimientos – áreas.</li> <li>2. Elige entre editar, eliminar o crear un área.</li> <li>3. El administrador realiza lo deseado y procede a guardar cambios.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El administrador del sitio inicia sesión con su respectiva clave y usuario asignado.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez concluido los cambios deseados, se podrá visualizar la nueva área.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará el área si es que existen datos repetidos.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Login**

<b>Código:</b>	2.1
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Publicación de ofertas laborales.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El acceso al sistema dependerá de la correcta información ingresada en el login.
<b>Autores:</b>	Empresa y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La empresa ingresa usuario.</li> <li>2. La empresa ingresa clave.</li> </ol>

	3. El sistema valida información.
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El usuario empresa debió haber hecho el registro respectivo con los datos de la empresa.
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez realizado el ingreso de datos, si es correcta la información proporcionada la empresa podrá gozar de cada uno de los beneficios que ofrece el sistema BECISCNET.
<b>Excepciones:</b>	Ninguna.
<b>Include:</b>	Validar la información.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Registro de información.**

<b>Código:</b>	2.2
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Publicación de ofertas laborales.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	La empresa escribirá los datos solicitados por el sistema para que el registro quede almacenado en el mismo.
<b>Autores:</b>	Empresa y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El representante de la empresa ingresará la información solicitada por el sistema.</li> <li>2. El sistema valida información.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El usuario empresa debió haber iniciado sesión.

<b>Post-condiciones:</b>	Una vez realizado el ingreso de datos, si es correcta la información proporcionada la empresa podrá visualizar la publicación de su oferta laboral.
<b>Excepciones:</b>	No se ingresará o editará la publicación en el caso de que la imagen seleccionada no se encuentre en el formato adecuado o si la edad máxima es inferior a la mínima.
<b>Include:</b>	Validar la información.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Login**

<b>Código:</b>	3.1
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Postulación ofertas empleo.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El acceso al sistema dependerá de la correcta información ingresada en el login.
<b>Autores:</b>	Estudiante, empresa y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante ingresa el usuario registrado por el.</li> <li>2. El estudiante ingresa la clave registrada por el.</li> <li>3. El sistema valida información.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El estudiante debió haberse registrado
<b>Post-condiciones:</b>	Una vez realizado el ingreso de datos, si es correcta la información proporcionada el estudiante podrá gozar de cada uno de los beneficios



	que ofrece el sistema BECISCNET.
<b>Excepciones:</b>	Ninguna.
<b>Include:</b>	Validar la información.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Selección de oferta específica**

<b>Código:</b>	3.2
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Postulación ofertas empleo.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El estudiante seleccionará entre las publicaciones laborales hechas por las empresas la que más se acople a sus intereses.
<b>Autores:</b>	Estudiante, empresa y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Búsqueda de ofertas laborales.</li> <li>2. Selección de oferta específica.</li> <li>3. Se mostrará información detallada de la oferta laboral.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El estudiante debió haber iniciado sesión con su clave y usuario.
<b>Post-condiciones:</b>	Ninguna.
<b>Excepciones:</b>	Ninguna.
<b>Include:</b>	Ninguna.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

➤ **Envío de curriculum**

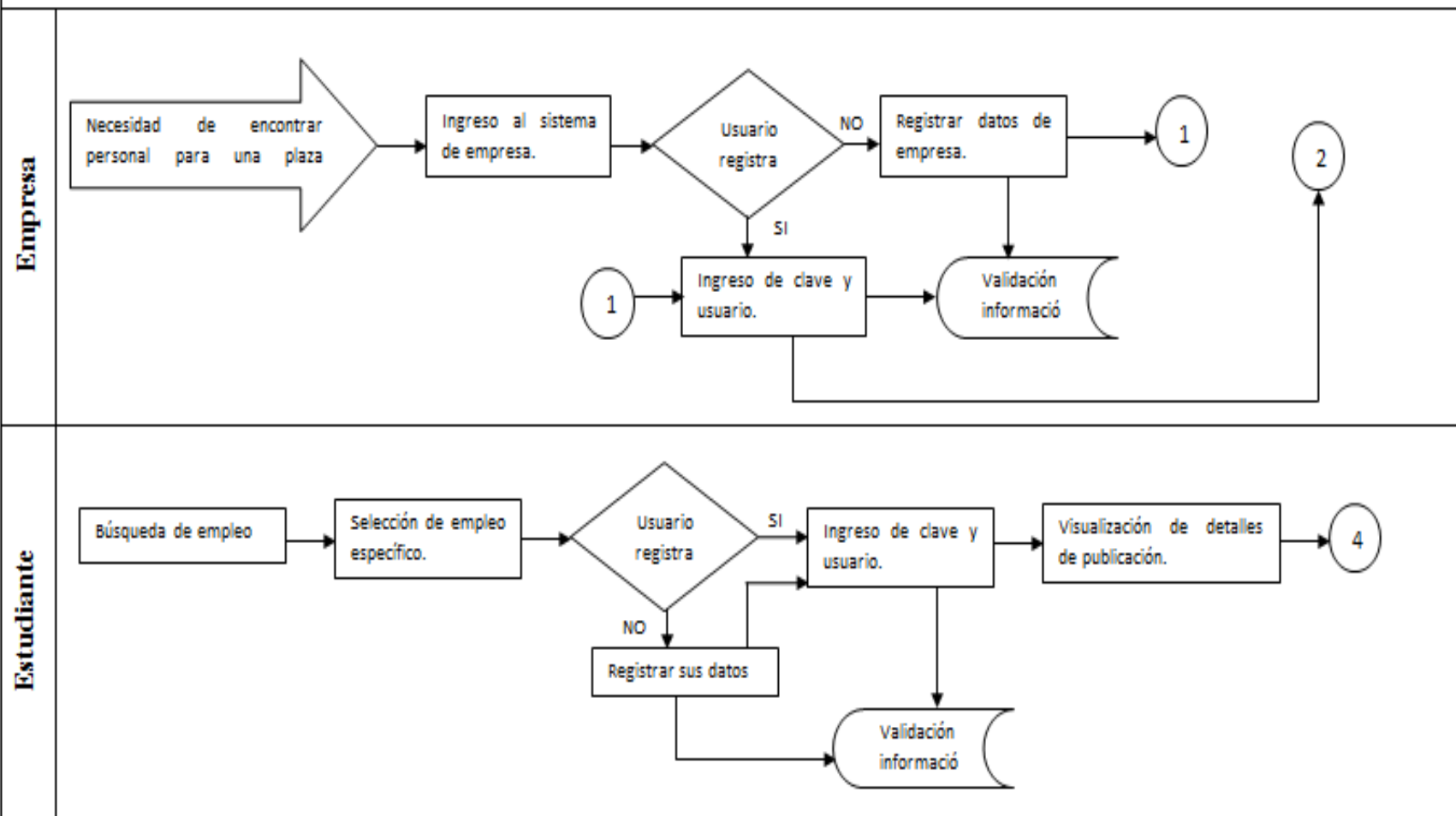
<b>Código:</b>	3.2
<b>Nombre Caso de Uso:</b>	Postulación ofertas empleo.
<b>Desarrollado por:</b>	Andrea Sánchez.
<b>Fecha de creación:</b>	09 de Enero del 2013.
<b>Descripción del escenario</b>	El estudiante tiene la posibilidad de enviar su curriculum a los empleos que más afinidad tenga.
<b>Autores:</b>	Estudiante, empresa y sistema BECISCNET.
<b>Secuencia de interacciones:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El estudiante presionará el botón postularse.</li> <li>2. El sistema enviará información del estudiante a la empresa.</li> </ol>
<b>Disparador:</b>	Ninguno.
<b>Pre-condiciones:</b>	El estudiante debió haber iniciado sesión con su clave y usuario para poder visualizar y postularse a oferta de empleo.
<b>Post-condiciones:</b>	Ninguna.
<b>Excepciones:</b>	Ninguna.
<b>Include:</b>	Ingreso de datos para curriculum.
<b>Extend:</b>	Ninguna.

**Diagrama de procesos**

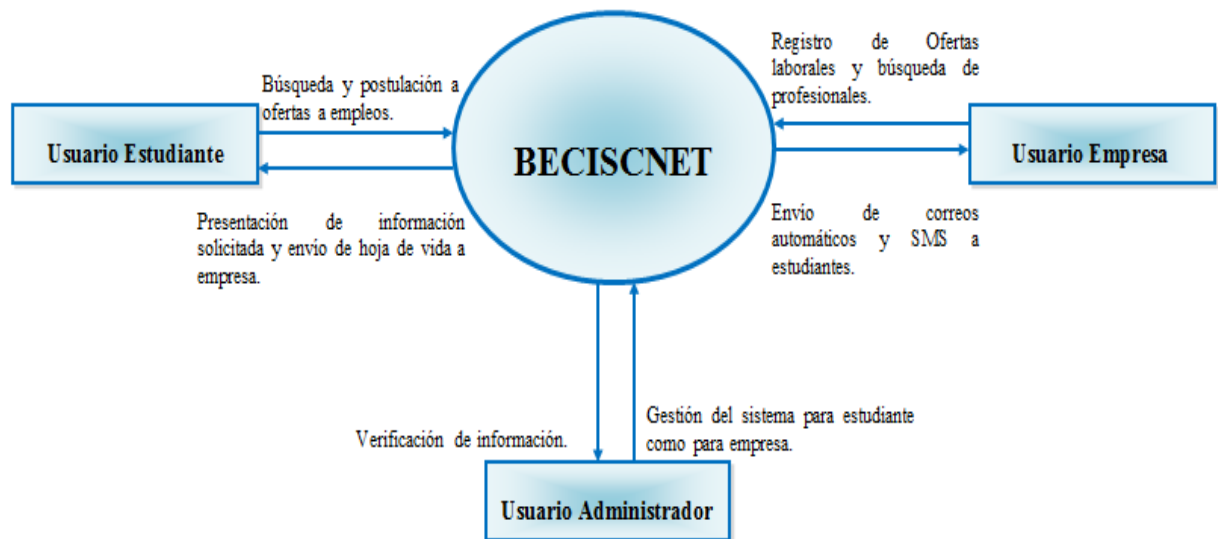
Se realizó el diagrama de procesos con el fin de dar a conocer la secuencia de las actividades que se llevan a cabo en el sistema, las relaciones entre unos y otros, todo esto facilitará la identificación de problemas en caso de presentarse.

Diagrama de procesos: Sistema de bolsa de empleo para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y Networking de la Universidad de Guayaquil con alertas de las mejores ofertas vía SMS

Pág. 1

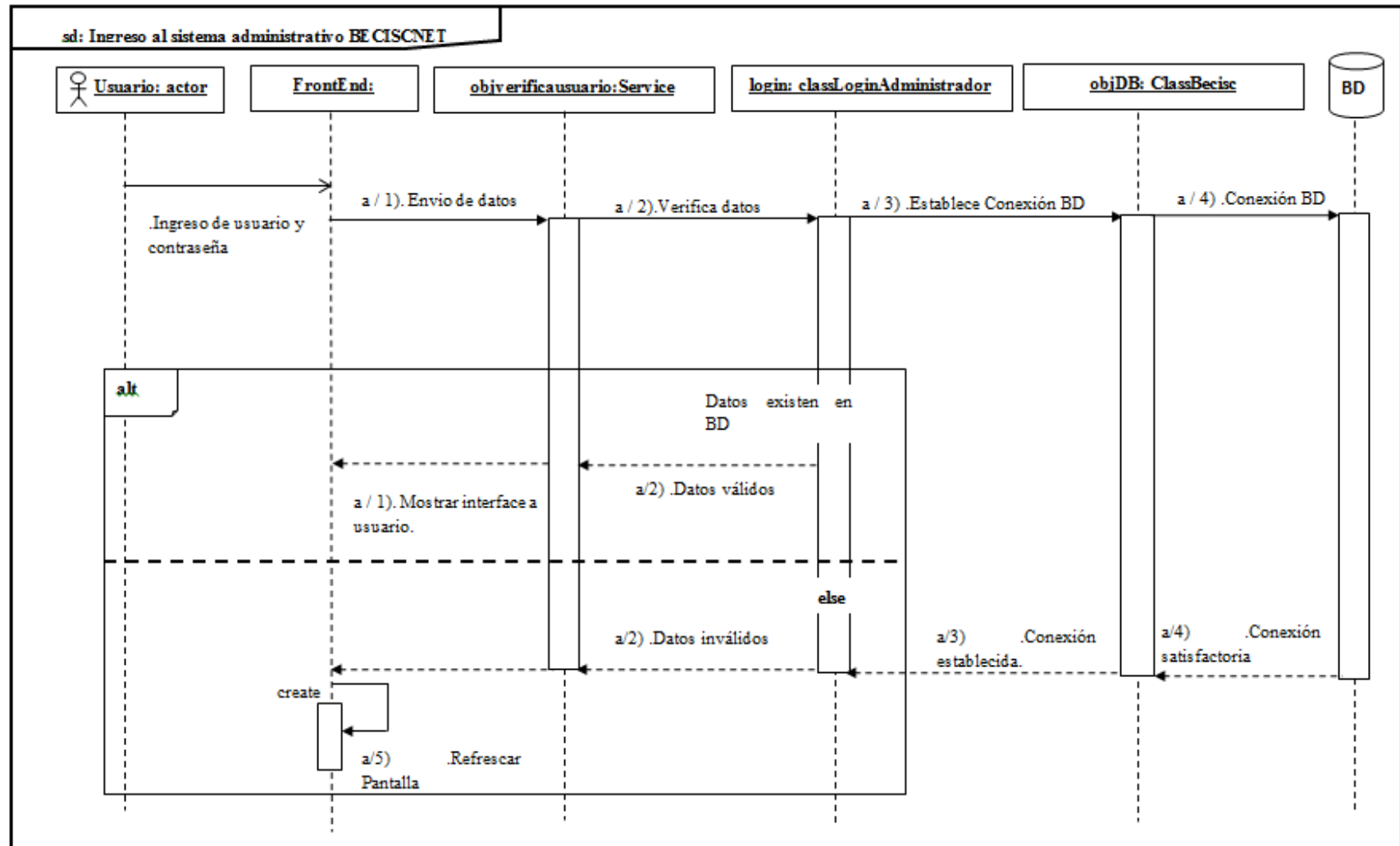


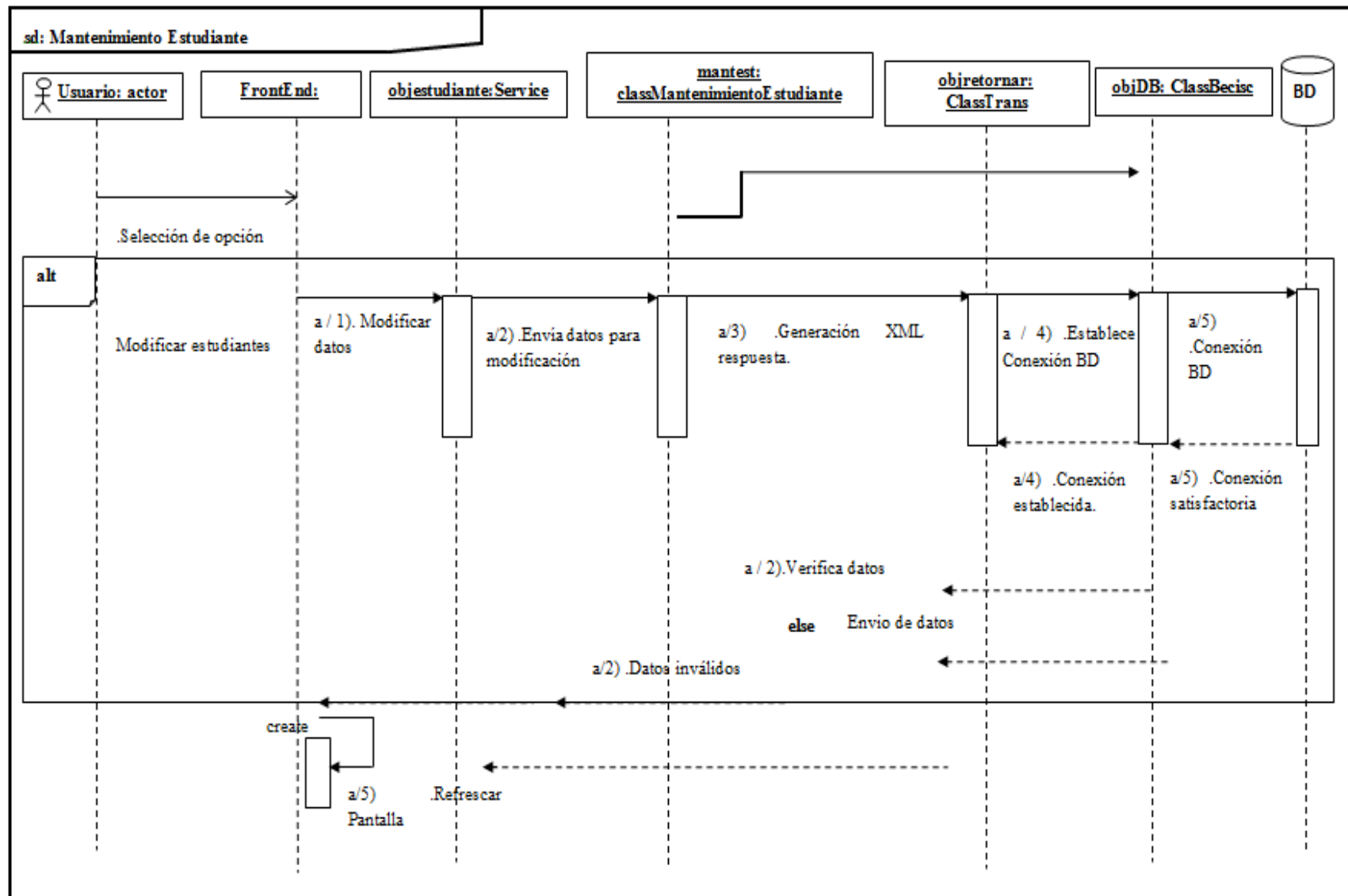
## Diagrama de contexto

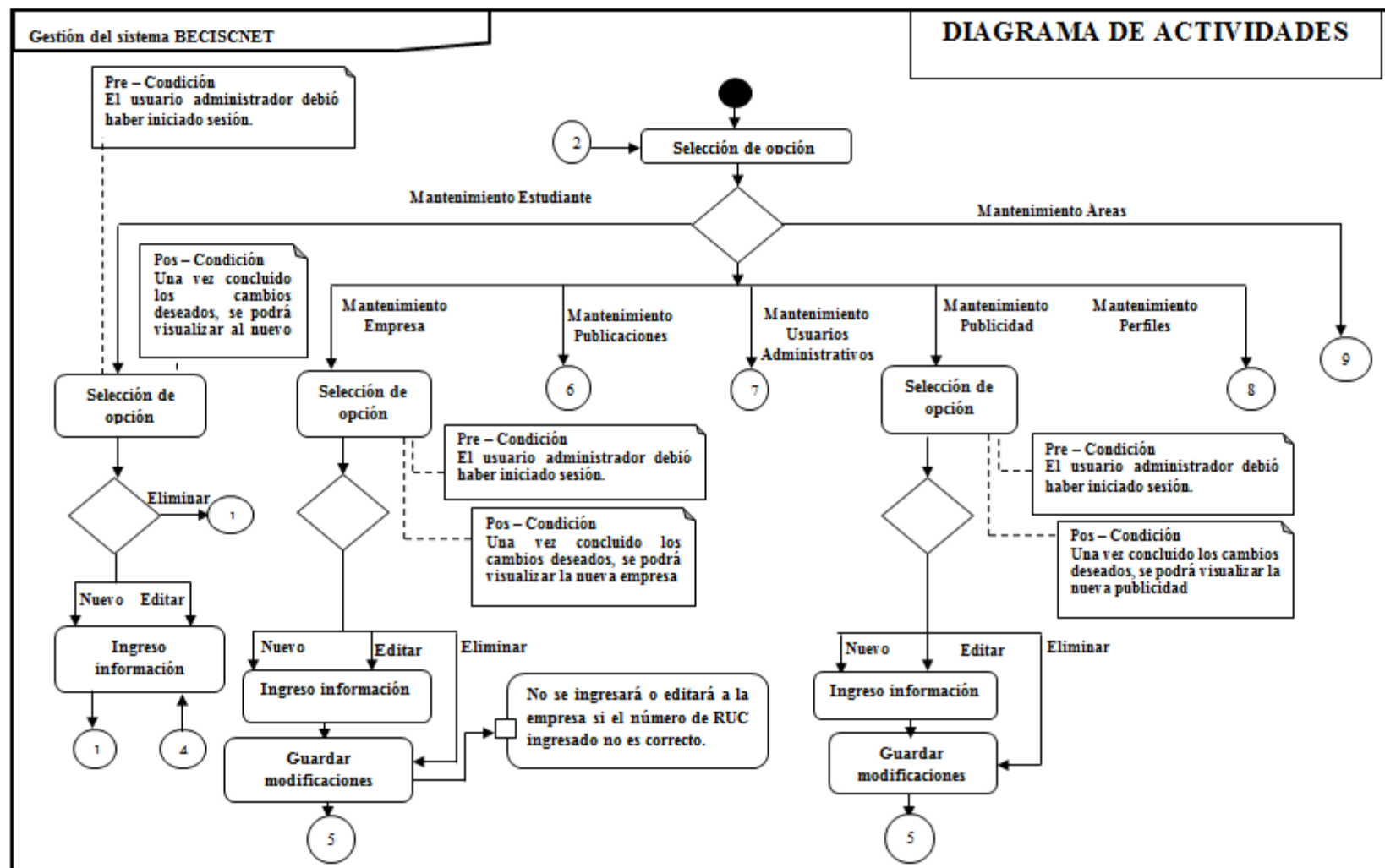


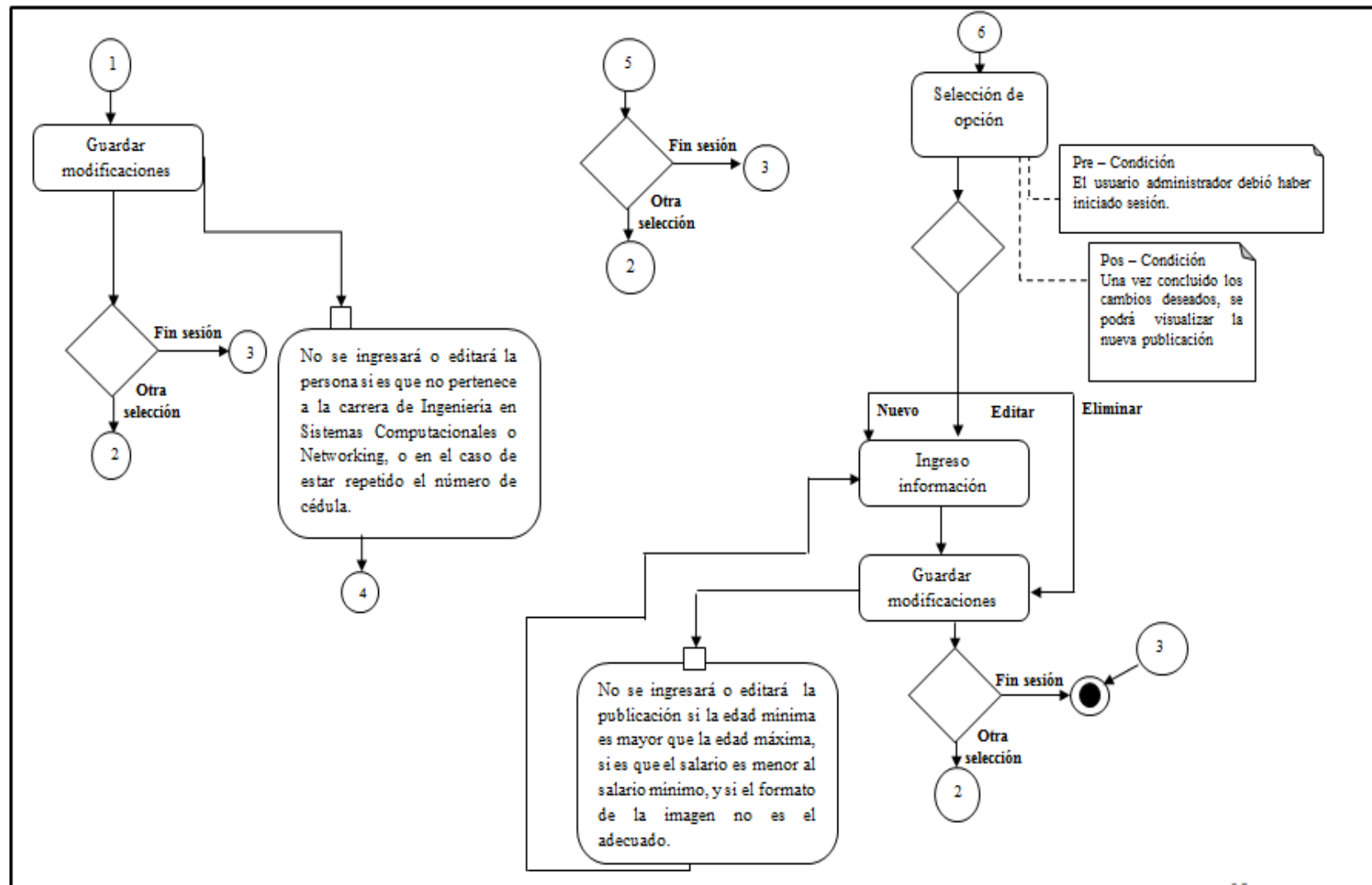
## Diagrama de secuencias

Con la elaboración del diagrama de secuencias se pretende mostrar los diversos objetos y sus interacciones por medio de mensajes que se envían en el momento que son considerados como importantes para ellos.

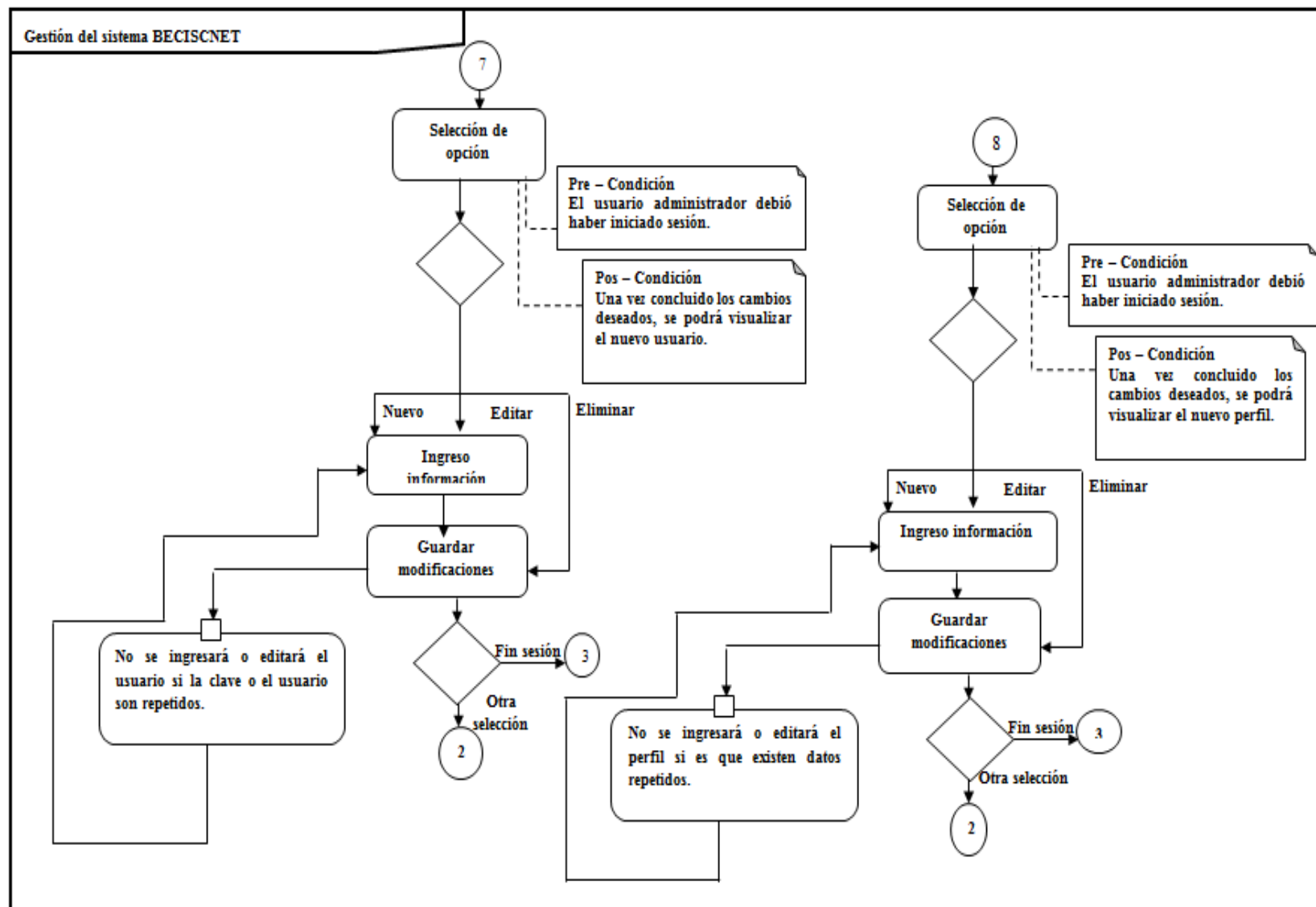


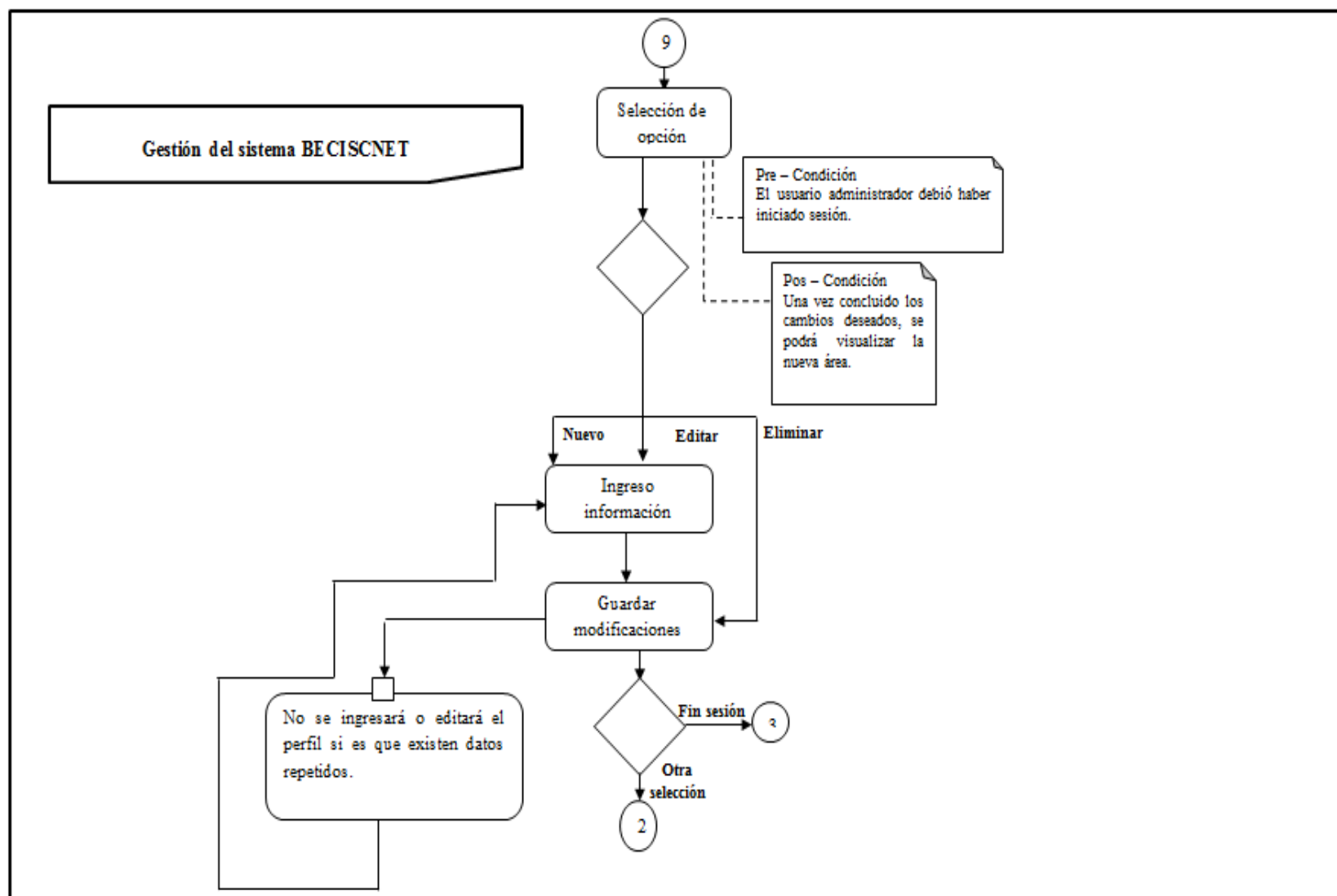




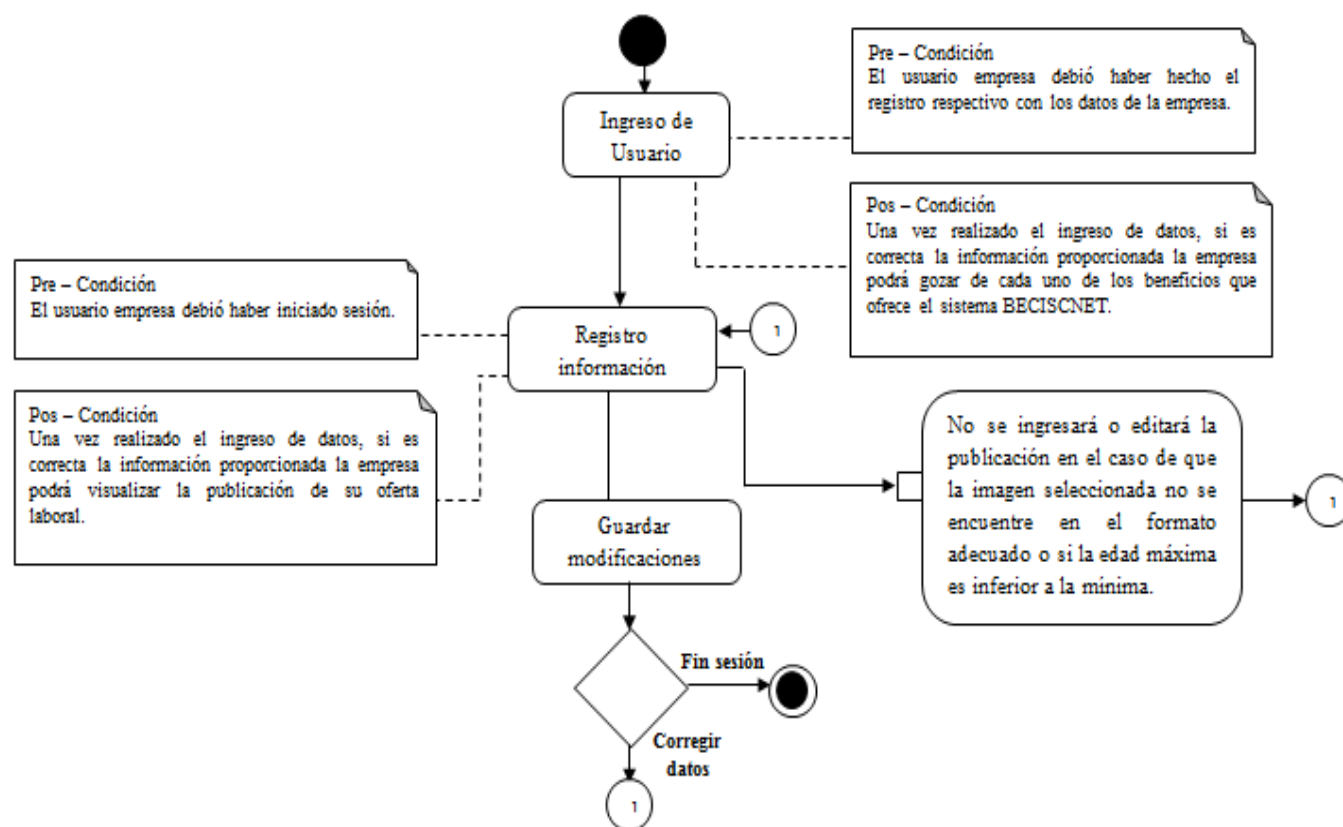




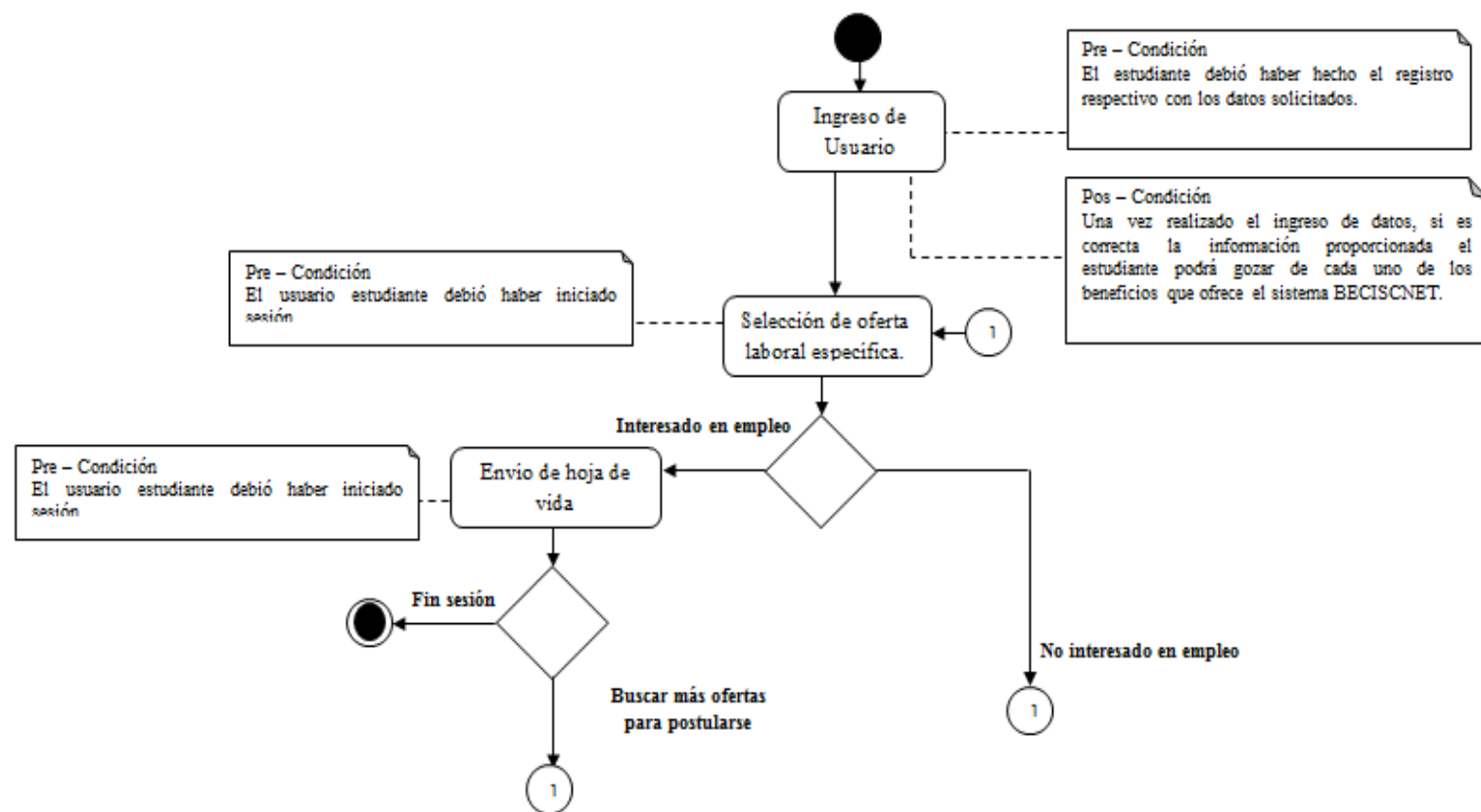




Publicación de ofertas laborales.



## Postulación ofertas empleo



## INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA NECESARIA

### REQUERIMIENTOS DEL PORTAL WEB Y

### ADMINISTRATIVO BECISCNET

Para la creación del Portal Web BECISCNET se utilizó una plantilla web gratuita, basada principalmente en jquery, js, html, a más de esto he añadido código C#, requiere de una base de datos SQL SERVER 2008.

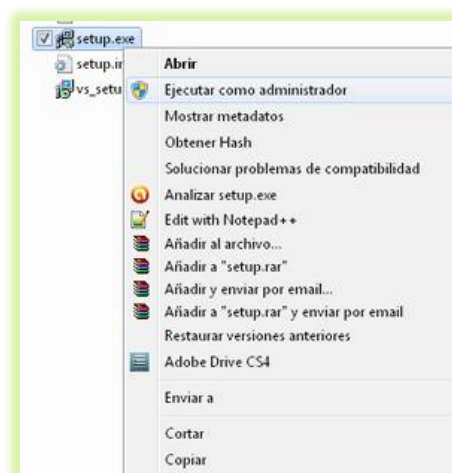
Para acceder al Portal se requiere contar con algunos de los siguientes navegadores:

- Google Chrome (**recomendado**)
- Mozilla Firefox
- Internet Explorer

Para poder crear el portal web y administrativo de BECISNET se debe instalar las siguientes herramientas:

- **Visual Studio 2010**

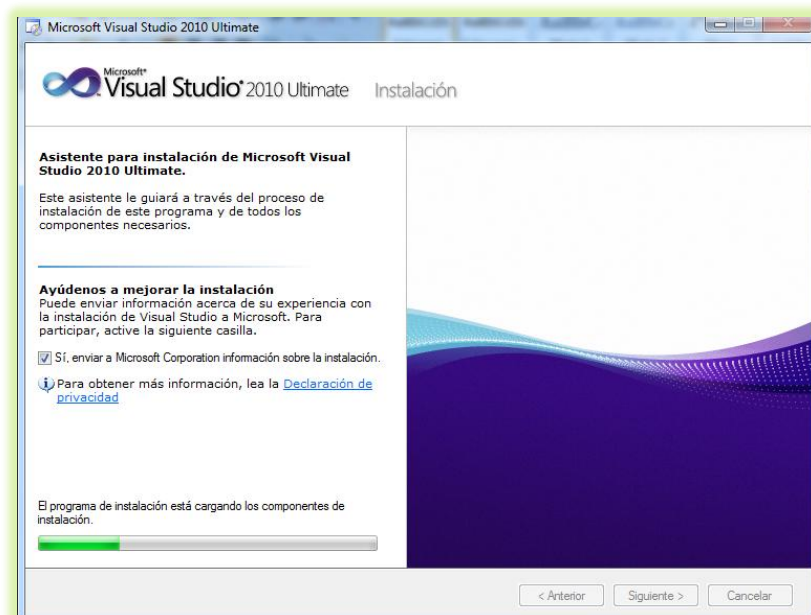
1. Ejecutamos el instalador de visual studio 2010 en modo administrador.



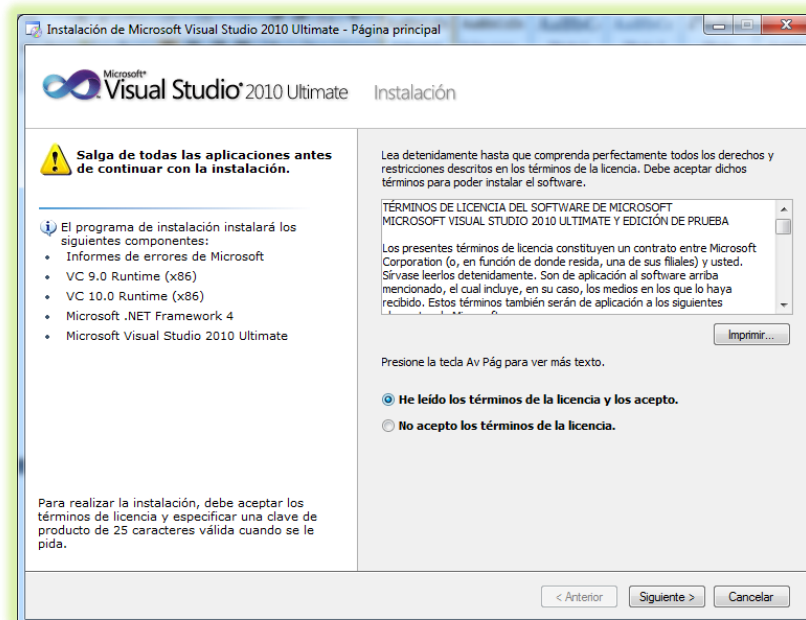
2. Nos aparecerá la siguiente ventana de la que seleccionamos la primera, opción Instalar Microsoft Visual Studio 2010.



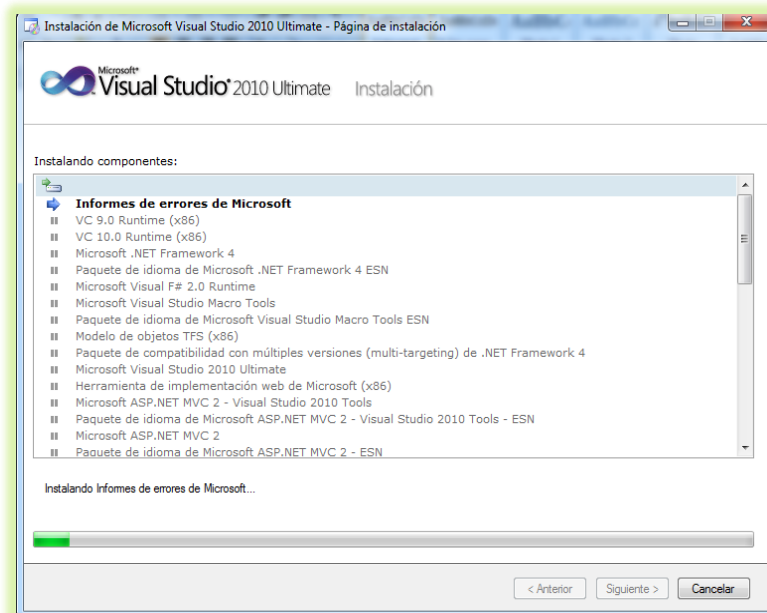
3. Se mostrará la ventana indicándonos que ha iniciado el proceso de instalación, presionamos el botón siguiente.



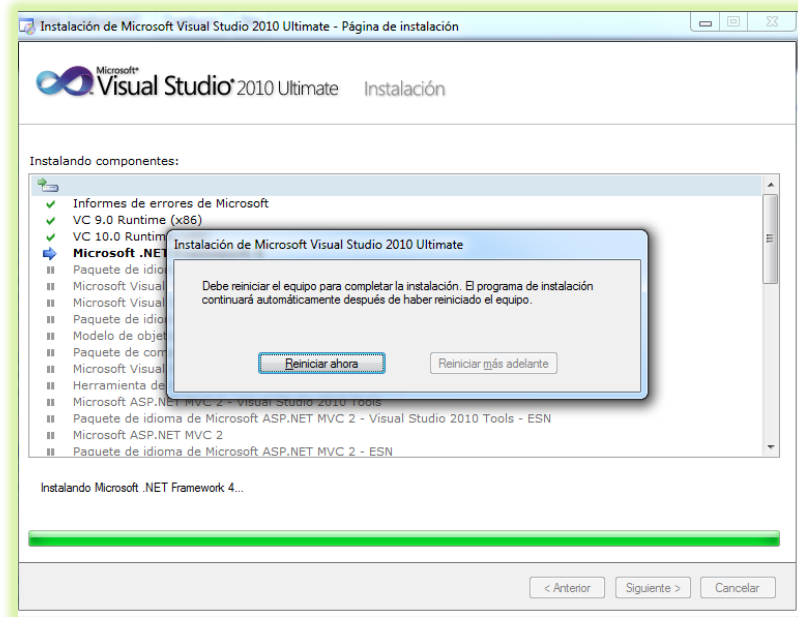
4. Activamos el radio button una vez leído los términos de la licencia y los acepto, luego presionamos el botón de siguiente.



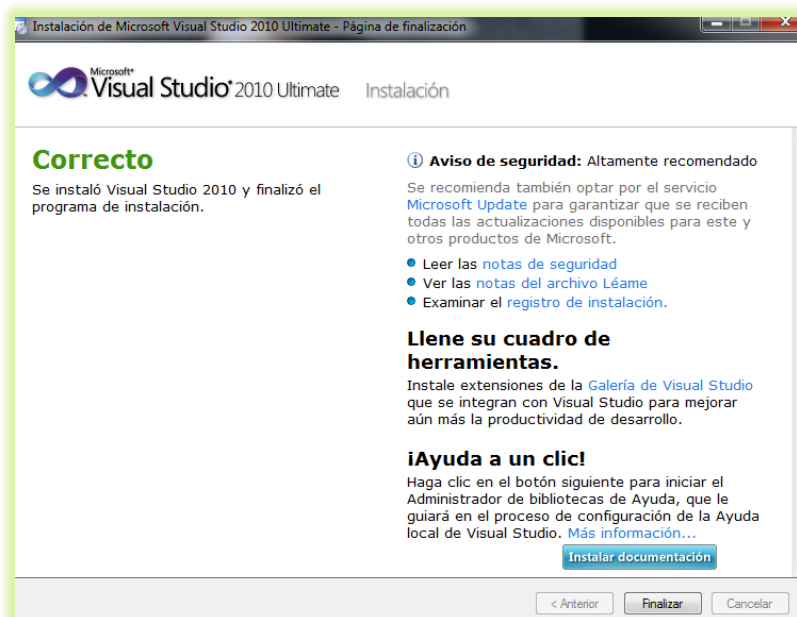
5. Nos aparecerá la ventana siguiente, esperemos hasta que el proceso concluya y a lo que se active el botón siguiente lo presionamos.



6. Nos pedirá reiniciar el sistema para poder continuar con la instalación.



7. Y finalmente nos aparece una ventana indicándonos que la instalación ha finalizado correctamente.





**Nota:** Para poder instalar visual studio 2010 se requiere lo siguiente:

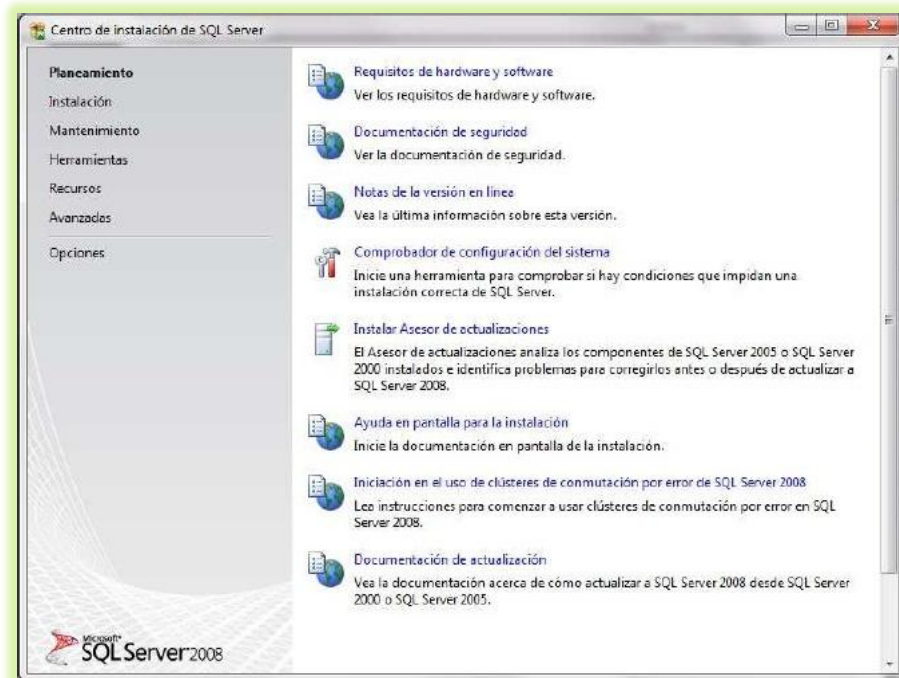
Requerimientos de hardware:

- Se necesita de cualquiera de estos sistemas operativos:
  - Windows 7.
  - Windows Server 2003 R2 (32-Bit x86).
  - Windows Server 2003 R2 x64 editions.
  - Windows Server 2003 Service Pack 2.
  - Windows Server 2008 R2.
  - Windows Server 2008 Service Pack 2.
  - Windows Vista Service Pack 2.
  - Windows XP Service Pack 3

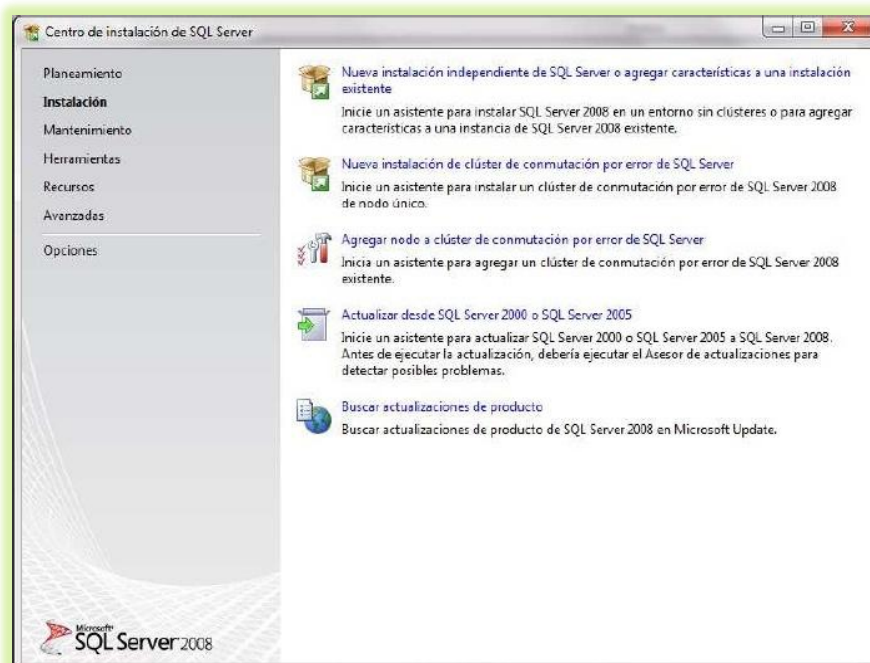
Requerimientos de software:

- PC con un procesador a 1,6 GHz o más rápido.
  - 1024 MB de RAM.
  - 3 GB de espacio disponible en el disco duro.
  - Unidad de disco duro de 5400 rpm.
  - Tarjeta de vídeo compatible con DirectX 9 con una resolución de pantalla de 1024 x 768 o superior.
- 
- **Instalar gestor de base de datos Sql Server 2008**
    1. Ejecutar el instalador como administrador.

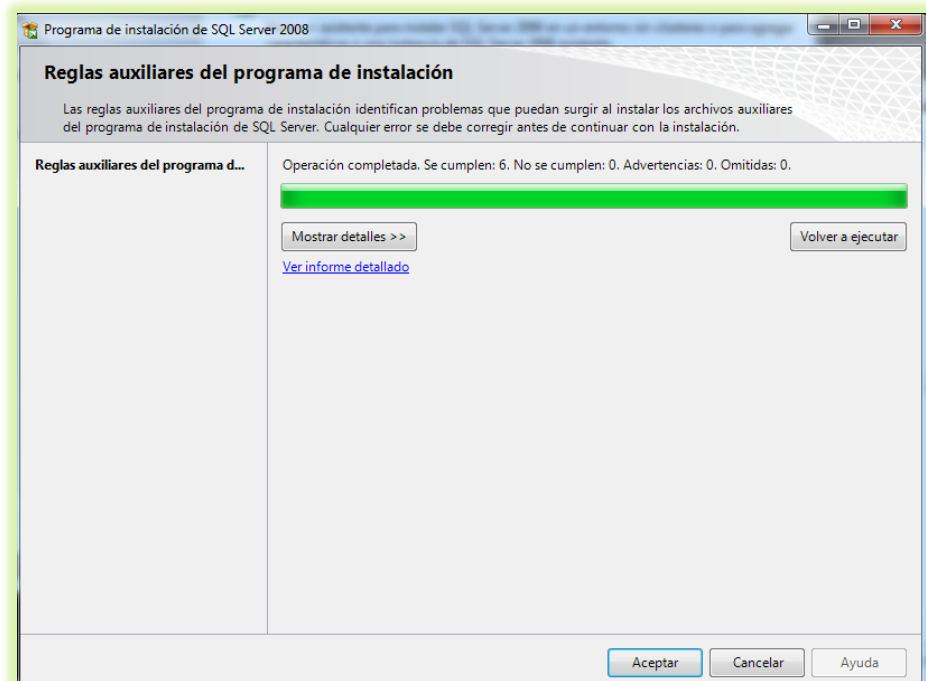
2. Nos cargará la siguiente ventana de la que seleccionaremos la opción de instalación.



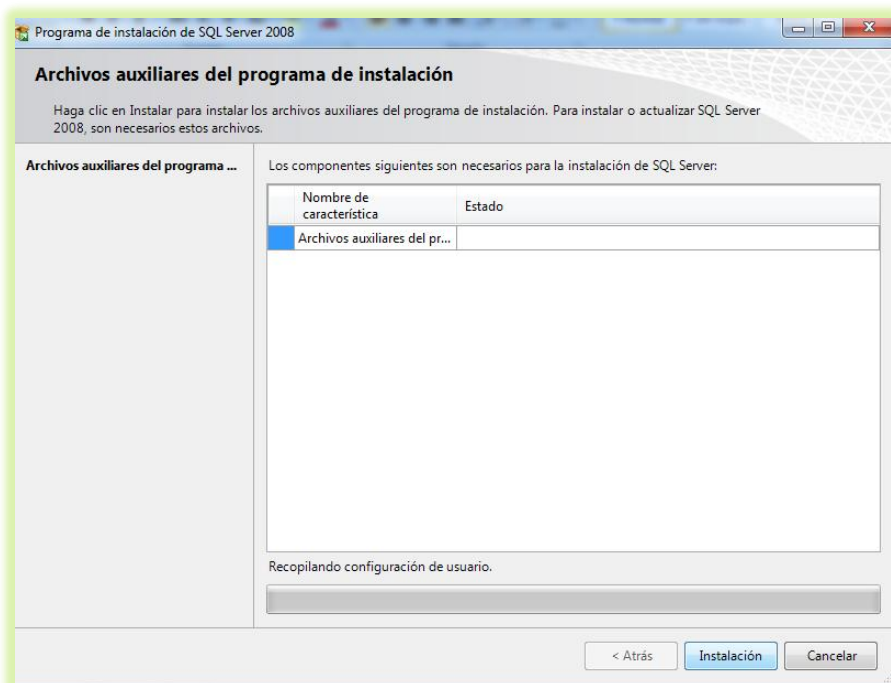
3. De la ventana que nos carga seleccionaremos la opción **Nueva instalación independiente de SQL Server o agregar características a una instalación existente.**



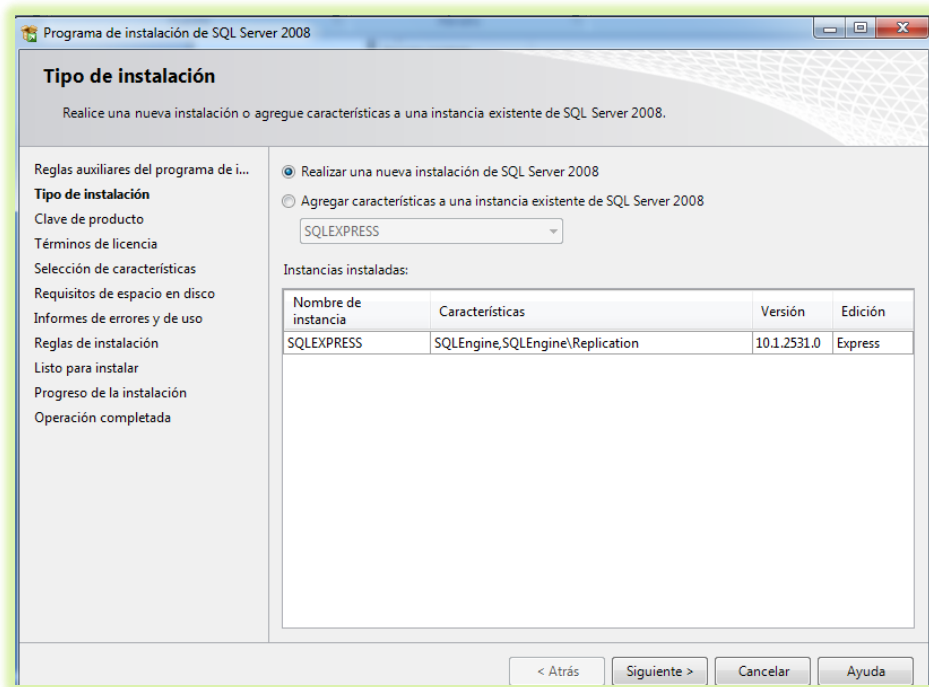
4. Comenzará la instalación de las reglas auxiliares a lo que concluyan se debe presionar el botón aceptar.



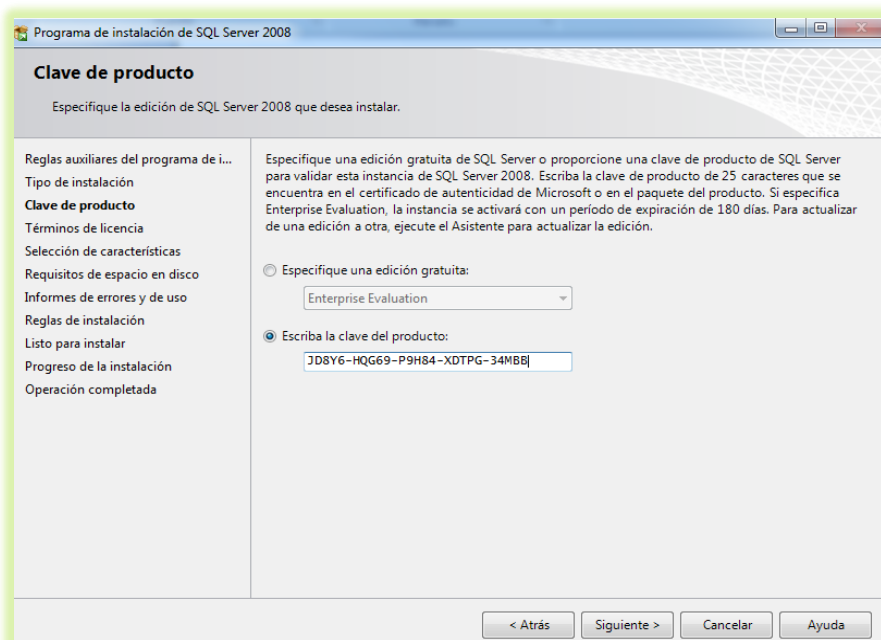
5. De la ventana que nos aparece presionamos el botón Instalación.



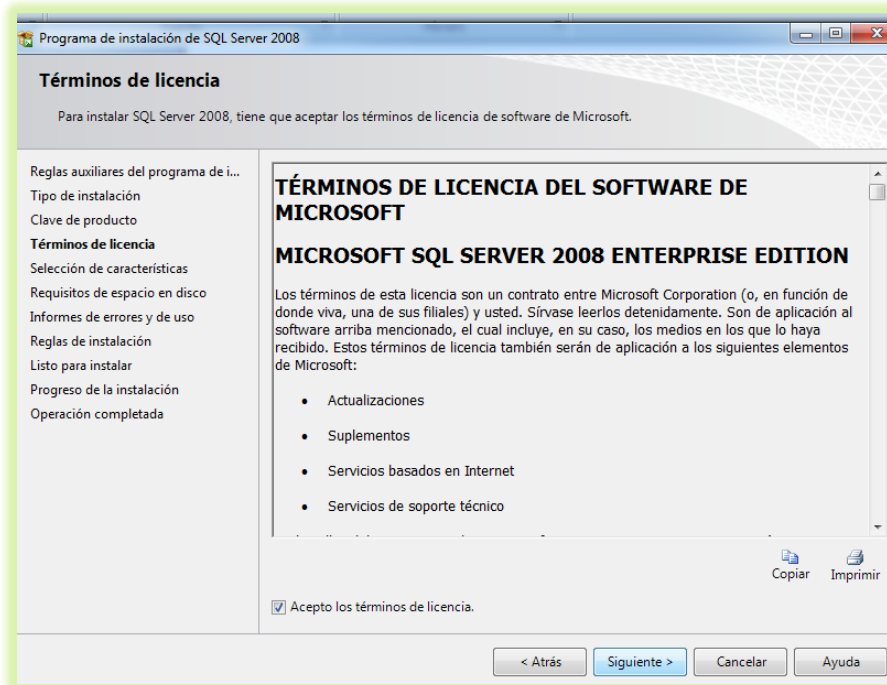
6. En la ventana que nos aparece activamos el radio button que dice Realizar una nueva instalación de SQL Server 2008 y presionamos el botón siguiente.



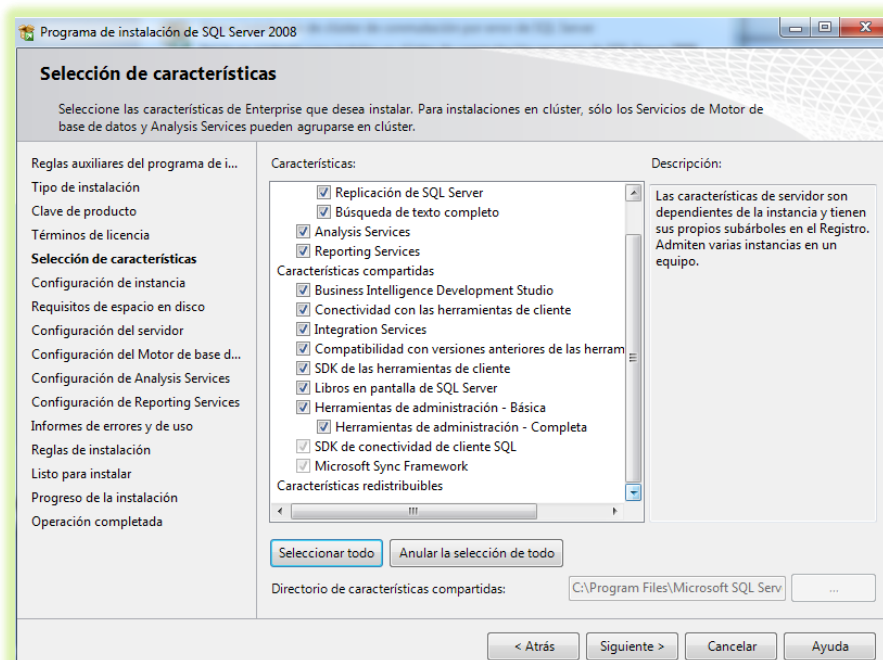
7. Ingresamos la clave del producto y presionamos el botón Siguiente.



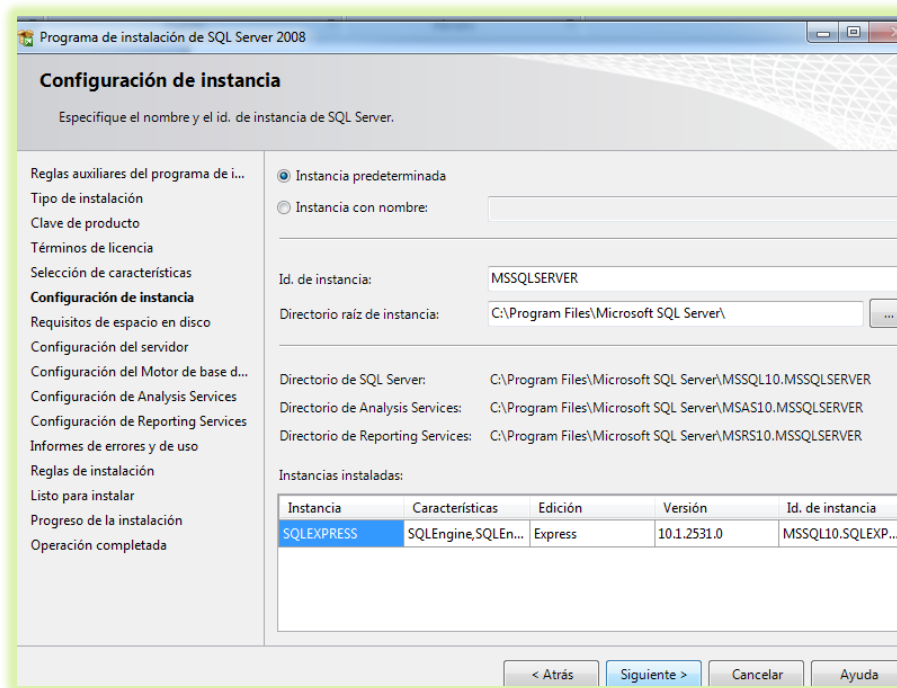
8. Activamos el checkbox de Acepto los términos de licencia y presionamos el botón de siguiente.



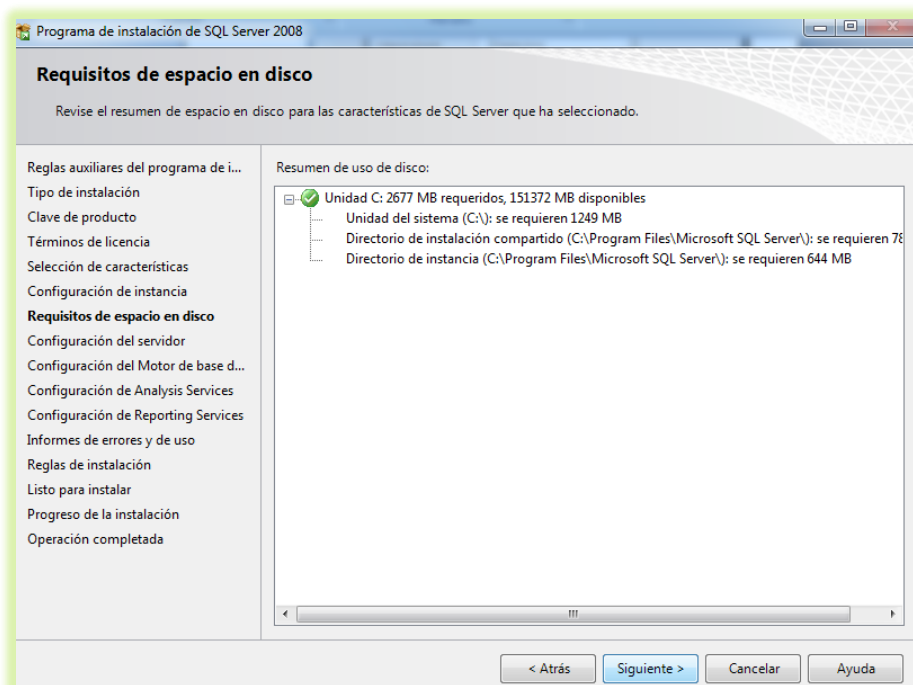
9. Seleccionamos las características que se necesiten del Sql Server, y presionamos el botón siguiente.



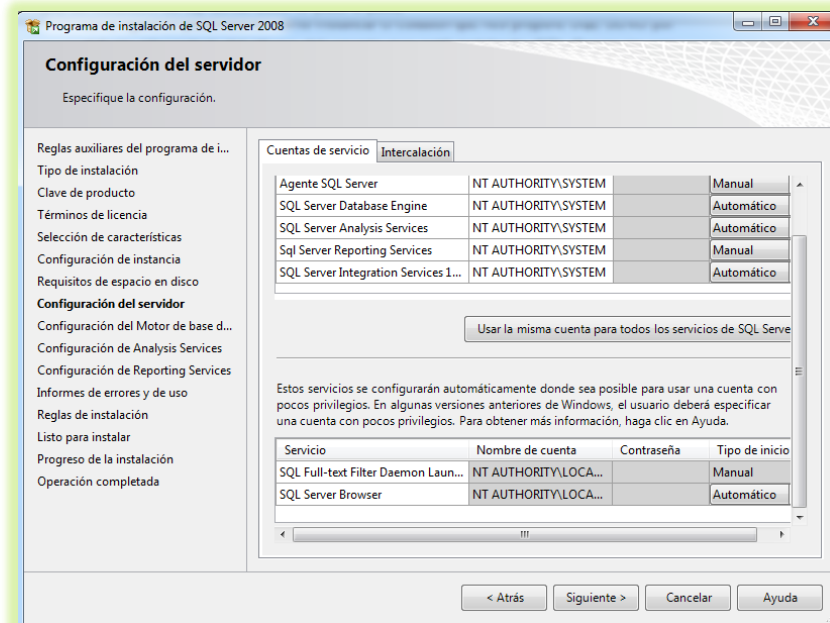
10. Presionamos el botón siguiente.



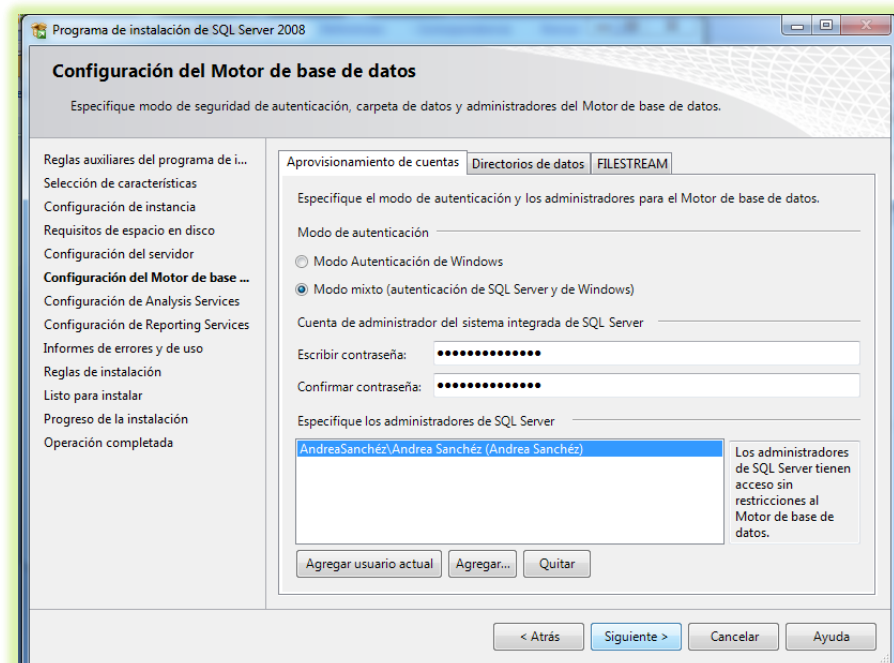
11. El programa verificara el espacio de disco requerido si todo está correcto se activara el botón siguiente, lo presionamos.



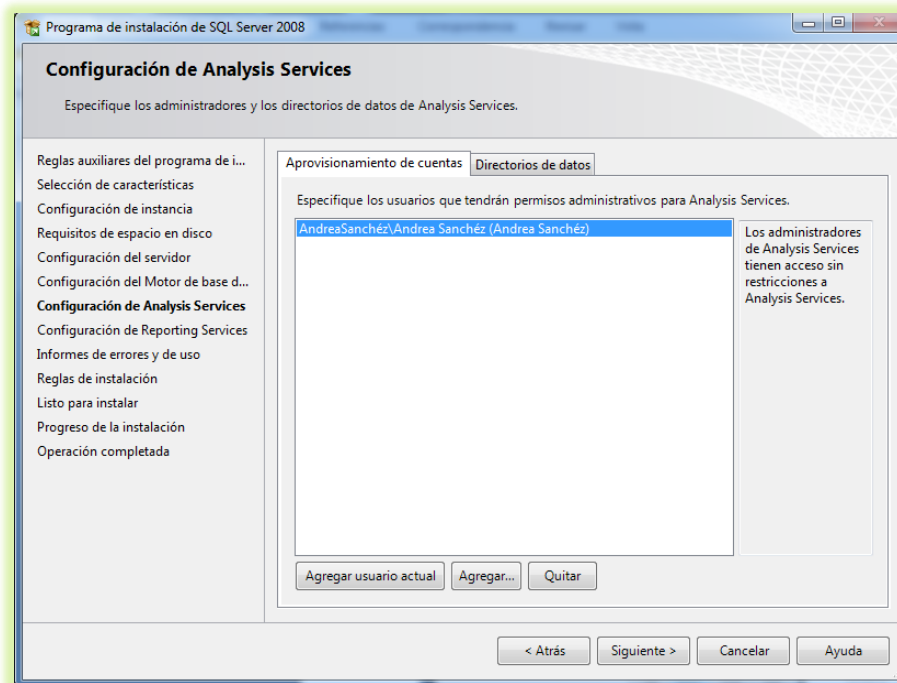
12. Colocamos todas las pestañas en NT/AUTHORITY/SYSTEM y presionamos siguiente.



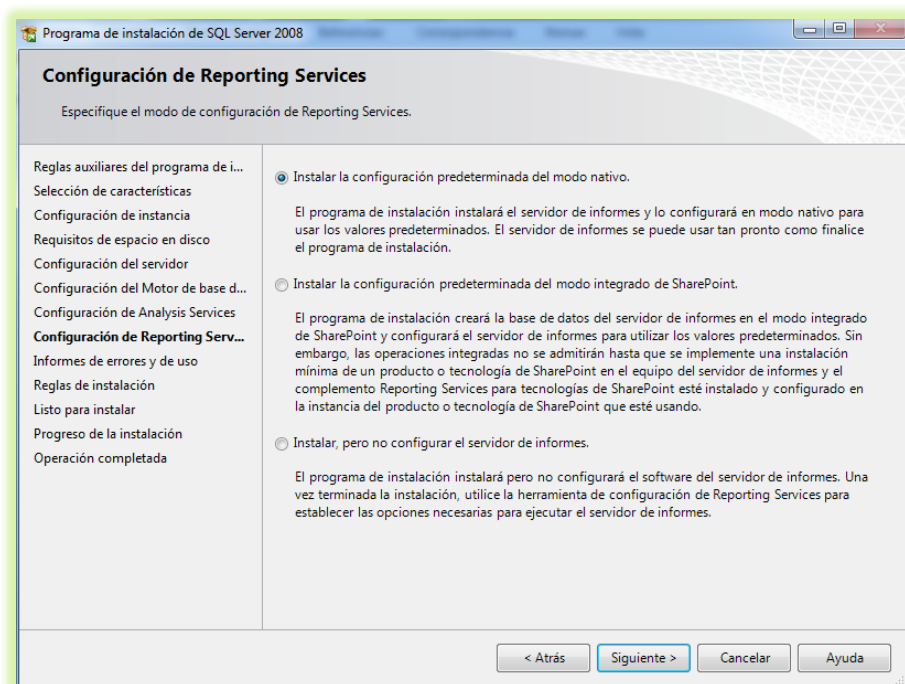
13. Seleccionamos el modo de autenticarnos y agregamos el usuario actual y presionamos el botón siguiente.



14. Agregamos nuevamente el usuario actual y presionamos el botón siguiente.

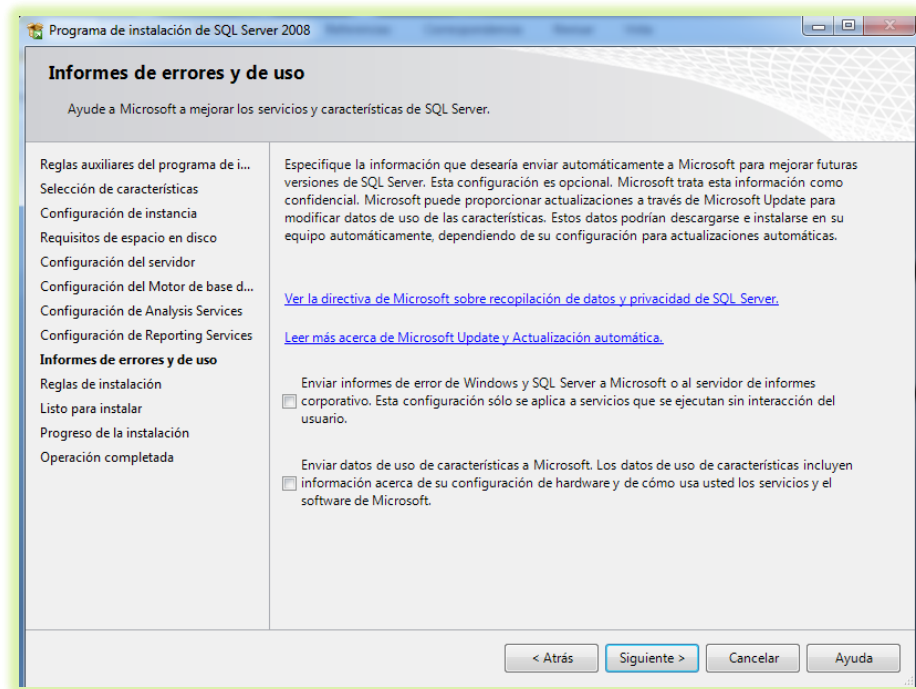


15. En la ventana que nos aparece presionamos el botón siguiente.

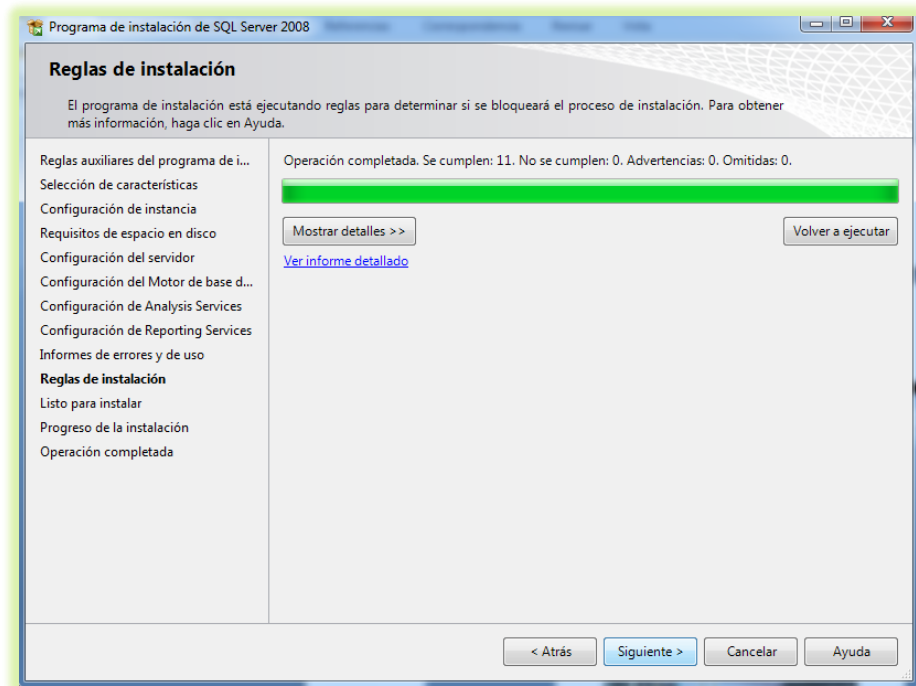




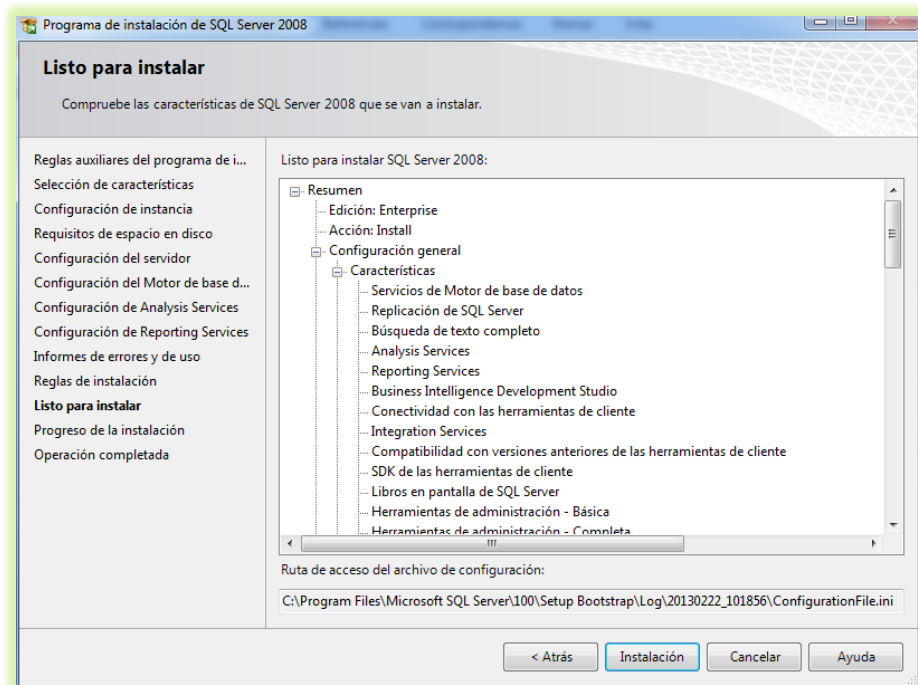
16. En la ventana que aparece presionamos lo siguiente.



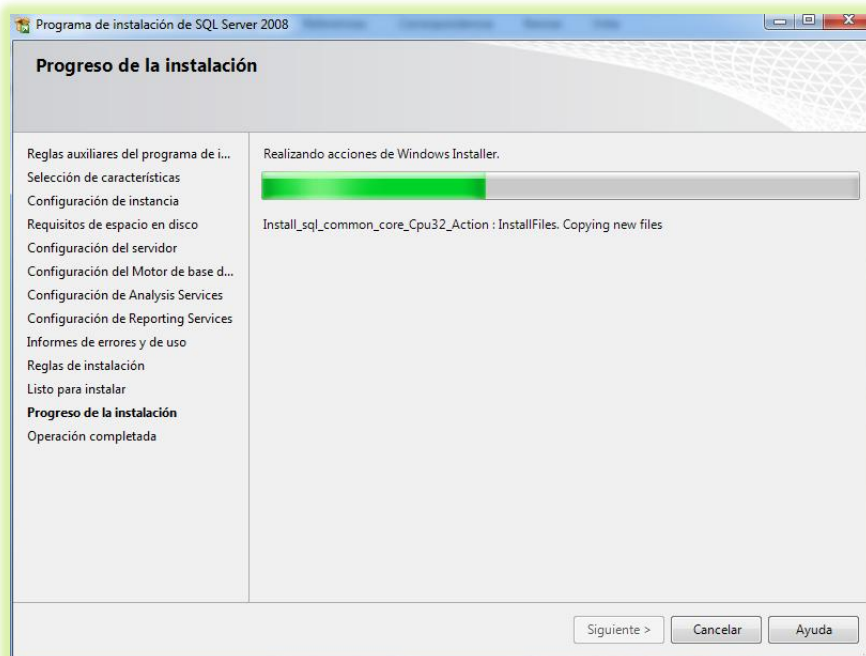
17. Nos aparecerá una ventana de reglas de instalación a lo que la barra llegue al final, se activará el botón de siguiente, lo presionamos.



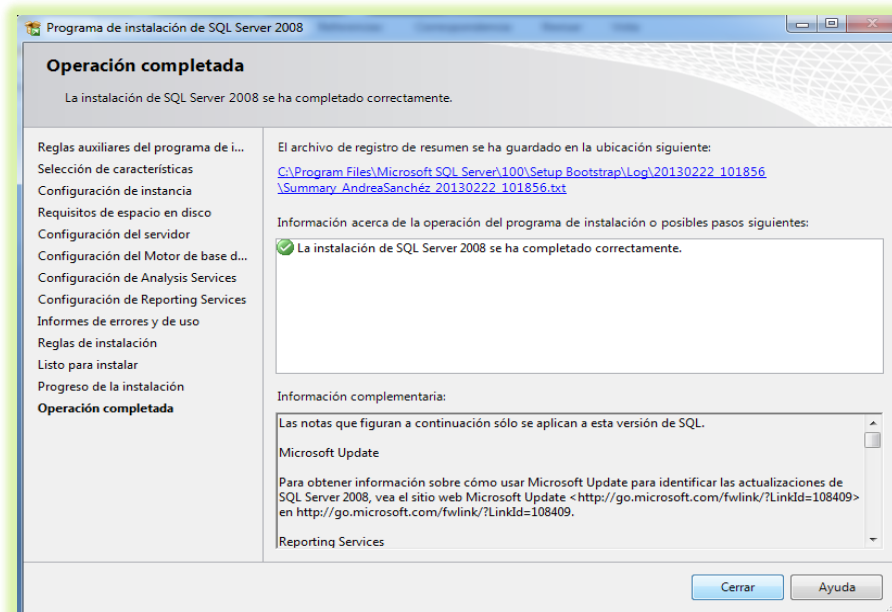
18. Si todo está correcto se activará el botón de instalación lo presionamos para continuar.



19. A lo que termine el proceso que aparece en la ventana presionamos el botón siguiente.

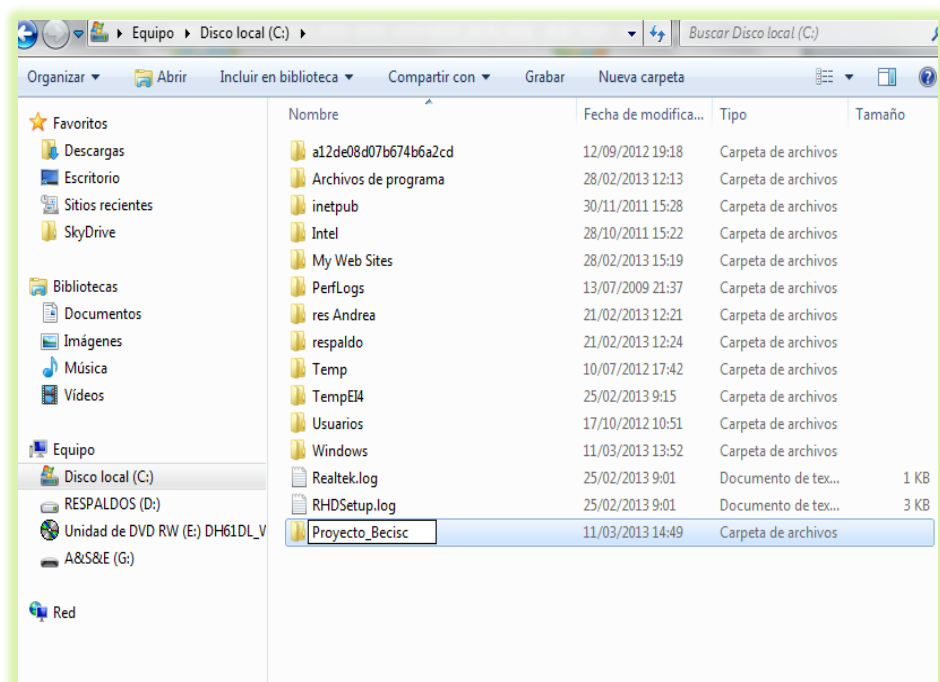


20. Si todo está correcto el proceso finalizará, presionamos el botón cerrar para concluir con todo.



## CREACIÓN DEL SITIO WEB BECISCNET

- Vamos a crear una carpeta que contendrá todo el proyecto, en la ruta que sea de nuestra preferencia.



El proyecto se llamará Becisc, por lo tanto nombraremos a la carpeta **Proyecto\_Becisc**, dentro de ella colocaremos la estructura.

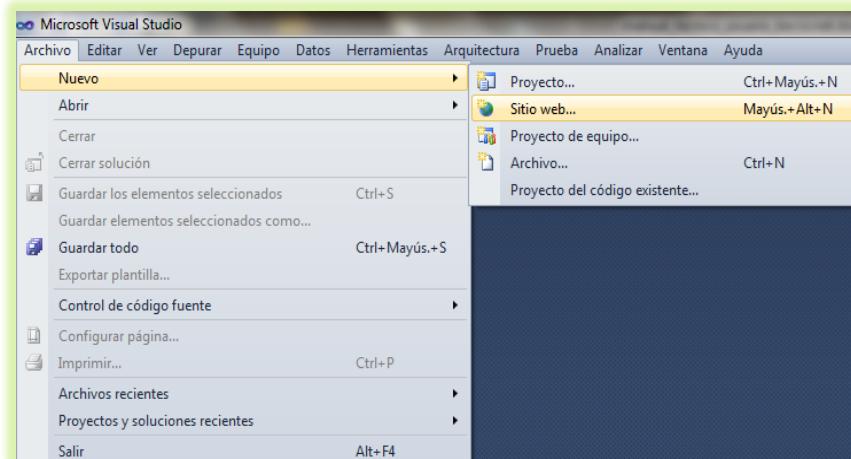
## CREACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA

La estructura del Sistema BECISCNET lo vamos a realizar en 3 capas, para que al introducir información en el Formulario de Presentación pase a la capa de Servicios Web y estos se guarden o se lean desde la Capa de Clases.

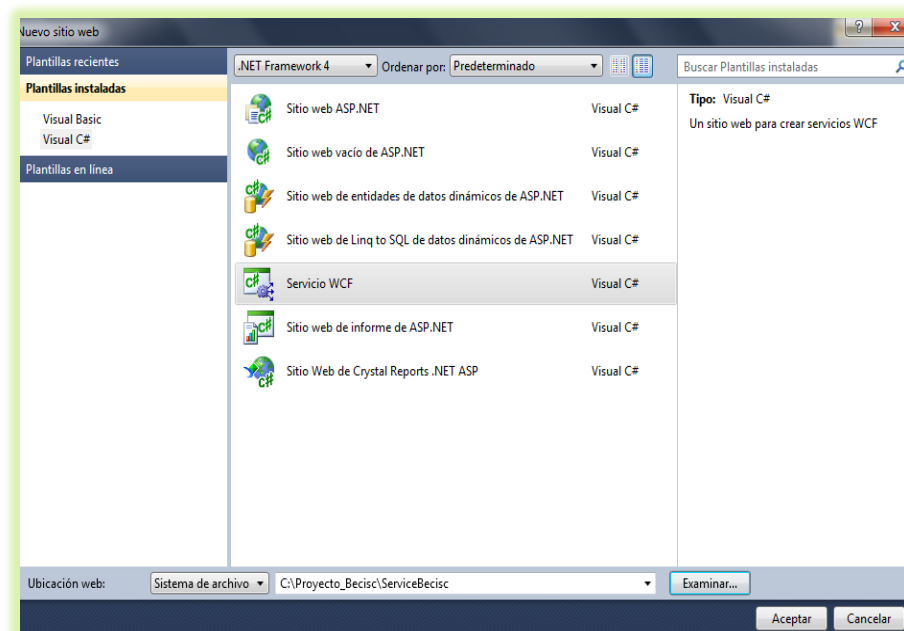
- Dentro de la carpeta Proyecto\_Becisc, creamos tres carpetas más, la de presentación que la denominaremos **Becisc\_SW**, la de servicio web que se denominará **ServiceBecisc**, y finalmente la de clases que se llamará **Clases\_Becis**.

- Una vez creadas las carpetas nos dirigimos al visual estudio y procedemos a crear primero un servicio web, siguiendo los siguiente pasos:

1. Nos dirigimos a la siguiente ruta.



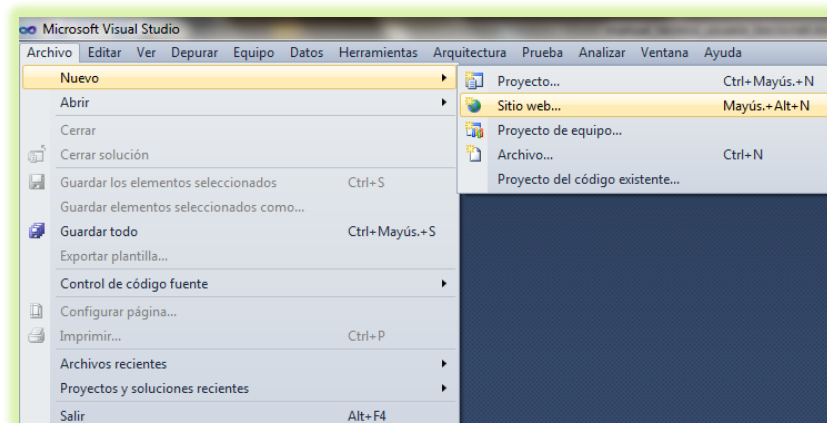
2. Se nos abrirá la siguiente pantalla, de la cual seleccionaremos la opción de Servicio WCF, y buscaremos la carpeta **ServiceBecisc**.



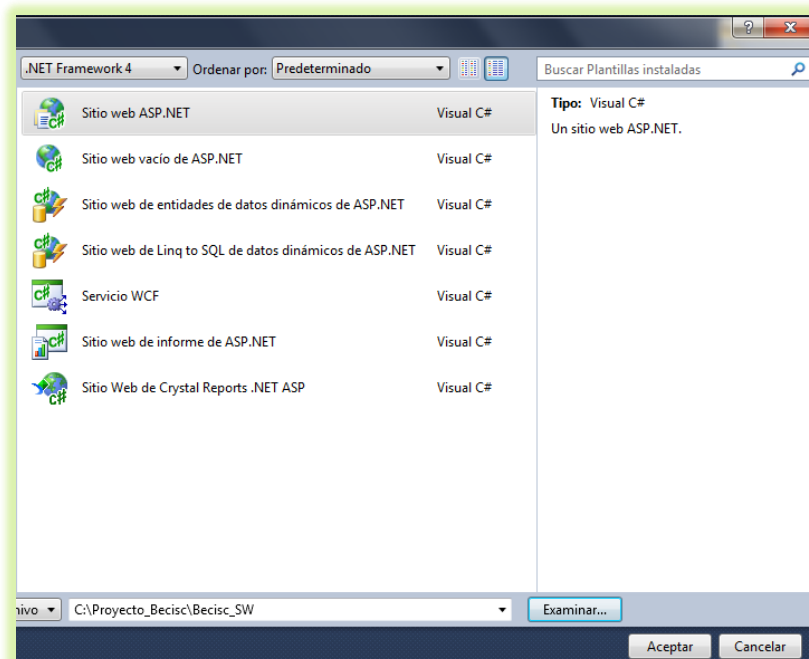
3. Presionamos el botón de aceptar.

4. Luego de esto se habrá creado el servicio web, procedemos a cerrarlo, desde Archivo / Cerrar solución.
- Una vez creado el servicio web, procedemos a crear el sitio web siguiendo los siguientes pasos:

1. De la misma forma vamos a la siguiente ruta.

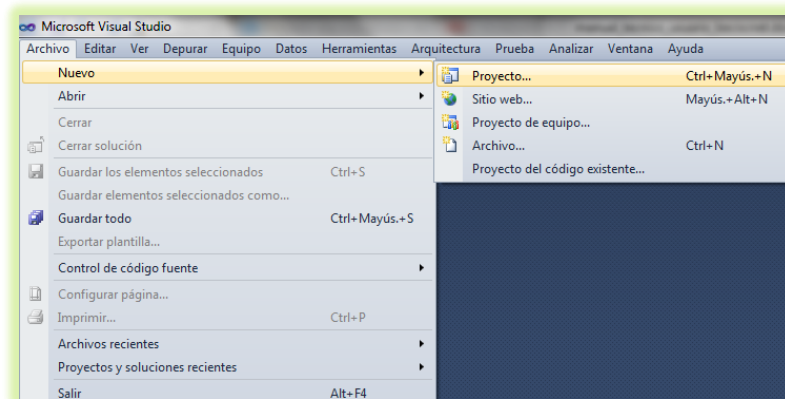


2. Se nos abrirá la siguiente pantalla, de la cual seleccionaremos la opción Sitio web ASP.NET, y buscaremos la carpeta **Becisc\_SW**.

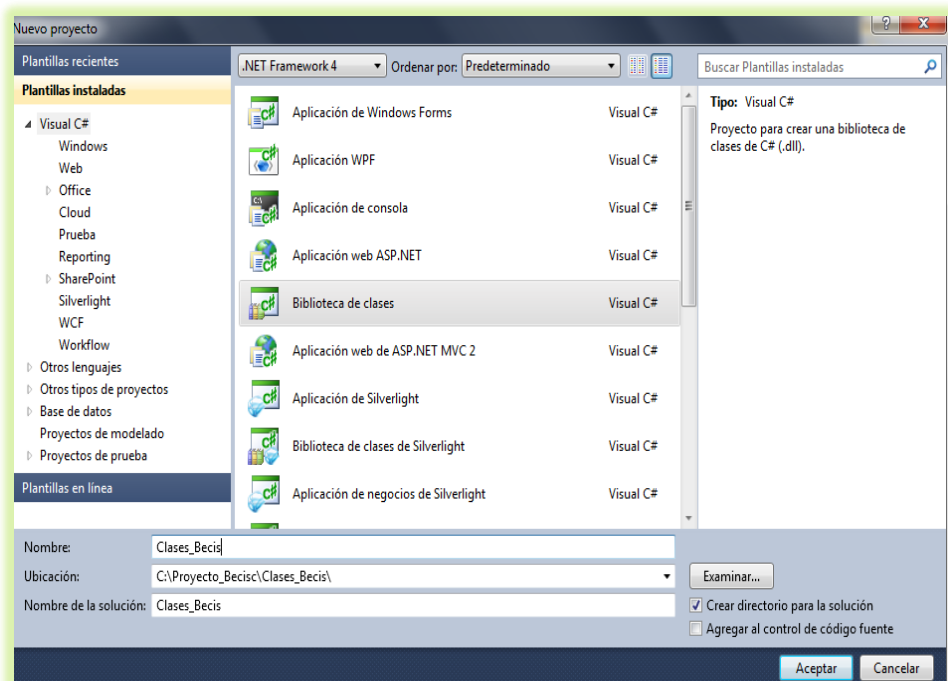


3. Presionamos el botón aceptar, se creará el sitio web, procedemos a cerrarlo, desde Archivo / Cerrar solución.
- Una vez creado el sitio web, procedemos a crear un proyecto de clases siguiendo los siguientes pasos:

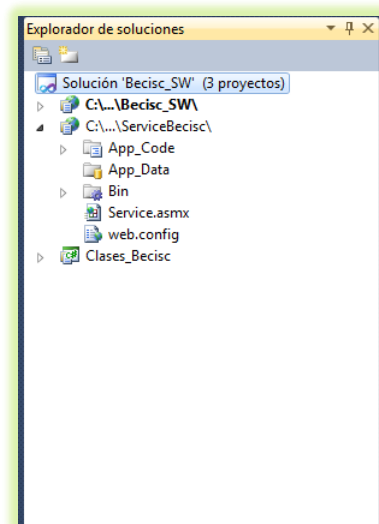
1. De la misma forma vamos a la siguiente ruta.



2. De la pantalla que aparece seleccionaremos la opción Biblioteca de clases y buscaremos la carpeta **Clases\_Becis**.



3. Presionamos el botón aceptar y se nos creará el proyecto de clases, procedemos a cerrarlo desde Archivo / Cerrar solución.
- Una vez creado todo esto procedemos a abrir el sitio web creado desde Archivo / Abrir / Sitio Web.
  - Ahora vamos a añadir el servicio web creado y el proyecto de clases.
  - Seleccionamos la solución y dando clic derecho sobre la misma presionamos Agregar / Sitio web existente, y buscamos la carpeta del servicio web (**ServiceBecisc**) y damos clic en aceptar.
  - Luego agregamos el proyecto de clases de la misma forma, Agregar / Proyecto existente y buscamos la carpeta de clases Clases\_Becisc y presionamos abrir.
  - Una vez realizado esto debemos guardar la solución.
  - Y finalmente se genera la solución.
  - Quedándonos como resultado esto.





## CODIFICACIÓN DE PANTALLAS

Alguna de las codificaciones principales que se encuentran dentro del sistema administrativo son:

### **Inicio de Sesión parte Administrativa**



En la pantalla que se muestra se debe ingresar usuario y contraseña y luego presionar el botón Ingresar.

A continuación se detalla la codificación:

#### **Codificación del formulario:**

```
<form id="form1" runat="server">
  <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
  </asp:ScriptManager>

  <div id="principal" runat="server" class="div_administrador">
    <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
      <ContentTemplate>

        <table class="table_principal">
          <tr>
            <td style="height:20%; text-align: center;
              width:100%" colspan="3"
              class="titulo_ing_admin">
```

```

        <asp:Label ID="titulo_ing_admin"
runat="server" Text="Ingreso
Administrador">
</asp:Label>

    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height:10%">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 20%">
    </td>
    <td style="width: 15%">
        <asp:Label ID="lbl_user_admin" runat="server"
Text="Usuario:">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:TextBox ID="txt_user_admin" runat="server"
placeholder="Usuario" onkeypress="return
validar_letras(event)" MaxLength="20">

        </asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 20%">
    </td>
    <td style="width: 15%">
        <asp:Label ID="lbl_pass_admin" runat="server"
Text="Clave:">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:TextBox ID="txt_pass_admin" runat="server"
placeholder="Clave" TextMode="Password"
MaxLength="10">
        </asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 20%">
    </td>
    <td style="width: 15%">
    </td>
    <td style="vertical-align: middle">
        <asp:Button ID="btn_ing_admin"
runat="server" Text="Ingresar"
CssClass="button_ing_admin"
onclick="btn_ing_admin_Click">
        </asp:Button>
    </td>
</tr>
</tr>

```

```

        </table>

        </ContentTemplate>
    </asp:UpdatePanel>
</div>
</asp:Panel>
</div>
</form>

```

### **Verificación de Usuario y Clave:**

Al presionar el botón de Ingresar se valida los datos ingresados por el usuario en las cajas de texto de usuario y contraseña, esto con la ayuda del servicio web que lleva los datos a la clase denominada **classLoginAdministrador.cs** para ser comparados con los de la base de datos y recibir como resultado un **DataSet**, el cual si trae datos es porque el usuario esta correcto caso contrario no existe, o la información ingresada es errónea.

Si todo esta correcto se procederá a almacenar el usuario y contraseña en cookies, de la siguiente manera.

```

HttpCookie usuario_cookie = new HttpCookie("usuario_cookie");
usuario_cookie.Value = txt_user_admin.Text;
Response.Cookies.Add(usuario_cookie);

```

```

HttpCookie clave_cookie = new HttpCookie("clave_cookie");
clave_cookie.Value = txt_pass_admin.Text;
Response.Cookies.Add(clave_cookie);

```

### **Envío de datos al servicio web desde el formulario**

Al presionar el botón Ingresar atacará al evento Onclick del mismo.

Se debe crear un objeto de tipo Service para poder hacer el llamado a la función.

```

protected void btn_ing_admin_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txt_user_admin.Text.Trim() == "" || txt_pass_admin.Text.Trim()
== "")
    {

```

```

        MP_noexiste_reg_adm.Show();

    }
    else
    {
        ServiceBecisc.Service objverificausuario = new
        ServiceBecisc.Service();
        txt_pass_admin.Text = EncryptKey(txt_pass_admin.Text);

        //Con esta function se consulta si existe un usuario con la
        clave y con el usuario que se está enviando
        DataSet DS_validausuario =
        objverificausuario.valida_usuario_admin(txt_user_admin.Text,tx
        t_pass_admin.Text);

        //Si la base envia como respuesta mayor a cero entonces los datos
        son veridicos

        if (DS_validausuario.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {

            foreach (DataRow _dsvalidausu in
DS_validausuario.Tables[0].Rows)
            {

                //Con esta función se trae el nombre del perfil acorde
                al usuario que se está enviando para poder colocar en
                la parte superior el nombre del perfil

                DataSet ds_nomperf =
                objverificausuario.perfil_nombre(txt_user_admin.Text.To
                Upper());

                if (ds_nomperf.Tables[0].Rows.Count > 0)
                {
                    foreach (DataRow _dtemp in
ds_nomperf.Tables[0].Rows)
                    {
                        HttpCookie nom_perfil = new
                        HttpCookie("nom_perfil_cookie");
                        nom_perfil.Value = _dtemp[0].ToString();
                        Response.Cookies.Add(nom_perfil);
                    }

                }

                //Creación de cookies de usuario y clave

                HttpCookie usuario_cooki = new
                HttpCookie("usuario_cooki");
                usuario_cooki.Value = txt_user_admin.Text;
                Response.Cookies.Add(usuario_cooki);
            }
        }
    }
}

```

```

        HttpCookie clave_cookie = new HttpCookie("clave_cookie");
        clave_cookie.Value = txt_pass_admin.Text;
        Response.Cookies.Add(clave_cookie);

        //Redireccionando a la pantalla principal de
administración
        Response.Redirect("Admin_Contenido.aspx");
    }

}

else
{
    //Si el usuario y clave no es correcto se mostrará un
    popup de usuario o clave incorrecto

    MP_noexiste_reg_adm.Show();
}
}
}

```

### Llamado a la clase desde servicio web

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classLoginAdministrador** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```

classLoginAdministrador login;

[WebMethod]
public DataSet valida_usuario_admin(string Usuario, string
Clave)
{
    login = new classLoginAdministrador();
    error = login.Error;
    return login.valida_usuario_admin(Usuario, Clave);
}

```

### Llamado al stored procedure desde la capa de clases

```

public DataSet valida_usuario_admin(string Usuario, string Clave)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
}

```

```

_xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
    "Proyecto_Becisc..sp_consulta_usuario_administrador");

//Crea el primer parametro @Usuario varchar(50)
elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@usuario_adm");
elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
elemPrm.SetAttribute("Valor", Usuario);
elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
_xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

//Crea el primer parametro @Clave varchar(20)
elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@clave_adm");
elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
elemPrm.SetAttribute("Valor", Clave);
elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
_xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

//Ejecutar el Procedimiento
DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion
claseBecisc
    return _usuario;
}

```

Una vez realizadas las validaciones correspondientes dan paso al menú principal de administración, para esto se explicará un mantenimiento que para efectos de demostración será Mantenimiento empresa, siguiendo la misma línea el mantenimiento de estudiante, mantenimiento publicidad, mantenimiento usuarios, mantenimiento área, mantenimiento perfil de usuario. Para estos se empleará un Master Page.

### **Codificación master page administración**

```

<form id="form1" runat="server">
    <asp:HiddenField ID="text_id_perf" runat="server" />
    <asp:HiddenField ID="text_id_user" runat="server" />
    <asp:HiddenField ID="text_id_cla" runat="server" />
    <asp:HiddenField ID="text_perfil" runat="server" />

```

```

<%----- PARTE ENCABEZADO -----
--%>

<div class="ui-layout-north ui-widget-content" style="background-
color: #D0FFE3; border:none;
overflow: hidden">
  <table class="table_encabezado">
    <tr>
      <td style="width: 25%">
        
      </td>
      <td class="td_nomtitulo">
        <asp:Label ID="lbl_titulo" runat="server"
          CssClass="lbl_titulo_admin_contenido"
          Text="SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN BECISCNET">
        </asp:Label>
      </td>
      <td style="width: 50%; vertical-align: bottom;">
        <table>
          <tr>
            <td>
              <td style="width: 20%; text-align: center;
                vertical-align: middle;">
                <a href="../Default.aspx">
                  <div>

                      <asp:LinkButton
                        ID="lbl_user_con_adm"
                        runat="server" CssClass="link_user"
                        Width="53px" Height="72px">

                      </asp:LinkButton>

                    </div>
                  </a>

                </td>
                <td style="width: 10%; text-align: center;
                  vertical-align: middle;">
                  <a href="Administrador.aspx">

                      <asp:LinkButton ID="img_close"
                        runat="server"
                        OnClick="img_close_Click"
                        CssClass="link_cerrar"
                        Width="53px"
                        Height="72px"></asp:LinkButton>

                    </a>

                  </td>
                <td style="width: 20%">
                </td>
            </tr>
            <tr>
              <td>
              </td>
              <td>
            </tr>
          </table>
        </td>
      </tr>
    </table>
  </div>

```

```

        </td>
        <td style="width: 20%">
        </td>
    </tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
</div>
<%----- PARTE PIE ----->%>

```

```

<div class="ui-layout-south" style=" background-color: #C7FFDE;
border:none">
    <table class="table_pie">
        <tr>
            <td>
                <asp:Label ID="lbl_pie_contenido" runat="server"
                    CssClass="lbl_pie_admin_contenido"
                    Text=" Copyright © 2013">
                </asp:Label>
            </td>
            <td>
                <asp:Label ID="lbl_pie_dos" runat="server"
                    CssClass="lbl_pie_admin_contenido" Text="Andrea
Sánchez">
                </asp:Label>
            </td>
        </tr>
    </table>
</div>

```

```

<%----- PARTE CENTRAL ----->
<%>

<div class="ui-layout-center" style="border:none">
    <div class="ui-layout-content ui-widget-content; ">
        <asp:ContentPlaceHolder ID="ContentPlaceHolder1"
runat="server">
        </asp:ContentPlaceHolder>
    </div>
</div>
<div class="ui-layout-west" style="display:none; border:none">
    <div id="wrapper" runat="server">
    </div>
</div>
</form>

```

### **Envío de datos al servicio web desde el formulario**

#### **Load del Master Page**

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
```



```

{
    if (!IsPostBack)
    {
        HttpCookie usuario = new HttpCookie("usuario_cookie");
        usuario = Request.Cookies["usuario_cookie"];
        text_id_user.Value = usuario.Value;

        HttpCookie clave = new HttpCookie("clave_cookie");
        clave = Request.Cookies["clave_cookie"];
        text_id_cla.Value = clave.Value;

        HttpCookie perfil = new HttpCookie("nom_perfil_cookie");
        perfil = Request.Cookies["nom_perfil_cookie"];
        text_perfil.Value = perfil.Value;

        if (text_id_user == null || text_id_cla.Value == null)
        {
            Response.Redirect("Administrador.aspx");

        }
        else
        {
            ConsultaIDPerfil_x_usu(usuario.Value);
            CargaMenu();
        }
    }
}

```

### Función para obtener Id del perfil

```

private void ConsultaIDPerfil_x_usu(string usuario)
{
    ServiceBecisc.Service objcarga_usu_perf = new
ServiceBecisc.Service();
    DataSet dsConsulta = new DataSet();

    dsConsulta = objcarga_usu_perf.cargar_idperfil_x_nom_usu(usuario);

    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dtperf_usu in dsConsulta.Tables[0].Rows)
        {
            text_id_perf.Value = _dtperf_usu[0].ToString();
        }
    }
}

```

### Función para cargar menú acorde al id del perfil

```

private void CargaMenu()
{
    string car_menu = "";
    //variable para atacar metodos del servicio web

    ServiceBecisc.Service objcargarpermiso = new
ServiceBecisc.Service();

    int id_perfil = Convert.ToInt32(text_id_perf.Value);

    string user = text_id_user.Value;

    lbl_user_con_adm.Text = "<br/><br/>" + user.ToUpper() + "<br/>" +
text_perfil.Value.ToUpper();

    //cargar el nombre de los módulos acorde al id del perfil

    DataSet DS_carga_permiso =
objcargarpermiso.nombre_modulos(id_perfil);

    car_menu = "<ul class='menu'>";

    int item = 1;

    int subm = 1;

    if (DS_carga_permiso.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dspermiso in DS_carga_permiso.Tables[0].Rows)
        {
            car_menu = car_menu + "<li class='item'" + item + "'><a
href='#'>" + _dspermiso[1].ToString() + "</a> <ul>";
            item = item + 1;

            //cargar el nombre de los submódulos acorde al id del perfil y el id
            del módulo

            DataSet DS_carga_submodulo =
objcargarpermiso.nombre_submodulos(id_perfil,
Convert.ToInt32(_dspermiso[0].ToString()));

            if (DS_carga_submodulo.Tables[0].Rows.Count > 0)
            {
                foreach (DataRow _dssubmodulo in
DS_carga_submodulo.Tables[0].Rows)
                {
                    car_menu = car_menu + "<li class='subitem'" +
subm + "'><a href='" + _dssubmodulo[2].ToString()
+ " ">" + _dssubmodulo[1].ToString() +
"</a></li>";
                    subm = subm + 1;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        }
        car_menu = car_menu + " </ul>";
    }

    car_menu = car_menu + " </li>";
}

car_menu = car_menu + " </ul>";
wrapper.InnerHtml = car_menu;

}

```

### **Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classLoginAdministrador** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```
classLoginAdministrador login;
```

```
// parte del servicio web para llamar al stored procedure de
cargar_idperfil_x_nom_usu
```

```
[WebMethod]
public DataSet cargar_idperfil_x_nom_usu(string usuario_usu)
{
    login = new classLoginAdministrador();
    error = login.Error;
    return login.cargar_idperfil_x_nom_usu(usuario_usu);
}

```

```
// parte del servicio web para llamar al stored procedure de nombre_modulos
y nombre_submodulos
```

```
[WebMethod]
public DataSet nombre_modulos(int id_perfil)
{
    login = new classLoginAdministrador();
    error = login.Error;
    return login.nombre_modulos(id_perfil);
}

```

```

[WebMethod]
public DataSet nombre_submodulos(int id_perfil, int id_modulo)
{
    login = new classLoginAdministrador();
    error = login.Error;
    return login.nombre_submodulos(id_perfil, id_modulo);
}

```

### Llamado al stored procedure desde la capa de clases

```

/*nombre perfil*/
public DataSet cargar_idperfil_x_nom_usu(string usuario_usu)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_perfil_x_usu");
    //Crea el primer parametro @Usuario varchar(50)
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@usuario_usu");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", usuario_usu);
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos);
    return usuario;
}

/*NOMBRE MODULOS*/
public DataSet nombre_modulos(int id_perfil)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_modulo_usuario");

    //Crea el primer parametro @id_perfil Int(4)
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_perfil");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_perfil.ToString());
}

```

```

        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _datos_modulo = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion
        claseBecisc
        return _datos_modulo;
    }

    /*NOMBRE MODULOS*/
    public DataSet nombre_submodulos(int id_perfil, int id_modulo)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
            "BECISNET..sp_consulta_submodulo_usuario");

        //Crea el primer parametro @id_perfil Int(4)
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_perfil");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", id_perfil.ToString());
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Crea el primer parametro @id_modulo Int(4)

        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_modulo");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", id_modulo.ToString());
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _datos_submodulo = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo
        conexion claseBecisc
        return _datos_submodulo;
    }

```

### **Codificación web form Mantenimiento empresa**

Absorberá recursos del Master Page Administrador.

//Contiene un DIV principal

```

<div id="mantenimiento_principal" runat="server" class="div_administrador">
    <asp:UpdatePanel ID="UP_man_empresa" runat="server">

```

```

        <ContentTemplate>

//Panel que contiene Grid que cargará en primera instancia con las empresas
que se hayan registrado o las que el administrador haya ingresado

        <asp:Panel ID="PN_Grid" runat="server" Visible="true">
            <table style="width: 85%; vertical-align: middle"
                align="center">
                <tr>
                    <td style="height: 70px; width: 70px">
                    </td>
                    <td style="height: 70px; width: 550px; text-align:
align:
                        center; vertical-align: middle">
                            <asp:Label ID="lbl_titulo_mant_emp"
                                runat="server" Text="Mantenimiento
Empresa"
                                CssClass="label_titulo_mant">
                                </asp:Label>
                            </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td style="width: 45px">
                    </td>
                    <td align="left">

//Botón que dará paso al panel para crear una
nueva empresa
                        <asp:ImageButton ID="imgbtn_man_emp_nue"
                            runat="server" ToolTip="Nuevo"
                            ImageUrl="~/images/nuevo.png"
                            OnClick="imgbtn_man_emp_nue_Click" />
                        </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td style="height: 18px">
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td style="height: 10px">
                    </td>
                    <td>
                        <div id="scroll" runat="server"
                            style="overflow:auto; width:800px;">

//GRID VIEW con todas las empresas

                            <asp:GridView ID="Gvr_Man_Empresa"
                                runat="server"
                                CellPadding="12"
                                EnableModelValidation="True"
                                GridLines="None" AllowPaging="True"
                                OnPageIndexChanging=
                                    "Gvr_Man_Empresa_PageIndexChanging"
                                AutoGenerateColumns="False"
                                OnSelectedIndexChanged=
                                    "Gvr_Man_Empresa_SelectedIndexChanged"

```

```

OnRowDeleting="Gvr_Man_Empresa_RowDeleting"
    DataKeyNames="id_emp"
    BorderWidth="0px" PageSize="5"
    CssClass="gridview" Width="800px">
    <AlternatingRowStyle
    CssClass="AlternatingRowStyle" />

    // Datos que se presentarán

    <Columns>

        <asp:TemplateField>
            <EditItemTemplate>
                <asp:HiddenField ID="id_emp"
                    runat="server"
                    Value='<%# Bind("id_emp")
                    %>' />
            </EditItemTemplate>
            <ItemTemplate>
                <asp:HiddenField

ID="id_emp"

                    runat="server"
                    Value='<%# Bind("id_emp")
                    %>' />
            </ItemTemplate>
        </asp:TemplateField>
        <asp:TemplateField

ShowHeader="False">

            <ItemTemplate>

                //Imagen que permitirá
editar

                <asp:ImageButton

ID="Editar"

                    runat="server"

                    ImageUrl="~/images/editar.png"

                    CommandName="Select"
                    ToolTip="Editar"

Style="margin:

                2px;" Height="15px" />
            </ItemTemplate>
            <ItemStyle

HorizontalAlign="Center"

                />
        </asp:TemplateField>

        <asp:TemplateField

ShowHeader="False">

            <ItemTemplate>

                //Imagen que permitirá
eliminar

```

```

ID="Eliminar"

realizar

ToolTip="Eliminar

HorizontalAlign="Center"

HeaderText="Nombre">

HorizontalAlign="Center"

HeaderText="RUC">

%>'></asp:Label>

%>'></asp:Label>

HorizontalAlign="Center"

<asp:ImageButton
    runat="server"
    ImageUrl="~/images/eliminar.
    png" CommandName="Delete"
    OnClientClick="return
        confirm('¿Esta seguro de
la eliminación?')">
    Estudiante" Style="margin:
    2px;" Height="15px" />
</ItemTemplate>
<ItemStyle
/>
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField

    <EditItemTemplate>
        <asp:Label ID="nombre_emp"
            runat="server" Text='<%#
            Bind("nombre_emp")
            %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>
            <asp:Label ID="nombre_emp"
                runat="server" Text='<%#
                Bind("nombre_emp")
                %>'></asp:Label>
            </ItemTemplate>
            <ItemStyle
                Width="250px" />
        </asp:TemplateField>
    <asp:TemplateField

        <EditItemTemplate>
            <asp:Label ID="ruc_emp"
                runat="server" Text='<%#
                Bind("ruc_emp")
            %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>
            <asp:Label ID="ruc_emp"
                runat="server" Text='<%#
                Bind("ruc_emp")
            %>'></asp:Label>
        </ItemTemplate>
        <ItemStyle
            Width="250px" />
    </asp:TemplateField>
    <asp:TemplateField
        HeaderText="Direccion">
        <EditItemTemplate>

```



ID="direccion_emp"	<pre> &lt;asp:Label     runat="server" Text='&lt;%#     Bind("direccion_emp")     %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/EditItemTemplate&gt; &lt;ItemTemplate&gt;     &lt;asp:Label         runat="server" Text='&lt;%#         Bind("direccion_emp")         %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/ItemTemplate&gt; &lt;ItemStyle     Width="450px" /&gt; &lt;/asp:TemplateField&gt; &lt;asp:TemplateField     HeaderText="Representante"&gt;     &lt;EditItemTemplate&gt;         &lt;asp:Label             runat="server" Text='&lt;%#             Bind("representante_emp")             %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/EditItemTemplate&gt; &lt;ItemTemplate&gt;         &lt;asp:Label             runat="server" Text='&lt;%#             Bind("representante_emp")             %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/ItemTemplate&gt; &lt;ItemStyle     Width="180px" /&gt; &lt;/asp:TemplateField&gt; &lt;asp:TemplateField     HeaderText="Teléfono"&gt;     &lt;EditItemTemplate&gt;         &lt;asp:Label             runat="server" Text='&lt;%#             Bind("telefono_emp")             %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/EditItemTemplate&gt; &lt;ItemTemplate&gt;         &lt;asp:Label             runat="server" Text='&lt;%#             Bind("telefono_emp")             %&gt;'&gt;&lt;/asp:Label&gt; &lt;/ItemTemplate&gt; &lt;ItemStyle     Width="250px" /&gt; </pre>
ID="direccion_emp"	
HorizontalAlign="Center"	
ID="representante_emp"	
ID="representante_emp"	
HorizontalAlign="Center"	
HeaderText="Teléfono">	
ID="telefono_emp"	
ID="telefono_emp"	
HorizontalAlign="Center"	

```

HeaderText="Correo">
    </asp:TemplateField>
    <asp:TemplateField
        <EditItemTemplate>
            <asp:Label ID="correo_emp"
                runat="server" Text='<#%#
                Bind("correo_emp")
                %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>
            <asp:Label ID="correo_emp"
                runat="server" Text='<#%#
                Bind("correo_emp")
                %>'></asp:Label>
        </ItemTemplate>
        <ItemStyle
            Width="250px" />
    </asp:TemplateField>

</Columns>
<EditRowStyle CssClass="RowStyle"/>
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="pie"/>
<RowStyle CssClass="RowStyle"/>
<SelectedRowStyle/>
</asp:GridView>
</div>

    <asp:Label ID="lbl_man_emp" runat="server"
        CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"
        Width="500px">
    </asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 18px">
    </td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

//Panel para editar e insertar información

<asp:Panel ID="PN_Editar_Nuevo" runat="server" Visible="false">
    <table align="center" style="vertical-align: middle">
        <tr style="height: 20px">
            <td>
                <br />
                <asp:Label ID="lbl_tit_edi_emp"
runat="server"
                    Text="Mantenimiento Empresa"

```

```

        CssClass="titulo_edicion_est"
        align="center">
    </asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
<table align="center">
<tr>
<td style="height: 50px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">
<asp:Label ID="lbl_edi_nom_emp"
runat="server"
        Text="Nombre:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
</asp:Label>
</td>
<td style="width: 27px">
</td>
<td>
<asp:UpdatePanel ID="UPTnom_emp"
runat="server">
    <ContentTemplate>
        <asp:TextBox ID="txt_edi_nom_emp"
runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        MaxLength="30"
AutoPostBack="true"
        OnTextChanged="txt_edi_nom_emp_Changed">
</asp:TextBox>
        <asp:Label ID="lbl_asterisco_8"
runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*">
</asp:Label>
        <span ID="sp_nom_emp" runat="server"
        style="font-size: 9px; font-weight:
        bold;">
</span>
    </ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">
<asp:Label ID="lbl_edi_ruc_emp"
runat="server"

```

```

                Text="Ruc:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro">
            </asp:Label>
        </td>
        <td style="width: 27px">
        </td>
        <td>
            <asp:UpdatePanel ID="UPTruc_emp"

runat="server">

                <ContentTemplate>

                    <asp:TextBox ID="txt_edi_ruc_emp"
runat="server"
                    CssClass="column_w380_txt_registro"
                    MaxLength="13" AutoPostBack="true"

OnTextChanged="txt_edi_ruc_emp_Changed">
                </asp:TextBox>

                <asp:Label ID="lbl_ast" runat="server"

CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
                    Text="*">
                </asp:Label>
                <span ID="sp_ruc_emp" runat="server"
                    style="font-size: 9px; font-weight:
                    bold;">
                </span>
            </ContentTemplate>
        </asp:UpdatePanel>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 110px">
        <asp:Label ID="lbl_edi_dir_emp"

runat="server"

                Text="Dirección:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro">
            </asp:Label>
        </td>
        <td style="width: 27px">
        </td>
        <td>
            <asp:TextBox ID="txt_edi_dir_emp"

runat="server"

                CssClass="column_w380_txt_registro"
                MaxLength="300">
            </asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_dir" runat="server"
                CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
                Text="*">
            </asp:Label>
        </td>
    </tr>

```

```

        </tr>
        <tr>
            <td style="height: 20px">
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="width: 33px">
                <asp:Label ID="lbl_edi_rep_emp"
runat="server"
                    Text="Representante:"
                    CssClass="column_w380_lbl_registro">
                </asp:Label>
            </td>
            <td style="width: 27px">
            </td>
            <td>
                <asp:UpdatePanel ID="UPTrep_emp"
runat="server">
                    <ContentTemplate>
                        <asp:TextBox ID="txt_edi_rep_emp"
runat="server"
                            CssClass="column_w380_txt_registro"
                            MaxLength="20" AutoPostBack="true"
                                OnTextChanged="txt_edi_rep_emp_Changed">
                        </asp:TextBox>
                        <asp:Label ID="lbl_ast_rep"
runat="server"
                            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
                            Text="*">
                        </asp:Label>
                        <span ID="sp_rep_emp" runat="server"
                            style="font-size: 9px; font-weight:
                                bold;">
                        </span>
                    </ContentTemplate>
                </asp:UpdatePanel>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="height: 20px">
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="width: 33px">
                <asp:Label ID="lbl_edi_tel_emp"
runat="server"
                    Text="Teléfono:"
                    CssClass="column_w380_lbl_registro">
                </asp:Label>
            </td>
            <td style="width: 27px">
            </td>
            <td>

```

```

runat="server">
    <asp:UpdatePanel ID="UPTtel_emp"
        <ContentTemplate>
            <asp:TextBox ID="txt_edi_tel_emp"
                runat="server"
                CssClass="column_w380_txt_registro"
                MaxLength="10"
            </asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_tel"
                runat="server"
                Text="*"
            </asp:Label>
            <span ID="sp_tel_emp"
                style="font-size: 9px; font-weight: bold;"
            </span>
        </ContentTemplate>
    </asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">
        <asp:Label ID="lbl_edi_cor_emp"
            Text="Correo:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"
        </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
        <asp:UpdatePanel ID="UPTcor_emp"
            runat="server">
                <ContentTemplate>
                    <asp:TextBox ID="txt_edi_cor_emp"
                        runat="server"
                        CssClass="column_w380_txt_registro"
                        MaxLength="40"
                    </asp:TextBox>
                    <asp:Label ID="lbl_ast_cor"
                        runat="server"
                </ContentTemplate>
            </asp:UpdatePanel>
    </td>
</tr>

```

```

        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*"
        </asp:Label>
        <span ID="sp_cor_emp"
            style="font-size: 9px; font-weight: bold;"
        </span>
    </ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">
        <asp:Label ID="lbl_edi_usu_emp"
            Text="Usuario:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
        <asp:UpdatePanel ID="UPT_usu_emp"
            <ContentTemplate>
                <asp:TextBox ID="txt_edi_usu_emp"
                    runat="server"
                    CssClass="column_w380_txt_registro"
                    MaxLength="10"
                </asp:TextBox>
                <asp:Label ID="lbl_ast_usu"
                    runat="server"
                </asp:Label>
            </ContentTemplate>
        </asp:UpdatePanel>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">

```

```

        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="width: 33px">
            <asp:Label ID="lbl_edi_cla_emp"
runat="server"
                Text="Clave:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro">
            </asp:Label>
        </td>
        <td style="width: 27px">
        </td>
        <td>
            <asp:TextBox ID="txt_edi_cla_emp"
runat="server"
                CssClass="column_w380_txt_registro"
                MaxLength="12"
TextMode="Password">
            </asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_cla_emp"
runat="server"
                CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
                Text="*">
            </asp:Label>
        </td>
    </tr>
</table>
<asp:HiddenField ID="text_edi_emp" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="id_edi_emp" runat="server" />
<br />
<br />
<table align="center">
    <tr>
        <td>
            //botón que llamará a las funciones para
            realizar las validaciones respectivas de los
            datos y guardará los cambios en caso de que todo
            este correcto
runat="server"
            <asp:Button ID="btngua_edi_emp"
                Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"
                OnClick="btngua_edi_emp_Click"
            />
        </td>
        <td style="width: 20px">
        </td>
        <td>
            //botón para retroceder
runat="server"
            <asp:Button ID="btnatr_edi_emp"
                Text="Atrás" CssClass="boton_empresa"
                OnClick="btnatr_edi_emp_Click"
            />
        </td>
    </tr>
</table>

```



```

        />
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
<br />
</asp:Panel>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</div>

```

### Envío de datos al servicio web desde el web form

#### **Función para llenar el gridview con todas las empresas existentes**

```

private void ConsultaEmpresa()
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaEmp = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    dsConsulta = objConsultaEmp.carga_empresa();
    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        Gvr_Man_Empresa.DataSource =
            objConsultaEmp.carga_empresa().Tables[0];
        Gvr_Man_Empresa.DataBind();
        lbl_man_emp.Text = "";
    }
    else
    {
        Gvr_Man_Empresa.DataSource =
            objConsultaEmp.carga_empresa().Tables[0];
        Gvr_Man_Empresa.DataBind();
        lbl_man_emp.Text = "No ha ingresado información";
    }
}

```

#### **Esto se dará paso cuando se presione el botón de editar del gridview**

```

protected void Gvr_Man_Empresa_SelectedIndexChanged(object sender,
EventArgs e)
{
    GridViewRow row = Gvr_Man_Empresa.SelectedRow;

    HiddenField cod_emp = default(HiddenField);
    cod_emp = (HiddenField)row.FindControl("id_emp");
}

```

```

        Id_Empresa = cod_emp.Value;
        consultaEmpresaId(Id_Empresa);

        id_edi_emp.Value = Id_Empresa;
        PN_Grid.Visible = false;
        PN_Editar_Nuevo.Visible = true;
        text_edi_emp.Value = "Editar";

        sp_cor_emp.Visible = false;
        sp_nom_emp.Visible = false;
        sp_rep_emp.Visible = false;
        sp_ruc_emp.Visible = false;
        sp_tel_emp.Visible = false;
        sp_usu_emp.Visible = false;

    }

```

### Función para llenar elementos como las cajas de textos cuando se presione el botón de editar

```

private void consultaEmpresaId(String id)
{
    ServiceBecisc.Service objcargar_emp = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet _DS_empresa_x_id = new DataSet();

    _DS_empresa_x_id =
    objcargar_emp.cargar_nom_empresa_x_id(Convert.ToInt32(id));

    if (_DS_empresa_x_id.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dtemp in _DS_empresa_x_id.Tables[0].Rows)
        {
            txt_edi_nom_emp.Text= _dtemp[0].ToString().ToUpper();
            txt_edi_ruc_emp.Text=_dtemp[1].ToString().ToUpper();
            txt_edi_dir_emp.Text = _dtemp[2].ToString().ToUpper();
            txt_edi_rep_emp.Text = _dtemp[3].ToString().ToUpper();
            txt_edi_tel_emp.Text=_dtemp[4].ToString().ToUpper();
            txt_edi_cor_emp.Text = _dtemp[5].ToString().ToUpper();
            txt_edi_usu_emp.Text = _dtemp[6].ToString().ToUpper();
            txt_edi_cla_emp.Text = DecryptKey(_dtemp[7].ToString());
            txt_edi_cla_emp.Attributes.Add("Value",
txt_edi_cla_emp.Text);
        }
    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
        UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('Error, espere unos
        minutos por favor');", true);
    }
}

```

```

    }

}

```

**Esto se dará cuando se presione el botón guardar, el mismo que servirá tanto para editar como para crear ingresar una nueva empresa.**

```

protected void btnGua_edi_emp_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string id_emp_obt=id_edi_emp.Value;
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

    //no permitir el ingreso de datos en blancos

    if (txt_edi_nom_emp.Text.Trim() == "" || txt_edi_ruc_emp.Text.Trim()
==
    "" || txt_edi_dir_emp.Text.Trim() == "" ||
txt_edi_rep_emp.Text.Trim() ==
    "" || txt_edi_tel_emp.Text.Trim() == "" ||
txt_edi_cor_emp.Text.Trim() ==
    "" || txt_edi_usu_emp.Text.Trim() == "" ||
txt_edi_cla_emp.Text.Trim()=="")
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('¡¡No se puede
ingresar cajas vacías!!');", true);
        PN_Grid.Visible = false;
        PN_Editar_Nuevo.Visible = true;
        if (text_edi_emp.Value == "Nuevo")
        {
            txt_edi_cla_emp.Text = "";
            txt_edi_cor_emp.Text = "";
            txt_edi_dir_emp.Text = "";
            txt_edi_nom_emp.Text = "";
            txt_edi_rep_emp.Text = "";
            txt_edi_ruc_emp.Text = "";
            txt_edi_tel_emp.Text = "";
            txt_edi_usu_emp.Text = "";

        }
        else
        {
            consultaEmpresaId(id_edi_emp.Value);
        }
    }
    else
    {
        _xmlDatos.LoadXml("<Empresa/>");

        //Llenar con los datos un XML
    }
}

```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_emp",
        txt_edi_nom_emp.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("ruc_emp",
        txt_edi_ruc_emp.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("direccion_emp",
        txt_edi_dir_emp.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("representante_emp",
        txt_edi_rep_emp.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("telefono_emp",
        txt_edi_tel_emp.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("correo_emp",
        txt_edi_cor_emp.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("usuario_emp",
        txt_edi_usu_emp.Text.ToUpper());
        txt_edi_cla_emp.Text = EncryptKey(txt_edi_cla_emp.Text);
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("clave_emp",
        txt_edi_cla_emp.Text);

    if (text_edi_emp.Value=="Editar")
    {

        int datos = 0;

        //Consultar las empresas existentes para luego validar si
        los datos se están repitiendo si la variable =1 entonces
        si se repite

        DataSet _DS_emp = new DataSet();
        ServiceBecisc.Service objcarga_emp = new
ServiceBecisc.Service();
        _DS_emp = objcarga_emp.carga_empresa();

        if (_DS_emp.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            foreach (DataRow _dtemp in _DS_emp.Tables[0].Rows)
            {
                if ((_dtemp[1].ToString() ==
                txt_edi_nom_emp.Text.ToUpper() ||
                _dtemp[2].ToString() ==
                txt_edi_ruc_emp.Text || _dtemp[4].ToString() ==
                txt_edi_rep_emp.Text.ToUpper() ||
                _dtemp[5].ToString() ==
                txt_edi_tel_emp.Text || _dtemp[6].ToString() ==
                txt_edi_cor_emp.Text.ToUpper() ||
                _dtemp[7].ToString() ==
                txt_edi_usu_emp.Text.ToUpper()) &&
                _dtemp[0].ToString() !=
                id_edi_emp.Value)
                {
                    datos = 1;
                    break;
                }
            }
            else
            {

```

```

        datos = 0;
    }
}
else
{
    datos = 0;
}

if (datos == 1)
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
    UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
    Repetidos!!');", true);
    PN_Grid.Visible = false;
    PN_Editar_Nuevo.Visible = true;
    if (text_edt_emp.Value == "Nuevo")
    {
        txt_edt_cla_emp.Text = "";
        txt_edt_cor_emp.Text = "";
        txt_edt_dir_emp.Text = "";
        txt_edt_nom_emp.Text = "";
        txt_edt_rep_emp.Text = "";
        txt_edt_ruc_emp.Text = "";
        txt_edt_tel_emp.Text = "";
        txt_edt_usu_emp.Text = "";

    }
    else
    {
        consultaEmpresaId(id_edt_emp.Value);
        PN_Grid.Visible = false;
        PN_Editar_Nuevo.Visible = true;
    }
}
else
{
    if (txt_edt_ruc_emp.Text.Length == 13)
    {
        string d1 = txt_edt_ruc_emp.Text.Substring(0, 10);
        string d2 = txt_edt_ruc_emp.Text.Substring(10, 3);
        string cedu_val = validarCedula(d1);
        if ((cedu_val == "verdadero") && (d2 == "001"))
        {
            if (consulta_email(txt_edt_cor_emp.Text))
            {
                if

                //Si todo esta correcto pasará a la
                edición de los datos

                (objcarga_emp.proc_edita_empresa(

```

```

        _xmlDatos.OuterXml,
        Convert.ToInt32(id_emp_obt)))
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
        _empresa, UP_man_empresa.GetType(),
        "click", "alert(' ¡¡Datos actualizados
        correctamente !!');", true);
        ConsultaEmpresa();
        PN_Editar_Nuevo.Visible = false;
        PN_Grid.Visible = true;

    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
        _empresa, UP_man_empresa.GetType(),
        "click", "alert('Error, espere unos
        minutos por favor');", true);

    }
}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
    _empresa, UP_man_empresa.GetType(),
    "click", "alert('Email Inválido');",
    true);

}

}
else
{

ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
    UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('Ruc
    Inválido');", true);

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
    UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('Ruc
    Inválido');", true);
}

}

}

```

```

else
{
    if (text_edi_emp.Value == "Nuevo")
    {
        int datos = 0;
        DataSet _DS_emp = new DataSet();
        ServiceBecisc.Service objcarga_emp = new
        ServiceBecisc.Service();
        _DS_emp = objcarga_emp.carga_empresa();
        if (_DS_emp.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            foreach (DataRow _dtemp in _DS_emp.Tables[0].Rows)
            {
                if (_dtemp[1].ToString() ==
                    txt_edi_nom_emp.Text.ToUpper() ||
                    _dtemp[2].ToString() == txt_edi_ruc_emp.Text || _dtemp[4].ToString()
                    == txt_edi_rep_emp.Text.ToUpper() ||
                    _dtemp[5].ToString() == txt_edi_tel_emp.Text || _dtemp[6].ToString()
                    == txt_edi_cor_emp.Text.ToUpper() ||
                    _dtemp[7].ToString() == txt_edi_usu_emp.Text.ToUpper())
                {
                    datos = 1;
                    break;
                }
                else
                {
                }
            }
        }
        if (datos == 1)
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
                UP_man_empresa.GetType(), "click",
                "alert('¡¡Datos Repetidos!!');", true);
            PN_Grid.Visible = false;
            PN_Editar_Nuevo.Visible = true;
            if (text_edi_emp.Value == "Nuevo")
            {
                txt_edi_cla_emp.Text = "";
                txt_edi_cor_emp.Text = "";
                txt_edi_dir_emp.Text = "";
                txt_edi_nom_emp.Text = "";
                txt_edi_rep_emp.Text = "";
                txt_edi_ruc_emp.Text = "";
                txt_edi_tel_emp.Text = "";
                txt_edi_usu_emp.Text = "";
            }
            else

```

```

        {
            consultaEmpresaId(id_edi_emp.Value);
            PN_Editar_Nuevo.Visible = false;
            PN_Grid.Visible = true;
        }
    }
    else
    {
        if (txt_edi_ruc_emp.Text.Length == 13)
        {
            string d1 =
txt_edi_ruc_emp.Text.Substring(0,
            10);
            string d2 =
txt_edi_ruc_emp.Text.Substring(10,
            3);
            string cedu_val = validarCedula(d1);
            if ((cedu_val == "verdadero") && (d2 ==
"001"))
            {
                if
(consulta_email(txt_edi_cor_emp.Text))
                {
                    if (objcarga_emp.ingresa_empresa
(_xmlDatos.OuterXml))
                    {

                        ScriptManager.RegisterStartupScript
(UP_man_empresa,
UP_man_empresa.GetType(), "click",
"alert(' ¡¡Datos ingresados
correctamente !!');", true);
                        ConsultaEmpresa();
                        PN_Grid.Visible = true;
                        PN_Editar_Nuevo.Visible =

false;

                    }
                }
                else
                {

                    ScriptManager.RegisterStartupScript
(UP_man_empresa,
UP_man_empresa.GetType(), "click",
"alert('Error, espere unos minutos
por favor');", true);

                }
            }
        }
        else
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript
(UP_man_empresa,
UP_man_empresa.GetType(), "click",
"alert('Email Inválido');", true);
        }
    }
}

```



```

    }

    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript
        (UP_man_empresa,
        UP_man_empresa.GetType(), "click",
        "alert('Ruc Inválido');", true);

    }
}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
_empresa, UP_man_empresa.GetType(),
"click", "alert('Ruc Inválido');", true);
}

}

}
else
{
    if (txt_edi_ruc_emp.Text.Length == 13)
    {
        string d1 = txt_edi_ruc_emp.Text.Substring(0,
        string d2 = txt_edi_ruc_emp.Text.Substring(10,

        string cedu_val = validarCedula(d1);
        if ((cedu_val == "verdadero") && (d2 == "001"))
        {
            if (consulta_email(txt_edi_cor_emp.Text))
            {
                if
                (objcarga_emp.ingresa_empresa
                (_xmlDatos.OuterXml))
                {

                    ScriptManager.RegisterStartupScript
                    (UP_man_empresa,
                    UP_man_empresa.GetType(), "click",
                    "alert(' ¡¡Datos ingresados
                    correctamente !!');", true);
                    ConsultaEmpresa();
                    PN_Grid.Visible = true;
                    PN_Editar_Nuevo.Visible = false;

                }
            }
        }
    }
    else
    {

```

```

        ScriptManager.RegisterStartupScript
        (UP_man_empresa,
        UP_man_empresa.GetType(), "click",
        "alert('Error, espere unos minutos
        por favor');", true);
    }
}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript
    (UP_man_empresa,
    UP_man_empresa.GetType(), "click",
    "alert('Email Inválido');", true);

}

}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
    _empresa, UP_man_empresa.GetType(),
    "click", "alert('Ruc Inválido');", true);

}
}

}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empre
    sa, UP_man_empresa.GetType(), "click",
    "alert('Error, espere unos minutos por
    favor');", true);

}

}

}

```

**Esto se dará paso cuando se presione el botón de eliminar del gridview**

```
protected void Gvr_Man_Empresa_RowDeleting(object sender,
GridViewDeleteEventArgs e)
{
    try
    {
        string id_emp =
            Gvr_Man_Empresa.DataKeys[e.RowIndex].Value.ToString();

        string nombre_empresa = "";
        string id_emp_del = id_emp;

        ServiceBecisc.Service objcargar_empresa = new
        ServiceBecisc.Service();
        DataSet ds_eliminacion_emp = new DataSet();

        ServiceBecisc.Service objConsultaEmp = new
        ServiceBecisc.Service();
        DataSet dsConsulta = new DataSet();
        dsConsulta =
            objConsultaEmp.cargar_nom_empresa_x_id
            (Convert.ToInt32(id_emp_del));

        if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            foreach (DataRow _dp_emp in dsConsulta.Tables[0].Rows)
            {
                nombre_empresa = _dp_emp[0].ToString();
            }

            //Determinar si existe una publicación de esa empresa, para
            proceder a realizar la eliminación de las mismas

            DataSet ds_id_pub = new DataSet();
            ds_id_pub =

            objcargar_empresa.cargar_id_publicacion(nombre_empresa);

            if (ds_id_pub.Tables[0].Rows.Count > 0)
            {
                foreach (DataRow _dp_emp_id in
ds_id_pub.Tables[0].Rows)
                {
                    if
                        objcargar_empresa.Proc_Eliminacion_pos(Convert.ToInt32(
_dp_emp_id[0].ToString()))
                    {

```

```

    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa, UP_man_empresa.GetType(), "click",
        "alert('Error, espere unos minutos por favor');", true);
    }
}

//Una vez eliminadas las publicaciones se procede a eliminar a la empresa.

if
(objcargar_empresa.Proc_Eliminacion_emp(Convert.ToInt32(id_emp_del)))
{
    ConsultaEmpresa();
    PN_Grid.Visible = true;
    PN_Editar_Nuevo.Visible = false;

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa, UP_man_empresa.GetType(), "click",
    "alert('Error, espere unos minutos por favor');", true);

}

}
else
{
    if
    (objcargar_empresa.Proc_Eliminacion_emp(Convert.ToInt32(id_emp_del)))
    {
        ConsultaEmpresa();
        PN_Grid.Visible = true;

        PN_Editar_Nuevo.Visible = false;

    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa

```

```

        sa, UP_man_empresa.GetType(), "click",
        "alert('Error, espere unos minutos por
        favor');", true);
    }
}
}
else
{
}
}
}
catch (Exception Ex)
{
    Console.WriteLine(Ex.Message);

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_empresa,
    UP_man_empresa.GetType(), "click", "alert('Error, espere unos
    minutos por favor');", true);
}
}
}

```

### **Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classMantenimientoEmpresa** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```

classMantenimientoEmpresa empresa;

// parte del servicio web para llamar al stored procedure de cargar_empresa
[WebMethod]
public DataSet carga_empresa()
{
    empresa = new classMantenimientoEmpresa();
    error = empresa.Error;
    return empresa.carga_empresa();
}

// parte del servicio web para llamar al stored procedure de eliminar
publicación

[WebMethod]
public bool Proc_Eliminacion_pos(int id_publicacion_pos)

```

```

    {
        empresa = new classMantenimientoEmpresa();
        error = empresa.Error;
        return empresa.Eliminar_postulaciones(id_publicacion_pos);
    }

// parte del servicio web para llamar al stored procedure de eliminar
empresa

[WebMethod]
public bool Proc_Eliminacion_emp(int id_emp)
{
    empresa = new classMantenimientoEmpresa();
    error = empresa.Error;
    return empresa.Eliminar_empresa(id_emp);
}

// parte del servicio web para llamar al stored procedure de editar empresa

[WebMethod]
public bool proc_edita_empresa(string strXmlDatos, int id_emp)
{
    empresa = new classMantenimientoEmpresa();
    error = empresa.Error;

    return empresa.proc_edita_empresa(strXmlDatos, id_emp);
}

// parte del servicio web para llamar al stored procedure de ingresar
empresa

[WebMethod]
public bool ingresa_empresa(string strXmlDatos)
{
    empresa = new classMantenimientoEmpresa();
    error = empresa.Error;
    return empresa.ingresa_empresa(strXmlDatos);
}

```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

```

/*CARGAR TODAS LAS EMPRESAS*/
public DataSet carga_empresa()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_empresa");

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_empresa = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion
    claseBecisc
    return _datos_empresa;
}

```

```

    }

    /*ELIMINAR POSTULACIONES DE ACUERDO AL ID_PUBLICACION_POSTULACION*/
    public bool Eliminar_postulaciones(int id_publicacion_pos)
    {
        return
        Verifica_Error(objretornar.Proc_Eliminacion(id_publicacion_pos,
            "BECISCNET..sp_delete_postulaciones", "Postulaciones",
            "@id_publicacion_pos"));
    }

    /*ELIMINAR EMPRESA DE ACUERDO AL ID*/
    public bool Eliminar_empresa(int id_emp)
    {
        return Verifica_Error(objretornar.Proc_Eliminacion(id_emp,
            "BECISCNET..sp_delete_empresa", "Empresa", "@id_emp"));
    }

    /*EDITA EMPRESA*/
    public bool proc_edita_empresa(string strXmlDatos, int id_emp)
    {
        XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
        xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
        return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
id_emp,
            "BECISCNET..sp_edicion_empresa", "Empresa", "@id_emp"));
    }

    /*INGRESA EMPRESA*/
    public bool ingresa_empresa(string strXmlDatos)
    {
        XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
        xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
        return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
            "BECISCNET..sp_ingresa_empresa", "Empresa"));
    }
}

```

### **Codificación web form Mantenimiento publicidad**

Absorberá recursos del Master Page Administrador.

```

<asp:ToolkitScriptManager ID="ToolkitScriptManager1" runat="server">
  </asp:ToolkitScriptManager>
  <div id="mantenimiento_principal" runat="server"
class="div_administrador">
    <asp:UpdatePanel ID="UP_man_publicidad" runat="server">

```

```

        <ContentTemplate>
            <asp:Panel ID="PN_Principal_Publicidad" runat="server"
Visible="true">
                <table align="center" width="80%">
                    <tr>
                        <td style="vertical-align:top">
                            <table>
                                <tr>
                                    <td style="height:32px">
                                    </td>
                                </tr>

                                <tr>
                                    <td align="left">

                                        <asp:Label ID="lbl_man_est"
runat="server" Font-Bold="true"
Font-Names="Candara"
Font-Size="12px" ForeColor="Red">
                                        </asp:Label>

                                        <asp:HiddenField
ID="text_id_slider" runat="server"
                                        />
                                    </td>
                                </tr>
                                <tr>

                                    <td align="center" style="padding-left:
40px; vertical-align:top">

//Div que contendrá los ítems de las imágenes
activas ingresadas en base

                                <div style="border: 1px solid #DDDDDD;
width:430px">
                                    <div style=" background-color:#EEEEEE">

                                        <asp:Label ID="lbl_tit_sl"
runat="server" Text="Galería de
Fotos" Font-Bold="true">
                                        </asp:Label>
                                    </div>
                                    <br/>

                                        <asp:GridView ID="Grv_Slider"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
GridLines="None"
AllowPaging="True"
OnPageIndexChanging="Grv_Slider_Pag
eIndexChanged"

                                        AutoGenerateColumns="False"
                                        OnSelectedIndexChanged="Grv_Slider_
SelectedIndexChanged"

```



```

        DataKeyNames="id_sli"
        BorderWidth="0px"
        PageSize="5" CssClass="gridview"
        Width="300px">

        <AlternatingRowStyle
        CssClass="AlternatingRowStyle" />
        <Columns>

        <asp:TemplateField
        ShowHeader="False">
            <ItemTemplate>

                <asp:ImageButton ID="Editor"
                runat="server"
                ImageUrl="~/images/editor.png" CommandName="Select"

                ToolTip="Editor"
                Style="margin: 2px;"
                Height="15px" />

            </ItemTemplate>
            <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
            />

        </asp:TemplateField>
        <asp:TemplateField>

        <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_sli" runat="server"
        Value='<%# Bind("id_sli") %>' />

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_sli" runat="server"
        Value='<%# Bind("id_sli") %>' />

        </ItemTemplate>
        <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="30px"
        />

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Imagen">

        <EditItemTemplate>

        <asp:Image ID="ruta_sli" runat="server"
        ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli") %>' Width="60"

        Height="60" />

```

```

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:Image ID="ruta_sli" runat="server"
        ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli") %>' Width="60"

        Height="60" />

        </ItemTemplate>

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Activa">

        <EditItemTemplate>

        <asp:CheckBox ID="esta_sli" runat="server" Checked='<%#
        Bind("esta_sli") %>' Enabled="false" />

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:CheckBox ID="esta_sli" runat="server" Checked='<%#
        Bind("esta_sli") %>' Enabled="false" />

        </ItemTemplate>

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Tipo">

        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="tipo_sli" runat="server" Text='<%#
        Bind("tipo_sli") %>'>

        </asp:Label>

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="tipo_sli" runat="server" Text='<%#
        Bind("tipo_sli") %>'>

        </asp:Label>

        </ItemTemplate>

    </asp:TemplateField>

</Columns>
<EditRowStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />

```

```

                <PagerStyle CssClass="pie" VerticalAlign="Middle" />
                <RowStyle CssClass="RowStyle" />
            </SelectedRowStyle />
        </asp:GridView>
        <br/>
    </div>
</td>
</tr>
<tr>
    <td align="center" style="padding-left: 40px; vertical-align:top">
        </td>
    </tr>
</table>
</td>
<td style="vertical-align:top">
    <table>
        <tr>
            <td style="height: 32px">
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="left">
                <asp:Label ID="lbl_titulo_2" runat="server" Font-Bold="true"
                Font-Names="Candara"
                Font-Size="12px" ForeColor="Red">
            </asp:Label>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td align="center" style="padding-left: 40px; vertical-align:top">

```

//Div que permitirá editada la galería activa, la eliminada, y la por aprobar

```

    <div style="border: 1px solid #DDDDDD; width:430px">
        <div style=" background-color:#EEEEEE">
            <asp:Label ID="lbl_tit_2" runat="server" Text="Mantenimiento
            de Fotos" Font-Bold="true">
            </asp:Label>
        </div>
        <br/>
        <br/>
        <asp:Image ID="imgFoto" runat="server"
        ImageUrl="~/images/jpg_foto.png" Width="125px"
        Height="125px" />
    <br />
        <asp:LinkButton ID="btn_car_fot" runat="server"
        OnClick="btn_car_fot_Click" CssClass="lh">

        <asp:Image ID="img_fot_cam" runat="server"
        ImageUrl="~/images/foto.png" Height="24px" Width="24px"
        />Cambiar Foto
    </asp:LinkButton>
    <br/>

    <br/>
    <br/>

```

```

        <asp:CheckBox ID="chb_activa" runat="server" Text="Activar"
        Checked="true"/>
    <br/>
    <br/>
    <asp:DropDownList ID="ddl_tipo" runat="server"
    CssClass="column_w380_txt_registro">
        <asp:ListItem Value="SLIDER GRANDE">SLIDER
        GRANDE</asp:ListItem>
        <asp:ListItem Value="SLIDER PEQUEÑO">SLIDER
        PEQUEÑO</asp:ListItem>
    </asp:DropDownList>
    <br />
    <br />
    <asp:Button ID="btn_gua_sli" runat="server" Text="Grabar"
    CssClass="boton_empresa" OnClick="btn_gua_sli_Click" />

    <asp:Button ID="btn_edi_sli" runat="server" Text="Grabar"
    CssClass="boton_empresa" OnClick="btn_edi_sli_Click"
    Visible="false" />

    <asp:Button ID="btn_edi_sli_prov" runat="server" Text="Grabar"
    CssClass="boton_empresa" OnClick="btn_edi_sli_prov_Click"
    Visible="false" />
    <br/>
    <br/>
</div>
</td>
</tr>
<tr>
    <td align="center" style="padding-left: 40px; vertical-
    align:top">

        <br />

        //Div donde se muestra los elementos eliminados.

        <div style="border: 1px solid #DDDDDD; width:430px">
            <div style=" background-color:#EEEEEE">
                <asp:Label ID="lbl_tit_eli" runat="server"
                Text="Galería de Fotos Eliminadas" Font-
                Bold="true">
            </asp:Label>
            </div>

            <br/>
            <br/>
            <asp:Label ID="lbl_man_datos" runat="server" Font-
            Bold="true" Font-Names="Candara"
            Font-Size="12px" ForeColor="Red">
            </asp:Label>
            <br />
            <br />
            <asp:GridView ID="Grv_slider_eli" runat="server"
            CellPadding="12" EnableModelValidation="True"
            GridLines="None" AllowPaging="True"
            OnPageIndexChanging="Grv_slider_eli_PageIndexChanging"

```

```

AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="Grv_slider_eli_SelectedIndexCha
nged"
DataKeyNames="id_sli" BorderWidth="0px"
PageSize="1" CssClass="gridview" Width="300px">

<AlternatingRowStyle CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>
<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Editor" runat="server"
ImageUrl="~/images/editor.png" CommandName="Select"
ToolTip="Editor" Style="margin: 2px;" Height="15px" />
</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

<EditItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_sli_eli" runat="server"
Value='<%# Bind("id_sli") %>' />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_sli_eli" runat="server"
Value='<%# Bind("id_sli") %>' />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="30px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Imagen">

<EditItemTemplate>

<asp:Image ID="ruta_eli_sli" runat="server"
ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli") %>' Width="60"
Height="60" />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Image ID="ruta_eli_sli" runat="server"
ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli") %>' Width="60"
Height="60" />

</ItemTemplate>

```

```

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Activa">
<EditItemTemplate>

<asp:CheckBox ID="esta_eli_sli" runat="server"
Checked='<%# Bind("esta_sli") %>' Enabled="false" />
</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>
<asp:CheckBox ID="esta_eli_sli" runat="server"
Checked='<%# Bind("esta_sli") %>' Enabled="false" />
</ItemTemplate>
</asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="HeaderStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="pie" VerticalAlign="Middle" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
<SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
<br />
<br />
</div>
</td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="center">

// Publicidad que debe ser aprobado por el administrador del
sitio para poder ser visualizada en la página de BECISNET

<div style="border: 1px solid #DDDDDD; width:430px">
<div style=" background-color:#EEEEEE">
<asp:Label ID="Label1"
runat="server" Text="Galería de Fotos Por
Aprobar" Font-Bold="true">
</asp:Label>
</div>
<br/>
<br/>
<asp:Label ID="lbl_no_dat" runat="server" Font-
Bold="true" Font-Names="Candara"
Font-Size="12px" ForeColor="Red">
</asp:Label>
<br />
<br />
<asp:GridView ID="Gvr_Slider_Prov"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
GridLines="None" AllowPaging="True"

```

```

OnPageIndexChanging="Gvr_Slider_Prov_PageIndexCh
anging"
AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="Gvr_Slider_Prov_Selected
IndexChanged"
DataKeyNames="id_sli_prov" BorderWidth="0px"
PageSize="1" CssClass="gridview" Width="300px">

<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>
<asp:TemplateField ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

        <asp:ImageButton ID="Editor" runat="server"
        ImageUrl="~/images/editor.png"
        CommandName="Select"
        ToolTip="Editor" Style="margin: 2px;"
        Height="15px" />

    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>
        <asp:HiddenField ID="id_sli_prov" runat="server"
        Value='<%# Bind("id_sli_prov") %>' />

    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>
        <asp:HiddenField ID="id_sli_prov" runat="server"
        Value='<%# Bind("id_sli_prov") %>' />
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="30px"
    />
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField HeaderText="Imagen">
    <EditItemTemplate>
        <asp:Image ID="ruta_sli_prov" runat="server"
        ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli_prov") %>'
        Width="60"
        Height="60" />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>
        <asp:Image ID="ruta_sli_prov" runat="server"
        ImageUrl='<%# Bind("ruta_sli_prov") %>'
        Width="60"
        Height="60" />
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField HeaderText="Activa">
    <EditItemTemplate>
        <asp:Label ID="estado_sli_prov" runat="server"
        Text='<%# Bind("estado_sli_prov") %>' />
    </asp:Label>
</EditItemTemplate>

```

```

        <ItemTemplate>
        <asp:Label ID="estado_sli_prov" runat="server"
        Text='<%# Bind("estado_sli_prov") %>'>
        </asp:Label>
        </ItemTemplate>
        </asp:TemplateField>
        </Columns>
        <EditRowStyle CssClass="HeaderStyle" />
        <HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
        <PagerStyle CssClass="pie" VerticalAlign="Middle" />
        <RowStyle CssClass="RowStyle" />
        <SelectedRowStyle />
        </asp:GridView>
    </div>
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

//Pop up para cargar imagen

<telerik:RadToolTip ID="RadToolTip3" runat="server"
Animation="Fade" ManualClose="True"
Modal="True" Position="MiddleRight" Width="90%"
CssClass="Fondo">
    <table style="width: 100%;">
    <tr>
    <td style="width: 210px; height: 155px;">
        &nbsp;

        <telerik:RadBinaryImage runat="server"
        Width="128px" Height="128px" ResizeMode="Fit"
        ID="Thumbnail"
        ImageUrl="~/images/jpg_foto.png"
        AlternateText="Thumbnail" CssClass="Fondo"
        />

    </td>
    <td style="font-size: 18px; color: #000000;
    vertical-align: top; font-family: 'Berlin Sans
    FB Demi';
    padding-top: 20px;">
        Seleccione una Imagen y Presione visualizar.<br
        />
        <asp:FileUpload ID="FileUpload1" runat="server"
        />
        <br />
        <br />
        <asp:Button ID="btn_visu_img" runat="server"
        Text="Visualizar" CssClass="boton_pop"
        OnClick="btn_visu_img_Click" Height="35px"
        Width="81px" />
        <br />
    </td>
    </tr>

    <tr>
    <td colspan="2">

```



```

<table style="width: 100%;">
<tr>
<td width="90" style="padding-left:12px">
<asp:Button ID="btn_aplicar"
runat="server" Text="Aplicar"
CssClass="boton_pop" Height="35px"
Width="81px" OnClick="btn_aplicar_Click"
/>
</td>
<td>
<div style="width: 76px; float: left;"

<asp:Button ID="btn_cancelar"
runat="server" Text="Cancelar"
Height="35px" Width="81px"
CssClass="boton_pop" />

</div>
</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<asp:Label ID="lbl_men_error"
runat="server" CssClass="labe_error"
Visible="False"></asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
</telerik:RadToolTip>

</ContentTemplate>
<Triggers>
<asp:PostBackTrigger ControlID="btn_visu_img" />

</Triggers>
</asp:UpdatePanel>
</div>

```

### **Envío de datos al servicio web desde el web form**

**Función para llenar el gridview con todas las imágenes de slider activas.**

```

private void Consulta_slide()
{
    ServiceBecisc.Service objConsulta = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    dsConsulta = objConsulta.carga_slider();
    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_man_est.Visible = false;
    }
}

```

```

        lbl_man_datos.Visible = false;
        Grv_Slider.DataSource = objConsulta.carga_slider().Tables[0];
        Grv_Slider.DataBind();
    }
    else
    {
        Grv_Slider.DataSource = objConsulta.carga_slider().Tables[0];
        Grv_Slider.DataBind();
        lbl_man_est.Visible = true;
        lbl_man_est.Text = "No existe información";
    }
}

```

**Función para llenar el gridview con todas las imágenes de slider eliminadas.**

```

private void Consulta_slide_eliminados()
{
    ServiceBecisc.Service objConsulta = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    dsConsulta = objConsulta.carga_slider_eliminados();
    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_man_datos.Visible = false;
        Grv_slider_eli.DataSource =
            objConsulta.carga_slider_eliminados().Tables[0];
        Grv_slider_eli.DataBind();
    }
    else
    {
        Grv_slider_eli.DataSource =
            objConsulta.carga_slider_eliminados().Tables[0];
        Grv_slider_eli.DataBind();
        lbl_man_datos.Visible = true;
        lbl_man_datos.Text = "No existe información";
    }
}

```

**Función para llenar el gridview con todas las imágenes de slider por aprobar.**

```

private void Consulta_slide_provicional()
{
    ServiceBecisc.Service objConsulta = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    dsConsulta = objConsulta.sp_consulta_slider_prov_total();
    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_man_est.Visible = false;
        lbl_man_datos.Visible = false;
    }
}

```

```

        lbl_no_dat.Visible = false;
        Gvr_Slider_Prov.DataSource =
objConsulta.sp_consulta_slider_prov_total().Tables[0];
        Gvr_Slider_Prov.DataBind();
    }
    else
    {
        Gvr_Slider_Prov.DataSource =
objConsulta.sp_consulta_slider_prov_total().Tables[0];
        Gvr_Slider_Prov.DataBind();
        lbl_no_dat.Visible = true;
        lbl_man_est.Text = "No existe información";
    }
}

```

**Esto se dará al dar click sobre el botón y sirve para editar slider ya sea en modificación de imágenes eliminadas, activas o aprobadas.**

```

protected void btn_edt_sli_prov_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        HttpCookie id = new HttpCookie("id_sli_prov");
        id = Request.Cookies["id_sli_prov"];

        ServiceBecisc.Service objcarga_sli = new
        ServiceBecisc.Service();

        if(objcarga_sli.Proc_Eliminacion_sli_prov(Convert.ToInt32(id.V
alue)))
        {
            chb_activa.Checked = true;

            ServiceBecisc.Service objslider = new
            ServiceBecisc.Service();
            XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

            _xmlDatos.LoadXml("<Slider/>");

            if (chb_activa.Checked == true)
            {
                _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("esta_sli",
                "1");
            }
            else
            {
                _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("esta_sli",
                "0");
            }
        }
    }
}

```

```

        if (imgFoto.ImageUrl.ToString() ==
            "~/images/jpeg_image.png")
        {
        }
        else
        {
            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("ruta_sli",
                imgFoto.ImageUrl.ToString());
            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tipo_sli",
                ddl_tipo.SelectedValue);
            if (objslider.ingresa_slider(_xmlDatos.OuterXml))
            {
                //lbl_men_error.Visible = false;

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_publicidad,
                    UP_man_publicidad.GetType(), "click", "alert('Registro
                    ingresado con Exito');", true);
                imgFoto.ImageUrl = "~/images/jpeg_image.png";
                Consulta_slide();
                Consulta_slide_eliminados();
                Consulta_slide_provisional();
                btn_gua_sli.Visible = true;
                btn_edu_sli.Visible = false;
            }
            else
            {

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_publicidad,
                    UP_man_publicidad.GetType(), "click", "alert('Error al
                    ingresar datos');", true);

            }

        }

    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_publicidad,
            UP_man_publicidad.GetType(), "click", "alert('Error,
            espere unos minutos por favor');", true);

    }

}
catch (Exception Ex)
{
    Console.WriteLine(Ex.Message);

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_publicidad,
        UP_man_publicidad.GetType(), "click", "alert('Error, espere
        unos minutos por favor');", true);
}

```

```

    }

}

```

### **Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classMantenimientoPublicidad** para poder acceder a la función que llama al stored procedure

```

classMantenimientoPublicidad  publicidad;

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de cargar slider
[WebMethod]
public DataSet carga_slider()
{
    publicidad = new classMantenimientoPublicidad();
    error = publicidad.Error;
    return publicidad.carga_slider();
}

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de cargar slider
// eliminados
[WebMethod]
public DataSet carga_slider_eliminados()
{
    publicidad = new classMantenimientoPublicidad();
    error = publicidad.Error;
    return publicidad.carga_slider_eliminados();
}

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de slider
// provisionales
[WebMethod]
public DataSet sp_consulta_slider_prov_total()
{
    publicidad = new classMantenimientoPublicidad();
    error = publicidad.Error;
    return publicidad.sp_consulta_slider_prov_total();
}

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de
// proc_edita_slider

```

```
[WebMethod]
public bool proc_edita_slider(string strXmlDatos, int id_slider)
{
    publicidad = new classMantenimientoPublicidad();
    error = publicidad.Error;

    return publicidad.proc_edita_slider(strXmlDatos, id_slider);
}
```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

```
/*CARGAR TODAS LAS IMÁGENES ACTIVAS*/
public DataSet carga_slider()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_slider");

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_publicidad = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo
    conexion claseBecisc

    return _datos_publicidad;
}

/*CARGAR TODAS LAS IMÁGENES ELIMINADAS*/
public DataSet carga_slider_eliminados()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_slider_eliminados");

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_publicidad = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo
    conexion claseBecisc
    return _datos_publicidad;
}

/*CARGAR TODAS LAS IMÁGENES POR APROBAR*/

public DataSet sp_consulta_slider_prov_total()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BECISCNET..sp_consulta_slider_prov_total");

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _datos_publicidad = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo
conexion claseBecisc
        return _datos_publicidad;
    }

/*EDITAR LAS IMÁGENES POR APROBAR, ELIMINADAS, ACTIVAS*/

public bool proc_edita_slider(string strXmlDatos, int id_sli)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
        return
        Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos, id_sli,
"BECISCNET..sp_edicion_slider", "Slider", "@id_sli"));
}

```

### Codificación web form Mantenimiento área

Absorberá recursos del Master Page Administrador.

```

<div id="mantenimiento_principal" runat="server" class="div_administrador">
    <asp:UpdatePanel ID="UP_man_area" runat="server">
        <ContentTemplate>
<asp:Panel ID="PN_Grid_Area" runat="server" Visible="true">
            <table style="width:40%; vertical-align: middle"
                align="center">
                <tr>
                    <td style="height: 70px;">
                    </td>
                    <td style="height: 70px; width: 550px;
                        text-align: center; vertical-align:
                        middle">
                        <asp:Label ID="lbl_titulo_mant_are"
                            runat="server" Text="Mantenimiento Area"
                            CssClass="label_titulo_mant">
                        </asp:Label>
                    </td>
                </tr>
            </table>
            <tr>
                <td style="width: 105px">
                </td>
                <td align="left">
                    <asp:ImageButton ID="imgbtn_man_are_nue"
                        runat="server" ToolTip="Nueva"
                        ImageUrl="~/images/nuevo.png"
                        OnClick="imgbtn_man_are_nue_Click" />
                </td>
            </tr>
        </tr>
    </div>

```

```

        <td style="height: 18px">
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="height: 10%">
        </td>
        <td align="center">
            <div id="scroll" runat="server"
            style="overflow:auto; width:419px;" >

```

//GridView donde cargarán todas las areas almacenadas en base

```

<asp:GridView ID="Gvr_Man_Area"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
GridLines="None" AllowPaging="True"
OnPageIndexChanging="Gvr_Man_Area_PageInd
exChanging"
AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="Gvr_Man_Area_Selec
tedIndexChanged"

OnRowDeleting="Gvr_Man_Area_RowDeleting"
DataKeyNames="id_are"
BorderWidth="0px" PageSize="5"
CssClass="gridview" Width="250px">
    <AlternatingRowStyle
    CssClass="AlternatingRowStyle" />
    <Columns>

        <asp:TemplateField>
            <EditItemTemplate>

                <asp:HiddenField ID="id_are"
                runat="server" Value='<%#
                Bind("id_are") %>' />
            </EditItemTemplate>
            <ItemTemplate>

                <asp:HiddenField ID="id_are"
                runat="server" Value='<%#
                Bind("id_are") %>' />
            </ItemTemplate>
        </asp:TemplateField>

        <asp:TemplateField
        ShowHeader="False">
            <ItemTemplate>

                <asp:ImageButton ID="Editor"
                runat="server"
                ImageUrl="~/images/editor.png"
                CommandName="Select"
                ToolTip="Editor" Style="margin:
                2px;" Height="15px" />
            </ItemTemplate>

```



```

        <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        />
    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField
    ShowHeader="False">
        <ItemTemplate>

            <asp:ImageButton ID="Eliminar"
            runat="server"
            ImageUrl="~/images/eliminar.png"
            CommandName="Delete"
            OnClientClick="return
            confirm('¿Esta seguro de realizar
            la eliminación?')"
            ToolTip="Eliminar" Style="margin:
            2px;" Height="15px" />
        </ItemTemplate>

        <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        />
    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField
    HeaderText="Nombre">
        <EditItemTemplate>

            <asp:Label ID="nombre_are"
            runat="server" Text="<%#
            Bind("nombre_are") %>" /></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>

            <asp:Label ID="nombre_are"
            runat="server" Text="<%#
            Bind("nombre_are") %>" /></asp:Label>
        </ItemTemplate>

        <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        Width="250px" />
    </asp:TemplateField>

</Columns>
<EditRowStyle CssClass="RowStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="pie" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
<SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
</div>

<asp:Label ID="lbl_man_are" runat="server"
CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"
Width="500px">
    </asp:Label>
</td>

```

```

        </tr>
        <tr>
            <td style="height: 18px">
            </td>
        </tr>
    </table>

</asp:Panel>

```

//Panel donde cargará la información para ser modificada o creada

```

        <asp:Panel ID="PN_Nue_Edi_Area" runat="server"
        Visible="false">
        <table align="center" >
            <tr style="height: 20px">
                <td style="height:50px">
                </td>
                <td>
                    <asp:Label ID="lbl_tit_edu_nue_are"
                    runat="server" Text="Mantenimiento Área"
                    CssClass="titulo_edicion_est">
                    </asp:Label>
                </td>
            </tr>
        </table>
        <br />
        <br />
        <br />
        <br />
        <br />
        <br />
        <table align="center" style="width:29%">

        <tr>
            <td>
                <asp:Label ID="lbl_nom_edu_nue_are"
                runat="server" Text="Nombre:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro">
                </asp:Label>
            </td>

            <td>
                <asp:TextBox ID="txt_nom_edu_nue_are"
                runat="server"
                CssClass="column_w380_txt_registro"
                Enabled="true">
                </asp:TextBox>
            </td>
        </tr>
        <tr style="height:20px">
            <td>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <br />

```

```

        <br />

        <table align="center">
        <tr>
        <td>
            <asp:Button ID="btngua_nue_are" runat="server"
            Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"
            OnClick="btngua_nue_are_Click"/>
        </td>
        <td style="width:20px">
        </td>
        <td>
            <asp:Button ID="btnatr_nue_are" runat="server"
            Text="Atrás" CssClass="boton_empresa"
            OnClick="btnatr_nue_are_Click" />
        </td>
        </tr>
        </table>
        <br />
        <br />
        <br />
        <br />
        <asp:HiddenField ID="text_tip_tra_are" runat="server"
/>
        <asp:HiddenField ID="text_id_are" runat="server" />
    </asp:Panel>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</div>

```

### **Envío de datos al servicio web desde el web form**

**Función para llenar el gridview con todas las áreas que se encuentran registradas en base.**

```

private void ConsultaArea()
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaAre = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    dsConsulta = objConsultaAre.carga_areas();
    if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        Gvr_Man_Area.DataSource =
objConsultaAre.carga_areas().Tables[0];
        Gvr_Man_Area.DataBind();
        lbl_man_are.Text = "";
    }
    else
    {

```

```

        Gvr_Man_Area.DataSource =
objConsultaAre.carga_areas().Tables[0];
        Gvr_Man_Area.DataBind();
        lbl_man_are.Text = "No ha ingresado información";

    }

}

```

**Evento que se dará al presionar el botón dando paso a la edición o ingreso de área.**

```

protected void btngua_nue_are_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string id_are_ob = text_id_are.Value;
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

    //Se preguntará si la caja donde se colocará el nombre del área está vacía.

    if (txt_nom_edi_nue_are.Text.Trim() == "")
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
        UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe ingresar
        cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_are.Value == "Editar")
        {
            string id_are_repetido = text_id_are.Value;
            consultaAreaId(id_are_repetido);
        }
        PN_Grid_Area.Visible = false;
        PN_Nue_Edi_Area.Visible = true;

    }
    else
    {
        _xmlDatos.LoadXml("<Area/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_are",
        txt_nom_edi_nue_are.Text.ToUpper());

        if (text_tip_tra_are.Value == "Editar")
        {

            int datos = 0;
            DataSet _DS_are = new DataSet();
            ServiceBecisc.Service objcarga_are = new
            ServiceBecisc.Service();
            _DS_are = objcarga_are.carga_areas();

```

```

if (_DS_are.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    foreach (DataRow _dtemp in _DS_are.Tables[0].Rows)
    {
        //Para validar que no se ingresen datos repetidos.

        if (_dtemp[1].ToString() ==
            txt_nom_edi_nue_are.Text.ToUpper())
        {
            if (_dtemp[0].ToString() == id_are_ob)
            {
            }
            else
            {
                datos = 1;
                break;
            }
        }
        else
        {
        }
    }
    if (datos == 1)
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
            UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
            repetidos!!');", true);
        if (text_tip_tra_are.Value == "Editar")
        {
            string id_are_repetido = text_id_are.Value;
            consultaAreaId(id_are_repetido);
        }

        PN_Grid_Area.Visible = false;
        PN_Nue_Edi_Area.Visible = true;
    }
    else
    {
        if
            (objcarga_are.proc_edita_area(_xmlDatos.OuterXml,
            Convert.ToInt32(id_are_ob)))
        {
            //Para validar si el área no se encuentra asignada en alguno de los
            mantenimientos anidados como por ejemplo experiencia

```

```

_DS_are =
objcarga_are.cargar_experiencia_x_area(Convert.
ToInt32(id_are_ob));
if (_DS_are.Tables[0].Rows.Count > 0)
{

ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡Área
Asignada!!');", true);
ConsultaArea();
PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;
PN_Grid_Area.Visible = true;

}
else
{
_DS_are =
objcarga_are.cargar_preferencia_x_area(Convert.
ToInt32(id_are_ob));
if (_DS_are.Tables[0].Rows.Count > 0)
{

ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
_area, UP_man_area.GetType(), "click",
"alert('¡¡Área Asignada!!');", true);
ConsultaArea();
PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;
PN_Grid_Area.Visible = true;

}
else
{
_DS_are =
objcarga_are.cargar_publicaciones_x_area(C
onvert.ToInt32(id_are_ob));
if (_DS_are.Tables[0].Rows.Count > 0)
{

ScriptManager.RegisterStartupScript
(UP_man_area,
UP_man_area.GetType(), "click",
"alert('¡¡Área Asignada!!');",
true);
ConsultaArea();
PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;
PN_Grid_Area.Visible = true;

}
else
{

ScriptManager.RegisterStartupScript
(UP_man_area,
UP_man_area.GetType(), "click",
"alert('¡¡Datos actualizados
correctamente!!');", true);

```

```

        ConsultaArea();
        PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;
        PN_Grid_Area.Visible = true;

    }

}

}

}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
    UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡Área
    Asignada!!');", true);
    ConsultaArea();
    PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;
    PN_Grid_Area.Visible = true;

}

}

}

}
else
{
    if (text_tip_tra_are.Value == "Nuevo")
    {
        int datos = 0;
        DataSet _DS_are = new DataSet();
        ServiceBecisc.Service objcarga_are = new
        ServiceBecisc.Service();
        _DS_are = objcarga_are.carga_areas();
        if (_DS_are.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            foreach (DataRow _dtemp in _DS_are.Tables[0].Rows)
            {
                //Para validar que no se ingresen datos repetidos.

                if
                (_dtemp[1].ToString()==txt_nom_edi_nue_are.Text.
                ToUpper())
                {
                    datos = 1;
                    break;

                }
                else
                {

                }

            }
        }
    }
}

```

```

if (datos == 1)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
    UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
    repetidos!!');", true);
    if (text_tip_tra_are.Value == "Editar")
    {
        string id_are_repetido = text_id_are.Value;
        consultaAreaId(id_are_repetido);
    }

    PN_Grid_Area.Visible = false;
    PN_Nue_Edi_Area.Visible = true;
}
else
{
    if
    (objcarga_are.ingresa_area(_xmlDatos.OuterXml))
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
        _area, UP_man_area.GetType(), "click",
        "alert('¡¡Datos ingresados
        correctamente!!');", true);
        ConsultaArea();
        PN_Grid_Area.Visible=true;
        PN_Nue_Edi_Area.Visible=false;
    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man
        _area, UP_man_area.GetType(), "click",
        "alert('Error, espere unos minutos por
        favor');", true);
    }
}
}
else
{
    if (objcarga_are.ingresa_area(_xmlDatos.OuterXml))
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
        UP_man_area.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
        ingresados correctamente!!');", true);
        ConsultaArea();
    }
}

```



```

        PN_Grid_Area.Visible=true;
        PN_Nue_Edi_Area.Visible=false;
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
        UP_man_area.GetType(), "click", "alert('Error, espere
        unos minutos por favor');", true);

    }

}

}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
    UP_man_area.GetType(), "click", "alert('Error, espere
    unos minutos por favor');", true);

}

}

}

}

}

//Función que se llama cuando se presiona el botón de eliminar

protected void Gvr_Man_Area_RowDeleting(object sender,
GridViewDeleteEventArgs e)
{
    try
    {

        string id_are =
        Gvr_Man_Area.DataKeys[e.RowIndex].Value.ToString();

        ServiceBecisc.Service objare = new ServiceBecisc.Service();

        if (objare.Proc_Eliminacion_are(Convert.ToInt32(id_are)))
        {
            ServiceBecisc.Service objcargar_are = new
            ServiceBecisc.Service();
            DataSet _DS_are_x_id = new DataSet();

            _DS_are_x_id =
            objcargar_are.cargar_area_x_id(Convert.ToInt32(id_are));

            //Validación para saber si el área no se encuentra el área asignada.

```

```

        if (_DS_are_x_id.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
            UP_man_area.GetType(), "click", "alert('Área asignada,
            debe borrar asignaciones');", true);
            ConsultaArea();
            PN_Grid_Area.Visible = true;
            PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;

        }
        else
        {
            ConsultaArea();
            PN_Grid_Area.Visible = true;
            PN_Nue_Edi_Area.Visible = false;

        }

    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
        UP_man_area.GetType(), "click", "alert('Área asignada, debe
        borrar asignaciones');", true);

    }

}
catch (Exception Ex)
{
    Console.WriteLine(Ex.Message);
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_area,
    UP_man_area.GetType(), "click", "alert('Error, espere unos
    minutos por favor');", true);

}

}

```

### **Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classMantenimientoArea** para poder acceder a la función que llama al stored procedure

```
classMantenimientoArea area;
```

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de Eliminar area

```
[WebMethod]
public bool Proc_Eliminacion_are(int id_are)
{
    area = new classMantenimientoArea();
    error = area.Error;
    return area.Eliminar_area(id_are);
}
```

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de Editar área

```
[WebMethod]
public bool proc_edita_area(string strXmlDatos, int id_are)
{
    area = new classMantenimientoArea();
    error = area.Error;

    return area.proc_edita_area(strXmlDatos, id_are);
}
```

// Parte del servicio web para llamar al stored procedure de ingresar área

```
[WebMethod]
public bool ingresa_area(string strXmlDatos)
{
    area = new classMantenimientoArea();
    error = area.Error;
    return area.ingresa_area(strXmlDatos);
}
```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

```
public bool Eliminar_area(int id_are)
{
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Eliminacion(id_are,
        "BECISCNET..sp_delete_area", "Referencia", "@id_are"));
}

public bool proc_edita_area(string strXmlDatos, int id_are)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
        id_are, "BECISCNET..sp_edicion_area", "Area", "@id_are"));
}

public bool ingresa_area(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_area", "Area"));
}
```

}

### Codificación web form Publicaciones Empresa

Absorberá recursos del Master Page Administrador.

```
<div id="Publicacionesempresa" runat="server" class="div_administrador">
    <asp:UpdatePanel ID="UP_Publicaciones_empresa" runat="server">
        <ContentTemplate>
            <asp:Panel ID="PN_Grid_Publicacion" runat="server"
                Visible="true">
                <table style="width: 85%; vertical-align: middle"
                    align="center">
                    <tr>
                        <td style="height: 70px; width: 550px">
                        </td>
                        <td style="height: 70px; width: 500px;
                            vertical-align: middle" align="center">
                            <asp:Label ID="lbl_titulo_pub_emp"
                                runat="server" Text="Publicaciones Empresa"
                                CssClass="label_titulo_mant">
                                </asp:Label>
                            </td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td style="height: 50%">
                            <td style="width: 45px">
                            </td>
                            <td style="width: 35px">

                                <asp:ImageButton ID="imgbtn_nue_pub_emp"
                                    runat="server" ToolTip="Nuevo"
                                    ImageUrl="~/images/nuevo.png"
                                    OnClick="imgbtn_nue_emp_Click" />

                            </td>
                        </td>
                        <td align="right">
                        </td>
                        <td style="width: 45px">
                        </td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td style="height: 25px">
                        </td>
                    </tr>
                    <tr>
                        <td style="height: 5%; width: 25px">
                        </td>
                        <td>
// GridView con las publicaciones de las diferentes empresas ingresadas en
base.

                                <div id="scroll" runat="server"
                                    style="overflow:auto; width:1000px;">
```

```

<asp:GridView
ID="Gvr_Publicaciones_Empresa"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
GridLines="None" AllowPaging="True"
OnPageIndexChanging="Gvr_Publicaciones_Empresa_PageIndexChanging"
AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="Gvr_Publicaciones_Empresa_SelectedIndexChanged"

OnRowDeleting="Gvr_Publicaciones_Empresa_RowDeleting" DataKeyNames="id_pub"
BorderWidth="0px" PageSize="5"
CssClass="gridview" Width="800px">
<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle"/>
<Columns>

    <asp:TemplateField ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

        <asp:ImageButton ID="Editar"
runat="server"
ImageUrl="~/images/editar.png"
CommandName="Select"
ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" />
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />
    </asp:TemplateField>
    <asp:TemplateField ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

        <asp:ImageButton ID="Eliminar"
runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png"
CommandName="Delete"
OnClick="return confirm('¿Esta seguro de realizar la eliminación?')"
ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" />
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />
    </asp:TemplateField>
    <asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_pub"
runat="server" Value="<%"#
Bind("id_pub") %>' />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_pub"
runat="server" Value="<%"#
Bind("id_pub") %>' />

```

```

    </ItemTemplate>
</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField
HeaderText="Área">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_are"
runat="server" Text="<%=#
Bind("nombre_are")
%>"></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_are"
runat="server" Text="<%=#
Bind("nombre_are")
%>"></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle
HorizontalAlign="Center"
Width="150px" />
</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField
HeaderText="Empresa">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_emp"
runat="server" Text="<%=#
Bind("nombre_emp") %>"></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_emp"
runat="server" Text="<%=#
Bind("nombre_emp")
%>"></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle
HorizontalAlign="Center"
Width="100px" />
</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField
HeaderText="Salario">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="salario_pub"
runat="server" Text="<%=#

```

```

        Bind("salario_pub")
        %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
</ItemTemplate>

<asp:Label ID="salario_pub"
runat="server" Text='<%#
Bind("salario_pub")
%>'></asp:Label>
</ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="100px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField
            ID="id_areas_pub"
            runat="server" Value='<%#
            Bind("id_areas_pub") %>' />
        </EditItemTemplate>
    </ItemTemplate>

    <asp:HiddenField ID="id_areas_pub"
runat="server" Value='<%#
Bind("id_areas_pub") %>' />
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Fecha Publicación">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="fecha_pub"
runat="server" Text='<%#
Bind("fecha_pub")
%>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="fecha_pub"
runat="server" Text='<%#
Bind("fecha_pub")
%>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="150px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField

```

```

        ID="id_ciudad_pub"
        runat="server" Value='<%#
        Bind("id_ciudad_pub") %>' />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField
        ID="id_ciudad_pub"
        runat="server" Value='<%#
        Bind("id_ciudad_pub") %>' />
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField HeaderText="Edad
Mínima">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="edad_min_pub"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("edad_min_pub")
        %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="edad_min_pub"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("edad_min_pub")
        %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
    Width="100px" />
</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField
        ID="estado_pub"
        runat="server" Value='<%#
        Bind("estado_pub") %>' />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="estado_pub"
        runat="server" Value='<%#
        Bind("estado_pub") %>' />
    </ItemTemplate>
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Edad
Máxima">
    <EditItemTemplate>

```



```

        <asp:Label ID="edad_max_pub"
            runat="server" Text="<##
            Bind("edad_max_pub")
            %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
</ItemTemplate>

        <asp:Label ID="edad_max_pub"
            runat="server" Text="<##
            Bind("edad_max_pub")
            %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="100px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Género">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="genero_pub"
            runat="server" Text="<##
            Bind("genero_pub") %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="genero_pub"
            runat="server" Text="<##
            Bind("genero_pub")
            %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="100px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Ciudad">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_ciu"
            runat="server" Text="<##
            Bind("nombre_ciu")
            %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_ciu"
            runat="server" Text="<##
            Bind("nombre_ciu")
            %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

<ItemStyle

```

```

        HorizontalAlign="Center"
        Width="100px" />
    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField
    HeaderText="Horario Publicación">
        <EditItemTemplate>

            <asp:Label ID="horario_pub"
            runat="server" Text='<%#
            Bind("horario_pub")
            %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>

            <asp:Label ID="horario_pub"
            runat="server" Text='<%#
            Bind("horario_pub")
            %>'></asp:Label>
        </ItemTemplate>

        <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        Width="150px" />
    </asp:TemplateField>

</Columns>

    <EditRowStyle
    CssClass="EditRowStyle" />
    <HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <PagerStyle CssClass="pie"/>
    <RowStyle CssClass="RowStyle" />
    <SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
</div>

        <asp:Label ID="lbl_men_pub" runat="server"
        CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"
        Width="500px">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
    <asp:HiddenField ID="text_id_pub" runat="server" />

    <asp:HiddenField ID="text_tip_tra_pub"
    runat="server" />
    <asp:HiddenField ID="text_fecha_pub" runat="server"
    />

</asp:Panel>

// Panel para editar las publicaciones

    <asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Publicacion" runat="server"
    Visible="false">

```

```

<table align="center">
  <tr style="height: 20px">
    <td style="height: 50px">
    </td>
    <td>
      <asp:Label ID="lbl_tit_nue_edi_pub"
        runat="server" Text="Publicación"
        CssClass="titulo_edicion_est">
      </asp:Label>
    </td>
  </tr>
</table>
<br />
<br />
<table width="20%">
  <tr>
    <td align="center">
      <div id="di_fot" runat="server"
        class="foto">
        <asp:Image ID="imgFoto" runat="server"
          ImageUrl="~/images/jpg_foto.png"
          Width="125px"

          Height="125px" />
        <br />
        <br />

        <asp:LinkButton ID="btn_car_fot"
          runat="server" OnClick="btn_car_fot_Click"
          CssClass="lh">

        <asp:Image ID="img_fot_cam" runat="server"
          ImageUrl="~/images/foto.png" Height="24px"
          Width="24px" />Cambiar Foto
        </asp:LinkButton>
      </div>
    </td>
  </tr>
</table>
<table align="center" style="width: 50%">

  <tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <asp:Label ID="lbl_fec_nue_edi_pub"
        runat="server" Text="Fecha Publicación:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
      </asp:Label>
    </td>
    <td>

      <asp:TextBox ID="txt_fec_nue_edi_pub"

```

```

        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        Enabled="false" MaxLength="10">
    </asp:TextBox>
</td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_emp_nue_edi_pub"
        runat="server" Text="Empresa:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:DropDownList ID="ddl_emp_nue_edi_pub"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        AutoPostBack="true" Width="165px">
        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_are_nue_edi_pub"
        runat="server" Text="Área:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:DropDownList ID="ddl_are_nue_edi_pub"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        AutoPostBack="true" Width="165px">
        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast_are" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>

```

```

</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_sal_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Salario:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td style="height: 20px">
        <asp:UpdatePanel ID="UP_Sal" runat="server">
            <ContentTemplate>

                <asp:TextBox ID="txt_sal_nue_edi_pub"
                    runat="server"
                    CssClass="column_w380_txt_registro"
                    MaxLength="4" AutoPostBack="true"
                    OnTextChanged="txt_sal_nue_edi_pub_Changed"
                    >
                </asp:TextBox>

                <asp:Label ID="lbl_ast_sal" runat="server"
                    CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
                    Text="*">
                </asp:Label>
                <span ID="sp_sal" runat="server"
                    style="font-size: 9px; font-weight:
                    bold;">
                </span>
            </ContentTemplate>
        </asp:UpdatePanel>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_pro_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Provincia:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:DropDownList ID="ddl_pro_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            AutoPostBack="true"
            OnSelectedIndexChanged="ddl_pro_nue_edi_pu
            bSelectedIndexChanged"
            Width="165px">
        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast_pro" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*">
        </asp:Label>
    </td>

```

```

        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 20px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_ciu_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Ciudad:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
        </td>
        <td>
            <asp:DropDownList ID="ddl_ciu_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            AutoPostBack="true" Width="165px">
        </asp:DropDownList>
            <asp:Label ID="lbl_ast_ciu" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*">
        </asp:Label>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 20px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_des_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Descripción:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
        </td>
        <td>
            <FCKEditorV2:FCKEditor
            ID="txt_des_nue_edi_pub" runat="server"
            BasePath="~/fckeditor/"

            Height="200px" Width="200px" >
        </FCKEditorV2:FCKEditor>

        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 20px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>

```

```

        <asp:Label ID="lbl_edad_min_nue_edi_pub"
runat="server" Text="Edad Mínima:"
CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
    </td>
    <td>

        <asp:UpdatePanel ID="UP_Eda_min"
runat="server">
            <ContentTemplate>

                <asp:TextBox ID="txt_edad_min_nue_edi_pub"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"
MaxLength="2" AutoPostBack="true"
OnTextChanged="txt_edad_min_nue_edi_pub_Changed">
                    </asp:TextBox>

                <asp:Label ID="lbl_ast_edmi"
runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
Text="*">
                    </asp:Label>

                <span ID="sp_eda_mib"
runat="server" style="font-size:
9px; font-weight: bold;">
                    </span>
            </ContentTemplate>
        </asp:UpdatePanel>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
        <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_edad_max_nue_edi_pub"
runat="server" Text="Edad Máxima:"
CssClass="column_w380_lbl_registro">
            </asp:Label>
        </td>
        <td>

            <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1"
runat="server">
                <ContentTemplate>

                    <asp:TextBox ID="txt_edad_max_nue_edi_pub"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"

```

```

        MaxLength="2" AutoPostBack="true"
        OnTextChanged="txt_edad_max_nue_edi_pub_Ch
        anged">
        </asp:TextBox>

        <asp:Label ID="lbl_ast_edmax"
        runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*">
        </asp:Label>

        <span ID="sp_eda_max"
        runat="server" style="font-size:
        9px; font-weight: bold;">
        </span>
    </ContentTemplate>

    </asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_gen_nue_edi_pub"
        runat="server" Text="Género:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>

        <asp:DropDownList ID="ddl_gen_nue_edi_pub"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        AutoPostBack="true" Width="165px">

        <asp:ListItem
        Value="MASCULINO">MASCULINO</asp:ListItem>
        <asp:ListItem
        Value="FEMENINO">FEMENINO</asp:ListItem>

        <asp:ListItem
        Value="INDIFERENTE">INDIFERENTE</asp:ListItem>
        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast_gen" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>

```



```

</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_hor_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Horario:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:DropDownList ID="ddl_hor_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            AutoPostBack="true" Width="165px">

            <asp:ListItem Value="TIEMPO
            COMPLETO">TIEMPO COMPLETO</asp:ListItem>
            <asp:ListItem Value="MEDIO TIEMPO">MEDIO
            TIEMPO</asp:ListItem>

        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast_hor" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_con_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Conocimientos
            Requeridos:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td>
        <asp:TextBox ID="txt_con_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            TextMode="MultiLine" MaxLength="150"
            Width="160px">
        </asp:TextBox>
        <asp:Label ID="lbl_ast_con" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 20px">
    <td>

```

```

        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_expe_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="Experiencia:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
        </td>
        <td>
            <asp:TextBox ID="txt_expe_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            TextMode="MultiLine" MaxLength="150"
            Width="160px">
        </asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_exp" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*">
        </asp:Label>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 20px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_est_nue_edi_pub"
            runat="server" Text="IESS:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
        </td>
        <td>
            <asp:DropDownList ID="ddl_est_nue_edi_pub"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            AutoPostBack="true" Width="165px">

            <asp:ListItem Value="SI">SI</asp:ListItem>
            <asp:ListItem Value="NO">NO</asp:ListItem>

        </asp:DropDownList>
            <asp:Label ID="lbl_ast_est" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*">
        </asp:Label>
        </td>
    </tr>
</table>
<br />
<br />
<table align="center" style="width: 50%">

```

```

        <tr>
            <td style="width:2%">
            </td>
            <td align="center">

                <asp:Button ID="btn_gua_nue_edu_pub"
                runat="server" Text="Guardar"
                CssClass="boton_empresa"
                OnClick="btn_gua_nue_edu_pub_Click" />

            </td>

            <td align="center">

                <asp:Button ID="btn_atr_nue_edu_pub"
                runat="server" Text="Atrás"
                CssClass="boton_empresa"
                OnClick="btn_atr_nue_edu_pub_Click" />

            </td>
            <td style="width:40%">
            </td>
        </tr>
    </table>
    <br />
    <br />
    <br />
    <br />
</asp:Panel>

// Pop up para cambiar la foto representativa de la publicación
<telerik:RadToolTip ID="RadToolTip3" runat="server"
Animation="Fade" ManualClose="True"
Modal="True" Position="MiddleRight" Width="90%"
CssClass="Fondo">
<table style="width: 100%;">
    <tr>
        <td style="width: 210px; height: 155px;">
            &nbsp;

            <telerik:RadBinaryImage runat="server"
            Width="128px" Height="128px"
            ResizeMode="Fit"
            ID="Thumbnail"
            ImageUrl="~/images/jpg_foto.png"
            AlternateText="Thumbnail" CssClass="Fondo"
            />

        </td>
        <td style="font-size: 18px; color: #000000;
        vertical-align: top; font-family: 'Berlin Sans
        FB Demi';
        padding-top: 20px;">
        Seleccione una Imagen y Presione visualizar.<br
        />
        <asp:FileUpload ID="FileUpload1" runat="server"
        />
        <br />
    </td>
    </tr>
</table>

```

```

        <br />

        <asp:Button ID="btn_visu_img"
runat="server" Text="Visualizar"
CssClass="boton_pop"
OnClick="btn_visu_img_Click" Height="35px"
Width="81px" />
        <br />
    </td>
</tr>

<tr>
    <td colspan="2">
        <table style="width: 100%;">
            <tr>

                <td width="90" style="padding-
left:12px">
                    <asp:Button ID="btn_aplicar"
runat="server" Text="Aplicar"
CssClass="boton_pop" Height="35px"
Width="81px"
OnClick="btn_aplicar_Click" />
                </td>
                <td>

                    <div style="width: 76px; float:
left;">
                        <asp:Button ID="btn_cancelar"
runat="server" Text="Cancelar"
Height="35px" Width="81px"
CssClass="boton_pop" />
                    </div>
                </td>
            </tr>
        </table>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>
        <asp:Label ID="lbl_men_error"
runat="server" CssClass="labe_error"
Visible="False"></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
</telerik:RadToolTip>

</ContentTemplate>
<Triggers>
    <asp:PostBackTrigger ControlID="btn_visu_img" />

</Triggers>
</asp:UpdatePanel>
</div>

```

### Envío de datos al servicio web desde el web form

**Función para llenar el gridview con todas las publicaciones de empresa que se encuentran registradas en base.**

```
private void ConsultaPublicaciones()
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaPub = new
    ServiceBecisc.Service();
    string fecha = DateTime.Now.ToShortDateString();

    DataSet dsConsultaPub = new DataSet();
    dsConsultaPub = objConsultaPub.carga_publicaciones();

    // Función para actualizar publicaciones cuya fecha máxima sea mayor a la
    // fecha actual.

    if (dsConsultaPub.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dp_pub in dsConsultaPub.Tables[0].Rows)
        {
            string fecha_corta =
            String.Format("{0:dd/MM/yyyy}", _dp_pub[11].ToString());
            if (fecha_corta == fecha)
            {
                if
                (objConsultaPub.Proc_Actualizar_Pub(Convert.ToInt32
                (_dp_pub[0].ToString())))
                {
                }
                else
                {
                }
            }
            else
            {
            }
        }
    }

    lbl_men_pub.Visible = false;
    Gvr_Publicaciones_Empresa.DataSource =
    objConsultaPub.carga_publicaciones().Tables[0];
}
```

```

Gvr_Publicaciones_Empresa.DataBind();

}
else
{
    Gvr_Publicaciones_Empresa.DataSource =
objConsultaPub.carga_publicaciones().Tables[0];
    Gvr_Publicaciones_Empresa.DataBind();
    lbl_men_pub.Visible = true;
    lbl_men_pub.Text = "No ha ingresado información";
}
}

```

//Esta función se dará paso cuando se concluye la edición o inserción de una publicación.

**Esto se dará paso al presionar el botón de ingresar o editar una publicación.**

```

protected void btn_gua_nue_edu_pub_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (text_tip_tra_pub.Value == "Editar_Publicacion")
    {
        //Esto sirve para no permitir el ingreso de cajas vacías.

        if (txt_des_nue_edu_pub.Value.Trim() == "" ||
txt_edad_max_nue_edu_pub.Text.Trim() == "" ||
txt_edad_min_nue_edu_pub.Text.Trim() == "" ||
txt_sal_nue_edu_pub.Text.Trim() == "")
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa, UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
"alert('¡No se puede ingresar cajas vacías!!');",
true);
            PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = true;
            if (text_tip_tra_pub.Value == "Nueva_Publicacion")
            {
                txt_des_nue_edu_pub.Value = "";
                txt_edad_max_nue_edu_pub.Text = "";
                txt_edad_min_nue_edu_pub.Text = "";

                txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";
                txt_con_nue_edu_pub.Text = "";
                txt_expe_nue_edu_pub.Text = "";

            }
            else
            {

```

```

        Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(text_id_pub.Value));
    }
}
else
{
    string id_pub = text_id_pub.Value;

    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    ServiceBecisc.Service objnuepub = new
    ServiceBecisc.Service();
    _xmlDatos.LoadXml("<Publicaciones/>");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_pub",
    txt_fec_nue_edt_pub.Text.ToUpper());
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_areas_pub",
    ddl_are_nue_edt_pub.SelectedValue);
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("salario_pub",
    txt_sal_nue_edt_pub.Text.ToUpper());
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_ciudad_pub",
    ddl_ciu_nue_edt_pub.SelectedValue);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_pub",
    txt_des_nue_edt_pub.Value.ToUpper());
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_min_pub",
    txt_edad_min_nue_edt_pub.Text.ToUpper());
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_max_pub",
    txt_edad_max_nue_edt_pub.Text.ToUpper());
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_pub",
    "1");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("genero_pub",
    ddl_gen_nue_edt_pub.SelectedValue);
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("horario_pub",
    ddl_hor_nue_edt_pub.SelectedValue);
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("foto_pub",
    imgFoto.ImageUrl);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("empresa_id_pub",
    ddl_emp_nue_edt_pub.SelectedValue);

    //Esto sirve para sumarle a la fecha actual seis meses a la fecha de
    ingreso.

    string fecha_maxi = String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",
    (DateTime.Now.AddMonths(6)));

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_maxi_pub",
    fecha_maxi);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("conocimiento_public",
    txt_con_nue_edt_pub.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("experiencia_public",
    txt_expe_nue_edt_pub.Text.ToUpper());

```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estabilidad_pub
", ddl_est_nue_edipub.SelectedValu);

//Esto sirve para no validar que la edad minima sea mayor a 18 años y la
máxima no sea menor que la edad minima.

if ((Convert.ToInt32(txt_edad_min_nue_edipub.Text) <=
Convert.ToInt32(txt_edad_max_nue_edipub.Text)) &&
(Convert.ToInt32(txt_edad_min_nue_edipub.Text) >= 18)
&& (Convert.ToInt32(txt_edad_max_nue_edipub.Text) >=
18))
{
//Esto sirve para validar que el sueldo básico sea 318 dólares.

    if (Convert.ToInt32(txt_sal_nue_edipub.Text) >=
318)
    {
        if
(objnuepub.proc_edita_publicaciones(_xmlDatos.OuterXml, Convert.ToInt32(id_pub)))
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa,
UP_Publicaciones_empresa.GetType(),
"click", "alert('Datos actualizados
correctamente');", true);
            ConsultaPublicaciones();
            PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = false;
            PN_Grid_Publicacion.Visible = true;

        }
        else
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa,
UP_Publicaciones_empresa.GetType(),
"click", "alert('Error Tecnico por favor
espere unos minutos');", true);

        }
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa,
UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
"alert('¡¡Salario mínimo es $318!!');", true);
        PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = true;
        if (text_tip_tra_pub.Value ==
"Nueva_Publicacion")
        {

```



```

        txt_des_nue_edu_pub.Value = "";
        txt_edad_max_nue_edu_pub.Text = "";
        txt_edad_min_nue_edu_pub.Text = "";

        txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";

    }
    else
    {

        Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(
            text_id_pub.Value));

    }

}
}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa, UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
        "alert('¡¡Error, Revise las edades!!');", true);
    PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
    PN_Edu_Nue_Publicacion.Visible = true;
    if (text_tip_tra_pub.Value == "Nueva_Publicacion")
    {
        txt_des_nue_edu_pub.Value = "";
        txt_edad_max_nue_edu_pub.Text = "";
        txt_edad_min_nue_edu_pub.Text = "";

        txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";

    }
    else
    {

        Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(text_id_pub.Value));

    }

}

}
}
else
{
    if (text_tip_tra_pub.Value == "Nueva_Publicacion")
    {

        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objnuepub = new
            ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Publicaciones/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_pub",
            txt_fec_nue_edu_pub.Text.ToUpper());
    }
}
}
}

```

```

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_areas_pub",
ddl_are_nue_edi_pub.SelectedValue);
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("salario_pub",
txt_sal_nue_edi_pub.Text.ToUpper());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_ciudad_pub",
ddl_ciu_nue_edi_pub.SelectedValue);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_pub",
txt_des_nue_edi_pub.Value.ToUpper());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_min_pub",
txt_edad_min_nue_edi_pub.Text.ToUpper());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_max_pub",
txt_edad_max_nue_edi_pub.Text.ToUpper());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_pub",
"1");
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("genero_pub",
ddl_gen_nue_edi_pub.SelectedValue.ToUpper().Trim());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("horario_pub",
ddl_hor_nue_edi_pub.SelectedValue);
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("foto_pub",
imgFoto.ImageUrl);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("empresa_id_pub",
ddl_emp_nue_edi_pub.SelectedValue);
string fecha_maxi
=String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",(DateTime.Now.AddMonths
(6)));

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_maxi_pub",
fecha_maxi);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("conocimiento_publicacion",
txt_con_nue_edi_pub.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("experiencia_publicacion",
txt_expe_nue_edi_pub.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estabilidad_publicacion",
ddl_est_nue_edi_pub.SelectedValue);

if (txt_des_nue_edi_pub.Value.Trim() == "" ||
txt_edad_max_nue_edi_pub.Text.Trim() == "" ||
txt_edad_min_nue_edi_pub.Text.Trim() == "" ||
txt_sal_nue_edi_pub.Text.Trim() == "")
{
ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaciones_empresa,
UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
>alert('¡¡No se puede ingresar cajas vacías!!');",
true);
PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = true;
if (text_tip_tra_pub.Value == "Nueva_Publicacion")
{
txt_des_nue_edi_pub.Value = "";
txt_edad_max_nue_edi_pub.Text = "";
txt_edad_min_nue_edi_pub.Text = "";
}
}

```

```

        txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";
        txt_con_nue_edu_pub.Text = "";
        txt_expe_nue_edu_pub.Text = "";

    }
    else
    {

        Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(text_id_pub.V
        alue));
    }

}
else
{
    if ((Convert.ToInt32(txt_edad_min_nue_edu_pub.Text) <=
    Convert.ToInt32(txt_edad_max_nue_edu_pub.Text)) &&
    (Convert.ToInt32(txt_edad_min_nue_edu_pub.Text) >= 18)
    && (Convert.ToInt32(txt_edad_max_nue_edu_pub.Text) >=
    18))
    {
        if (Convert.ToInt32(txt_sal_nue_edu_pub.Text) >= 318)
        {
            if
            (objnuepub.ingresa_publicacion(_xmlDatos.OuterXm
            l))
            {

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaci
                ones_empresa,
                UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
                "alert('Datos ingresados correctamente');",
                true);
                ConsultaPublicaciones();
                PN_Edu_Nue_Publicacion.Visible = false;
                PN_Grid_Publicacion.Visible = true;

            }
            else
            {

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaci
                ones_empresa,
                UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
                "alert('Error Tecnico por favor espere unos
                minutos');", true);
            }
        }
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaci
        ones_empresa,

```

```

UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
"alert('¡¡Salario mínimo es $318!!');", true);
PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = true;
if (text_tip_tra_pub.Value ==
"Nueva_Publicacion")
{
    txt_des_nue_edu_pub.Value = "";
    txt_edad_max_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_edad_min_nue_edu_pub.Text = "";

    txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_con_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_expe_nue_edu_pub.Text = "";

}
else
{
    Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(text_i
d_pub.Value));
}

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Publicaci
ones_empresa,
UP_Publicaciones_empresa.GetType(), "click",
"alert('¡¡Error, Revise las edades!!');", true);
PN_Grid_Publicacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Publicacion.Visible = true;
if (text_tip_tra_pub.Value == "Nueva_Publicacion")
{
    txt_des_nue_edu_pub.Value = "";
    txt_edad_max_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_edad_min_nue_edu_pub.Text = "";

    txt_sal_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_con_nue_edu_pub.Text = "";
    txt_expe_nue_edu_pub.Text = "";

}
else
{
    Consulta_Publicacion_x_id(Convert.ToInt32(text_i
d_pub.Value));
}
}
}

```

```

    }
}

}

```

### Llamado a la clase desde servicio web

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classMantenimientoPublicaciones** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```
classMantenimientoPublicaciones publicaciones;
```

```
// Con esto se llama al store procedure donde carga todas las publicaciones de la empresa.
```

```
[WebMethod]
public DataSet carga_publicaciones()
{
    publicaciones = new classMantenimientoPublicaciones();
    error = publicaciones.Error;
    return publicaciones.carga_publicaciones();
}

```

```
// Con esto se llama al store procedure de editar publicaciones
```

```
[WebMethod]
public bool proc_edita_publicaciones(string strXmlDatos, int id_pub)
{
    publicaciones = new classMantenimientoPublicaciones();
    error = publicaciones.Error;
    return publicaciones.proc_edita_publicaciones(strXmlDatos, id_pub);
}

```

```
// Con esto se llama al store procedure de ingresar publicaciones
```

```
[WebMethod]
public bool ingresa_publicacion(string strXmlDatos)
{
    publicaciones = new classMantenimientoPublicaciones();
    error = publicaciones.Error;
}

```

```

        return publicaciones.ingresa_publicacion(strXmlDatos);
    }

```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

```

//Para cargar publicaciones

public DataSet carga_publicaciones()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_publicacion");

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_publicacion = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo
    conexion claseBecisc
    return _datos_publicacion;
}

//Para editar publicaciones

public bool proc_edita_publicaciones(string strXmlDatos, int id_pub)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return
    Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos, id_pub,
        "BECISCNET..sp_edicion_publicacion", "Publicaciones", "@id_pub"));
}

//Para ingresar publicaciones

public bool ingresa_publicacion(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_publicacion", "Publicaciones"));
}

```

### **Codificación web form Mantenimiento Estudiante**

Absorberá recursos del Master Page Administrador

```

<div id="mantenimiento_principal" runat="server"
class="div_administrador">

```

```

<asp:UpdatePanel ID="UP_man_estudiante" runat="server">
    <ContentTemplate>

        <asp:Panel ID="PN_Grid_Estudiante" runat="server"
        Visible="true">
            <table style="width: 97%">
                <tr>
                    <td style="height: 30px; width: 90px">
                    </td>
                    <td style="height: 50px; width: 150px; text-align: center; vertical-align: middle">
                        <asp:Label ID="lbl_titulo_mant_est"
                        runat="server" Text="Mantenimiento
                        Estudiante"
                        CssClass="label_titulo_mant">
                        </asp:Label>
                    </td>
                </tr>
                <tr style="height: 30px">
                    <td style="width: 15px">
                    </td>
                    <td style="width: 35px">

                        <asp:ImageButton ID="imgbtn_nue_edi_est"
                        runat="server" ToolTip="Nuevo"
                        ImageUrl="~/images/nuevo.png"
                        OnClick="imgbtn_nue_edi_est_Click" />

                    </td>
                    <td align="right">
                    </td>
                    <td style="width: 15px">
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td style="height: 25px">
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td style="height: 10px">
                    </td>
                </tr>
            </table>

            //Gridview para llenar todos los estudiantes registrados en base.

            <div id="scroll" runat="server"
            style="overflow: auto; width: 800px;">
                <asp:GridView ID="Gvr_Man_Estudiante"
                runat="server" CellPadding="12"
                EnableModelValidation="True"
                GridLines="None" AllowPaging="True"
                OnPageIndexChanging="Gvr_Man_Estudi
                ante_PageIndexChanging"
                AutoGenerateColumns="False"
                OnSelectedIndexChanged="Gvr_Man_Est
                udiente_SelectedIndexChanged"

```

```

OnRowDeleting="Gvr_Man_Estudiante_R
owDeleting" DataKeyNames="id_est"
BorderWidth="0px"
PageSize="5" CssClass="gridview"
Width="800px">
<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>

<asp:TemplateField
ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

        <asp:ImageButton ID="Editar"
runat="server"
ImageUrl="~/images/editar.png" CommandName="Select"
ToolTip="Editar"
Style="margin: 2px;"
Height="15px" />
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle
HorizontalAlign="Center" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

        <asp:ImageButton
ID="Eliminar" runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png" CommandName="Delete"

OnClickClick="return
confirm('¿Esta seguro de
realizar la eliminación?')
ToolTip="Eliminar"
Style="margin: 2px;"
Height="15px" />
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle
HorizontalAlign="Center" />
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_est"
runat="server" Value='<%#
Bind("id_est") %>' />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_est"

```



```

        runat="server" Value='<##
        Bind("id_est") %>' />
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle
        HorizontalAlign="Center"
        Width="30px" />
</asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField
        HeaderText="Nombre">
        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_est"
            runat="server" Text='<##
            Bind("nombre_est")
            %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_est"
            runat="server" Text='<##
            Bind("nombre_est")
            %>'></asp:Label>
        <asp:Label
            ID="apellido_pat_est"
            runat="server" Text='<##
            Bind("apellido_pat_est")
            %>'></asp:Label>
            <asp:Label
                ID="apellido_mat_est"
                runat="server"
                Text='<##
                Bind("apellido_mat_est"
                ) %>'></asp:Label>
        </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        Width="450px" />
</asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField
        HeaderText="email">
        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="email_est"
            runat="server" Text='<##
            Bind("email_est")
            %>'></asp:Label>
        </EditItemTemplate>
        <ItemTemplate>
        <asp:Label ID="email_est"
            runat="server" Text='<##
            Bind("email_est") %>'></asp:Label>
        </ItemTemplate>

```

```

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="50px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Teléfono">
<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="telefono_est"
runat="server" Text='<%#
Bind("telefono_est")
%>'></asp:Label>
</EditItemTemplate>
<ItemTemplate>

<asp:Label ID="telefono_est"
runat="server" Text='<%#
Bind("telefono_est")
%>'></asp:Label>
</ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="50px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Celular">
<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="celular_est"
runat="server" Text='<%#
Bind("celular_est")
%>'></asp:Label>
</EditItemTemplate>
<ItemTemplate>

<asp:Label ID="celular_est"
runat="server" Text='<%#
Bind("celular_est")
%>'></asp:Label>
</ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="50px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField
HeaderText="Cédula">
<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="cedula_est"
runat="server" Text='<%#
Bind("cedula_est") %>'></asp:Label>
</EditItemTemplate>
<ItemTemplate>

```

```

        <asp:Label ID="cedula_est" runat="server"
        Text='<%# Bind("cedula_est")
        %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
    Width="50px" />
</asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Fecha
    Nacimiento">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="fecha_nac_est"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("fecha_nac_est") %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="fecha_nac_est"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("fecha_nac_est") %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
    Width="50px" />
</asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Estado
    Civil">
    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="estado_civ_est"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("estado_civ_est") %>'></asp:Label>
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="estado_civ_est"
        runat="server" Text='<%#
        Bind("estado_civ_est") %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
    Width="50px" />
</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField>
    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="edad_est"
        runat="server" Value='<%# Bind("edad_est")
        %>' />
    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="edad_est"
        runat="server" Value='<%# Bind("edad_est")
        %>' />
    </ItemTemplate>

```

```

        </ItemTemplate>

        <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
            Width="30px" />
    </asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="HeaderStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="pie"
    VerticalAlign="Middle" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
<SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
</div>
<asp:Label ID="lbl_man_est" runat="server"
    CssClass="label_mensaje_tipo_formacion">
</asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

```

// Panel que se mostrará para editar o ingresar un nuevo estudiante

```

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Estudiante" runat="server"
    Visible="false" align="center">
<br />
<br />
<br />
<div class="column_w380_registro">
    <div class="titulo_edicion_est">
        Estudiante
    </div>
    <br />
    <br />
</div>
<div class="div_contenido" style="width: 85%;">
    <asp:Panel ID="Panel1" runat="server">
        <table width="100%" class="tabla_tab">
            <tr>
                <td class="td" style="padding-left: 5px;
                    border-right: 2px solid #FEF161; width:
                    125px;
                    padding-top: 12px">

                    <asp:LinkButton ID="lb_datos_per"
                        runat="server"
                        OnClick="lb_datos_per_Click"
                        CssClass="link_But">Datos Personales
                    </asp:LinkButton>
                </td>

                <td class="td" style="padding-left:
                    5px; border-right: 2px solid
                    #FEF161; width: 80px;
                    padding-top: 12px">

```

```

        <asp:LinkButton ID="lb_formacion"
        runat="server"
        OnClick="lb_formacion_Click"
        CssClass="link_But">Formación
        </asp:LinkButton>
    </td>

    <td class="td" style="padding-left:
    5px; border-right: 2px solid
    #FEF161; width: 85px;
    padding-top: 12px">

        <asp:LinkButton
        ID="lb_preferencias" runat="server"
        OnClick="lb_preferencias_Click"
        CssClass="link_But">Preferencias
        </asp:LinkButton>
    </td>

    <td class="td" style="padding-left:
    5px; border-right: 2px solid
    #FEF161; width: 135px;
    padding-top: 12px">

        <asp:LinkButton ID="lb_experiencia"
        runat="server"
        OnClick="lb_experiencia_Click"
        CssClass="link_But">Experiencia
        Laboral
        </asp:LinkButton>
    </td>

    <td class="td" style="padding-left:
    5px; border-right: 2px solid
    #FEF161; width: 80px;
    padding-top: 12px">

        <asp:LinkButton
        ID="lb_conocimiento" runat="server"
        OnClick="lb_conocimiento_Click"
        CssClass="link_But">Conocimiento
        </asp:LinkButton>
    </td>

    <td class="td" style="padding-left:
    5px; border-right: 2px solid
    #FEF161; width: 145px;
    padding-top: 12px">

        <asp:LinkButton ID="lb_referencia"
        runat="server"
        OnClick="lb_referencia_Click"
        CssClass="link_But">Referencias
        Personales
        </asp:LinkButton>
    </td>

```

```
 <asp:LinkButton ID="lb_documentos" runat="server" OnClick="lb_documentos_Click" CssClass="link_But">Documentos Personales </asp:LinkButton> </td> </tr> </table> <br /> <br /> <br /> <br /> |
```

// Panel para mostrar información abreviada de los datos personales del alumno seleccionado

```

<div id="div_Datos_Personales" runat="server">
<asp:Panel ID="PN_Abre_Estudiante"
runat="server" Visible="true" Width="900px">
<table align="center" style="vertical-align: middle; width: 400px">
<tr>
  |
```

```

        CssClass="label_pos_cont"
        Text="Cédula:"></asp:Label>
        <asp:Label
        ID="lbl_ci_abre_estudiante"
        runat="server"
        CssClass="label_pos"></asp:L
        abel>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="padding-left: 20px">
    </td>

    <td style="vertical-align: top">
        <br />

        <asp:Label
        ID="lbl_nom_abre_est"
        runat="server"
        CssClass="label_pos_cont"
        Text="Nombre:"></asp:Label>
        <asp:Label
        ID="lbl_nom_abre_estudiante"
        runat="server"
        CssClass="label_pos"></asp:L
        abel>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="padding-left: 20px">
    </td>

    <td style="vertical-align: top">
        <br />

        <asp:Label ID="lbl_ape_abre_est"
        runat="server"
        CssClass="label_pos_cont"
        Text="Apellido:"></asp:Label>
        <asp:Label
        ID="lbl_ape_abre_estudiante"
        runat="server"
        CssClass="label_pos"></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
<table align="center" style="vertical-
align: middle; width: 900px">
    <tr>
        <td style="padding-left: 80px">
        </td>
        <td>

        <asp:Button
        ID="btn_ver_abre_estudiante"

```

```

        runat="server" Text="Ver"
        CssClass="boton_empresa"

        OnClick="btn_ver_abre_estudiante_Click" />
        <br />
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
</asp:Panel>

```

// Con este panel se mostrará la información detallada de los datos personales

```

<asp:Panel ID="PN_Grid_Estudiante_Edi"
runat="server" Visible="False"
align="center" Width="900px">
    <br />
    <table align="center" style="vertical-align: middle; width: 790px">

        <tr>

            <td style="width: 200px; vertical-align: text-top; padding-left:120px; padding-right:60px"
            align="right">
                <div id="di_fot" runat="server"
                class="foto">

                    <table align="center" style="width: 190px">
                        <tr>
                            <td>

                                <asp:Image ID="imgFoto"
                                runat="server"
                                ImageUrl="~/images/jpg_foto.png" Width="125px"

                                Height="125px" />
                            </td>

                        </tr>

                    </table>
                    <br />

                    <table align="center"
                    style="width: 150px">
                        <tr>
                            <td>

```



```

        <asp:LinkButton
            ID="btn_car_fot"
            runat="server"
            OnClick="btn_car_fot_Click"
            CssClass="lh">

        <asp:Image ID="img_fot_cam"
            runat="server"
            ImageUrl="~/images/foto.png"
            Height="24px" Width="24px"
            />Cambiar Foto

        </asp:LinkButton>
    </td>

</tr>
</table>

</div>

</td>

<td>

<asp:UpdatePanel ID="up1"
    runat="server">
    <ContentTemplate>

    <table style="vertical-align:
middle; width: 650px"
    align="center">

        <tr>

            <td colspan="3" style="width:
85px">

                </td>
                <td>
                </td>
            </td>
        </tr>

        <tr style="height: 25px">
            <td>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>

            <asp:Label ID="lbl_nom_edi_est"
                runat="server" Text="Nombre:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro"
            ></asp:Label>

            </td>
            <td>

            <asp:TextBox ID="txt_nom_edi_est"

```

```

runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"

MaxLength="30"></asp:TextBox>
</td>

<td align="left" style="width:
50%">

<asp:Label ID="lbl_asterisco"
runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obl
i"

Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>

<tr style="height: 15px">
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>

<asp:Label ID="lbl_ape_pat_est_est"
runat="server" Text="Apellido
Paterno:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"
></asp:Label>
</td>

<td>

<asp:TextBox
ID="txt_ape_pat_edi_est"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"

MaxLength="25"></asp:TextBox>
</td>

<td align="left" style="width: 3%">

<asp:Label ID="lbl_asterisco_1"
runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obl
i"

Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>

<tr style="height: 15px">
<td>
</td>
</tr>

```

```

        <tr>
        <td>

            <asp:Label
            ID="lbl_ape_mat_edi_est"
            runat="server"
            Text="Apellido Materno:"
            CssClass="column_w380_lbl_re
            gistro"></asp:Label>

        </td>
        <td>

            <asp:TextBox ID="txt_ape_mat_edi_est"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"

            MaxLength="25"></asp:TextBox>

        </td>

        <td align="left" style="width: 3%">

            <asp:Label ID="lbl_asterisco_2"
            runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*"></asp:Label>

        </td>
        </tr>

        <tr style="height: 15px">

            <td>

            </td>
            </td>

        </tr>
        <tr>

            <td style="width: 140px">

                <asp:Label ID="lbl_ci_edi_est"
                runat="server" Text="CI:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:
                Label>

            </td>

            <td style="width: 205px">

                <asp:UpdatePanel ID="UP_ci_edi_est"
                runat="server">

                    <ContentTemplate>

                        <asp:TextBox ID="txt_ci_edi_est" runat="server"
                        CssClass="column_w380_txt_registro"

                        MaxLength="10" AutoPostBack="true"
                        OnTextChanged="txt_ci_edi_est_Changed">

                    </asp:TextBox>

```

```

        </ContentTemplate>

        </asp:UpdatePanel>
    </td>
    <td style="width: 3%">

        <asp:Label ID="lbl_asterisco_3" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*">

        </asp:Label>
        <span id="sp_ci" runat="server" style="font-
        size: 9px; font-weight: bold;"></span>
    </td>
</tr>

<tr style="height: 15px">
    <td>
        </td>
    </tr>
<tr>
    <td>

        <asp:Label ID="lbl_nac_edi_est" runat="server"
        Text="Nacionalidad:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
    </td>
    <td>

        <asp:DropDownList ID="ddl_nac_edi_est"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"

        Width="165px">

        <asp:ListItem
        Value="ECUATORIANO">ECUATORIANO</asp:ListItem>

        <asp:ListItem Value="OTRO">OTRO</asp:ListItem>

        </asp:DropDownList>
    </td>
    <td style="width: 3%">

        <asp:Label ID="lbl_asterisco_4" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*">
        </asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
    <td>
        </td>
    </tr>
</tr>

```

```

<tr>
  <td>

    <asp:Label ID="lbl_fec_nac_edi_est"
      runat="server" Text="Fecha Nacimiento:"
      CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
  </td>
  <td>

    <asp:TextBox runat="server"
      ID="txt_fec_nac_edi_est" Enabled="false" />

    <asp:ImageButton runat="Server" ID="Image1"
      ImageUrl="~/images/Calendar_scheduleHS.png"

      AlternateText="De click para ver calendario" />

    <asp:CalendarExtender
      ID="calendarButtonExtender" runat="server"
      TargetControlID="txt_fec_nac_edi_est"

      PopupButtonID="Image1" Format="dd/MM/yyyy" />
  </td>

  <td style="width: 3%">

    <asp:Label ID="lbl_asterisco_5" runat="server"
      CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

      Text="*"></asp:Label>
  </td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
  <td>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>

    <asp:Label ID="lbl_sex_edi_est" runat="server"
      Text="Sexo:"
      CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
  </td>
  <td>

    <asp:DropDownList ID="ddl_sex_edi_est" runat="server"
      CssClass="column_w380_txt_registro"

      Width="165px">

      <asp:ListItem Value="FEMENINO">FEMENINO</asp:ListItem>

      <asp:ListItem
        Value="MASCULINO">MASCULINO</asp:ListItem>

    </asp:DropDownList>
  </td>

```

```

        <td style="width: 3%">

            <asp:Label ID="lbl_asterisco_6" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*"></asp:Label>
        </td>
    </tr>

    <tr style="height: 15px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>

            <asp:Label ID="lbl_est_civ_edi_est" runat="server"
            Text="Estado Civil:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
        </td>
        <td>

            <asp:DropDownList ID="ddl_est_civ_edi_est" runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"

            Width="165px">

                <asp:ListItem Value="SOLTERO">SOLTERO</asp:ListItem>

                <asp:ListItem Value="CASADO">CASADO</asp:ListItem>

                <asp:ListItem Value="UNION LIBRE">UNION LIBRE</asp:ListItem>

                <asp:ListItem Value="VIUDO">VIUDO</asp:ListItem>

            </asp:DropDownList>
        </td>
    <td style="width: 3%">

            <asp:Label ID="lbl_asterisco_7" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*"></asp:Label>
        </td>
    </tr>

    <tr style="height: 15px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>

            <asp:Label ID="lbl_cor_edi_est" runat="server"
            Text="Email:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
        </td>

```

```

        <td>

            <asp:UpdatePanel ID="UP_Cor_Est" runat="server">

                <ContentTemplate>

                    <asp:TextBox ID="txt_cor_edi_est" runat="server"
                        CssClass="column_w380_txt_registro"

                        MaxLength="25" AutoPostBack="true"
                        OnTextChanged="txt_cor_edi_est_Changed">

                    </asp:TextBox>

                </ContentTemplate>

            </asp:UpdatePanel>
        </td>

        <td style="width: 3%">

            <asp:Label ID="lbl_asterisco_8" runat="server"
                CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

                Text="*"></asp:Label>

            <span id="sp_corr" runat="server" style="font-size: 9px; font-
                weight: bold;"></span>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 15px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>

            <asp:Label ID="lbl_cla_edi_est" runat="server" Text="Clave:"
                CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
        </td>
        <td>

            <asp:TextBox ID="txt_cla_edi_est" runat="server"
                CssClass="column_w380_txt_registro"

                MaxLength="15" TextMode="Password">

            </asp:TextBox>
        </td>

        <td align="left" style="width: 3%">

            <asp:Label ID="lbl_asterisco_9" runat="server"
                CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

                Text="*">

```

```

        </asp:Label>
    </td>
</tr>

<tr style="height: 15px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>

        <asp:Label ID="lbl_usuario_edi_est" runat="server"
            Text="Usuario:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
    </td>
    <td>

        <asp:UpdatePanel ID="UP_Usuario" runat="server">

            <ContentTemplate>

                <asp:TextBox ID="txt_usuario_edi_est" runat="server"
                    CssClass="column_w380_txt_registro"

                    MaxLength="15" AutoPostBack="true"
                    OnTextChanged="txt_usuario_edi_est_Changed">

                </asp:TextBox>
            </ContentTemplate>
        </asp:UpdatePanel>
    </td>

    <td align="left" style="width: 3%">

        <asp:Label ID="lbl_asterisco_10" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

            Text="*">

        </asp:Label>
        <span id="sp_usu" runat="server" style="font-size: 9px; font-
            weight: bold;"></span>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
    <td>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td>

        <asp:Label ID="lbl_dir_edi_est" runat="server"
            Text="Dirección:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>

```



```

</td>
<td>

    <asp:TextBox ID="txt_dir_edi_est" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"

        MaxLength="60"></asp:TextBox>
</td>
<td style="width: 3%">

    <asp:Label ID="lbl_asterisco_11" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
    <td>
        </td>
</tr>
<tr>
    <td>

        <asp:Label ID="lbl_tel_edi_est" runat="server" Text="Teléfono:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">

        </asp:Label>
</td>
<td>

        <asp:UpdatePanel ID="UP_Tel_Est" runat="server">

            <ContentTemplate>

                <asp:TextBox ID="txt_tel_edi_est" runat="server"
                    CssClass="column_w380_txt_registro"

                    MaxLength="9" AutoPostBack="true"
                    OnTextChanged="txt_tel_edi_est_Changed">

                </asp:TextBox>

            </ContentTemplate>

        </asp:UpdatePanel>
</td>
<td style="width: 3%">
        <span id="sp_tel" runat="server" style="font-size: 9px; font-
            weight: bold;"></span>
</td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
    <td>
        </td>
</tr>
<tr>
    <td>

```

```

        <asp:Label ID="lbl_cel_edi_est" runat="server" Text="Celular:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 80px">

        <asp:TextBox ID="txt_cel_edi_est" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"

        MaxLength="10" AutoPostBack="true"
        OnTextChanged="txt_cel_edi_est_Changed">

        </asp:TextBox>
    </td>
    <td style="width: 3%">

        <asp:Label ID="lbl_asterisco_12" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

        Text="*"></asp:Label>
        <span id="sp_cel" runat="server" style="font-size: 9px; font-
        weight: bold;"></span>
    </td>
</tr>
<tr style="height: 15px">
    <td>
    </td>
</tr>
</table>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
</tr>
</table>
<br />
<asp:HiddenField ID="text_esta" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_id_est" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_tipo_transaccion" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_nom_archivo" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_edad_est" runat="server" />
<div>

    <table style="width: 100%">
        <tr>
            <td style="width: 35%">
            </td>
            <td>

                <asp:Button ID="btn_gua_edi_est" runat="server"
                Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btn_gua_edi_est_Click" />
            </td>
            <td style="width: 10%">

```

```

        </td>
    </td>
    <asp:Button ID="btn_atr_edi_est" runat="server" Text="Atrás"
        CssClass="boton_empresa"

        OnClick="btn_atr_edi_est_Click" />
    </td>
    <td style="width: 30%">
    </td>
</tr>
</table>
</div>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>

// Gridview para mostrar las formaciones ingresadas por el estudiante
seleccionado.

<div id="div_Formacion" runat="server" visible="false">
    <asp:Panel ID="PN_Grid_Formacion" runat="server" Visible="false">
        <table style="vertical-align: middle; width: 70%"
            align="center">
            <tr>
                <td style="width: 45px">
                </td>
                <td align="left">
                    <asp:ImageButton ID="imgbtn_edi_for" runat="server"
                        Tooltip="Nuevo" ImageUrl="~/images/nuevo.png"

                        OnClick="imgbtn_edi_for_Click" />
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td style="height: 25px">
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td style="width: 25px" align="right">
                </td>
                <td>
                    <div id="scroll_for" runat="server" style="overflow:
                        auto; width: 800px; vertical-align: middle"
                        align="center">
                        <asp:GridView ID="Gvr_Edi_Estudiante" runat="server"
                            CellPadding="12" EnableModelValidation="True"
                            GridLines="None" AllowPaging="True"
                            OnPageIndexChanging="Gvr_Edi_Estudiante_PageIndexChangi
                                ng"

                            AutoGenerateColumns="False"
                            OnSelectedIndexChanged="Gvr_Edi_Estudiante_SelectedInde
                                xChanged"

                            OnRowDeleting="Gvr_Edi_Estudiante_RowDeleting"
                            DataKeyNames="id_for" CssClass="gridview"

```

```

Width="700px" BorderWidth="0px" PageSize="5">

<AlternatingRowStyle CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>

    <asp:TemplateField ShowHeader="False">

        <ItemTemplate>

            <asp:ImageButton ID="Editar" runat="server"
                ImageUrl="~/images/editar.png"
                CommandName="Select"

                ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;"
                Height="15px" />

        </ItemTemplate>
        <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField ShowHeader="False">

        <ItemTemplate>

            <asp:ImageButton ID="Eliminar" runat="server"
                ImageUrl="~/images/eliminar.png"
                CommandName="Delete"

                ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;"
                Height="15px" OnClientClick="return
                confirm('¿Esta seguro de realizar la
                eliminación?')" />

        </ItemTemplate>
        <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField>

        <EditItemTemplate>

            <asp:HiddenField ID="id_for" runat="server"
                Value="<%# Bind("id_for") %>" />

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

            <asp:HiddenField ID="id_for" runat="server"
                Value="<%# Bind("id_for") %>" />

        </ItemTemplate>

    </asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField HeaderText="Estudiante">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Institucion">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="institucion_for" runat="server"
Text='<%# Bind("institucion_for") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="institucion_for" runat="server"
Text='<%# Bind("institucion_for") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="350px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Titulo">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="titulo_for" runat="server" Text='<%#
Bind("titulo_for") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="titulo_for" runat="server" Text='<%#
Bind("titulo_for") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="350px" />

</asp:TemplateField>

```

```

x<asp:TemplateField HeaderText="Tipo Formación">

    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="tipo_for" runat="server" Text='<##
        Bind("tipo_for") %>'></asp:Label>

    </EditItemTemplate>

    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="tipo_for" runat="server"
        Text='<## Bind("tipo_for") %>'></asp:Label>

    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="250px" />
</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_est" runat="server"
        Value='<## Bind("id_est") %>' />

    </EditItemTemplate>

    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_est" runat="server" Value='<##
        Bind("id_est") %>' />

    </ItemTemplate>

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="egresado_for" runat="server" Value='<##
        Bind("egresado_for") %>' />

    </EditItemTemplate>

    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="egresado_for" runat="server" Value='<##
        Bind("egresado_for") %>' />

    </ItemTemplate>

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

```

```

<EditItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="semestre_for" runat="server" Value='<%#
Bind("semestre_for") %>' />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

    <asp:HiddenField ID="semestre_for" runat="server"
    Value='<%# Bind("semestre_for") %>' />

</ItemTemplate>

</asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <RowStyle CssClass="RowStyle" />
    <SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
</div>
<asp:Label ID="lbl_men_edi_for" runat="server"
    CssClass="label_mensaje_tipo_formacion">
</asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 25px">
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

```

// Panel para editar o ingresar una nueva formación

```

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Formacion" runat="server"
    Visible="false">
    <table align="center">
        <tr style="height: 20px">
            <td>
                <br />
                <asp:Label ID="lbl_tit_nue_for" runat="server"
                    Text="Mantenimiento Formación"
                    CssClass="titulo_edicion_est">
                </asp:Label>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <table align="center">
        <tr>
            <td style="height: 50px">
            </td>
        </tr>
    </table>

```

```

<td style="width: 33px">
    <asp:Label ID="lbl_id_est_nue_for"
        runat="server" Text="Estudiante:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
</td>
<td style="width: 27px">
</td>
<td>
    <asp:TextBox ID="txt_nom_est_nue_for"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro">
    </asp:TextBox>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">
    <asp:Label ID="lbl_ins_est_nue_for"
        runat="server" Text="Institución:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
</td>
<td style="width: 27px">
</td>
<td>
    <asp:TextBox ID="txt_ins_est_nue_for"
        runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        AutoPostBack="true"
        OnTextChanged="txt_ins_est_nue_for_Changed">
    </asp:TextBox>

    <asp:Label ID="lbl_ast_ins_es_nue_for"
        runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*">
    </asp:Label>

    <span id="sp_nue_for" runat="server"
        style="font-size: 9px; font-weight: bold;">
    </span>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 110px">
    <asp:Label ID="lbl_tipo_inst_est_nue_for"
        runat="server" Text="Tipo Formación:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">

```



```

        </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>

        <asp:DropDownList
            ID="ddl_tipo_inst_est_nue_for"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            AutoPostBack="true"
            OnSelectedIndexChanged="ddl_tipo_inst_est_
            nue_forSelectedIndexChanged"
            Width="160px">

            <asp:ListItem
                Value="PRIMARIA">PRIMARIA</asp:ListItem>
            <asp:ListItem
                Value="SECUNDARIA">SECUNDARIA</asp:ListIte
                m>
            <asp:ListItem
                Value="UNIVERSITARIA">UNIVERSITARIA</asp:L
                istItem>
        </asp:DropDownList>
        <asp:Label ID="lbl_ast_tip" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">
    <asp:Label ID="lbl_tit_for_est_nue_for"
        runat="server" Text="Titulo:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro"
        Visible="false">
    </asp:Label>
</td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
        <asp:DropDownList ID="ddl_tit_for_est_nue_for"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            Visible="false" Width="160px"
            AutoPostBack="true">
        <asp:ListItem Value="INGENIERIA EN
        SISTEMAS">INGENIERIA EN SISTEMAS</asp:ListItem>
        <asp:ListItem Value="INGENIERIA EN
        NETWORKING">INGENIERIA EN
        NETWORKING</asp:ListItem>
    </asp:DropDownList>
    <asp:Label ID="lbl_ast_tip_for" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

```

```

Text="*" Visible="false"></asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">

    <asp:Label
    ID="lbl_sem_for_est_nue_for"
    runat="server" Text="Semeste:"
    CssClass="column_w380_lbl_registro"
    Visible="false">
    </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>

    <asp:DropDownList
    ID="ddl_sem_for_est_nue_for"
    runat="server"
    CssClass="column_w380_txt_re
    gistro"
    Visible="false"
    Width="160px"
    AutoPostBack="true">
    <asp:ListItem
    Value="1">1</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="2">2</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="3">3</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="4">4</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="5">5</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="6">6</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="7">7</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="8">8</asp:ListItem>
    <asp:ListItem
    Value="9">EGRESADO</asp:ListItem>
    </asp:DropDownList>

    <asp:Label ID="lbl_ast_sem"
    runat="server"
    CssClass="asterisco_edicion_est_obl
    i"
    Visible="false"
    Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>

```

```

        </table>
        <br />
        <br />

        <asp:HiddenField ID="text_id_for"
runat="server" />
        <asp:HiddenField ID="text_egre_for"
runat="server" />
        <asp:HiddenField ID="text_tip_tra_for"
runat="server" />
        <table align="center">
        <tr>
        <td>

                <asp:Button ID="btngua_nue_for"
runat="server" Text="Guardar"
CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btngua_nue_for_Click" />

        </td>
        <td style="width: 20px">
        </td>
        <td>

                <asp:Button ID="btn_atr_nue_for"
runat="server" Text="Atrás"
CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btn_atr_nue_for_Click" />
        </td>
        </tr>
        </table>
        <br />
        <br />
    </asp:Panel>
</div>
// Gridview que mostrará las preferencias de áreas en donde el estudiante
preferiría laborar

    <div id="div_Preferencias" runat="server"
visible="false">
        <asp:Panel ID="PN_Grid_Preferencias"
runat="server" Visible="true">
            <table style="vertical-align: middle; width:
70%" align="center">
            <tr>
            <td style="width: 45px">
            </td>
            <td align="left">

                    <asp:ImageButton ID="img_btn_nue_pre"
runat="server" ToolTip="Nuevo"
ImageUrl="~/images/nuevo.png"

                    OnClick="img_btn_nue_pre_Click" />
            </td>

```

```

</tr>
<tr>
  <td style="height: 25px">
  </td>
</tr>
<tr>
  <td style="width: 25px" align="right">
    </td>
    <td>

      <asp:GridView ID="GrvPre_Est"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
                GridLines="None"
AllowPaging="True"
OnPageIndexChanging="GrvPre_Est_PageIndexC
hanging"

AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="GrvPre_Est_Selecte
dIndexChanged"

OnRowDeleting="GrvPre_Est_RowDeleting"
DataKeyNames="id_pre" BorderWidth="0px"
PageSize="5" CssClass="gridview">

<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>
  <asp:TemplateField ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

      <asp:ImageButton ID="Editar"
runat="server"
ImageUrl="~/images/editar.png"
CommandName="Select"

      Tooltip="Editar" Style="margin:
2px;" Height="15px" />
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />
  </asp:TemplateField>
  <asp:TemplateField ShowHeader="False">
    <ItemTemplate>

      <asp:ImageButton ID="Eliminar"
runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png"
CommandName="Delete"

      Tooltip="Eliminar Estudiante"
Style="margin: 2px;" Height="15px"
OnClientClick="return confirm('¿Esta
seguro de realizar la eliminación?')"/>
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />
  </asp:TemplateField>
</Columns>
</asp:GridView>

```

```

    </asp:TemplateField>
<asp:TemplateField>

    <EditItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_pre"
            runat="server" Value='<%# Bind("id_pre")
            %>' />

    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_pre"
            runat="server" Value='<%# Bind("id_pre")
            %>' />
    </ItemTemplate>

</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField
    HeaderText="Estudiante">

    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_est" runat="server"
            Text='<%# Bind("nombre_est")
            %>'></asp:Label>

    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_est" runat="server"
            Text='<%# Bind("nombre_est")
            %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>

    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        Width="180px" />

</asp:TemplateField>
<asp:TemplateField HeaderText="Área">

    <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_are" runat="server"
            Text='<%# Bind("nombre_are")
            %>'></asp:Label>

    </EditItemTemplate>
    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_are" runat="server"
            Text='<%# Bind("nombre_are")
            %>'></asp:Label>
    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center"
        Width="180px" />

```

```

        </asp:TemplateField>
    </Columns>
    <EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />
    <HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />
    <RowStyle CssClass="RowStyle" />
    <SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
<asp:Label ID="lbl_men_pre" runat="server"
    CssClass="label_mensaje_tipo_formacion">
</asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 25px">
    </td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>
// Panel para editar o insertar una nueva preferencia

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Preferencias"
    runat="server" Visible="false">
    <table align="center">
        <tr style="height: 20px">
            <td>
                <br />
                <asp:Label ID="lbl_tit_pref"
                    runat="server" Text="Mantenimiento
                    Preferencias"
                    CssClass="titulo_edicion_est">
                </asp:Label>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <table align="center">
        <tr>
            <td style="height: 50px">
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="width: 33px">
                <asp:Label ID="lbl_est_pref"
                    runat="server" Text="Estudiante:"
                    CssClass="column_w380_lbl_registro"
                    >
                </asp:Label>
            </td>
            <td style="width: 27px">
            </td>
            <td>
                <asp:TextBox ID="txt_est_pref"
                    runat="server">

```

```

        CssClass="column_w380_txt_registro"
    >
</asp:TextBox>
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">

        <asp:Label ID="lbl_are_pref"
runat="server" Text="Área:"
CssClass="column_w380_lbl_re
gistro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>

        <asp:DropDownList
ID="ddl_are_pref"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_re
gistro"
AutoPostBack="true"
Width="160px">
        </asp:DropDownList>

        <asp:Label ID="lbl_ast_are"
runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_
est_obli"
Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<br />

<asp:HiddenField ID="text_id_pref"
runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_tip_tra_pref"
runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_id_are_pref"
runat="server" />
    <table align="center">
        <tr>
            <td>

                <asp:Button ID="btngua_pref"
runat="server"
Text="Guardar"
CssClass="boton_empresa"

```

```

OnClick="btngua_pref_Click"
/>
</td>
<td style="width: 20px">
</td>
<td>

<asp:Button ID="btnatr_pref"
runat="server" Text="Atrás"
CssClass="boton_empresa"

OnClick="btnatr_pref_Click"
/>
</td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>

```

// Gridview donde cargará las experiencias laborales que un estudiante en particular ha tenido.

```

<div id="div_Experiencia" runat="server"
visible="false">
<asp:Panel ID="PN_Grid_Experiencia"
runat="server" Visible="false">
<table style="vertical-align: middle; width:
75%" align="center">
<tr>
<td style="width: 45px">
</td>
<td align="left">

<asp:ImageButton ID="img_btn_nue_exp_lab"
runat="server" ToolTip="Nuevo"
ImageUrl="~/images/nuevo.png"

OnClick="img_btn_nue_exp_lab_Click" />
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 25px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 25px" align="right">
</td>
<td>
<div id="scroll_exp" runat="server"
style="overflow: auto; width: 750px; vertical-
align: middle"
align="center">

```



```

<asp:GridView ID="Grv_Exp_Laboral_Est"
runat="server" CellPadding="12"
EnableModelValidation="True"
GridLines="None" AllowPaging="True"
OnPageIndexChanging="Grv_Exp_Laboral_Est_PageInd
exChanging"

AutoGenerateColumns="False"
OnSelectedIndexChanged="Grv_Exp_Laboral_Est_Sele
ctedIndexChanged"

OnRowDeleting="Grv_Exp_Laboral_Est_RowDeleting"
DataKeyNames="id_exp" BorderWidth="0px"
                PageSize="5"
CssClass="gridview" Width="700px">

<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>

<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Editar" runat="server"
ImageUrl="~/images/editar.png"
CommandName="Select"

ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Eliminar" runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png"
CommandName="Delete"

ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" OnClientClick="return
confirm('¿Esta seguro de realizar la
eliminación?')" />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

<EditItemTemplate>

```

```

<asp:HiddenField ID="id_exp" runat="server"
Value='<# Bind("id_exp") %>' />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_exp" runat="server"
Value='<# Bind("id_exp") %>' />

</ItemTemplate>

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Empresa">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nom_empresa_exp" runat="server"
Text='<# Bind("nom_empresa_exp")
%>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nom_empresa_exp" runat="server"
Text='<# Bind("nom_empresa_exp")
%>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center"
Width="130px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Tiempo
Experiencia">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="tiempo_exp" runat="server"
Text='<# Bind("tiempo_exp") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="tiempo_exp" runat="server" Text='<#
Bind("tiempo_exp") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="130px" />

</asp:TemplateField>

```

```

<asp:TemplateField HeaderText="Área">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_are" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_are") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_are" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_are") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="130px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Responsabilidad">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="responsabilidades_exp" runat="server"
Text='<%# Bind("responsabilidades_exp")
%>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="responsabilidades_exp" runat="server"
Text='<%# Bind("responsabilidades_exp")
%>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="350px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Estudiante">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="130px" />

```

```

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Personas a cargo">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="personas_car_exp" runat="server"
Text='<%# Bind("personas_car_exp") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="personas_car_exp" runat="server"
Text='<%# Bind("personas_car_exp") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="50px" />

</asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
<SelectedRowStyle />
</asp:GridView>
</div>
<asp:Label ID="lbl_men_exp_est" runat="server"
CssClass="label_mensaje_tipo_formacion">
</asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 25px">
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

```

// Panel para añadir o editar una experiencia laboral de un estudiante en particular

```

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Experiencia" runat="server"
Visible="false">
<table align="center">
<tr style="height: 20px">
<td>
<br />
<asp:Label ID="lbl_tit_exp_lab" runat="server"
Text="Mantenimiento Experiencia Laboral"

CssClass="titulo_edicion_est">
</asp:Label>
</td>
</tr>

```

```

</table>
<table align="center">
  <tr>
    <td style="height: 50px">
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="width: 33px">
      <asp:Label ID="lbl_est_exp_lab" runat="server"
        Text="Estudiante:" CssClass="column_w380_lbl_registro">
      </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
      <asp:TextBox ID="txt_est_exp_lab" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro">
      </asp:TextBox>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="height: 30px">
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="width: 33px">
      <asp:Label ID="lbl_emp_exp_lab" runat="server"
        Text="Empresa:" CssClass="column_w380_lbl_registro">
      </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
      <asp:TextBox ID="txt_emp_exp_lab" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro">
      </asp:TextBox>
      <asp:Label ID="lbl_ast_emp" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*"></asp:Label>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="width: 33px">
      <asp:Label ID="lbl_are_exp_lab" runat="server"
        Text="Área:" CssClass="column_w380_lbl_registro">
      </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
      <asp:DropDownList ID="ddl_are_exp_lab" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"

```

```

        AutoPostBack="true" Width="160px">
    </asp:DropDownList>
    <asp:Label ID="lbl_ast_ar_exp" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">
    <asp:Label ID="lbl_tiem_exp_lab" runat="server" Text="Tiempo:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
    <asp:TextBox ID="txt_tiem_exp_lab" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro">
    </asp:TextBox>
    <asp:Label ID="lbl_tit_tie" runat="server" Text="Meses:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
    <asp:Label ID="lbl_ast_tiem" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">
    <asp:Label ID="lbl_res_exp_lab" runat="server"
        Text="Responsabilidades:"
        CssClass="column_w380_lbl_registro">
    </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
    <asp:TextBox ID="txt_res_exp_lab" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"
        TextMode="Multiline">
    </asp:TextBox>

    <asp:FilteredTextBoxExtender
        ID="FilteredTextBoxExtender1" runat="server"
        TargetControlID="txt_res_exp_lab"
        FilterType="Custom" FilterMode="InvalidChars"
        InvalidChars="1234567890!@$%&/" />
    <asp:Label ID="lbl_ast_res" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"

```

```

        Text="*></asp:Label>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 20px">
    </td>
</tr>
<tr>
    <td style="width: 33px">
        <asp:Label ID="lbl_per_mant_est" runat="server"
            Text="Personas a cargo:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
        </asp:Label>
    </td>
    <td style="width: 27px">
    </td>
    <td>
        <asp:TextBox ID="txt_per_mant_est"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"
            MaxLength="4">
        </asp:TextBox>
        <asp:Label ID="lbl_ast_per" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
<asp:HiddenField ID="text_id_est_exp" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_id_exp_lab" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_tip_tra_exp_lab" runat="server"
/>
<table align="center">
    <tr>
        <td>
            <asp:Button ID="btngua_exp_lab" runat="server"
                Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btngua_exp_lab_Click" />
        </td>
        <td style="width: 20px">
        </td>
        <td>
            <asp:Button ID="btnatr_exp_lab" runat="server"
                Text="Atrás" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btnatr_exp_lab_Click" />
        </td>
    </tr>
</table>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>

```

// Panel en donde cargará gridview con todos los conocimientos adicionales a su formación que el estudiante desee dar a conocer a las empresas.

```
<div id="div_Conocimientos" runat="server" visible="false">
  <asp:Panel ID="PN_Grid_Conocimientos" runat="server"
    Visible="False">
    <table style="vertical-align: middle; width: 70%"
      align="center">
    <tr>
      <td style="width: 45px">
      </td>
      <td align="left">

        <asp:ImageButton ID="img_btn_nue_con_est"
          runat="server" ToolTip="Nuevo"
          ImageUrl="~/images/nuevo.png"
          OnClick="img_btn_nue_con_est_Click" />
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td style="height: 25px">
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td style="width: 25px" align="right">
      </td>
      <td>
        <div id="Div1" runat="server" style="overflow: auto;
          width: 600px; vertical-align: middle"
          align="center">

          <asp:GridView ID="Grv_Con_Est" runat="server"
            CellPadding="12" EnableModelValidation="True"
            GridLines="None" AllowPaging="True"
            OnPageIndexChanging="Grv_Con_Est_PageIndexChanging"

            AutoGenerateColumns="False"
            OnSelectedIndexChanged="Grv_Con_Est_SelectedIndexChange
              d"

            OnRowDeleting="Grv_Con_Est_RowDeleting"
            DataKeyNames="id_con" BorderColor="#BCC1B5"
            BorderWidth="0px" PageSize="5" CssClass="gridview"
            Width="500px">

            <AlternatingRowStyle CssClass="AlternatingRowStyle" />
            <Columns>

            <asp:TemplateField ShowHeader="False">

            <ItemTemplate>

            <asp:ImageButton ID="Editar" runat="server"
              ImageUrl="~/images/editar.png" CommandName="Select"

              ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;" Height="15px" />

            </ItemTemplate>

            </asp:TemplateField>

            </Columns>

          </div>
        </td>
      </tr>
    </table>
  </asp:Panel>
</div>
```



```

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Eliminar" runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png" CommandName="Delete"

ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;" Height="15px"
OnClientClick="return confirm('¿Esta seguro de realizar
la eliminación?')" />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

<EditItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_con" runat="server" Value='<%#
Bind("id_con") %>' />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_con" runat="server" Value='<%#
Bind("id_con") %>' />

</ItemTemplate>

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Conocimiento">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_con" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_con") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_con" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_con") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

```

```

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Descripción">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="descripcion_con" runat="server"
Text='<%# Bind("descripcion_con") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="descripcion_con" runat="server"
Text='<%# Bind("descripcion_con") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="250px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Estudiante">

<EditItemTemplate>

    <asp:Label ID="nombre_est" runat="server"
    Text='<%# Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

</asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />
<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
</asp:GridView>
</div>
<asp:Label ID="lbl_men_con_est" runat="server"
CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"></asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 25px">
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

```

// Panel para editar o insertar un nuevo conocimiento del estudiante  
seleccionado

```

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Conocimientos" runat="server"
Visible="False">
    <table align="center">
        <tr style="height: 20px">
            <td>
                <br />
                <asp:Label ID="lbl_tit_con" runat="server"
Text="Mantenimiento Conocimientos"
CssClass="titulo_edicion_est"></asp:Label>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <br />
    <table style="vertical-align: middle; width: 700px"
align="center">

        <tr>
            <td style="width: 35%">
                <br />
                <br />

            </td>
            <td style="width: 7%;">
                <asp:Label ID="lbl_est_con" runat="server"
Text="Estudiante:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:
Label>
            </td>
            <td>
                <asp:TextBox ID="txt_est_con" runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"></asp:TextBo
x>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="height: 30px">
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td style="width: 35%">
            </td>
            <td style="width: 7%">
                <asp:Label ID="lbl_nom_con" runat="server"
Text="Nombre:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
            </td>
            <td>
                <asp:TextBox ID="txt_nom_con" runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"></asp:TextBo
x>

                <asp:FilteredTextBoxExtender

```

```

ID="FilteredTextBoxExtender3" runat="server"
TargetControlID="txt_nom_con"

FilterMode="InvalidChars"
InvalidChars="1234567890!@$_%&/" Enabled="True"
/>
<asp:Label ID="lbl_ast_con" runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 35%">
</td>
<td style="width: 7%">

<asp:Label ID="lbl_des_con" runat="server"
Text="Descripción:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
</td>
<td>

<asp:TextBox ID="txt_des_con" runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"

TextMode="MultiLine"></asp:TextBox>

<asp:FilteredTextBoxExtender
ID="FilteredTextBoxExtender2" runat="server"
TargetControlID="txt_des_con"

FilterMode="InvalidChars"
InvalidChars="1234567890!@$_%&/" Enabled="True"
/>
<asp:Label ID="lbl_ast_des" runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 20px">
</td>
</tr>
</table>
<asp:HiddenField ID="text_id_est_con" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_id_con" runat="server" />
<asp:HiddenField ID="text_tip_tra_con" runat="server"
/>
<asp:HiddenField ID="text_ruta_con" runat="server" />
<br />
<br />
<table align="center">
<tr>

```

```

        <td>
            <asp:Button ID="btngua_con" runat="server"
                Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btngua_con_Click" />
        </td>
        <td style="width: 20px">
        </td>
        <td>

            <asp:Button ID="btnatr_con" runat="server"
                Text="Atrás" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btnatr_con_Click" />

        </td>
    </tr>
</table>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>
// Panel para dar a conocer las referencias personales registradas por el
estudiante.

```

```

<div id="divReferencias" runat="server" visible="false">
    <asp:Panel ID="PN_GridReferencias" runat="server"
        Visible="False">
        <table style="vertical-align: middle; width: 70%"
            align="center">
            <tr>
                <td style="width: 45px">
                </td>
                <td align="left">

                    <asp:ImageButton ID="img_btn_nue_ref_est"
                        runat="server" ToolTip="Nuevo"
                        ImageUrl="~/images/nuevo.png"

                        OnClick="img_btn_nue_ref_est_Click" />

                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td style="height: 25px">
                </td>
            </tr>
            <tr>
                <td style="width: 25px" align="right">
                </td>
                <td>

                    <div id="scroll_ref" runat="server"
                        style="overflow: auto; width: 600px; vertical-
                        align: middle"
                        align="center">
                        <asp:GridView ID="Grv_Ref_Est" runat="server"
                            CellPadding="12" GridLines="None"
                            AllowPaging="True"

```

```

OnPageIndexChanging="Grv_Ref_Est_PageIndexChangi
ng" AutoGenerateColumns="False"

OnSelectedIndexChanged="Grv_Ref_Est_SelectedInde
xChanged"
OnRowDeleting="Grv_Ref_Est_RowDeleting"

DataKeyNames="id_ref" BorderWidth="0px"
PageSize="5" Width="550px"
EnableModelValidation="True">

<AlternatingRowStyle
CssClass="AlternatingRowStyle" />
<Columns>

<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Editar" runat="server"
ImageUrl="~/images/editar.png"
CommandName="Select"

ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField ShowHeader="False">

<ItemTemplate>

<asp:ImageButton ID="Eliminar" runat="server"
ImageUrl="~/images/eliminar.png"
CommandName="Delete"

ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;"
Height="15px" OnClientClick="return
confirm('¿Esta seguro de realizar la
eliminación?')" />

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

<EditItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_ref" runat="server"
Value="<%# Bind("id_ref") %>" />

```

```

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:HiddenField ID="id_ref" runat="server"
        Value='<%# Bind("id_ref") %>' />

        </ItemTemplate>

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Nombre">

        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_ref" runat="server" Text='<%#
        Bind("nombre_ref") %>'></asp:Label>

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_ref" runat="server" Text='<%#
        Bind("nombre_ref") %>'></asp:Label>

        </ItemTemplate>
        <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="250px" />

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Teléfono">

        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="telefono_ref" runat="server" Text='<%#
        Bind("telefono_ref") %>'></asp:Label>

        </EditItemTemplate>

        <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="telefono_ref" runat="server" Text='<%#
        Bind("telefono_ref") %>'></asp:Label>

        </ItemTemplate>
        <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

    </asp:TemplateField>

    <asp:TemplateField HeaderText="Celular">

        <EditItemTemplate>

        <asp:Label ID="celular_ref" runat="server" Text='<%#
        Bind("celular_ref") %>'></asp:Label>

```

```

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="celular_ref" runat="server" Text='<#
Bind("celular_ref") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Estudiante">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>
<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="180px" />

</asp:TemplateField>
</Columns>
<EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />

<HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />
<PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />
<RowStyle CssClass="RowStyle" />
</asp:GridView>
</div>

<asp:Label ID="lbl_men_ref_est" runat="server"
CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"></asp:Label>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 25px">
</td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

// Panel para editar o ingresar una nueva referencia del estudiante
seleccionado.

<asp:Panel ID="PN_Edi_Nue_Referencia" runat="server"
Visible="False">
<table align="center">
<tr style="height: 20px">

```



```

<td>
<br />

<asp:Label ID="lbl_tit_ref" runat="server"
Text="Mantenimiento Referencia"
CssClass="titulo_edicion_est"></asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
<table align="center">
<tr>
<td style="height: 50px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">

<asp:Label ID="lbl_est_ref" runat="server"
Text="Estudiante:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:
Label>
</td>
<td style="width: 27px">
</td>
<td>

<asp:TextBox ID="txt_est_ref"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"></asp:
TextBox>
</td>
</tr>
<tr>
<td style="height: 30px">
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 33px">

<asp:Label ID="lbl_nom_ref" runat="server"
Text="Nombre:"
CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:
Label>
</td>
<td style="width: 27px">
</td>
<td>

<asp:TextBox ID="txt_nom_ref"
runat="server"
CssClass="column_w380_txt_registro"></asp:
TextBox>

<asp:Label ID="lbl_ast_no_ref"
runat="server"
CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
Text="*"></asp:Label>

```

```

        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="height: 20px">
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="width: 33px">

            <asp:Label ID="lbl_tel_ref" runat="server"
            Text="Teléfono:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:
            Label>
        </td>
        <td style="width: 27px">
        </td>
        <td>

            <asp:TextBox ID="txt_tel_ref"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"

            MaxLength="9"></asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_tel_ref"
            runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obl
            i"
            Text="*">
            </asp:Label>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="height: 20px">
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td style="width: 33px">

            <asp:Label ID="lbl_cel_ref"
            runat="server"
            Text="Celular:"
            CssClass="column_w380_lbl_re
            gistro"></asp:Label>
        </td>
        <td style="width: 27px">
        </td>
        <td>

            <asp:TextBox ID="txt_cel_ref"
            runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"

            MaxLength="10"></asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_cel"
            runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_ob
            li"

```

```

Text="*"></asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
<br />
<br />

<asp:HiddenField ID="text_id_ref"
runat="server" />

<asp:HiddenField ID="text_id_est_ref"
runat="server" />

<asp:HiddenField ID="text_tip_tra_ref"
runat="server" />
<table align="center">
<tr>
<td>

<asp:Button ID="btngua_ref"
runat="server"
Text="Guardar"
CssClass="boton_empresa"

OnClick="btngua_ref_Click"
/>
</td>
<td style="width: 20px">
</td>
<td>

<asp:Button ID="btnatr_ref"
runat="server" Text="Atrás"
CssClass="boton_empresa"

OnClick="btnatr_ref_Click"
/>
</td>
</tr>
</table>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>

```

// Panel donde cargará gridview con documentos que respalden conocimientos del estudiante seleccionado.

```

<div id="div_Documentos" runat="server"
visible="false">
<asp:Panel ID="PN_Grid_Documentos" runat="server"
Visible="False">
<table style="vertical-align: middle; width: 50%"
align="center">
<tr>
<td style="width: 45px">
</td>

```

```

<td align="left">
    <asp:ImageButton ID="img_btn_nue_doc_est"
        runat="server" ToolTip="Nuevo"
        ImageUrl="~/images/nuevo.png"

        OnClick="img_btn_nue_doc_est_Click" />
    <br />
    <br />
</td>
</tr>
<tr>
<td style="width: 25px" align="right">
</td>
<td>

    <div id="div_grid_contenido" runat="server"
        style="overflow: auto; width: 550px;
        vertical-align: middle" align="center">

        <asp:GridView ID="Gvr_Doc_Est" runat="server"
            CellPadding="12" GridLines="None"
            AllowPaging="True"

            AutoGenerateColumns="False"
            DataKeyNames="id_doc" BorderWidth="0px"
            PageSize="5"
            Width="550px"
            OnSelectedIndexChanged="Gvr_Doc_Est_SelectedIndexChanged"
            OnRowDeleting="Gvr_Doc_Est_RowDeleting">

            <AlternatingRowStyle
                CssClass="AlternatingRowStyle" />
            <Columns>

            <asp:TemplateField ShowHeader="False">

                <ItemTemplate>

                    <asp:ImageButton ID="Editar" runat="server"
                        ImageUrl="~/images/editar.png"
                        CommandName="Select"

                        ToolTip="Editar" Style="margin: 2px;"
                        Height="15px" />

                </ItemTemplate>
                <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

            </asp:TemplateField>

            <asp:TemplateField ShowHeader="False">

                <ItemTemplate>

                    <asp:ImageButton ID="Eliminar" runat="server"

```

```

        ImageUrl="~/images/eliminar.png"
        CommandName="Delete"

        ToolTip="Eliminar" Style="margin: 2px;"
        Height="15px" OnClientClick="return
        confirm('¿Esta seguro de realizar la
        eliminación?')" />

    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField>

<EditItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_doc" runat="server" Value='<%#
Bind("id_doc") %>' />

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:HiddenField ID="id_doc" runat="server" Value='<%#
Bind("id_doc") %>' />

</ItemTemplate>

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Descripción">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="descripcion_doc" runat="server" Text='<%#
Bind("descripcion_doc") %>'></asp:Label>

</EditItemTemplate>

<ItemTemplate>

<asp:Label ID="descripcion_doc" runat="server" Text='<%#
Bind("descripcion_doc") %>'></asp:Label>

</ItemTemplate>

<ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="150px" />

</asp:TemplateField>

<asp:TemplateField HeaderText="Estudiante">

<EditItemTemplate>

<asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%#
Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

```

```

        <asp:Label ID="apellido_pat_est" runat="server" Text='<%=#
        Bind("apellido_pat_est") %>'></asp:Label>

        <asp:Label ID="apellido_mat_est" runat="server" Text='<%=#
        Bind("apellido_mat_est") %>'></asp:Label>

    </EditItemTemplate>

    <ItemTemplate>

        <asp:Label ID="nombre_est" runat="server" Text='<%=#
        Bind("nombre_est") %>'></asp:Label>

        <asp:Label ID="apellido_pat_est" runat="server" Text='<%=#
        Bind("apellido_pat_est") %>'></asp:Label>

        <asp:Label ID="apellido_mat_est" runat="server" Text='<%=#
        Bind("apellido_mat_est") %>'></asp:Label>

    </ItemTemplate>
    <ItemStyle HorizontalAlign="Center" Width="250px" />

    </asp:TemplateField>
</Columns>

    <EditRowStyle CssClass="EditRowStyle" />

    <HeaderStyle CssClass="HeaderStyle" />

    <PagerStyle CssClass="HeaderStyle" />

    <RowStyle CssClass="RowStyle" />
</asp:GridView>
</div>
    <asp:Label ID="lbl_men_err_doc" runat="server"
    CssClass="label_mensaje_tipo_formacion"></asp:Label>

    <asp:HiddenField ID="text_tip_tra_doc" runat="server" />
</td>
</tr>
<tr>
    <td style="height: 25px">
    </td>
</tr>
</table>
</asp:Panel>

// Panel para editar o ingresar documentos del estudiante.

<asp:Panel ID="PN_Edi_Doc" runat="server" Visible="False"
align="center">
    <br />

    <table align="center">
        <tr style="height: 10px">

```

```

        <td>

            <asp:Label ID="lbl_tit_doc" runat="server"
            Text="Mantenimiento Documentos"
            CssClass="titulo_edicion_est"></asp:Label>
        </td>
    </tr>
</table>
<br />
<br />
<table align="center" style="vertical-align: middle; width: 40%;">

    <tr>
        <td>
            <a id="im1" runat="server" target="_blank">
                <asp:Image ID="img_1" runat="server"
                ImageUrl="~/images/oficina_pdf.png" Height="32px"
                Width="32px" />

                <asp:HiddenField ID="rut_doc" runat="server" />
            </a>
        </td>
        <td colspan="2">
            <asp:LinkButton ID="lb_cam_doc" runat="server"
            OnClick="lb_cam_doc_Click" CssClass="lh">Cambiar Documento
            </asp:LinkButton>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 15px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_est_doc" runat="server" Text="Estudiante:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro"></asp:Label>
        </td>
        <td>
            <asp:TextBox ID="txt_est_doc" runat="server"
            CssClass="column_w380_txt_registro"></asp:TextBox>
            <asp:Label ID="lbl_ast_est_doc" runat="server"
            CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
            Text="*"></asp:Label>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 15px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_des_doc" runat="server" Text="Descripción:"
            CssClass="column_w380_lbl_registro">
            </asp:Label>
        </td>
        <td>

```

```

        <asp:TextBox ID="txt_des_doc" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro"

        MaxLength="55"></asp:TextBox>

        <asp:Label ID="lbl_ast_des_doc" runat="server"
        CssClass="asterisco_edicion_est_obli"
        Text="*"></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
<br />
<div>
    <table style="width: 100%">
        <tr>
            <td style="width: 35%">
                <asp:Button ID="btn_gua_edi_doc" runat="server"
                Text="Guardar" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btn_gua_edi_doc_Click" />
            </td>
            <td style="width: 10%">
            </td>
            <td>

                <asp:Button ID="btn_atr_edi_doc" runat="server"
                Text="Atrás" CssClass="boton_empresa"

                OnClick="btn_atr_edi_doc_Click" />
            </td>
            <td style="width: 30%">
            </td>
        </tr>
    </table>
</div>
<br />
<br />
</asp:Panel>
</div>
</asp:Panel>
<br />
<br />
<asp:Button ID="btn_atras_est" runat="server" Text="Volver"
    CssClass="boton_empresa"
    OnClick="btn_atras_est_Click" />
<br />
<br />
</asp:Panel>

```

// Panel de espera de respuesta de base de datos ante solicitudes del usuario final.



```

<asp:Panel ID="pnlProgress" runat="server" Style="display: none; width:
300px; background-color: #DFF3FF">
<div style="padding-right: 8px; padding-left: 8px; padding-bottom: 8px;
padding-top: 8px">
  <table border="0" cellpadding="2" cellspacing="0" style="width: 113%;
height: 50px;">
    <tbody>
      <tr>
        <td style="width: 50%">
        </td>
        <td style="text-align: right">
          <asp:Image ID="Image2" runat="server" Height="100px"
            ImageUrl="~/images/cargando.gif"
            Width="100px" />
        </td>
        <td style="white-space: nowrap; text-align: left; font-family:
Candara; font-size: 16px;">
          <span class="Datos" style="font-size: 16px; font-family: Talo; font-
weight: bold;
color: #006DB5;">&nbsp;&nbsp;  Procesando... </span>
        </td>
        <td style="width: 50%">
        </td>
      </tr>
    </tbody>
  </table>
</div>
</asp:Panel>
<asp:ModalPopupExtender ID="mpeProgress" runat="server"
BackgroundCssClass="modalBackground"
DropShadow="true" PopupControlID="pnlProgress"
TargetControlID="pnlProgress">
</asp:ModalPopupExtender>
</ContentTemplate>
  <Triggers>
    <asp:PostBackTrigger ControlID="btn_visu_img" />

  </Triggers>
  <Triggers>
    <asp:PostBackTrigger ControlID="btn_sub_arc" />
  </Triggers>
  <Triggers>
    <asp:PostBackTrigger ControlID="imgbtn_nue_edi_est" />
  </Triggers>

</asp:UpdatePanel>

// Panel para cambiar imagen de estudiante

<asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
  <ContentTemplate>
    <telerik:RadToolTip ID="RadToolTip3" runat="server"
      Animation="Fade" ManualClose="True"
      Modal="True" Position="MiddleRight" Width="90%"
      CssClass="Fondo">
      <table style="width: 100%;">
        <tr>

```

```

<td style="width: 210px; height: 155px;">
    &nbsp;
    <telerik:RadBinaryImage runat="server" Width="128px"
    Height="128px" ResizeMode="Fit"
    ID="Thumbnail" ImageUrl="~/images/jpg_foto.png"
    AlternateText="Thumbnail" CssClass="Fondo" />
</td>
<td style="font-size: 18px; color: #000000; vertical-
align: top; font-family: 'Berlin Sans FB Demi';
padding-top: 20px;">
    Seleccione una Imagen y Presione visualizar.<br
    />
    <asp:FileUpload ID="FileUpload1" runat="server" />
    <br />
    <br />
    <asp:Button ID="btn_visu_img" runat="server"
    Text="Visualizar" CssClass="boton_pop"
    OnClick="btn_visu_img_Click" Height="35px"
    Width="81px" />
    <br />
</td>
</tr>

<tr>
<td colspan="2">
    <table style="width: 100%;">
        <tr>
            <td width="90" style="padding-left:12px">
                <asp:Button ID="btn_aplicar"
                runat="server" Text="Aplicar"
                CssClass="boton_pop" Height="35px"
                Width="81px" OnClick="btn_aplicar_Click"
                />
            </td>
            <td>
                <div style="width: 76px; float: left;">
                    <asp:Button ID="btn_cancelar"
                    runat="server" Text="Cancelar"
                    Height="35px" Width="81px"
                    CssClass="boton_pop" />
                </div>
            </td>
        </tr>
    </table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
        <asp:Label ID="lbl_men_error"
        runat="server" CssClass="labe_error"
        Visible="False"></asp:Label>
    </td>
</tr>
</table>
</telerik:RadToolTip>

```

```
// Panel para subir archivos de respaldo del estudiante.

<telerik:RadToolTip ID="RadToolTip1" runat="server"
Animation="Fade" ManualClose="True"
Modal="True" Position="MiddleRight" Width="100%"
CssClass="Fondo">
<table style="width: 100%;">
<tr>

<td style="font-size: 18px; color: #000000;
vertical-align: top; font-family: 'Berlin Sans
FB Demi';
padding-top: 20px;">
Seleccione Archivo y Presione Subir<br />

<asp:FileUpload ID="FileUpload2"
runat="server" />
<br />
<br />

<asp:Button ID="btn_sub_arc"
runat="server" Text="Subir"
CssClass="boton_pop" Height="35px"
Width="81px" OnClick="btn_sub_arc_Click"
/>
<br />
</td>
</tr>
</table>

<tr>
<td>
<asp:Label ID="lbl_err_doc" runat="server"
CssClass="labe_error"
Visible="False"></asp:Label>
</td>
</tr>
</table>
</telerik:RadToolTip>
</ContentTemplate>
</asp:UpdatePanel>
</div>
```

### **Envío de datos al servicio web desde el web form**

**Función para llenar el gridview con todos los estudiantes que se encuentran registrados en base de datos.**

```
private void ConsultaEstudiante()
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaEst = new ServiceBecisc.Service();
```

```

DataSet dsConsulta = new DataSet();
dsConsulta = objConsultaEst.carga_estudiantes();
if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    lbl_man_est.Visible = false;
    Gvr_Man_Estudiante.DataSource =
        objConsultaEst.carga_estudiantes().Tables[0];
    Gvr_Man_Estudiante.DataBind();
}
else
{
    Gvr_Man_Estudiante.DataSource =
        objConsultaEst.carga_estudiantes().Tables[0];
    Gvr_Man_Estudiante.DataBind();
    lbl_man_est.Visible = true;
    lbl_man_est.Text = "No ha ingresado información";
}
}

```

### **Función para llenar datos de un estudiante en específico.**

```

private void ConsultaEstudiante_Id(int id_estu)
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaEst = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet _DsConsultaEst_Id = new DataSet();
    _DsConsultaEst_Id = objConsultaEst.carga_estudiantes();
    if (_DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dtest in _DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows)
        {
            if (text_id_est.Value == _dtest[0].ToString())
            {
                text_id_est.Value = _dtest[0].ToString();
                txt_nom_edi_est.Text = _dtest[1].ToString().ToUpper();
                lbl_nom_abre_estudiante.Text =
                    _dtest[1].ToString().ToUpper();
                txt_ape_pat_edi_est.Text =
                    _dtest[2].ToString().ToUpper();
                txt_ape_mat_edi_est.Text =
                    _dtest[3].ToString().ToUpper();
                lbl_ape_abre_estudiante.Text =
                    _dtest[2].ToString().ToUpper() + " " +
                    _dtest[3].ToString().ToUpper();
                txt_cor_edi_est.Text = _dtest[4].ToString().ToUpper();
                txt_usuario_edi_est.Text =
                    _dtest[5].ToString().ToUpper();
                txt_cla_edi_est.Text = "";
                txt_cla_edi_est.Text =
                    DecryptKey(_dtest[6].ToString());
            }
        }
    }
}

```

```

txt_cla_edi_est.Attributes.Add("Value",
txt_cla_edi_est.Text);
HttpCookie cla_edi_est = new HttpCookie("cla_edi_est");
cla_edi_est.Value = txt_cla_edi_est.Text;
Response.Cookies.Add(cla_edi_est);

txt_tel_edi_est.Text = _dtest[7].ToString().ToUpper();
txt_cel_edi_est.Text = _dtest[8].ToString().ToUpper();
ddl_nac_edi_est.SelectedValue =
_dtest[9].ToString().ToUpper();
txt_ci_edi_est.Text = _dtest[10].ToString().ToUpper();
lbl_ci_abre_estudiante.Text =
_dtest[10].ToString().ToUpper();
txt_fec_nac_edi_est.Text =
_dtest[11].ToString().ToUpper();
ddl_sex_edi_est.SelectedValue =
_dtest[12].ToString().ToUpper();
txt_dir_edi_est.Text = _dtest[13].ToString().ToUpper();
ddl_est_civ_edi_est.SelectedValue =
_dtest[14].ToString().ToUpper();
text_esta.Value = _dtest[15].ToString();
imgFoto.ImageUrl = _dtest[16].ToString();
img_foto_abre.ImageUrl = _dtest[16].ToString();
text_edad_est.Value = _dtest[17].ToString();

if (Request.Cookies["estudiante_id"] != null)
{
    HttpCookie usercoo = new
    HttpCookie("estudiante_id");
    usercoo.Expires = DateTime.Now.AddDays(-1d);
    Response.Cookies.Add(usercoo);
}

HttpCookie est_id = new HttpCookie("estudiante_id");
est_id.Value = _dtest[0].ToString();
Response.Cookies.Add(est_id);

break;

}
else
{
}

}

}
else
{
}

}
}

```

### Función para guardar la información ya sea editada o ingresada.

```
protected void btn_gua_edt_est_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        // Validación para no permitir el ingreso de información en blanco.

        if (txt_nom_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_ape_pat_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_ape_mat_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_ci_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_cor_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_usuario_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_dir_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_fec_nac_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_cel_edt_est.Text.Trim() == "" ||
            txt_cla_edt_est.Text.Trim() == "")
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
            ingresar cajas vacías!!');", true);
            if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
            {
                string id_est_repetido = text_id_est.Value;

                ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est_repetido))
                ;

            }

        }
        else
        {

            if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
            {

                ServiceBecisc.Service objestudiante = new
                ServiceBecisc.Service();
                XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
                _xmlDatos.LoadXml("<Estudiante/>");
                HttpCookie cla_edt_est = new HttpCookie("cla_edt_est");
                cla_edt_est = Request.Cookies["cla_edt_est"];

            }

            // Para validar que no se ingresen datos repetidos.

            int contar = consulta_est();
```

```

if (contar == 1)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
    Datos Repetidos');", true);
    if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
    {
        string id_est_repetido = text_id_est.Value;

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est_rep
        etido));
    }

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    PN_Grid_Documentos.Visible = true;

    PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Edi_Doc.Visible = false;

}
else
{

    string id_est = text_id_est.Value;

// Llenado de xml para poder enviar datos.

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_est",
txt_nom_edi_est.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("apellido_pat_es
t", txt_ape_pat_edi_est.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("apellido_mat_es
t", txt_ape_mat_edi_est.Text.ToUpper());

```

```

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("email_est",
txt_cor_edt_est.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("usuario_est",
txt_usuario_edt_est.Text.ToUpper());
txt_cla_edt_est.Text =

EncryptKey(txt_cla_edt_est.Text);
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("clave_est",
txt_cla_edt_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("telefono_est",
txt_tel_edt_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("celular_est",
txt_cel_edt_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nacionalidad_est",
ddl_nac_edt_est.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("cedula_est",
txt_ci_edt_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_nac_est",
txt_fec_nac_edt_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_civ_est",
ddl_est_civ_edt_est.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_est",
"1");

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("genero_est",
ddl_sex_edt_est.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("direccion_est",
txt_dir_edt_est.Text.ToUpper());
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("url_foto",
imgFoto.ImageUrl);

string año = String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",
txt_fec_nac_edt_est.Text);
string cortes_día = año;
string cortes_mes = año;
string cortes_año = año;

int valor_día =
Int32.Parse((cortes_día.Substring(0, 2)));
int valor_mes = Int32.Parse(cortes_mes.Substring(3,
2));
int valor_año = Int32.Parse(cortes_año.Substring(6,
4));

```



```

string año_18 =
String.Format("{0:dd/MM/yyyy}", DateTime.Now);
string año_cort_act = año_18.Substring(0, 10);
string cortes_día_act = año_cort_act;
string cortes_mes_act = año_cort_act;
string cortes_año_act = año_cort_act;

int dias_act = Int32.Parse(cortes_día_act.Substring(0,
2));
int mes_act =
Int32.Parse(cortes_mes_act.Substring(3, 2));
int año_act =
Int32.Parse(cortes_año_act.Substring(6, 4));

int respuesta_años;
if (mes_act > valor_mes || dias_act >= valor_día)
{
    respuesta_años = año_act - valor_año;
}
else
{
    respuesta_años = año_act - valor_año;
    respuesta_años = respuesta_años - 1;
}

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_est",
Convert.ToString(respuesta_años));

if (respuesta_años < 18)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('¡¡Para trabajar debe tener por lo menos
18 años!!');", true);
    if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
    {
        string id_est_repetido = text_id_est.Value;

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_e
st_repetido));
    }

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;

```

```

PN_Grid_Documentos.Visible = true;

PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
PN_Edi_Doc.Visible = true;

}
else
{
    if (consulta_email(txt_cor_edu_est.Text))
    {
        string cedulavalida =
            validarCedula(txt_ci_edu_est.Text);
        if (cedulavalida == "verdadero")
        {
            if
            (objestudiante.Proc_Actualizar_Estudiante(
                _xmlDatos.OuterXml,
                Convert.ToInt32(id_est)))
            {
                ConsultaEstudiante();

                ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(
                    text_id_est.Value));
                PN_Edi_Nue_Formacion.Visible =
                    false;
                PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible =
                    false;
                PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible =
                    true;
                PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible =
                    false;
                PN_Edi_Nue_Referencia.Visible =
                    false;
                PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible =
                    false;
                PN_Edi_Doc.Visible = false;

                PN_Grid_Estudiante_Edu.Visible =
                    false;
                PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
                PN_Grid_Formacion.Visible = true;

                PN_Grid_Preferencias.Visible =
                    true;
                PN_Grid_Referencias.Visible = true;

                PN_Grid_Conocimientos.Visible =
                    true;
                PN_Grid_Documentos.Visible = true;
            }
        }
    }
}

```

```

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Abre_Estudiante.Visible = true;

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(
        UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(),
        "click", "alert('Error Tecnico por
        favor espere unos minutos');",
        true);
}
}
else
{
    if
    (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_
        _estudiante, UP_man_estudiante.GetType(),
        "click", "alert('Cédula no válida');",
        true);

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(text
        _id_est.Value));
    }

}

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
    iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
    "alert('¡¡Email Invalido!!');", true);
    if (text_tipo_transaccion.Value ==
    "Editar")
    {
        string id_est_repetido =
        text_id_est.Value;

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_e
        st_repetido));
    }
}

```

```

else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_
    _estudiante, UP_man_estudiante.GetType(),
    "click", "alert('¡¡Email Invalido!!');",
    true);
    txt_ape_mat_edi_est.Text = "";
    txt_ape_pat_edi_est.Text = "";
    txt_cel_edi_est.Text = "";
    txt_ci_edi_est.Text = "";

    txt_cla_edi_est.Attributes.Add("Value",
    "");
    txt_cor_edi_est.Text = "";
    txt_dir_edi_est.Text = "";
    txt_fec_nac_edi_est.Text = "";
    txt_nom_edi_est.Text = "";
    txt_tel_edi_est.Text = "";
    txt_usuario_edi_est.Text = "";

}

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
PN_Grid_Formacion.Visible = true;
PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
PN_Grid_Referencias.Visible = true;
PN_Grid_Documentos.Visible = true;

PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
PN_Edi_Doc.Visible = false;

}

}

}
else
{

```

```

ServiceBecisc.Service objConsultaEst = new
ServiceBecisc.Service();
int contares = 0;
ServiceBecisc.Service objestudiante = new
ServiceBecisc.Service();
XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

_xmlDatos.LoadXml("<Estudiante/>");
txt_cla_edi_est.Text =
EncryptKey(txt_cla_edi_est.Text);
_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("clave_est",
txt_cla_edi_est.Text);

DataSet dsConsulta = new DataSet();
dsConsulta = objConsultaEst.carga_estudiantes();
if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    foreach (DataRow _dtest in
dsConsulta.Tables[0].Rows)
    {
        if (_dtest[4].ToString() ==
txt_cor_edi_est.Text.ToUpper() ||
_dtest[5].ToString() == txt_usuario_edi_est.Text
|| _dtest[8].ToString() == txt_cel_edi_est.Text
|| _dtest[10].ToString() == txt_ci_edi_est.Text)
        {
            contares = 1;
            break;
        }
        else
        {
            contares = 0;
        }
    }
}
else
{
    contares = 0;
}
if (contares == 1)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
Datos Repetidos');", true);
    if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
    {
        string id_est_repetido = text_id_est.Value;
    }
}

```

```

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est_rep
        etido));
    }

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    PN_Grid_Documentos.Visible = true;

    PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Edi_Doc.Visible = false;

}
else
{

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_est",
    txt_nom_edt_est.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("apellido_pat_es
    t", txt_ape_pat_edt_est.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("apellido_mat_es
    t", txt_ape_mat_edt_est.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("email_est",
    txt_cor_edt_est.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("usuario_est",
    txt_usuario_edt_est.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("telefono_est",
    txt_tel_edt_est.Text);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("celular_est",
    txt_cel_edt_est.Text);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nacionalidad_es
    t", ddl_nac_edt_est.SelectedValue.ToUpper());

```

```

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("cedula_est",
txt_ci_edi_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_nac_est",
txt_fec_nac_edi_est.Text);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_civ_est",
ddl_est_civ_edi_est.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_est",
"1");

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("genero_est",
ddl_sex_edi_est.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("direccion_est",
txt_dir_edi_est.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("url_foto",
imgFoto.ImageUrl);

string año =String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",
txt_fec_nac_edi_est.Text);
string cortes_dia = año;
string cortes_mes = año;
string cortes_año = año;

int valor_dia = Int32.Parse(cortes_dia.Substring(0,
2));
int valor_mes = Int32.Parse(cortes_mes.Substring(3,
2));
int valor_año = Int32.Parse(cortes_año.Substring(6,
4));

string año_18 = String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",
DateTime.Now);
string año_cort_act = año_18.Substring(0, 10);

string cortes_dia_act = año_cort_act;
string cortes_mes_act = año_cort_act;
string cortes_año_act = año_cort_act;

int dias_act =
Int32.Parse(cortes_dia_act.Substring(0, 2));
int mes_act =
Int32.Parse(cortes_mes_act.Substring(3, 2));
int año_act =
Int32.Parse(cortes_año_act.Substring(6, 4));
int respuesta_años;
if (mes_act > valor_mes || dias_act >= valor_dia)
{
    respuesta_años = año_act - valor_año;
}
else

```

```

{
    respuesta_años = año_act - valor_año;
    respuesta_años = respuesta_años - 1;
}

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("edad_est",
Convert.ToString(respuesta_años));
if (respuesta_años < 18)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('¡¡Para trabajar debe tener por lo menos
18 años!!');", true);
    if (text_tipo_transaccion.Value == "Editar")
    {
        string id_est_repetido = text_id_est.Value;

        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_e
st_repetido));
    }

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    PN_Grid_Documentos.Visible = true;

    PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Doc.Visible = false;
}
else
{
    if (consulta_email(txt_cor_edi_est.Text))
    {
        string cedulavalida =
validarCedula(txt_ci_edi_est.Text);
        if (cedulavalida == "verdadero")
        {
            if
(objestudiante.ingresar_estudiante(_xmlDat
os.OuterXml))
            {

```



```
ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_
_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(),
"click", "alert('¡¡Datos Ingresados
Correctamente!!');", true);
```

```
if
(Request.Cookies["estudiante_id"]
!= null)
{
```

```
    HttpCookie usercoo = new
    HttpCookie("estudiante_id");
    usercoo.Expires =
    DateTime.Now.AddDays(-1d);
    Response.Cookies.Add(usercoo);
    lb_formacion.Enabled = true;
```

```
    text_tipo_transaccion.Value =
    "Editar";
```

```
}
```

```
ConsultaEstudiante();
```

```
    DataSet _DsConsultaEst_Id = new
    DataSet();
```

```
    _DsConsultaEst_Id =
    objConsultaEst.carga_max_id();
```

```
if (_DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows.Count
> 0)
{
```

```
    foreach (DataRow _dtest in
    _DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows)
    {
```

```
        HttpCookie est_id = new
        HttpCookie("estudiante_id");
        est_id.Value = _dtest[0].ToString();
```

```
        Response.Cookies.Add(est_id);
        text_id_est.Value = est_id.Value;
```

```
        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(est_
        id.Value));
```

```
    }
```

```
}
```

```
text_tipo_transaccion.Value =
"Editar";
```

```
    consulta_documentos_est();
    consulta_datos_formacion();
    consulta_datos_preferencias();
    consulta_datos_experiencia();
```

```

        consulta_datos_conocimientos();
        consulta_datos_referencia();

        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible =
            false;
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible =
            false;
        PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible =
            true;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible =
            false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible =
            false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible =
            false;
        PN_Edi_Doc.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible =
            false;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;

        PN_Grid_Preferencias.Visible =
            true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;

        PN_Grid_Conocimientos.Visible =
            true;
        PN_Grid_Documentos.Visible = true;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;

    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_
            _estudiante, UP_man_estudiante.GetType(),
            "click", "alert('Error Tecnico por favor
            espere unos minutos');", true);
    }
}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_
        _estudiante, UP_man_estudiante.GetType(),

```

```

        "click", "alert('Cédula no válida');",
        true);
        if (text_tipo_transaccion.Value ==
            "Editar")
        {

            ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(text
                _id_est.Value));
        }

    }

    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
            iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
            "alert('¡¡Email Invalido!!');", true);
        if (text_tipo_transaccion.Value ==
            "Editar")
        {
            string id_est_repetido =
                text_id_est.Value;

            ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_e
                st_repetido));
        }

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;

        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;

        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        PN_Grid_Documentos.Visible = true;

        PN_Edi_Nue_Estudiante.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
        PN_Edi_Doc.Visible = false;

    }

}

```

```

        }/*fin del else*/

    }

}

}
catch (Exception ex)
{
    Clases_Becisc.classMantenimientoEstudiante enviar = new
    classMantenimientoEstudiante();

    Boolean total = enviar.Enviar_Correo(Convert.ToString(ex));
}

}

```

**Función para cargar datos de formación una vez que se ha seleccionado un estudiante en particular.**

```

protected void consulta_datos_formacion()
{
    // Esta pregunta se da puesto que cuando un estudiante se registra
    // es obligatorio ingresar en primera instancia los datos personales para
    // continuar con el llenado del resto de la información

    if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")
    {
        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
        GrvPre_Est.Visible = false;
        Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
        Grv_Con_Est.Visible = false;
        Gvr_Doc_Est.Visible = false;
        Grv_Ref_Est.Visible = false;

        lbl_men_edi_for.Visible = true;
        lbl_men_edi_for.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para
        utilizar esta opción";
    }
    else
    {
        // Aquí cargarán los datos de formación que contenga el estudiante

        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
        GrvPre_Est.Visible = true;
        Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
        Grv_Con_Est.Visible = true;
        Gvr_Doc_Est.Visible = true;
        Grv_Ref_Est.Visible = true;
    }
}

```

```

imgbtn_edi_for.Visible = true;
ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
ServiceBecisc.Service();

HttpCookie estudiante_id = new HttpCookie("estudiante_id");
estudiante_id = Request.Cookies["estudiante_id"];

string id_est = estudiante_id.Value;
DataSet dsConsulta_formacion = new DataSet();
dsConsulta_formacion =
obj_edicion_est.cargar_formacion_est_id(Convert.ToInt32(id_est
));
if (dsConsulta_formacion.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    lbl_men_edi_for.Visible = false;
    Gvr_Edi_Estudiante.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_formacion_est_id(Convert.ToInt32(id_est
)).Tables[0];
    Gvr_Edi_Estudiante.DataBind();

}
else
{
    Gvr_Edi_Estudiante.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_formacion_est_id(Convert.ToInt32(id_est
)).Tables[0];
    Gvr_Edi_Estudiante.DataBind();
    lbl_men_edi_for.Text = "No ha ingresado información";
    lbl_men_edi_for.Visible = true;
}
}
}

```

**Función para guardar datos ingresados o editados de una formación de un estudiante.**

```

protected void btngua_nue_for_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Esto no permitirá el ingreso de datos vacíos.

    if (txt_nom_est_nue_for.Text.Trim() == "" ||
    txt_ins_est_nue_for.Text.Trim() == "")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
        ingresar cajas vacías!!');", true);
    }
}

```

```

if (text_tip_tra_for.Value == "Editar_Formacion")
{
    string id_for = text_id_for.Value;
    Consulta_Formacion_x_id(Convert.ToInt32(id_for));
}

PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = true;

PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

if (text_tip_tra_for.Value == "Editar_Formacion")
{
    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = false;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
}
else
{
    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = false;
    PN_Grid_Formacion.Visible = false;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = false;
    PN_Grid_Referencias.Visible = false;
}

}
else
{
    HttpCookie estudiante_id = new HttpCookie("estudiante_id");
    estudiante_id = Request.Cookies["estudiante_id"];

    if (text_tip_tra_for.Value == "Editar_Formacion")
    {
        string id_for_cookie = text_id_for.Value;

        string id_estudiante = estudiante_id.Value;

        if (ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper()
            == "UNIVERSITARIA")
        {
            int cont = consulta_datos_rep_formacion();

```

```

// Validar que no se ingresen datos repetidos.

if (cont == 1)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
    Datos Repetidos!!');", true);
    string id_est = text_id_est.Value;
    ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est));
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = true;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = false;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;

}
else
{

// Llenado de XML con datos para ser enviados a base de datos.

    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    ServiceBecisc.Service objnuepub = new
    ServiceBecisc.Service();
    _xmlDatos.LoadXml("<Formacion/>");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("institucion_for",
    txt_ins_est_nue_for.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_for",
    ddl_tit_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());
    if (ddl_sem_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper() ==
    "EGRESADO")
    {

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado
        _for", "True");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre
        _for", "9");

    }
    else

```

```

{
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado_for", "False");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre_for",
ddl_sem_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());
;
}

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tipo_for",
ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_for", id_estudiante);

if
(objnuepub.proc_edita_formacion(_xmlDatos.OuterXml,
Convert.ToInt32(id_for_cookie)))
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('¡¡Datos Actualizados
Correctamente!!');", true);
    string id_for = text_id_for.Value;
    consulta_datos_formacion();

    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;

    //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 1;
}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('Error Tecnico por favor espere unos
minutos');", true);
}

```



```

    }

    }
}
else
{

    int cont = consulta_datos_rep_formacion();

    if (cont == 1)
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Datos Repetidos!!');", true);
        string id_est = text_id_est.Value;
        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est));
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = false;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;

    }
    else
    {

        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objnuepub
        = new ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Formacion/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("institucion_for
        ", txt_ins_est_nue_for.Text.ToUpper());

        if
        (ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper()
        == "PRIMARIA")
        {

            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_f
            or", "CULMINACION PRIMARIA");

        }
        else
        {

```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_for", "CULMINACION SECUNDARIA");
    }

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado_for", "False");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre_for", "0");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tipo_for", ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_for", id_estudiante);

    if
    (objnuepub.proc_edita_formacion(_xmlDatos.OuterXml, Convert.ToInt32(id_for_cookie)))
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
        "alert('¡¡Datos Actualizados Correctamente!!');", true);
        string id_for = text_id_for.Value;
        consulta_datos_formacion();

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 1;

    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
        "alert('Error Tecnico por favor espere unos minutos');", true);

    }
}

```

```

    }
}

}
else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
    ServiceBecisc.Service();
    int conta = 0;
    DataSet dsConsulta_formacion = new DataSet();

    dsConsulta_formacion =
    obj_edicion_est.cargar_formacion_est_id(Convert.ToInt32(est
    udiente_id.Value));
    text_id_est.Value = estudiante_id.Value;

    if (dsConsulta_formacion.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        foreach (DataRow _dtfor in
        dsConsulta_formacion.Tables[0].Rows)
        {
            if (_dtfor[0].ToString() == estudiante_id.Value
            && _dtfor[7].ToString() ==
            ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper(
            ))
            {
                conta = 1;
                break;
            }
            else
            {
                conta = 0;
            }
        }
    }
    else
    {
        conta = 0;
    }

    if (conta == 1)
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Datos Repetidos!!');", true);

        string id_est = text_id_est.Value;
        ConsultaEstudiante_Id(Convert.ToInt32(id_est));
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    }
}

```

```

PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
PN_Grid_Formacion.Visible = false;
PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
PN_Grid_Referencias.Visible = true;

}
else
{
    if
    (ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper()
    == "UNIVERSITARIA")
    {
        int cont = consulta_datos_rep_formacion();

        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

        ServiceBecisc.Service objnuepub = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Formacion/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("instituc
        ion_for", txt_ins_est_nue_for.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_f
        or",
        ddl_tit_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper())
        ;
        if
        (ddl_sem_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper()
        == "EGRESADO")
        {
            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado
            _for", "True");

            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre
            _for", "9");

        }
        else
        {
            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado
            _for", "False");

            _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre
            _for",

```

```

ddl_sem_for_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper())
;

}

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tipo_for",
ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_for", estudiante_id.Value);

if
(obj_edicion_est.ingresa_formacion(_xmlDatos.OuterXml))
{
ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('¡¡Datos Ingresados Correctamente!!');",
true);
string id_for = text_id_for.Value;
consulta_datos_formacion();
PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
PN_Grid_Formacion.Visible = true;
PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
PN_Grid_Referencias.Visible = true;
Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
//TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 1;

}
else
{
ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('Error Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
}

}
else

```

```

{

    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

    ServiceBecisc.Service objnuepub = new
    ServiceBecisc.Service();
    _xmlDatos.LoadXml("<Formacion/>");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("instituc
ion_for", txt_ins_est_nue_for.Text.ToUpper());

    if
(ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper
() == "PRIMARIA")
    {

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_f
or", "CULMINACION PRIMARIA");

    }
    else
    {

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("titulo_for",
"CULMINACION SECUNDARIA");

    }

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("egresado_for",
"False");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("semestre_for",
"0");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tipo_for",
ddl_tipo_inst_est_nue_for.SelectedValue.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_f
or", estudiante_id.Value);

    if
(obj_edicion_est.ingresa_formacion(_xmlDatos.OuterXml))
    {
        string id_for = text_id_for.Value;

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
"alert('¡¡Datos Ingresados Correctamente!!');",
true);
        consulta_datos_formacion();

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
    }
}

```



```

if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")
{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
    GrvPre_Est.Visible = false;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
    Grv_Con_Est.Visible = false;
    Gvr_Doc_Est.Visible = false;
    Grv_Ref_Est.Visible = false;

    lbl_men_pre.Visible = true;
    lbl_men_pre.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para utilizar
esta opción";
}
else
{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
    GrvPre_Est.Visible = true;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
    Grv_Con_Est.Visible = true;
    Gvr_Doc_Est.Visible = true;
    Grv_Ref_Est.Visible = true;

    img_btn_nue_pre.Visible = true;

    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
ServiceBecisc.Service();
    string id_est = text_id_est.Value;

    DataSet dsConsulta_preferencia = new DataSet();
    dsConsulta_preferencia =
    obj_edicion_est.cargar_preferencias_est_id(Convert.ToInt32(id_
est));
    if (dsConsulta_preferencia.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_men_pre.Visible = false;
        GrvPre_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_preferencias_est_id(Convert.ToInt32(id_
est)).Tables[0];
        GrvPre_Est.DataBind();
    }
    else
    {
        GrvPre_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_preferencias_est_id(Convert.ToInt32(id_
est)).Tables[0];
        GrvPre_Est.DataBind();
        lbl_men_pre.Visible = true;
        lbl_men_pre.Text = "No ha ingresado información";
    }
}
}

```



```
}
```

**Función para guardar ya sea información nueva o edición de una preferencia.**

```
protected void btngua_pref_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Validación para no permitir el ingreso de cajas vacías

    if (txt_est_pref.Text.Trim() == "")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
        ingresar cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_pref.Value == "Editar_Preferencia")
        {
            string id_pref = text_id_pref.Value;
            consulta_preferencias_x_id_pref(Convert.ToInt32(id_pref));
        }

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = false;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;

    }
    else
    {
        string id_pref = text_id_pref.Value;

        string id_estudiante = text_id_est.Value;

        if (text_tip_tra_pref.Value == "Editar_Preferencia")
        {
```

```

int cont = consulta_datos_rep_preferencia();

if (cont == 1)
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
    Datos Repetidos!!');", true);
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = true;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = false;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;
}
else
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    ServiceBecisc.Service objpref = new
    ServiceBecisc.Service();
    _xmlDatos.LoadXml("<Preferencia/>");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_areas_pre",
    ddl_are_pref.Selected.Value);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_p
    re", text_id_est.Value);

    if (objpref.proc_edita_preferencia(_xmlDatos.OuterXml,
    Convert.ToInt32(id_pref)))
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
        Actualizados Correctamente!!');", true);
        consulta_datos_preferencias();
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    }
}

```

```

        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Tecnico por favor espere unos minutos!!');", true);
    }

}

}

else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
    ServiceBecisc.Service();
    int conta = 0;
    DataSet dsConsulta_preferencia = new DataSet();
    txt_est_pref.Text = txt_nom_edi_est.Text;
    conta = consulta_datos_rep_preferencia();
    if (conta == 1)
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Datos Repetidos!!');", true);
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = false;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;
    }
    else
    {
        if (text_id_pref.Value.Trim() == "")
        {
            XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
            ServiceBecisc.Service objpref = new
            ServiceBecisc.Service();
            _xmlDatos.LoadXml("<Preferencia/>");

```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_areas_pre", ddl_are_pref.SelectedValue);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_pre", text_id_est.Value);
        if
        (objpref.ingresa_preferencia(_xmlDatos.OuterXml))
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
            "alert('¡¡Datos Ingresados Correctamente!!');",
            true);
            consulta_datos_preferencias();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

            PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
            PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
            PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
            PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
            PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
            PN_Grid_Formacion.Visible = true;
            PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
            PN_Grid_Referencias.Visible = true;
            // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;
        }
        else
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
            "alert('Error Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
        }

    }
    else
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objpref = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Preferencia/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_areas_pre",
        ddl_are_pref.SelectedValue);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_pre", text_id_est.Value);
        if
        (objpref.ingresa_preferencia(_xmlDatos.OuterXml))
        {

```

```

        consulta_datos_preferencias();
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 2;
    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
            iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
            "alert('Error Tecnico por favor espere unos
            minutos');", true);
    }
}

}

}

}

}

}

```

**Función para cargar datos de experiencia laboral una vez que se ha seleccionado un estudiante en particular.**

```

protected void consulta_datos_experiencia()
{
    // Esta pregunta se da puesto que cuando un estudiante se registra
    es obligatorio ingresar en primera instancia los datos personales para
    continuar con el llenado del resto de la información
}

```

```

if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")
{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
    GrvPre_Est.Visible = false;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
    Grv_Con_Est.Visible = false;
    Gvr_Doc_Est.Visible = false;
    Grv_Ref_Est.Visible = false;

    lbl_men_exp_est.Visible = true;
    lbl_men_exp_est.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para
utilizar esta opción";
}
else
{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
    GrvPre_Est.Visible = true;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
    Grv_Con_Est.Visible = true;
    Gvr_Doc_Est.Visible = true;
    Grv_Ref_Est.Visible = true;

    img_btn_nue_exp_lab.Visible = true;
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
ServiceBecisc.Service();

    string id_est = text_id_est.Value;

    DataSet dsConsulta_experiencia = new DataSet();
    dsConsulta_experiencia =
    obj_edicion_est.cargar_experiencia_est_id(Convert.ToInt32(id_e
st));
    if (dsConsulta_experiencia.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_men_exp_est.Visible = false;
        Grv_Exp_Laboral_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_experiencia_est_id(Convert.ToInt32(id_e
st)).Tables[0];
        Grv_Exp_Laboral_Est.DataBind();
    }
    else
    {
        Grv_Exp_Laboral_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_experiencia_est_id(Convert.ToInt32(id_e
st)).Tables[0];
        Grv_Exp_Laboral_Est.DataBind();
        lbl_men_exp_est.Visible = true;
        lbl_men_exp_est.Text = "No ha ingresado información";
    }
}

```

```

    }

}

```

## **Función para guardar ya sea información nueva o edición de una experiencia laboral.**

```

protected void btngua_exp_lab_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Validación para no permitir el ingreso de cajas vacías

    if (txt_emp_exp_lab.Text.Trim() == "" || txt_tiem_exp_lab.Text.Trim()
    == "" || txt_res_exp_lab.Text.Trim() == "" || txt_per_mant_est.Text
    == "")
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
        ingresar cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_exp_lab.Value == "Editar_Experiencia")
        {
            string id_exp = text_id_exp_lab.Value;
            consulta_experiencia_x_id_exp(Convert.ToInt32(id_exp));
        }

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = false;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 3;

    }
    else
    {

        string id_exp = text_id_exp_lab.Value;

        string id_estudiante = text_id_est.Value;
    }
}

```

```

if (text_tip_tra_exp_lab.Value == "Editar_Experiencia")
{
    int cont = consulta_datos_rep_experiencia();

    // Validación para no permitir el ingreso de datos repetidos
    if (cont == 1)
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Datos Repetidos!!');", true);
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = false;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 3;
    }
    else
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objexp = new
        ServiceBecisc.Service();

        // Llenado de información en XML para realizar la respectiva edición
        _xmlDatos.LoadXml("<Experiencia/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nom_empresa_exp",
        txt_emp_exp_lab.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tiempo_exp",
        txt_tiem_exp_lab.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("areas_id_exp", d
        dl_are_exp_lab.SelectedValue);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("responsabilidad
        es_exp", txt_res_exp_lab.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_e
        xp", text_id_est.Value);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("personas_car_ex
        p", txt_per_mant_est.Text);

        // Actualización de información
    }
}

```



```

        if (objexp.proc_edita_experiencia(_xmlDatos.OuterXml,
        Convert.ToInt32(id_exp)))
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
            Actualizados Correctamente!!');", true);
            consulta_datos_experiencia();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

            PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
            PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
            PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
            PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
            PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
            PN_Grid_Formacion.Visible = true;
            PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
            PN_Grid_Referencias.Visible = true;
            // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 3;
        }
        else
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
            Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
        }
    }
}

else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
    ServiceBecisc.Service();
    int conta = 0;
    DataSet dsConsulta_experiencia = new DataSet();
    txt_est_exp_lab.Text=txt_nom_edi_est.Text.ToUpper();
    conta = consulta_datos_rep_experiencia();
    if (conta == 0)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

        ServiceBecisc.Service objexp = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Experiencia/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nom_empresa_exp
        ", txt_emp_exp_lab.Text.ToUpper());
    }
}

```

```

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("tiempo_exp",
txt_tiem_exp_lab.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("areas_id_exp",
ddl_are_exp_lab.SelectedValue);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("responsabilidad
es_exp", txt_res_exp_lab.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_e
xp", text_id_est.Value);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("personas_car_ex
p", txt_per_mant_est.Text);

if (objexp.ingresa_experiencia(_xmlDatos.OuterXml))
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
Ingresados Correctamente');", true);
    consulta_datos_experiencia();
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 3;
}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
}
}

else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,

```

```

        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
        Datos Repetidos!!');", true);
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = false;
        PN_Grid_Formacion.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 3;

    }

}

}

}

```

**Función para cargar datos de conocimientos una vez que se ha seleccionado un estudiante en particular.**

```

protected void consulta_datos_conocimientos()
{
    // Esta pregunta se da puesto que cuando un estudiante se registra
    es obligatorio ingresar en primera instancia los datos personales para
    continuar con el llenado del resto de la información

    if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")
    {
        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
        GrvPre_Est.Visible = false;
        Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
        Grv_Con_Est.Visible = false;
        Gvr_Doc_Est.Visible = false;
        Grv_Ref_Est.Visible = false;
        lbl_men_con_est.Visible = true;
        lbl_men_con_est.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para
        utilizar esta opción";
    }
    else
    {

```

```

Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
GrvPre_Est.Visible = true;
Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
Grv_Con_Est.Visible = true;
Gvr_Doc_Est.Visible = true;
Grv_Ref_Est.Visible = true;

img_btn_nue_con_est.Visible = true;
ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
ServiceBecisc.Service();

string id_est = text_id_est.Value;
DataSet dsConsulta_conocimiento = new DataSet();
dsConsulta_conocimiento =
obj_edicion_est.cargar_conocimiento_est_id(Convert.ToInt32(id_
est));
if (dsConsulta_conocimiento.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    lbl_men_con_est.Visible = false;
    Grv_Con_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_conocimiento_est_id(Convert.ToInt32(id_
est)).Tables[0];
    Grv_Con_Est.DataBind();
}
else
{
    Grv_Con_Est.DataSource =
obj_edicion_est.cargar_conocimiento_est_id(Convert.ToInt32(id_
est)).Tables[0];
    Grv_Con_Est.DataBind();
    lbl_men_con_est.Visible = true;
    lbl_men_con_est.Text = "No ha ingresado información";
}
}
}

```

### Función almacenar información nueva o editada.

```

protected void btngua_con_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Validación para no permitir ingreso de datos en blancos

    if (txt_nom_con.Text.Trim()==" " || txt_des_con.Text.Trim()==" " ||
txt_est_con.Text.Trim()==" ")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
ingresar cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_con.Value == "Editar_Conocimiento")
        {

```

```

        string id_con = text_id_con.Value;
        consulta_conocimiento_x_id(Convert.ToInt32(id_con));
    }

    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 4;

}
else
{

    string id_con = text_id_con.Value;

    string id_estudiante = text_id_est.Value;

    if (text_tip_tra_con.Value == "Editar_Conocimiento")
    {

        int cont = consulta_datos_rep_conocimiento();

        if (cont == 1)
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error  

            Datos Repetidos!!');", true);
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = true;

            PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
            PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
            PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
            PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
            PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
            PN_Grid_Formacion.Visible = true;

```

```

        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 4;
    }
    else
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objcon = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Conocimiento/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_con",
        txt_nom_con.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_con
        ", txt_des_con.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_c
        on", text_id_est.Value);

        if (objcon.proc_edita_conocimiento(_xmlDatos.OuterXml,
        Convert.ToInt32(id_con)))
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
            Actualizados Correctamente!!');", true);
            consulta_datos_conocimientos();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

            PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
            PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
            PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
            PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
            PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
            PN_Grid_Formacion.Visible = true;
            PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
            PN_Grid_Referencias.Visible = true;
            //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 4;
        }
        else
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
            Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
        }
    }
}

```

```

}

else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
ServiceBecisc.Service();
    int conta = 0;
    txt_est_con.Text = txt_nom_edi_est.Text.ToUpper();

    conta = consulta_datos_rep_conocimiento();
    if (conta == 0)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objcon = new
ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Conocimiento/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_con",
txt_nom_con.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_con
", txt_des_con.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_c
on", text_id_est.Value);

        if (objcon.ingresa_conocimiento(_xmlDatos.OuterXml))
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
Ingresados Correctamente!!');", true);
            consulta_datos_conocimientos();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

            PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
            PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
            PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
            PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
            PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
            PN_Grid_Formacion.Visible = true;
            PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
            PN_Grid_Referencias.Visible = true;
            //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 4;
        }
    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,

```

```

        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
        Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
    }

}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
    Datos Repetidos!!');", true);
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = true;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 4;

}

}

}

}

```

**Función para cargar datos de referencias personales una vez que se ha seleccionado un estudiante en particular.**

```

protected void consulta_datos_referencia()
{
    // Esta pregunta se da puesto que cuando un estudiante se registra
    es obligatorio ingresar en primera instancia los datos personales para
    continuar con el llenado del resto de la información

    if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")

```



```

{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
    GrvPre_Est.Visible = false;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
    Grv_Con_Est.Visible = false;
    Gvr_Doc_Est.Visible = false;
    Grv_Ref_Est.Visible = false;

    lbl_men_ref_est.Visible = true;
    lbl_men_ref_est.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para
        utilizar esta opción";
}
else
{
    Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
    GrvPre_Est.Visible = true;
    Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
    Grv_Con_Est.Visible = true;
    Gvr_Doc_Est.Visible = true;
    Grv_Ref_Est.Visible = true;
    img_btn_nue_ref_est.Visible = true;
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new Servi
        ceBecisc.Service();

    string id_est = text_id_est.Value;
    DataSet dsConsulta_referencia = new DataSet();
    dsConsulta_referencia =
        obj_edicion_est.cargar_referencia_est_id(Convert.ToInt32(id_es
            t));
    if (dsConsulta_referencia.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {
        lbl_men_ref_est.Visible = false;
        Grv_Ref_Est.DataSource =
            obj_edicion_est.cargar_referencia_est_id(Convert.ToInt32(id_es
                t)).Tables[0];
        Grv_Ref_Est.DataBind();
    }
    else
    {
        Grv_Ref_Est.DataSource =
            obj_edicion_est.cargar_referencia_est_id(Convert.ToInt32(id
                _est)).Tables[0];
        Grv_Ref_Est.DataBind();
        lbl_men_ref_est.Visible = true;
        lbl_men_ref_est.Text = "No ha ingresado información";
    }
}
}
}

```

**Función almacenar información nueva o editada.**

```

protected void btngua_ref_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Esta validación servirá para evitar el ingreso de datos vacíos
    if (txt_nom_ref.Text.Trim()==" " || txt_tel_ref.Text.Trim()==" " ||
        txt_cel_ref.Text.Trim()==" " || txt_est_ref.Text.Trim()==" ")
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
            ingresar cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_ref.Value == "Editar_Referencia")
        {
            string id_ref = text_id_ref.Value;
            consulta_referencia_x_id(Convert.ToInt32(id_ref));
        }

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = true;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = false;
        //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 5;

    }
    else
    {

        string id_ref = text_id_ref.Value;

        string id_estudiante = text_id_est.Value;

        if (text_tip_tra_ref.Value == "Editar_Referencia")
        {

            int cont = consulta_datos_rep_referencia();

            if (cont == 1)
            {

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
                    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
                    Datos Repetidos!!');", true);
            }
        }
    }
}

```

```

PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = true;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
PN_Grid_Formacion.Visible = true;
PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
PN_Grid_Referencias.Visible = false;
// TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 5;
}
else
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    ServiceBecisc.Service objref = new
    ServiceBecisc.Service();
    _xmlDatos.LoadXml("<Referencia/>");

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_ref",
    txt_nom_ref.Text.ToUpper());

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("telefono_ref",
    txt_tel_ref.Text);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("celular_ref",
    txt_cel_ref.Text);

    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_r
    ef", text_id_est.Value);

    if (objref.proc_edita_referencia(_xmlDatos.OuterXml,
    Convert.ToInt32(id_ref)))
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
        Actualizados Correctamente!!');", true);
        consulta_datos_referencia();
        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    }
}

```

```

        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 5;
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
            iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
            "alert('Error Tecnico por favor espere unos
            minutos');", true);
    }

}

}

else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
    ServiceBecisc.Service();
    int conta = 0;
    DataSet dsConsulta_referencia = new DataSet();
    txt_est_ref.Text = txt_nom_edi_est.Text.ToUpper();

    conta = consulta_datos_rep_referencia();
    if (conta == 0)
    {

        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objref = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Referencia/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("nombre_ref",
            txt_nom_ref.Text.ToUpper());

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("telefono_ref",
            txt_tel_ref.Text);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("celular_ref",
            txt_cel_ref.Text);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_r
            ef", text_id_est.Value);

        if (objref.ingresa_referencia(_xmlDatos.OuterXml))
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
            Ingresados Correctamente!!');", true);
            consulta_datos_referencia();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
        }
    }
}

```

```

        PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 5;
    }
    else
    {

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
        Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
    }

}
else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
    UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Error
    Datos Repetidos!!');", true);
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = true;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = false;
    // TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 5;
}

}

}

```

```
}
```

**Función para cargar datos de documentos una vez que se ha seleccionado un estudiante en particular.**

```
protected void consulta_documentos_est()
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new ServiceBecisc.Service();

    int id_est=0;

    // Esta pregunta se da puesto que cuando un estudiante se registra es
    // obligatorio ingresar en primera instancia los datos personales para
    // continuar con el llenado del resto de la información

    if (text_tipo_transaccion.Value == "Nuevo")
    {
        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = false;
        GrvPre_Est.Visible = false;
        Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = false;
        Grv_Con_Est.Visible = false;
        Gvr_Doc_Est.Visible = false;
        Grv_Ref_Est.Visible = false;

        lbl_men_err_doc.Visible = true;
        lbl_men_err_doc.Text = "Debe Ingresar Datos Personales para
            utilizar esta opción";
    }
    else
    {
        Gvr_Edi_Estudiante.Visible = true;
        GrvPre_Est.Visible = true;
        Grv_Exp_Laboral_Est.Visible = true;
        Grv_Con_Est.Visible = true;
        Gvr_Doc_Est.Visible = true;
        Grv_Ref_Est.Visible = true;

        img_btn_nue_doc_est.Visible = true;
        HttpCookie estudiante_id = new HttpCookie("estudiante_id");
        estudiante_id = Request.Cookies["estudiante_id"];

        id_est = Convert.ToInt32(estudiante_id.Value);

        DataSet dsConsulta_referencia = new DataSet();
        dsConsulta_referencia =
            obj_edicion_est.carga_documentos(id_est);
        if (dsConsulta_referencia.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            lbl_men_err_doc.Visible = false;
        }
    }
}
```

```

        Gvr_Doc_Est.DataSource =
        obj_edicion_est.carga_documentos(id_est).Tables[0];
        Gvr_Doc_Est.DataBind();
    }
    else
    {
        Gvr_Doc_Est.DataSource =
        obj_edicion_est.carga_documentos(id_est).Tables[0];
        Gvr_Doc_Est.DataBind();
        lbl_men_err_doc.Visible = true;
        lbl_men_err_doc.Text = "No ha ingresado información";
    }
}

}

```

### Evento para almacenar información nueva o editada.

```

protected void btn_gua_edi_doc_Click(object sender, EventArgs e)
{
    HttpCookie id_doc_cookie = new HttpCookie("id_doc_cookie");
    id_doc_cookie = Request.Cookies["id_doc_cookie"];

    HttpCookie estudiante_id = new HttpCookie("estudiante_id");
    estudiante_id = Request.Cookies["estudiante_id"];

    // Validación para no permitir datos vacíos

    if (txt_des_doc.Text.Trim()==" " || im1.HRef.Trim()==" ")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe
        ingresar cajas vacías!!');", true);
        if (text_tip_tra_doc.Value == "Editar")
        {

            Consulta_x_id_doc(Convert.ToInt32(id_doc_cookie.Value),
            Convert.ToInt32(estudiante_id.Value));
        }

        PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
        PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    }
}

```

```

PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
PN_Edi_Doc.Visible = true;

PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
PN_Grid_Formacion.Visible = true;
PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
PN_Grid_Referencias.Visible = true;
PN_Grid_Documentos.Visible = false;

}
else
{

    if (text_tip_tra_doc.Value == "Editar")
    {

        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objdoc = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Documentos/>");

// Llenado de información en XML

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_doc",
        txt_des_doc.Text.ToUpper());
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("ruta_doc",
        im1.HRef);

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_estudiante_d
        oc", estudiante_id.Value);

// Actualización de información

        if
        (objdoc.Proc_Actualizar_Documentos(_xmlDatos.OuterXml,
        Convert.ToInt32(id_doc_cookie.Value)))
        {

            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
            UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
            Actualizados Correctamente!!');", true);
            consulta_documentos_est();
            PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
            PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
            PN_Edi_Doc.Visible = false;

```



```

        PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
        PN_Grid_Conocimientos.Visible = false;
        PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
        PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
        PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
        PN_Grid_Formacion.Visible = true;
        PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
        PN_Grid_Referencias.Visible = true;
        PN_Grid_Documentos.Visible = true;
    }

else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estud
        iante, UP_man_estudiante.GetType(), "click",
        "alert('Error Tecnico por favor espere unos
        minutos');", true);
}

}

else
{
    ServiceBecisc.Service obj_edicion_est = new
    ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta_doc = new DataSet();
    dsConsulta_doc =
    obj_edicion_est.carga_documentos(Convert.ToInt32(estudiante_id
    .Value));
    if (dsConsulta_doc.Tables[0].Rows.Count >= 3)
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
        UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Máximo
        se puede ingresar 3 archivos!!');", true);
    }
    else
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        ServiceBecisc.Service objdoc = new
        ServiceBecisc.Service();
        _xmlDatos.LoadXml("<Documentos/>");

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("descripcion_doc
        ", txt_des_doc.Text.ToUpper());
    }
}

```

```

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("ruta_doc",
im1.HRef);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_estudiante_documento", estudiante_id.Value);

// Ingreso de datos

if (objdoc.ingresa_documento(_xmlDatos.OuterXml))
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Datos
Ingresados Correctamente!!');", true);
    consulta_documentos_est();
    PN_Edi_Nue_Preferencias.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Formacion.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Experiencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Referencia.Visible = false;
    PN_Edi_Nue_Conocimientos.Visible = false;
    PN_Edi_Doc.Visible = false;

    PN_Grid_Estudiante.Visible = false;
    PN_Grid_Conocimientos.Visible = true;
    PN_Grid_Estudiante_Edi.Visible = false;
    PN_Abre_Estudiante.Visible = true;
    PN_Grid_Experiencia.Visible = true;
    PN_Grid_Formacion.Visible = true;
    PN_Grid_Preferencias.Visible = true;
    PN_Grid_Referencias.Visible = true;
    PN_Grid_Documentos.Visible = true;
    //TabCont_Alumno.ActiveTabIndex = 7;
}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_estudiante,
UP_man_estudiante.GetType(), "click", "alert('Error
Tecnico por favor espere unos minutos');", true);
}

}

}

}

}

```

**Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classMantenimientoEstudiante** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```
classMantenimientoEstudiante mantest;

//Para carga de todos los estudiantes

[WebMethod]
public DataSet carga_estudiantes()
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.carga_estudiantes();
}

//Para cargar todas las formaciones de un estudiante en particular.

[WebMethod]
public DataSet cargar_formacion_est_id(int id_estudiante)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.cargar_formacion_est_id(id_estudiante);
}

//Para cargar todas las preferencias de un estudiante en particular.

[WebMethod]
public DataSet cargar_preferencias_est_id(int id_estudiante)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.cargar_preferencias_est_id(id_estudiante);
}

//Para cargar todas las experiencias de un estudiante en particular.

[WebMethod]
public DataSet cargar_experiencia_est_id(int id_estudiante)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.cargar_experiencia_est_id(id_estudiante);
}

//Para cargar todos los documentos de un estudiante en particular.

[WebMethod]
public DataSet carga_documentos_existentes()
```

```

{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.carga_documentos_existentes();
}

//Para editar un estudiante en particular

[WebMethod]
public bool Proc_Actualizar_Estudiante(string strXmlDatos, int id_est)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_estudiante(strXmlDatos, id_est);
}

//Para ingresar un estudiante en particular

[WebMethod]
public bool ingresar_estudiante(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_estudiante(strXmlDatos);
}

//Para editar una formacion para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool proc_edita_formacion(string strXmlDatos, int id_for)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_formacion(strXmlDatos, id_for);
}

//Para ingresar una formación para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool ingresa_formacion(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_formacion(strXmlDatos);
}

//Para editar una preferencia para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool proc_edita_preferencia(string strXmlDatos, int id_pre)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;

```

```

        return mantest.proc_edita_preferencia(strXmlDatos, id_pre);
    }

//Para ingresar una preferencia para un estudiante específico
[WebMethod]
public bool ingresa_preferencia(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_preferencia(strXmlDatos);
}

//Para editar una experiencia laboral para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool proc_edita_experiencia(string strXmlDatos, int id_exp)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_experiencia(strXmlDatos, id_exp);
}

//Para ingresar una experiencia laboral para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool ingresa_experiencia(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_experiencia(strXmlDatos);
}

//Para editar un conocimiento para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool proc_edita_conocimiento(string strXmlDatos, int id_con)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_conocimiento(strXmlDatos, id_con);
}

//Para ingresar un conocimiento para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool ingresa_conocimiento(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_conocimiento(strXmlDatos);
}

//Para editar una referencia personal para un estudiante específico

[WebMethod]

```

```

public bool proc_edita_referencia(string strXmlDatos, int id_ref)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_referencia(strXmlDatos, id_ref);
}

//Para ingresar una referencia personal para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool ingresa_referencia(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_referencia(strXmlDatos);
}

//Para editar un documento para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool Proc_Actualizar_Documentos(string strXmlDatos, int id_doc)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.proc_edita_documentos(strXmlDatos, id_doc);
}

//Para ingresar un documento para un estudiante específico

[WebMethod]
public bool ingresa_documento(string strXmlDatos)
{
    mantest = new classMantenimientoEstudiante();
    error = mantest.Error;
    return mantest.ingresa_documento(strXmlDatos);
}

```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

#### **Carga todos los estudiantes**

```

public DataSet carga_estudiantes()
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_estudiante");

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_estudiante = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo
    conexion claseBecisc
    return _datos_estudiante;
}

```

```
}
```

### Carga formación de estudiante por ID

```
public DataSet cargar_formacion_est_id(int id_estudiante)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_formacion_estudiante");

    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_estudiante");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_estudiante.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_formacion_est_id = objBD.ExecSP(_xmlDatos);
    return _datos_formacion_est_id;
}
```

### Carga preferencia de estudiante por ID

```
/*CARGAR PREFERENCIA ESTUDIANTE POR ID DEL MISMO*/
public DataSet cargar_preferencias_est_id(int id_estudiante)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_preferencias_est");
    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_estudiante");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_estudiante.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_preferencias_est_id =
objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion claseBecisc
    return _datos_preferencias_est_id;
}
```

## Carga experiencia de estudiante por ID

```
public DataSet cargar_experiencia_est_id(int id_estudiante)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_exp_laboral_est");
    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_estudiante");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_estudiante.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_experiencia_est_id =
    objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion claseBecisc
    return _datos_experiencia_est_id;
}
```

## Carga conocimiento de estudiante por ID

```
public DataSet cargar_conocimiento_est_id(int id_estudiante)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISCNET..sp_consulta_conocimientos_est");
    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_estudiante");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_estudiante.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_conocimientos_est_id =
    objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion claseBecisc
    return _datos_conocimientos_est_id;
}
```



## Carga referencia de estudiante por ID

```
public DataSet cargar_referencia_est_id(int id_estudiante)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
        "BECISNET..sp_consulta_referencias_est");
    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@id_estudiante");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", id_estudiante.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _datos_referencia_est_id = objBD.ExecSP(_xmlDatos);
    return _datos_referencia_est_id;
}
```

## Edición de estudiante

```
public bool proc_edita_estudiante(string strXmlDatos, int id_est)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos, id_est,
        "BECISNET..sp_edicion_estudiante", "Estudiante", "@id_est"));
}
```

## Ingreso de estudiante

```
public bool ingresa_estudiante(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISNET..sp_ingresa_estudiante", "Estudiante"));
}
```

## Edición de formación

```
public bool proc_edita_formacion(string strXmlDatos, int id_for)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
        id_for, "BECISNET..sp_edicion_formacion", "Formacion", "@id_for"));
}
```

## Ingreso de formación

```
public bool ingresa_formacion(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_formacion", "Formacion"));
}
```

## Edición de preferencia

```
public bool proc_edita_preferencia(string strXmlDatos, int id_pre)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
        id_pre, "BECISCNET..sp_edicion_preferencia", "Preferencia",
        "@id_pre"));
}
```

## Ingreso de preferencia

```
public bool ingresa_preferencia(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_preferencia", "Preferencia"));
}
```

## Edición de experiencia

```
public bool proc_edita_experiencia(string strXmlDatos, int id_exp)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos, id_exp,
        "BECISCNET..sp_edicion_experiencia", "Experiencia", "@id_exp"));
}
```

## Ingreso de experiencia

```
public bool ingresa_experiencia(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_experiencia", "Experiencia"));
}
```

### Edición de conocimiento

```
public bool proc_edita_conocimiento(string strXmlDatos, int id_con)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
        id_con, "BECISCNET..sp_edicion_conocimiento", "Conocimiento",
        "@id_con"));
}
```

### Ingreso de conocimiento

```
public bool ingresa_conocimiento(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_conocimiento", "Conocimiento"));
}
```

### Edición de referencia

```
public bool proc_edita_referencia(string strXmlDatos, int id_ref)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos, id_ref,
        "BECISCNET..sp_edicion_referencia", "Referencia", "@id_ref"));
}
```

### Ingreso de referencia

```
public bool ingresa_referencia(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISCNET..sp_ingresa_referencia", "Referencia"));
}
```

### Edición de documentos

```
public bool proc_edita_documentos(string strXmlDatos, int id_doc)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Proc_Actualizar(xmlDatos,
        id_doc, "BECISCNET..sp_edicion_documentos", "Documentos", "@id_doc"));
}
```

## Ingreso de documentos

```
public bool ingresa_documento(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
"BECISNET..sp_ingresa_documento", "Documentos"));
}
```

## Codificación parte estudiante

El Default de la parte de estudiante es un Formulario

//Panel que contiene dos datalist el primero contendrá las publicaciones de empleos dadas por las empresas que serán visibles al cargar en primera instancia [www.beciscnet.com](http://www.beciscnet.com), o cuando un estudiante inicia sesión, el segundo datalist cargará cuando la empresa inicie sesión este contendrá los estudiantes que se han registrado.

```
<asp:UpdatePanel ID="UP_Estudiante" runat="server">
    <ContentTemplate>
        <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1"
runat="server">
            </asp:ScriptManager>

//Datalist carga empleos
<div id="dvd_carga_est" runat="server">
    <asp:DataList ID="dtl_carga_empleo"
runat="server" RepeatColumns="1"
onselectedindexchanged="dtl_carga_empleo_SelectedIndexChanged">
        <FooterTemplate>
            <div align="left"
style="margin-top: 10px" valign="middle">
                <%= GetPaginacion() %>
            </div>
        </FooterTemplate>
        <ItemTemplate>
            <!--div class="property-
listing">-->
                <div>
                    <div align="center"
class="property-listing-thumb">
                        <br />
                        <br />
                        <asp:Image ID="RUTA"
runat="server" Height="200px"
                        ImageUrl='<%=#
Eval("foto_pub") %>' Width="200px" />
                    </div>
                    <div
class="div_contenido_publicacion">
                        <div>
```

```

<asp:HiddenField ID="id_pub" runat="server" Value='<%# Eval("id_pub") %>'
/>

        </div>
        <div align="center">
            <br />
            <a
href='<%#GenerateURLPublicacion(DataBinder.Eval(Container.DataItem,"id_pub"
),DataBinder.Eval(Container.DataItem,"nombre_are"))%>'>
                <asp:Label
ID="nombre_are" runat="server" CssClass="div_titulo_publicacion"
                Text='<%#
Eval("nombre_are") %>'> </asp:Label>
            </a>
        </div>
        <br />
        <div>
            <asp:Label
ID="lbl_ciu" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
                Text="CIUDAD:
"> </asp:Label>
            <asp:Label
ID="nombre_ciu" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
                Text='<%#
Eval("nombre_ciu") %>'> </asp:Label>
        </div>
        <br />
        <div>
            <asp:Label
ID="lbl_salario" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
                Text="SALARIO">
            </asp:Label>
            <asp:Label
ID="lbl_dolar" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
                Text="$: ">
            </asp:Label>
            <asp:Label
ID="salario_pub" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
                Text='<%#
Eval("salario_pub") %>'> </asp:Label>
        </div>
        <br />
        <div>
            <asp:Label
ID="lbl_tiem" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
                Text="HORARIO:
"> </asp:Label>
            <asp:Label
ID="horario_pub" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
                Text='<%#
Eval("horario_pub") %>'> </asp:Label>
        </div>
        <br />
        <div>
            <asp:Label
ID="lbl_fec_pub" runat="server" CssClass="texto_publicacion"

```

```

Text="FECHA
PUBLICACIÓN: "> </asp:Label>
<asp:Label
ID="fecha_pub" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
Text='<%#
Eval("fecha_pub") %>'> </asp:Label>
</div>
<div class="clearfix">
</div>

<div align="right"
style="width: 500px; padding-right:40px">
<table>
<tr>
<td>
<a
class="twitter-share-button" data-lang="es" data-text="BECISC"
data-
url='http://localhost:2568/Becisc_SW/<%#GenerateURLPublicacion(DataBinder.E
val(Container.DataItem,"id_pub"),DataBinder.Eval(Container.DataItem,"nombr
_are"))%>'
data-via="BECISC" href="https://twitter.com/share">Twittear</a>
</td>
<td>

<fb:like
href='http://localhost:2568/Becisc_SW/<%#GenerateURLPublicacion(DataBinder.
Eval(Container.DataItem,"id_pub"),DataBinder.Eval(Container.DataItem,"nombr
e_are"))%>' send="false" layout="button_count" width="450"
show_faces="true">

</fb:like>
</td>
</tr>
</table>

</div>

<br />
<div align="right"
style="padding-right:60px">
<table>
<tr>
<td>

<asp:Button ID="btn_ver_mas_pub" runat="server" CssClass="boton_carga"
Text="Ver Mas" CommandName="Select"/>

```

```

<br
/>
<br
/>

</td>
</tr>
</table>

</div>

</div>
</div>
<div class="clearfix">
</div>
<div align="right"

class="property-listing-base">
    <div class="grid2column
lastcolumn">

    </div>
    <div align="right"

class="grid2column">

    </div>
    <div class="clearfix">
    </div>
    <hr></hr>
    </div>
    </div>
</ItemTemplate>
</asp:DataList>
</div>

//Datalist carga estudiantes

<asp:DataList ID="dtl_carga_estudiante" runat="server" RepeatColumns="1"
Visible="false">
<FooterTemplate>
    <div align="left"
style="margin-top: 10px" valign="middle">
        <%= GetPaginacion2() %>
    </div>
</FooterTemplate>
<ItemTemplate>
    <div>
        <div align="center"

class="property-listing-thumb">

        <br />
        <br />
        <asp:Image ID="foto"

runat="server" Height="200px"

        ImageUrl='<%=#
Eval("url_foto") %>' Width="200px" />

    </div>
    <div

class="div_contenido_publicacion">

        <div align="center">
        <br />

```

```

ID="nombre_est" runat="server" CssClass="div_titulo_publicacion"
Text='<%#
Eval("nombre_est") %>'> </asp:Label>
<%--</a> --%>
</div>
<br />
<div>
<asp:Label
ID="lbl_apellido_pat" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
Text="APELLIDO
PATERNO: "> </asp:Label>
<asp:Label
ID="apellido_pat_est" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
Text='<%#
Eval("apellido_pat_est") %>'> </asp:Label>
</div>
<br />
<div>
<asp:Label
ID="lbl_apellido_mat_est" runat="server"
CssClass="texto_publicacion" Text="APELLIDO MATERNO"> </asp:Label>
<asp:Label
ID="apellido_mat_est" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
Text='<%#
Eval("apellido_mat_est") %>'> </asp:Label>
</div>
<br />
<div>
<asp:Label
ID="lbl_cedula" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
Text="CEDULA:
"> </asp:Label>
<asp:Label
ID="cedula_est" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
Text='<%#
Eval("cedula_est") %>'> </asp:Label>
</div>
<br />
<div>
<asp:Label
ID="lbl_fec_pub" runat="server" CssClass="texto_publicacion"
Text="ESTADO
CIVIL: "> </asp:Label>
<asp:Label
ID="estado_civ_est" runat="server" CssClass="texto_publicacion2"
Text='<%#
Eval("estado_civ_est") %>'> </asp:Label>
</div>
<div class="clearfix">
</div>
<div align="right"
style="width: 100%">
<asp:Button
ID="btn_ver_mas_est" runat="server" CssClass="boton_ver_mas"

```



```

                                Text="Ver Más"
/>
                                <asp:Label ID="ver"
runat="server" Width="30px"></asp:Label>
                                <br />
                                <br />
                                </div>
                            </div>
                            <div class="clearfix">
                            </div>
                            <div align="right"
class="property-listing-base">
                                <div class="grid2column
lastcolumn">
                                </div>
                                <div align="right"
class="grid2column">
                                </div>
                                <div class="clearfix">
                                </div>
                                <hr></hr>
                            </div>
                        </div>
                    </ItemTemplate>
                </asp:DataList>

//Div donde cargan datos de un empleo en específico para que el estudiante
pueda postularse.

<div id="div_cont_edu_pub" runat="server" visible="false" style="width:
600px">

<table width="600px">

<tr>

<td align="center">

<asp:Label ID="lbl_tit_pos" runat="server" Text="Postulación a Empleo"
CssClass="titulo_filtros"> </asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

<table width="600px">

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td align="center">

```

```

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 10px">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" colspan="2" style="padding-left: 20px">

<asp:Label ID="lbl_are_pos" runat="server" CssClass="label_publi_esp">
</asp:Label>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 40%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" colspan="2" style="padding-left: 20px">

<asp:Label ID="lbl_emp_pos" runat="server" CssClass="label_publi_esp1">
</asp:Label>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

</table>

<br />

<table width="600px">

```

```

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_fecha_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Publicado:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td align="right">

<asp:Label ID="lbl_fecha_cont_pub" runat="server"
CssClass="label_pos_cont"> </asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

```

```

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_hor_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Horario:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td align="right">

<asp:Label ID="lbl_hor_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_sal_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Salario:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

```

```

</td>

<td align="right">

<asp:Label ID="lbl_sal_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_ciu_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Ciudad:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td align="right">

<asp:Label ID="lbl_ciu_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

```

```

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 15px">

</td>

</tr>

<tr>

<td colspan="3" style="background-color: #E0E6FF; border: 1px solid
#D0D9FF; height: 40px;

vertical-align: middle; padding-left: 15px" align="left">

<table>

<tr>

<td>

<asp:Button ID="btn_env_pos" runat="server" Text="Postularse"
CssClass="boton_empresa" OnClick="btn_env_pos_Click"

/>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20px">

</td>

```

```

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_tit_cont_pub" runat="server" CssClass="label_publi_esp"
Text="Perfil:"> </asp:Label>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_gen_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Sexo:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_gen_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

```

```

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_eda_min_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Edad Mínima:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_eda_min_cont_pub" runat="server"
CssClass="label_pos_cont"> </asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

```



```

<tr>

<td align="left">

<table>

<tr>

<td style="width: 15px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_eda_max_pub" runat="server" CssClass="label_pos"
Text="Edad Máxima:"> </asp:Label>

</td>

<td style="width: 5px">

</td>

<td>

<asp:Label ID="lbl_eda_max_cont_pub" runat="server"
CssClass="label_pos_cont"> </asp:Label>

</td>

</tr>

</table>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 25px">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_tit_des_pub" runat="server" CssClass="label_publici_esp"
Text="Empresa Necesita:"> </asp:Label>

</td>

<td>

```

```

</td>

<td>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<FCKEditorV2:FCKEditor ID="lbl_des_cont_pub" runat="server"
BasePath="~/fckeditor/"

Height="200px" Width="200px" >

</FCKEditorV2:FCKEditor>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 25px">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_tit_con_pub" runat="server" CssClass="label_publica"
Text="Conocimientos Requeridos:"> </asp:Label>

</td>

<td>

</td>

<td>

</td>

```

```

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_con_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 25px">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_tit_exp_pub" runat="server" CssClass="label_publi_esp"
Text="Experiencia Requeridos:"> </asp:Label>

</td>

<td>

</td>

<td>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

```

```

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_exp_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 25px">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_tit_est_cont_pub" runat="server"
CssClass="label_publi_esp" Text="IESS"> </asp:Label>

</td>

<td>

</td>

<td>

</td>

</tr>

<tr>

<td style="height: 20%">

</td>

</tr>

<tr>

<td align="left" style="padding-left: 15px">

<asp:Label ID="lbl_est_cont_pub" runat="server" CssClass="label_pos_cont">
</asp:Label>

</td>

</tr>

```

```

<tr>
<td>
<asp:HiddenField ID="text_fech_max_pub" runat="server" />
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<asp:HiddenField ID="text_dir_emp_pub" runat="server" />
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<asp:HiddenField ID="text_tel_emp_pub" runat="server" />
</td>
</tr>
<tr>
<td>
<asp:HiddenField ID="text_corre_emp_pub" runat="server" />
</td>
</tr>
</table>
<table width="650px" align="center">
<tr>
<td>
<asp:Button ID="btn_atr_pos" runat="server" CssClass="boton_empresa"
Text="Atrás" OnClick="btn_atr_pos_Click" />
</td>
</tr>

```

```
</table>
```

```
</div>
```

```
</ContentTemplate>
```

```
</asp:UpdatePanel>
```

## Logeo Estudiante

```
<div id="div_est" runat="server" class="content-boxed">
```

```
  <h2 class="title-bg" style="text-align: center">
```

```
    Ingreso Estudiante
```

```
  </h2>
```

```
    <table>
```

```
      <tr>
```

```
        <td>
```

```
          <asp:Label ID="lbl_usu_est" runat="server" Text="Usuario:">
```

```
        </asp:Label>
```

```
        </td>
```

```
        <td>
```

```
        </td>
```

```
        <td style="vertical-align: top">
```

```
          <asp:TextBox ID="txt_usu_est" runat="server"
```

```
            CssClass="cajas_texto" Height="24px"> </asp:TextBox>
```

```
        </td>
```

```
      </tr>
```

```
      <tr style="height: 10px">
```

```
        <td>
```

```
        </td>
```

```
      </tr>
```

```
      <tr>
```

```
        <td>
```

```
          <asp:Label ID="lbl_cla_est" runat="server" Text="Clave:">
```

```
        </asp:Label>
```

```
        </td>
```

```
        <td>
```

```
        </td>
```

```
        <td style="vertical-align: top">
```

```
          <asp:TextBox ID="txt_cla_est" runat="server"
```

```
            CssClass="cajas_texto" TextMode="Password" Height="24px">
```

```
          </asp:TextBox>
```

```
        </td>
```

```
      </tr>
```

```
    </table>
```

```
    <br />
```

```
    <table style="vertical-align: middle; width: 100%">
```

```
      <tr>
```

```
        <td>
```

```
        </td>
```

```
        <td align="center">
```

```
          <asp:Button ID="btn_acep_est" runat="server"
```

```
            CssClass="boton_empresa" Text="Acceder"
```

```
            Click="btn_acep_est_Click" />
```

```
        </td>
```

```
        <td style="vertical-align: top">
```

```
        </td>
```

```

        </tr>
        <tr style="height: 10px">
            <td>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
            </td>
            <td style="color: #0095F9; font-family:Candara; font-
                size:12px; font-weight:bold">
                <asp:CheckBox ID="chbRecordarme" runat="server"
                    Text=" Recordarme" Checked="True" />
            </td>
        </tr>
        <tr style="height: 10px">
            <td>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
            </td>
            <td>

                <div class="content">
                    <a href="#" class="link" style="color:
                        #0095F9">Registrate aqui
                    </a>
                </div>

            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td>
            </td>
            <td>

```

//Div para recordar la clave en caso de no hacerlo

```

        <div class="content">
            <a id="activator" href="#" class="activator" style="color:
                #0095F9" >Olvidastes tu contraseña?</a>
        </div>
        <div class="overlay" id="overlay" style="display:none;"></div>
        <div class="box" id="box">
            <a class="boxclose" id="boxclose"></a>
            <h1>Envio clave</h1>
            <p>
                <table align="center" style="width:150px">
                    <tr>
                        <td>
                            <asp:Label ID="lbl_corr_usu" runat="server"
                                Text="Correo:" CssClass="label_pos">
                            </asp:Label>
                        </td>

                        <td style="padding-left:12px">

```

```

        <asp:TextBox ID="txt_corr_usu" runat="server"
        CssClass="column_w380_txt_registro">
        </asp:TextBox>
    </td>
</tr>
<tr>
    <td align="center" colspan="2">
        <br />

        <asp:Button ID="btn_env_corr" runat="server"
        CssClass="boton_enviar" Text="Enviar" />
    </td>
</tr>
</table>
</p>
</div>

//Script para llamar al Popup de recordar la clave

<script type="text/javascript" src="jquery-1.3.2.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(function () {

        $('#activator').click(function () {

            $('#overlay').fadeIn('fast', function () {

                $('#box').animate({ 'top': '160px' }, 500);
            });
        });

        $('#boxclose').click(function () {

            $('#box').animate({ 'top': '-200px' }, 500, function () {

                $('#overlay').fadeOut('fast');
            });
        });
    });
</script>
</td>
</tr>
</table>
</div>

```

## Logeo Empresa

```

<div id="div_emp" class="content-boxed" runat="server">
    <h2 class="title-bg" style="text-align: center">
        Ingreso Empresa
    </h2>
    <table>
        <tr>
            <td>
                <asp:Label ID="lbl_usu_emp" runat="server" Text="Usuario:">
                </asp:Label>

```



```

        </td>
        <td>
        </td>
        <td style="vertical-align: top">
            <asp:TextBox ID="txt_usu_emp" runat="server"
                CssClass="cajas_texto" Height="24px">
            </asp:TextBox>
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 10px">
        <td>

        </td>
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
            <asp:Label ID="lbl_cla_emp" runat="server" Text="Clave:">
            </asp:Label>
        </td>
        <td>
        </td>
        <td style="vertical-align: top">
            <asp:TextBox ID="txt_cla_emp" runat="server" CssClass="cajas_texto"
                Height="24px" TextMode="Password"> </asp:TextBox>
        </td>
    </tr>
</table>
<br />
<table style="vertical-align: middle; width: 100%">
    <tr>
        <td>
        </td>
        <td align="center">
            <asp:Button ID="btn_ace_emp" runat="server"
                CssClass="boton_empresa"
                Text="Acceder" onclick="btn_ace_emp_Click" />
        </td>
        <td style="vertical-align: top">
        </td>
    </tr>
    <tr style="height: 10px">
        <td>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>
        </td>
        <td style="color: #0095F9; font-family:Candara; font-
            size:12px; font-weight:bold">
            <asp:CheckBox ID="chbempresa" runat="server"
                Text=" Recordarme" Checked="True" />
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>

```

```

</td>
<td>
    <a href="#" class="link" style="color: #0095F9">Registrate
    aqui</a>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
    <a href="#" class="link" style="color: #0095F9">Olvidastes tu
    contraseña?</a>
</td>
</tr>
</table>
</div>

```

### **Envío de datos al servicio web desde el web form**

El load del default para determinar si se presenta datalist de empleos o de estudiantes.

```

if (!IsPostBack)
{
    if (Request.Cookies["user"] != null)
    {
        HttpCookie bCookie = Request.Cookies["user"];
        txt_usu_est.Text = Server.HtmlEncode(bCookie.Value);
    }
    if (chbRecordarme.Checked == true)
    {
        HttpCookie aCookie = new HttpCookie("user");
        aCookie.Value = txt_usu_est.Text.Trim();

        Response.Cookies.Add(aCookie);
    }

    //Pregunta para determinar si se debe cargar datalist de estudiantes o de
    empresa

    if ((Request.Cookies["usu_est_cooki"] != null) &&
        (Request.Cookies["cla_est_cooki"] != null))
    {
        div_est.Visible = false;
        div_logeo_est.Visible = true;
        div_emp.Visible = false;
        div_logeo_emp.Visible = false;
        dtl_carga_estudiante.Visible = false;
        dtl_carga_empleo.Visible = true;
    }
}

```

```

nom_use.Text = Request.Cookies["usu_est_cookie"].Value;

HttpCookie usu = new HttpCookie("usu_est_cookie");
usu = Request.Cookies["usu_est_cookie"];

HttpCookie cla = new HttpCookie("cla_est_cookie");
cla = Request.Cookies["cla_est_cookie"];

string id_estu = Consultaid(usu.Value, cla.Value);

ServiceBecisc.Service objConsultaEst = new
ServiceBecisc.Service();

int count_porcentaje = 0;
DataSet _DsConsultaEst_Id = new DataSet();
_DsConsultaEst_Id =
objConsultaEst.cargar_conocimiento_est_id(Convert.ToInt
32(id_estu));
//Pregunta para determinar que porcentaje del curriculum ha llenado el
estudiante

if (_DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    count_porcentaje = count_porcentaje + 20;
}
DataSet _DsConsultafor = new DataSet();
_DsConsultafor =
objConsultaEst.cargar_formacion_est_id(Convert.ToInt32(
id_estu));
if (_DsConsultafor.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    count_porcentaje = count_porcentaje + 20;
}
DataSet _DsConsultaexp = new DataSet();
_DsConsultaexp =
objConsultaEst.cargar_experiencia_est_id(Convert.ToInt32(id_estu));

if (_DsConsultaexp.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    count_porcentaje = count_porcentaje + 20;
}
DataSet _DsConsultaref = new DataSet();
_DsConsultaref =
objConsultaEst.cargar_referencia_est_id(Convert.ToInt32(id_estu));
if (_DsConsultaref.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    count_porcentaje = count_porcentaje + 20;
}
DataSet _DsConsultapref = new DataSet();
_DsConsultapref =
objConsultaEst.cargar_preferencias_est_id(Convert.ToInt
32(id_estu));
if (_DsConsultapref.Tables[0].Rows.Count > 0)
{

```

```

        count_porcentaje = count_porcentaje + 20;
    }

    lbl_por_lle_curr.Text = "Su curriculum está completado
en un: " + Convert.ToString(count_porcentaje) + "%";

    GetPaginacion();
    lbl_titulo.Text = "Empleos";

}
else
{

    if (Request.Cookies["user_empresa"] != null)
    {
        HttpCookie bCookie2 = Request.Cookies["user_empresa"];
        txt_usu_emp.Text = Server.HtmlEncode(bCookie2.Value);
    }
    if (chbempresa.Checked == true)
    {
        HttpCookie aCookieem = new HttpCookie("user_empresa");
        aCookieem.Value = txt_usu_emp.Text.Trim();
        //aCookie.Expires = DateTime.Now.AddDays(1);
        Response.Cookies.Add(aCookieem);
    }
    //Pregunta para determinar si esta iniciada la sesión de empresa

    if ((Request.Cookies["usu_emp_cookie"] != null) &&
        (Request.Cookies["cla_emp_cookie"] != null))
    {
        div_est.Visible = false;
        div_logeo_est.Visible = false;
        div_emp.Visible = false;
        div_logeo_emp.Visible = true;
        dtl_carga_empleo.Visible = false;
        dtl_carga_estudiante.Visible = true;

        lbl_nom_emp.Text =
        Request.Cookies["usu_emp_cookie"].Value;

        GetPaginacion2();
        lbl_titulo.Text = "Estudiantes";
    }
    else
    {
        GetPaginacion();
    }
}
}

```

```
//Función para cargar imágenes de slider.
```

```
    cargar_slider();
```

```
}
```

### **Función para cargar slider de fotos**

```
public void cargar_slider()
```

```
{
```

```
    ServiceBecisc.Service objConsultaPublicidad = new  
    ServiceBecisc.Service();
```

```
    DataSet _Ds_Publicidad = new DataSet();
```

```
//Búsqueda de las imágenes
```

```
_Ds_Publicidad = objConsultaPublicidad.carga_slider();
```

```
String cargar_publicidad= "";
```

```
if (_Ds_Publicidad.Tables[1].Rows.Count > 0)
```

```
{
```

```
    foreach (DataRow _dtpub in _Ds_Publicidad.Tables[1].Rows)  
    {
```

```
        cargar_publicidad = cargar_publicidad + "<li> <img src='" +  
        _dtpub[1].ToString() + "' alt='' Width='898px' Height='338px'  
        /></li>";
```

```
    }
```

```
//Añadir el código de la carga de imágenes al html
```

```
carga_sl.InnerHtml = cargar_publicidad;
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
}
```

```
}
```

### **Función para llenar datalist con los empleos registrados en base de datos**

```
public string GetPaginacion()
```

```
{
```

```
    dtl_carga_estudiante.Visible = false;
```

```

        dtl_carga_empleo.Visible = true;
        DataSet dsConsulta = new DataSet();
        ServiceBecisc.Service objconsultaPublicacion = new
        ServiceBecisc.Service();

//Consulta a base de las publicaciones hechas por las empresas

        dsConsulta = objconsultaPublicacion.carga_publicaciones();

        int cur = 0; int CurPage;
        PagedDataSource objPds = new PagedDataSource();
        objPds.DataSource = dsConsulta.Tables[1].DefaultView;
        objPds.AllowPaging = true;

//Cantidad de información que se va a presentar por página

        objPds.PageSize = 2;

//Para determinar si es la primera página o no, según eso cargará estilo
        if (cur == 0)
        {
            if (Request.QueryString["ID"] != null)
                CurPage = Convert.ToInt32(Request.QueryString["ID"]);
            else
                CurPage = 1;
        }
        else
        {
            if (Request.QueryString["ID"] != null)
                CurPage = 1;
            else
                CurPage = 1;
        }
        objPds.CurrentPageIndex = CurPage - 1;
        string strPaginacion = "";

        if (objPds.PageCount > 1)
        {
            if (!objPds.IsLastPage)
            {
                if (objPds.IsFirstPage)
                {

//Añadiendo forma a el pagineo del datalist

                    strPaginacion += "<div class='pagination'>" +

                        "<span class='page-count'>" +
                        CurPage.ToString() + "/" + objPds.PageCount.ToString()
+ " Páginas" + "</span>" +

                        "<a href='Default.aspx?ID=" + Convert.ToString(CurPage
+ 1) + "'><span class='arrows'>&rsaquo;</span></a>" +
                        "</div>";

```

```

    }
    else
    {
        strPaginacion += "<div class='pagination'>" +
            "<a"
            href='Default.aspx?ID=' + Convert.ToString(CurPage - 1)
            + "><span class='arrows'>&lsaquo;</span></a>" + " " +
            "<span class='page-count'>" +
            CurPage.ToString() + "/" + objPds.PageCount.ToString()
            + " Páginas" + "</span>" +

            "<a href='Default.aspx?ID=' +
            Convert.ToString(CurPage + 1) + "><span
            class='arrows'>&rsaquo;</span></a>" +
            "</div>";
    }
}
else
{
    strPaginacion += "<div class='pagination'>" +
        "<a"
        href='Default.aspx?ID=' + Convert.ToString(CurPage - 1) +
        "><span class='arrows'>&lsaquo;</span></a>" + " " +
        "<span class='page-count'>" +
        CurPage.ToString() + "/" + objPds.PageCount.ToString() + "
        Páginas" + "</span>" +

        "</div>";
}

}

//Asignando al datalist la información cargada anteriormente

dtl_carga_empleo.DataSource = objPds;
dtl_carga_empleo.DataBind();

return strPaginacion;
}

```

### **Función para llenar datalist con los estudiantes registrados en base de datos**

```

public string GetPaginacion2()
{
    dtl_carga_empleo.Visible = false;
    dtl_carga_estudiante.Visible = true;

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
    ServiceBecisc.Service objconsultaEstudiante = new
    ServiceBecisc.Service();

    //Función para cargar todo los estudiantes

```

```

dsConsulta = objconsultaEstudiante.carga_estudiantes();

int cur = 0; int CurPage;
PagedDataSource objPds = new PagedDataSource();
objPds.DataSource = dsConsulta.Tables[1].DefaultView;
objPds.AllowPaging = true;
objPds.PageSize = 2;//9;

if (cur == 0)
{
    if (Request.QueryString["ID"] != null)
        CurPage = Convert.ToInt32(Request.QueryString["ID"]);
    else
        CurPage = 1;
}
else
{
    if (Request.QueryString["ID"] != null)
        CurPage = 1;
    else
        CurPage = 1;
}
objPds.CurrentPageIndex = CurPage - 1;
string strPaginacion = "";

if (objPds.PageCount > 1)
{
    if (!objPds.IsLastPage)
    {
        if (objPds.IsFirstPage)
        {
            strPaginacion += "<div class='pagination'>" +
                                "<span"
                                class='page-count'>" + CurPage.ToString() + "/" +
                                objPds.PageCount.ToString() + " Páginas" + "</span>" +
                                "<a href='Empresa_Contenido.aspx?ID=" +
                                Convert.ToString(CurPage + 1) + "'><span"
                                class='arrows'>&rsaquo;</span></a>" +
                                "</div>";
        }
        else
        {
            strPaginacion += "<div class='pagination'>" +
                                "<a"
                                href='Empresa_Contenido.aspx?ID=" +
                                Convert.ToString(CurPage - 1) + "'><span"
                                class='arrows'>&lsaquo;</span></a>" + " " +
                                "<span class='page-count'>" +
                                CurPage.ToString() + "/" + objPds.PageCount.ToString()
                                + " Páginas" + "</span>" +

```



```

                                "<a
href='Empresa_Contenido.aspx?ID=" +
Convert.ToString(CurPage + 1) + "'><span
class='arrows'>&rsaquo;</span></a>" +
                                "</div>";
        }
    }
    else
    {
        strPaginacion += "<div class='pagination'>" +
                                "<a
href='Empresa_Contenido.aspx?ID=" + Convert.ToString(CurPage -
1) + "'><span class='arrows'>&lsaquo;</span></a>" + " " +
                                "<span class='page-count'>" +
CurPage.ToString() + "/" + objPds.PageCount.ToString() + "
Páginas" + "</span>" +
                                "</div>";
    }
}

//Asignando al datalist la información cargada anteriormente

dtl_carga_estudiante.DataSource = objPds;
dtl_carga_estudiante.DataBind();

return strPaginacion;
}

```

**Evento que es atacado al momento de que un estudiante decide postularse a un empleo.**

```

protected void btn_env_pos_Click(object sender, EventArgs e)
{
    HttpCookie usu = new HttpCookie("usu_est_cookie");
    usu = Request.Cookies["usu_est_cookie"];

    HttpCookie cla = new HttpCookie("cla_est_cookie");
    cla = Request.Cookies["cla_est_cookie"];

    HttpCookie id_p = new HttpCookie("idpublicacion");
    id_p = Request.Cookies["idpublicacion"];

    string id_estu = ConsultaId(usu.Value, cla.Value);

    string id_pos = id_p.Value;

    ServiceBecisc.Service objcargar = new ServiceBecisc.Service();
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();

    _xmlDatos.LoadXml("<Postulaciones/>");
}

```

```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_publicacion_pos",
id_pos);
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estudiante_id_pos",
id_estu);

//Validación si un estudiante ya no se ha postulado a dicha oferta laboral

        Boolean ing = consulta_Postulaciones(id_pos, id_estu);

        if (ing == false)
        {

//Ingreso curriculum

                if (objcargar.ingresa_curriculum(_xmlDatos.OuterXml))
                {

                        envio_mensaje(lbl_emp_pos.Text, lbl_are_pos.Text,
text_tel_emp_pub.Value, text_dir_emp_pub.Value,
text_corre_emp_pub.Value);
                        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('Curriculum enviado
con éxito');", true);
                        dvd_carga_est.Visible = true;
                        div_cont_edu_pub.Visible = false;
                        GetPaginacion();
                }
                else
                {

                        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('Error, espere unos
minutos por favor');", true);
                }

        }
        else
        {

                ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('Usted ya ha enviado
su curriculum a esta oferta laboral');", true);
                dvd_carga_est.Visible = true;
                div_cont_edu_pub.Visible = false;
                GetPaginacion();
        }

}

}

```

**Evento que es atacado para validar si la clave y el usuario digitados es estudiante de cualquiera de las dos carreras.**

```

protected void btn_acep_est_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //Pregunta para no permitir ingreso de datos vacíos

    if(txt_usu_est.Text.Trim()==" " || txt_cla_est.Text.Trim()==" ")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
        UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡No debe ingresar
        cajas vacías !');", true);
    }
    else
    {
        //Encriptación de clave

        txt_cla_est.Text = EncryptKey(txt_cla_est.Text);

        ServiceBecisc.Service objverificausuario = new
        ServiceBecisc.Service();

        //Función para validar si el usuario y clave pertenecen a un alumno de la
        carrera.

        DataSet DS_validausuario =
        objverificausuario.valida_est(txt_usu_est.Text.ToUpper(),
        txt_cla_est.Text);
        if (DS_validausuario.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {

            foreach (DataRow _dsvalidausu in
            DS_validausuario.Tables[0].Rows)
            {

                HttpCookie usu_est_cookie = new
                HttpCookie("usu_est_cookie");
                usu_est_cookie.Value = txt_usu_est.Text.ToUpper();
                Response.Cookies.Add(usu_est_cookie);

                HttpCookie cla_est_cookie = new
                HttpCookie("cla_est_cookie");
                cla_est_cookie.Value = txt_cla_est.Text;
                Response.Cookies.Add(cla_est_cookie);

                div_est.Visible = false;
                div_logeo_est.Visible = true;
                div_logeo_emp.Visible = false;
                div_emp.Visible = false;
                nom_use.Text = usu_est_cookie.Value;

                Response.Redirect("Estudiante_Contenido.aspx");
            }
        }
    }
}

```

```

    }

}

else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
    UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡Usuario o Clave
    Incorrecta!');", true);
}

}

}

```

**Evento que es atacado para validar si la clave y el usuario digitados es empresa que se ha registrado en base de datos.**

```

protected void btn_ace_emp_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        //Pregunta para no permitir ingreso de datos vacíos

        if (txt_usu_emp.Text.Trim() == "" || txt_cla_emp.Text.Trim()
        == "")
        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
            UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡No debe ingresar
            cajas vacías !');", true);
        }
        else
        {
            //Encriptación de clave

            txt_cla_emp.Text = EncryptKey(txt_cla_emp.Text);

            ServiceBecisc.Service objverificausuario = new
            ServiceBecisc.Service();

```

```

DataSet DS_validausuario =
objverificausuario.valida_emp(txt_usu_emp.Text.ToUpper(),
txt_cla_emp.Text);

if (DS_validausuario.Tables[0].Rows.Count > 0)
{

    foreach (DataRow _dsvalidausu in
DS_validausuario.Tables[0].Rows)
    {

        HttpCookie usu_emp_cookie = new
        HttpCookie("usu_emp_cookie");
        usu_emp_cookie.Value = txt_usu_emp.Text.ToUpper();
        Response.Cookies.Add(usu_emp_cookie);

        HttpCookie cla_emp_cookie = new
        HttpCookie("cla_emp_cookie");
        cla_emp_cookie.Value = txt_cla_emp.Text;
        Response.Cookies.Add(cla_emp_cookie);

        div_est.Visible = false;
        div_logeo_est.Visible = false;
        div_logeo_emp.Visible = true;
        div_emp.Visible = false;
        nom_use.Text = usu_emp_cookie.Value;

        Response.Redirect("Empresa_Contenido.aspx");

    }

}

else
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
    UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡Usuario o
    Clave Incorrecta!');", true);

}

}

}

catch (Exception Ex)
{

```

```

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
        UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('" + Ex.Message +
        "');", true);
    }

}

```

### **Llamado a la clase desde servicio web**

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classAlumno** para poder acceder a la función que llama al stored procedure.

```
classAlumno alumno;
```

### **Para realizar la validación de estudiante para que pueda acceder al sistema**

```

[WebMethod]
public DataSet valida_est(string Usuario, string Clave)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.valida_est(Usuario, Clave);
}

```

### **Para realizar el ingreso del curriculum del estudiante**

```

[WebMethod]
public bool ingresa_curriculum(string strXmlDatos)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.ingresa_curriculum(strXmlDatos);
}

```

**Nota:** Las llamadas como cargar\_experiencia\_est\_id, cargar\_formacion\_est\_id, cargar\_referencia\_est\_id, cargar\_conocimientos\_est\_id, cargar\_documentos\_est\_id, cargar\_estudiante fueron llamadas en la parte de mantenimiento de estudiante, cargar\_publicaciones fue llamada en Publicaciones Empresa.

### Llamado al stored procedure desde la capa de clases

//Para validar datos ingresados por el usuario final

```
public DataSet valida_est(string Usuario, string Clave)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BEICISNET..sp_consulta_estudiante_usu_cla");
    //Crea el primer parametro @Usuario varchar(50)
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@usuario_est");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", Usuario);
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Crea el segundo parametro @Clave varchar(20)
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@clave_est");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", Clave);
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento
    DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo conexion
}

claseBecisc
    return _usuario;
}
```

//Para realizar el ingreso del curriculum a la tabla postulaciones

```
public bool ingresa_curriculum(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
"BEICISNET..sp_ingresa_postulacion", "Postulaciones"));
}
```

### Web Form Estudiante una vez iniciada sesión

//Menú de opciones del estudiante

```

<table>
  <tr>
    <td>
    </td>
    <td>
      <asp:Button ID="btn_bus_est" runat="server" Text="          Búsqueda"
        OnClick="btn_bus_est_Click"
        CssClass="boton_contenido_est" />
    </td>
  </tr>
  <tr style="height: 2%">
    <td>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
    </td>
    <td>
      <asp:Button ID="btn_cur_est" runat="server" Text="          Curriculum"
        OnClick="btn_cur_est_Click"
        CssClass="boton_contenido_est2" />
    </td>
  </tr>
  <tr style="height: 2%">
    <td>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
    </td>
    <td>
      <asp:Button ID="btn_inb_est" runat="server" Text="Buzón Entrada"
        OnClick="btn_inb_est_Click"
        CssClass="boton_contenido_est3" />
    </td>
  </tr>
  <tr style="height: 2%">
    <td>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
    </td>
    <td>
      <asp:Button ID="btn_out_est" runat="server" Text="          Buzón
        Salida" OnClick="btn_out_est_Click"
        CssClass="boton_contenido_est4" />
    </td>
  </tr>
  <tr style="height: 2%">
    <td>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>

```



```

</td>
<td>
    <asp:Button ID="btn_eli_est" runat="server" Text="      Elimina
    Cuenta" OnClientClick="return confirm('¿Al eliminar la cuenta no
    tendrá acceso al sistema, esta seguro de realizar la eliminación?')>

    <div style="display: inline-block; width: 100%; text-align: center; margin-top: 5px;">
        <asp:Button ID="btn_eli_est" runat="server" Text="      Elimina
        Cuenta" OnClientClick="return confirm('¿Al eliminar la cuenta no
        tendrá acceso al sistema, esta seguro de realizar la eliminación?')>
    </div>
    </td>
</tr>
</table>

```

### **Envío de datos al servicio web desde el web form**

#### **Búsqueda de publicaciones acorde a parámetros**

Los parametros de búsqueda son:

- **Edad.-** Se validará cajas de texto de edad inicial y final.
- **Semestre**
- **Por salario**
- **Por area o preferencia**
- **Por horario o disponibilidad de tiempo**

//Como ejemplo se tomará búsqueda por sexo puesto que las demás serán de la misma forma, cargarán en un mismo gridview.

```

protected void img_bus_sex_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Gvr_Man_Pub.Dispose();
    consulta_contenido_sexo(ddl_sex_fil.SelectedValue);
    Gvr_Man_Pub.Visible = true;
    div_bus_edad.Visible = true;
    div_cont_edu_pub.Visible = false;
    txt_eda_fin.Text = "";
    txt_eda_ini.Text = "";
}

```

#### **En la parte de curriculum**

La información será solicitada de la misma manera que se lo hizo en la parte de mantenimiento estudiante.

### En la parte de buzón de salida

//Aquí se mostrará los empleos a las que el estudiante se ha postulado.

```
public void consulta_postulaciones_abre()
{
    HttpCookie usu = new HttpCookie("usu_est_cookie");
    usu = Request.Cookies["usu_est_cookie"];

    HttpCookie cla = new HttpCookie("cla_est_cookie");
    cla = Request.Cookies["cla_est_cookie"];

    string id_estu = ConsultaId(usu.Value, cla.Value);

    ServiceBecisc.Service objConsultaEst = new ServiceBecisc.Service();

    DataSet _DsConsultaEst_Id = new DataSet();
    _DsConsultaEst_Id =
objConsultaEst.carga_postulaciones_x_id_est(Convert.ToInt32(id_estu))
;
    if (_DsConsultaEst_Id.Tables[0].Rows.Count > 0)
    {

        Gvr_Postulaciones.DataSource =
objConsultaEst.carga_postulaciones_x_id_est(Convert.ToInt32(id_
estu));
        Gvr_Postulaciones.DataBind();
        lbl_men_error_postu.Visible = false;

    }
    else
    {
        lbl_men_error_postu.Visible = true;
        Gvr_Postulaciones.DataSource =
objConsultaEst.carga_postulaciones_x_id_est(Convert.ToInt32(id_
estu));
        Gvr_Postulaciones.DataBind();

    }
}
```

//Con esto vemos el detalle de una determinada postulación

```
public void consulta_info_postu(int id_pos, int id_est)
{
```

```

string id_pos_curr = Convert.ToString(id_pos);
ServiceBecisc.Service objcargar = new ServiceBecisc.Service();
DataSet _DS_est_x_id = new DataSet();

_DS_est_x_id =
objcargar.carga_postulaciones_x_id_est(Convert.ToInt32(id_est));
if (_DS_est_x_id.Tables[0].Rows.Count > 0)
{
    foreach (DataRow _dtare in _DS_est_x_id.Tables[0].Rows)
    {
        if (_dtare[26].ToString() == id_pos_curr)
        {
            lbl_are_curr.Text = _dtare[24].ToString();
            lbl_nom_emp_curr.Text = _dtare[21].ToString();
            lbl_fec_pub_curr_cont.Text = _dtare[2].ToString();
            lbl_hor_curr_cont.Text = _dtare[13].ToString();

            lbl_sal_curr_cont.Text = _dtare[4].ToString();
            lbl_ciu_curr_cont.Text = _dtare[25].ToString();
            lbl_sex_curr_cont.Text = _dtare[10].ToString();
            lbl_eda_min_curr_cont.Text = _dtare[7].ToString();
            lbl_eda_max_curr_cont.Text = _dtare[8].ToString();
            lbl_desc_emp_curr.Text = _dtare[6].ToString();
            lbl_con_req_curr_cont.Text = _dtare[15].ToString();
            lbl_exp_re_curr_cont.Text = _dtare[16].ToString();
            lbl_est_curr_cont.Text = _dtare[17].ToString();
            img_curr_cont.ImageUrl = _dtare[14].ToString();
            text_dir_emp.Dispose();
            text_ruc_emp.Dispose();
            text_ruc_emp.Value = _dtare[22].ToString();
            text_dir_emp.Value = _dtare[23].ToString();

            break;
        }
    }
}
else
{
    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
    UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('Error, espere unos
    minutos por favor');", true);
}
}

```

### En la parte de buzón de entrada

```

public void consulta_datos_men(int id_men)
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaBusqueda = new
    ServiceBecisc.Service();

    DataSet dsConsulta = new DataSet();
}

```

```

        dsConsulta =
objConsultaBusqueda.consulta_mensaje_ent_x_id_ext(id_men);

        if (dsConsulta.Tables[0].Rows.Count > 0)
        {
            foreach (DataRow _dtare in dsConsulta.Tables[0].Rows)
            {
                lbl_de_cont_men.Text = _dtare[3].ToString();
                lbl_par_cont_men.Text = _dtare[4].ToString();
                lbl_asu_cont_men.Text = _dtare[5].ToString();
                text_id_est_men.Value = _dtare[1].ToString();
                text_id_emp_men.Value = _dtare[2].ToString();

                lbl_men_cont_men.Text = _dtare[6].ToString();

                lbl_fec_cont_men.Text = _dtare[7].ToString();

                lbl_fec_cont_men.Text = String.Format("{0:dd/MM/yyyy}",
lbl_fec_cont_men.Text);
                img_fot_est_men.ImageUrl = _dtare[13].ToString();

                txt_de_men.Text = _dtare[3].ToString();
                txt_para_men.Text = _dtare[4].ToString();

            }
        }
    }

}

//Con esto podemos dar contestación a alguno de los mensajes recibidos
protected void btn_enviar_men_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    //Pregunta que evita que se ingresen datos vacíos
    if (txt_para_men.Text.Trim() == " " || txt_de_men.Text.Trim() == " "
|| txt_men_men.Text.Trim() == " ")
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡No debe ingresar
cajas vacías!!');", true);
    }
    else
    {
        if (consulta_email(txt_de_men.Text))
        {
            if (consulta_email(txt_para_men.Text))
            {

```

//Llenado de XML con la información requerida para el ingreso de un mensaje de estudiante

```
XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
ServiceBecisc.Service objediemp = new
ServiceBecisc.Service();
_xmlDatos.LoadXml("<Mensaje/>");

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_estudiante_m
en_ent", text_id_est_men.Value);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("id_empresa_men_
ent", text_id_emp_men.Value);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("de_men_ent",
txt_de_men.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("para_men_ent",
txt_para_men.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("asunto_men_ent"
, txt_asun_men.Text.ToUpper());
string fecha_capturada =
String.Format("{0:dd/MM/yyyy}", DateTime.Now);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("mensaje_men_ent
", txt_men_men.Text.ToUpper());

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("fecha_envio_men
_ent", fecha_capturada);

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_emp_men_
ent", "T");

_xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("estado_est_men_
ent", "T");
```

//Ingreso mensaje estudiante

```
if (objediemp.ingresa_mensaje_estudiante(_xmlDatos.OuterXml))
{
    envio_mensaje();

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiant
e, UP_Estudiante.GetType(), "click",
    "alert('¡Mensaje enviado con éxito!!');",
    true);
    div_res_men_emp.Visible = false;
    div_cont_grid_men.Visible = false;
    LLenaGridMensaje();
    div_grid_men.Visible = true;
}
}
else
```

```

        {
            ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
            UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Email
            invalido!!');", true);
        }
    }
    else
    {
        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_Estudiante,
        UP_Estudiante.GetType(), "click", "alert('¡¡Email
        invalido!!');", true);
    }
}
}
}

```

### Llamado a la clase desde servicio web

Para esto se debe crear un objeto de tipo **classAlumno** para poder acceder a la función que llama al stored procedure

```
classAlumno alumno;
```

//Todas estas llamadas son empleadas para la búsqueda de publicaciones que le podrían interesar a un estudiante

```

[WebMethod]
public DataSet carga_filtro_edad_pub(int valor_des, int valor_has)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.carga_filtro_edad_pub(valor_des, valor_has);
}
[WebMethod]
public DataSet carga_filtro_sexo_pub(string genero_pub)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.carga_filtro_sexo_pub(genero_pub);
}
[WebMethod]
public DataSet carga_filtro_salario_pub(int valor_min, int valor_max)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.carga_filtro_salario_pub(valor_min, valor_max);
}

[WebMethod]

```

```

public DataSet carga_filtro_preferencia_pub(string nombre_are)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.carga_filtro_preferencia_pub(nombre_are);
}
[WebMethod]
public DataSet carga_filtro_horario_pub(string horario_pub)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.carga_filtro_horario_pub(horario_pub);
}

```

//Para ingreso de un mensaje de estudiante

```

[WebMethod]
public bool ingresa_mensaje_estudiante(string strXmlDatos)
{
    alumno = new classAlumno();
    error = alumno.Error;
    return alumno.ingresa_mensaje_estudiante(strXmlDatos);
}

```

### **Llamado al stored procedure desde la capa de clases**

//El llamado a stored procedure para la búsqueda de las publicaciones

```

public DataSet carga_filtro_edad_pub(int valor_des, int valor_has)
{
    XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
    _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
    _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BECISCNET..sp_consulta_filtro_edad_pub");
    //Crea el primer parametro
    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@valor_des");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", valor_des.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
    elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@valor_has");
    elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
    elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
    elemPrm.SetAttribute("Valor", valor_has.ToString());
    elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
    _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

    //Ejecutar el Procedimiento

```

```

        DataSet _datos_eda = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo conexion
claseBecisc
        return _datos_eda;
    }

    public DataSet carga_filtro_sexo_pub(string genero_pub)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BEISCNET..sp_consulta_filtro_sexo_pub");
        //Crea el primer parametro
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@genero_pub");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", genero_pub);
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo conexion
claseBecisc
        return _usuario;
    }

    public DataSet carga_filtro_provincia_pub(string nombre_pro)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BEISCNET..sp_consulta_filtro_provincia_pub");
        //Crea el primer parametro
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@nombre_pro");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", nombre_pro);
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo conexion
claseBecisc
        return _usuario;
    }

    public DataSet carga_filtro_salario_pub(int valor_min, int
valor_max)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");

```



```

        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BECISCNET..sp_consulta_filtro_salario_pub");
        //Crea el primer parametro
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@valor_min");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", valor_min.ToString());
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@valor_max");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "Int");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "4");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", valor_max.ToString());
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _datos_eda = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion
claseBecisc
        return _datos_eda;
    }
    public DataSet carga_filtro_preferencia_pub(string nombre_are)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BECISCNET..sp_consulta_filtro_preferencia_pub");
        //Crea el primer parametro
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@nombre_are");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");
        elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
        elemPrm.SetAttribute("Valor", nombre_are);
        elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
        _xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

        //Ejecutar el Procedimiento
        DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos); //tipo conexion
claseBecisc
        return _usuario;
    }
    public DataSet carga_filtro_horario_pub(string horario_pub)
    {
        XmlDocument _xmlDatos = new XmlDocument();
        _xmlDatos.LoadXml("<Procedimiento />");
        _xmlDatos.DocumentElement.SetAttribute("Nombre",
"BECISCNET..sp_consulta_filtro_horario_pub");
        //Crea el primer parametro
        elemPrm = _xmlDatos.CreateElement("Parametro");
        elemPrm.SetAttribute("Nombre", "@horario_pub");
        elemPrm.SetAttribute("TipoDato", "nvarchar");

```

```

elemPrm.SetAttribute("Longitud", "50");
elemPrm.SetAttribute("Valor", horario_pub);
elemPrm.SetAttribute("Direccion", "Input");
_xmlDatos.DocumentElement.AppendChild(elemPrm);

//Ejecutar el Procedimiento
DataSet _usuario = objBD.ExecSP(_xmlDatos);//tipo conexion
claseBecisc
    return _usuario;
}

//Para ingreso de mensaje estudiante
public bool ingresa_mensaje_estudiante(string strXmlDatos)
{
    XmlDocument xmlDatos = new XmlDocument();
    xmlDatos.LoadXml(strXmlDatos);
    return Verifica_Error(objretornar.Ingresos(xmlDatos,
        "BECISNET..sp_ingresa_mensaje_estudiante", "Mensaje"));
}

```

### **Funciones que se darán en muchos de los mantenimientos**

**Script para validar que se respete el ingreso de un tipo de dato en una caja de texto.**

```

<script language="javascript" type="text/javascript">

//Función permitir el ingreso de información solo en tipo texto

function ValidaTexto(e) {
    key = e.keyCode || e.which;
    tecla = String.fromCharCode(key).toLowerCase();
    letras = " áéíóúabcdefghijklmnñopqrstuvwxyz";
    especiales = [8, 37, 39, 46];

    tecla_especial = false
    for (var i in especiales) {
        if (key == especiales[i]) {
            tecla_especial = true;
            break;
        }
    }

    if (letras.indexOf(tecla) == -1 && !tecla_especial)
        return false;
}

//Función permitir el ingreso de información solo en tipo numerico

```

```
function ValidaNum(e) {
    var tecla = document.all ? tecla = e.keyCode : tecla = e.which;
    return ((tecla > 47 && tecla < 58));
}
```

```
</script>
```

## Script para evitar el retroceso entre páginas en el navegador

```
<script type="text/javascript" language="javascript">
    var isCloseBrowser = false;

    document.onkeydown = function () {
        if (window.event.altKey == true && window.event.keyCode == 115)
            isCloseBrowser = true;
    };
    window.onmousemove = function () {
        if (window.event.clientY <= 1 || window.event.clientX <= 1)
            isCloseBrowser = true;
    };
    window.onbeforeunload = function (evt) {
        var valor;
        if (isCloseBrowser) {
            valor = '1';
            document.cookie = 'IsCloseBrowser = ' + valor + ';
        }
        else {
            valor = '0';
            document.cookie = 'IsCloseBrowser = ' + valor + ';
        }
    };
</script>
```

## Función para encriptar datos

Para establecer seguridades se procederá a encriptar la clave utilizando un formato de codificación de caracteres.

```
public string EncryptKey(string cadena)
{
    //arreglo de bytes donde guardaremos la llave
    byte[] keyArray;
    //arreglo de bytes donde guardaremos el texto
    //que vamos a encriptar
    byte[] Arreglo_a_Cifrar =
        UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(cadena);

    //se utilizan las clases de encriptación
    //provistas por el Framework
    //Algoritmo MD5
    MD5CryptoServiceProvider hashmd5 =
        new MD5CryptoServiceProvider();
```

```

//se guarda la llave para que se le realice
//hashing
keyArray = hashmd5.ComputeHash(
UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(key));

hashmd5.Clear();

//Algoritmo 3DAS
TripleDESCryptoServiceProvider tdes =
new TripleDESCryptoServiceProvider();

tdes.Key = keyArray;
tdes.Mode = CipherMode.ECB;
tdes.Padding = PaddingMode.PKCS7;

//se empieza con la transformación de la cadena
ICryptoTransform cTransform =
tdes.CreateEncryptor();

//arreglo de bytes donde se guarda la
//cadena cifrada
byte[] ArrayResultado =
cTransform.TransformFinalBlock(Arreglo_a_Cifrar,
0, Arreglo_a_Cifrar.Length);

tdes.Clear();

//se regresa el resultado en forma de una cadena
return Convert.ToBase64String(ArrayResultado,
0, ArrayResultado.Length);

}

```

## Función para descryptar datos

```

public string DecryptKey(string clave)
{
    byte[] keyArray;
    //convierte el texto en una secuencia de bytes
    byte[] Array_a_Descifrar =
    Convert.FromBase64String(clave);

    //se llama a las clases que tienen los algoritmos
    //de encriptación se le aplica hashing
    //algoritmo MD5
    MD5CryptoServiceProvider hashmd5 =
    new MD5CryptoServiceProvider();

    keyArray = hashmd5.ComputeHash(
    UTF8Encoding.UTF8.GetBytes(key));

    hashmd5.Clear();

    TripleDESCryptoServiceProvider tdes =
    new TripleDESCryptoServiceProvider();

```

```

tdes.Key = keyArray;
tdes.Mode = CipherMode.ECB;
tdes.Padding = PaddingMode.PKCS7;

ICryptoTransform cTransform =
    tdes.CreateDecryptor();

byte[] resultArray =
    cTransform.TransformFinalBlock(Array_a_Descifrar,
    0, Array_a_Descifrar.Length);

tdes.Clear();
//se regresa en forma de cadena
return UTF8Encoding.UTF8.GetString(resultArray);
}

```

### Función para validar si un email es válido

```

private Boolean consulta_email(String email)
{
    String expresion;
    expresion = "\\w+([-+.]\\w+)*@[\\w+([-+.]\\w+)*\\.\\w+([-+.]\\w+)*([,;]\\s*\\w+([-+.]\\w+)*@[\\w+([-+.]\\w+)*\\.\\w+([-+.]\\w+)*]*)*";

    if (Regex.IsMatch(email, expresion))
    {
        if (Regex.Replace(email, expresion, String.Empty).Length == 0)
        {
            return true;
        }
        else
        {
            return false;
        }
    }
    else
    {
        return false;
    }
}

```

### Función para validar si un número de cédula es válido

```

public static int NUMERO_DE_PROVINCIAS = 24;

public string validarCedula(String cedula)
{
    string estado;

    // Verifica que tenga 10 dígitos y que contenga solo valores
    numéricos
    Regex r;
}

```

```

r = new Regex("^[0-9]{10}$");

if (!((cedula.Length == 10) && r.IsMatch(cedula)))
{
    estado = "falso";
    return estado;
}

// Verifica que los dos primeros dígitos correspondan a un valor
entre 1 y NUMERO_DE_PROVINCIAS
int prov = Convert.ToInt32(cedula.Substring(0, 2));

if (!((prov > 0) && (prov <= NUMERO_DE_PROVINCIAS)))
{
    estado = "falso";
    return estado;
}

// Verifica que el último dígito de la cédula sea válido
int[] d = new int[10];

// Asignamos el string a un array
for (int i = 0; i < d.Length; i++)
{
    d[i] = int.Parse(cedula[i] + "");
}

int imp = 0;
int par = 0;

// Sumamos los duplos de posición impar
for (int i = 0; i < d.Length; i += 2)
{
    d[i] = ((d[i] * 2) > 9) ? ((d[i] * 2) - 9) : (d[i] * 2);
    imp += d[i];
}

// Sumamos los dígitos de posición par
for (int i = 1; i < (d.Length - 1); i += 2)
{
    par += d[i];
}

// Sumamos los dos resultados
int suma = imp + par;

// Restamos de la decena superior
string s = Convert.ToString(suma + 10);
int d10 = int.Parse(s.Substring(0, 1) + "0") - suma;

// Si es diez el décimo dígito es cero
d10 = (d10 == 10) ? 0 : d10;

// Si el décimo dígito calculado es igual al digitado la cédula es
correcta
if (d10 == d[9])
{

```

```

        estado = "verdadero";
        return estado;
    }
    else
    {
        estado = "falso";
        return estado;
    }
}

```

## Función para subir imágenes o archivos

// Al presionar este botón invocaremos al pop up de telerik que nos permitirá elegir una imagen o un documento.

```

protected void btn_car_fot_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Thumbnail.ImageUrl = "~/images/jpg_foto.png";
    RadToolTip3.Show();
}

```

Con este botón se realizará la respectiva validación si es una imagen esta deberá ser un peso menor o igual a 50 KB y en formato .jpg, .png, .bmp, .gif y si es un documento menor o igual a 100 KB y en formato .pdf.

```

protected void btn_visu_img_Click(object sender, EventArgs e)
{
    String imgPath = "";
    if (FileUpload1.HasFile)
    {
        imgPath = "";
        try
        {
            lbl_men_error.Visible = false;
            string fileName = Server.HtmlEncode(FileUpload1.FileName);
            string extension = System.IO.Path.GetExtension(fileName);
            double fileSize = FileUpload1.PostedFile.ContentLength;

            if ((extension == ".jpg") | (extension == ".bmp") |
                (extension == ".BMP") | (extension == ".JPG") |
                (extension == ".PNG") | (extension == ".png") |
                (extension == ".GIF") | (extension == ".gif"))
            {
                if (fileSize <= 51200)
                {
                    classRandom sa = new classRandom();
                    savePath += sa.NextString(10, true, true, true,
                    false);
                    savePath += extension;

                    FileUpload1.PostedFile.SaveAs(Server.MapPath("../ArchivosSubidos\\slider\\") + savePath);
                }
            }
        }
        catch { }
    }
}

```

```

Thumbnail.ImageUrl = "~/ArchivosSubidos/slider/" +
savePath;
    HttpCookie imagen = new HttpCookie("imagen");
    imagen.Value = Thumbnail.ImageUrl;
    Response.Cookies.Add(imagen);
    RadToolTip3.Show();

}
else
{

    lbl_men_error.Visible = true;
    lbl_men_error.Text = "Debe Ingresar imágenes con un
peso máximo a 50KB";
    Thumbnail.ImageUrl = "~/images/jpg_foto.png";
    RadToolTip3.Show();

}

}
else
{
    lbl_men_error.Visible = true;
    lbl_men_error.Text = "Debe Ingresar imágenes en formato
.jpg,.png,.bmp,.gif";
    Thumbnail.ImageUrl = "~/images/jpg_foto.png";
    RadToolTip3.Show();
}
}
catch (Exception Ex)
{

    ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_publicidad,
UP_man_publicidad.GetType(), "click", "alert('" + Ex.Message +
"');", true);
}
}
}
}

```

//Este botón debe ser presionado antes de realizar la validación de la imagen puesto que sino no se realizará el cambio de la imagen

```

protected void btn_aplicar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    HttpCookie img = new HttpCookie("imagen");
    img = Request.Cookies["imagen"];
    imgFoto.ImageUrl = img.Value;
}

```

## Función para validar información detallada en una caja de texto



//Con esta función lo que se hace es validar que una determinada caja de texto cumpla con ciertas condiciones en caso de que no se cumpla se mostrará a lado de cada caja un mensaje de error.

```
protected void txt_edad_max_nue_edu_pub_Changed(object sender, EventArgs e)
{
    if (txt_edad_max_nue_edu_pub.Text.Trim() != "")
    {
        if (Convert.ToInt32(txt_edad_min_nue_edu_pub.Text) >
            Convert.ToInt32(txt_edad_max_nue_edu_pub.Text))
        {
            sp_edad_max.Visible = true;

            sp_edad_max.InnerText = "Edad inválida";
            sp_edad_max.Attributes.Add("class", "color_con_fondo");

            txt_edad_max_nue_edu_pub.Focus();
        }
        else
        {
            sp_edad_max.Visible = false;
        }
    }
}
```

### Función para envío de correo

```
public void envio_mensaje()
{
    ServiceBecisc.Service objConsultaSugerencia = new
    ServiceBecisc.Service();

    //Creación de objeto que permitirá envío de parámetros para poder enviar el
    mensaje

    MailMessage MailObj = new MailMessage();
    string cor= "beciscnet@gmail.com";
    MailObj.From = new MailAddress("beciscnet@gmail.com");
    MailObj.To.Add(txt_par_mens.Text);
    MailObj.IsBodyHtml = true;
    MailObj.CC.Add(cor);
    MailObj.Priority = MailPriority.High;
    MailObj.Subject = "Respuesta";

    if (txt_par_mens.Text.Trim() == "" || txt_men_mens.Text.Trim() ==
    "" || txt_de_mens.Text.Trim() == "" || txt_asu_mens.Text.Trim() == "")
    {
```

```

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_sug,
UP_man_sug.GetType(), "click", "alert('No debe dejar datos vacíos');",
true);

    }
    else
    {
        MailObj.Body = "<html><body><div style=\"width:100%\">" +
            "<table><tr><td colspan=\"3\" style=\"font-
family:Candara; font-size:14px; font-weight:bold\">" +
            "<label id=\"Titulo\" runat=\"server\">" +
            "Respuesta Beciscnet</label></td>" +
            "</tr><tr><td><label id=\"lbl_de\"
runat=\"server\">" +
            "De:</label></td><td
style=\"width:30px\"></td><td><div id=\"de_cont\" runat=\"server\">" +
txt_de_mens.Text +
            "</div></td></tr><tr><td><label
id=\"lbl_para\" runat=\"server\">Para:" +
            "</label></td><td
style=\"width:30px\"></td><td><div id=\"para_cont\" runat=\"server\">" +
txt_par_mens.Text +
            "</div></td></tr><tr><td><label
id=\"lbl_asunto\" runat=\"server\">" +
            "Asunto:</label></td><td
style=\"width:30px\">" +
            "</td><td><div
id=\"asunto_cont\" runat=\"server\">" + txt_asu_mens.Text +
            "</div></td></tr><tr>" +
            "<td><label
id=\"lbl_mensaje\" runat=\"server\">Mensaje:</label></td>" +
            "<td
style=\"width:30px\"></td><td><div id=\"mensaje_cont\" runat=\"server\">" +
txt_men_mens.Text + "</div>" +
            "</td></tr></table>";

        SmtpClient objSMTPClient = new SmtpClient("relay-
hosting.secureserver.net");
        objSMTPClient.DeliveryMethod = SmtpDeliveryMethod.Network;

//Envio de mensaje
        objSMTPClient.Send(MailObj);

        ScriptManager.RegisterStartupScript(UP_man_sug,
UP_man_sug.GetType(), "click", "alert('Mensaje enviado correctamente');",
true);

        ConsultaSugerencia();
        PN_Envio.Visible = false;
        PN_Grid_Sugerencia.Visible = true;

    }
}

```

## Función para envío de SMS

Esta parte del código fue añadida en el botón guardar de la nueva publicación.

```
int contar_est = DS_con_pre.Tables[0].Rows.Count;
int ien = 0;
wscSMSEmp.wscSMSEmp VSMS = new
wscSMSEmp.wscSMSEmp();
wscSMSEmp.clsEmisor VEmisor = new
wscSMSEmp.clsResEnviar VRespSMS;
wscSMSEmp.clsMensaje[] VMensajes;
int i;
string a1 = String.Format("{0:MM}",
DateTime.Now);
string a2 = String.Format("{0:dd}",
DateTime.Now);
string a3 = String.Format("{0:yyyy}",
DateTime.Now);
string fechaen = a1 + "/" + a2 + "/" +
a3;
string h = String.Format("{0:HH}",
DateTime.Now.AddHours(2));
string m = String.Format("{0:mm}",
DateTime.Now.AddMinutes(0));
string horaen = h + ":" + m;
String VLog = "";
VEmisor.emServicio = "CONTACTOSMS";
VEmisor.emEmisor = "SCARDENAS";
VEmisor.emLogin = "admin";
VEmisor.emPwd = "scard@csms";
VEmisor.emReferencia = "5473";
VEmisor.emFechaEnv = fechaen;
VEmisor.emHoraEnv = horaen;
VEmisor.emNombrePC = "Erick";
VEmisor.emKey =
MD5("CONTACTOSMS;csms@auto;SCARDENAS;admin;scard@csms;5473");
VMensajes = new
wscSMSEmp.clsMensaje[1];
VMensajes[ien] = new
wscSMSEmp.clsMensaje();
VMensajes[ien].meDestinatario =
_dsvalidausu[1].ToString();
VMensajes[ien].meMensaje = "Verifica
página de BECISCNET hay nuevas ofertas laborales";
VRespSMS = VSMS.EnviaBulkSMS(VEmisor,
//Recibir Errores
if (VRespSMS.reNumErrores == 0)
{
    //MsgBox("Envio OK");
}
```

```

else
{
    VLog = "";
    for (i = 0; i <
VRespSMS.reNumErrores; i++)
    {
        VLog = VLog +
VRespSMS.reErrores[i].reDestinatario + ": " + VRespSMS.reErrores[i].reError
+ "\r\n";
    }
    //MsgBox(VLog);
}
ien = ien + 1;
VRespSMS = null;

```