

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍAS ÁREA DE
SISTEMAS INFORMÁTICOS

Trabajo de Fin de Carrera titulado:

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB
PARA LA GESTIÓN DE OFERTAS DE TRABAJO PARA LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
SEK”**

Realizado por:

CARLOS CARRERA BARAHONA

Director del proyecto:

ING. ANTONIO BECERRA, MBA

Como requisito para la obtención del título de:

**INGENIERO DE SISTEMAS EN INFORMATICA Y REDES DE
LA INFORMACIÓN**

QUITO, Febrero 2015

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Carlos Andrés Carrera Barahona, con cédula de identidad 1716424690, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

Carlos Andrés Carrera Barahona

C.I. 1716424690

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB
PARA LA GESTIÓN DE OFERTAS DE TRABAJO PARA LOS
ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
SEK”**

Realizado por:

CARLOS CARRERA BARAHONA

Como requisito para la obtención del título de:

**INGENIERO DE SISTEMAS EN INFORMÁTICA Y
REDES DE LA INFORMACIÓN**

Ha sido dirigido por el docente:

ING. ANTONIO BECERRA, MBA

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Ing. Antonio Becerra, MBA

DIRECTOR

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes:

Ing. Viviana Cajas, MBA

Ing. Verónica Rodríguez, MBA

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

Ing. Viviana Cajas, MBA

Ing. Verónica Rodríguez, MBA

Quito, Febrero del 2015

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres Manuel y Dolores quienes con su cariño y apoyo incondicional depositaron en mí su confianza y realizaron todo en la vida para que yo pudiera alcanzar mis sueños. A mis hermanas Stefy y Taty que con sus palabras de aliento. A mis familiares: tíos, tías, primos y primas que con sus consejos brindados me supieron guiar y motivar para alcanzar una meta tan anhelada. A mi abuelito Antonio quien con su ejemplo de vida supo motivarme para luchar y alcanzar mis sueños.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Internacional SEK y cuerpo docente de la Facultad de Sistemas encabezada por el Ing. Jhonny Barrera los cuales fueron roble de la palabra, calendario del ejemplo.

A Jennifer Tinta Directora del Departamento de Bienestar Estudiantil por su tiempo y apoyo para el desarrollo de este proyecto.

A mi director de tesis Antonio Becerra por compartirme sus experiencias personales y profesionales y guiarme en mi carrera universitaria.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN JURAMENTADA	ii
DECLARATORIA	iii
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1.1 Planteamiento del Problema:.....	1
1.1.1.1 Diagnóstico	1
1.1.1.2. Pronóstico:.....	2
1.1.1.3. Control de Pronóstico:.....	2
1.1.2 Formulación del problema:	3
1.1.3 Sistematización del problema:	3
1.1.4 Objetivo General:.....	3
1.1.5 Objetivos Específicos:	4
1.1.6 Justificación:	4
1.2 MARCO TEÓRICO	5
1.2.1 El Estado Actual del conocimiento sobre el tema.....	5
1.2.2. Adopción de una perspectiva teórica	13
CAPÍTULO II.....	14
MÉTODO	14
2.1 Análisis.....	14
2.1.1. Estudio Preliminar.....	14
2.1.2 Sistema Propuesto	16
2.1.3. Estudio de Factibilidad.....	32

2.2 DISEÑO.....	33
2.2.1 Entorno del Software.....	33
2.2.2 Diagramas de Diseño.	34
2.2.4 Diccionario de Datos.....	36
2.2.5 Descripción de las Interfaces de usuario	40
Figura #35 Módulo Modificar Datos Empresa	48
Figura #41 Módulo Búsqueda Empresa por Ruc	51
CAPÍTULO III.	55
RESULTADOS	55
3.1 Construcción.	55
3.1.1 Generalidades	55
3.1.2 Diagramas Finales	57
3.3 Descripción de Componentes	58
3.3.1 Diagramas de Componentes.....	58
3.4 Implementación	59
3.4.1 Implementación del sistema	59
3.5 Capacitación.....	65
3.6 Pruebas del Sistema	65
CAPÍTULO IV	66
DISCUSIÓN.....	66
4.1 Conclusiones.....	66
4.2 Recomendaciones.	67
4.3 Bibliografía.	69
Anexos	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1. Caso de uso #1 Ingresar al sistema.....	16
Tabla # 2. Caso de uso #2 Validar Datos	17
Tabla # 3. Caso de uso #3 Ingresar datos adicionales al sistema	18
Tabla # 4. Caso de uso #4 Postular Oferta	19
Tabla # 5. Caso de uso #5 Imprimir Hoja de Vida	20
Tabla # 6. Caso de uso #6 Ingresar Datos Empresa	20
Tabla # 7. Caso de uso #7 Ingresar Oferta Laboral	21
Tabla # 8. Caso de uso #8 Aprobar empresas registradas	22
Tabla # 9. Caso de uso #9 Generar Reportes de Empresas	23
Tabla # 10. Caso de uso #10 generar reportes de ofertas laborales.....	23
Tabla # 11. Caso de uso #11 generar reportes de estudiantes	24
Tabla #12: Tabla de Diccionario de Datos Administrador.....	36
Tabla #13: Tabla de Diccionario de Datos Estudiante	36
Tabla #14: Tabla de Diccionario de Datos Empresa	37
Tabla #15: Tabla de Diccionario de Datos Ofertas Laborales.....	37
Tabla #16: Tabla de Diccionario de Datos Trabajo Estudiantes	38
Tabla #17: Tabla de Diccionario de Datos Imágenes - Estudiante.....	38
Tabla #18: Tabla de Diccionario de Datos Idiomas – Estudiante	38
Tabla #19: Tabla de Diccionario de Datos Facultades	39
Tabla #20: Tabla de Diccionario de Datos Estudios – Estudiante	39
Tabla #21: Tabla de Diccionario de Datos Contratados – Empresa.....	39
Tabla #22: Tabla de Diccionario de Datos Aplicaciones – Estudiante	40
Tabla #23: Tabla de Diccionario de Datos Salario – Oferta.....	40
Tabla #24: Tabla de Diccionario de Datos Tipo de Trabajo	40
Tabla #25. Generalidades: Estándares para identificación de la codificación.	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura # 1.- Arquitectura Cliente- Servidor	11
Figura #2.- Modelo de Arquitectura de Aplicaciones Distribuidas.....	12
Figura# 3. Diagrama de Casos de Uso	16
Figura #4 Diagrama de clases del sistema de Ofertas Laborales.	25
Figura #5. Diagrama de secuencia: Enviar datos por portal web de ofertas.	26
Figura #6 Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta al estudiante.	26
Figura #7. Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta de ingreso a las empresas.....	27
Figura #8. Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta de ingreso al administrador.....	27
Figura # 9. Diagrama de actividades: Ingresar al sistema – Módulo Estudiante.....	28
Figura # 10: Diagrama de Actividad- Registrar Datos Empresa	28
Figura # 11: Diagrama de Actividad-Ingresar Datos Administrador	29
Figura # 12: Diagrama de Actividad-Mostrar/ Actualizar Datos Estudiante.	29
Figura # 13: Diagrama de Actividad- Modificar Password.....	30
Figura # 14: Diagrama de Actividad- Mostrar / Aplicar Ofertas Laborales.....	30
Figura # 15: Diagrama de Actividad- Mostrar/ Actualizar Datos de Empresa	31
Figura # 16: Diagrama de Actividad- Postulantes a ofertas de las Empresa.....	31
Figura # 17: Diagrama de Actividad- Mostrar/ Aprobar Empresas por Administrador.....	32
Figura # 18 Diagrama de colaboración- Administrador	34
Figura # 20 Diagrama de colaboración- Empresa	35
Figura #21: Link de Ingreso	41
Figura #22: Link de verificación de postulante	41
Figura #23: Login Postulante	42
Figura #24: Ventana de Inicio	42
Figura #25 Módulo Modificar Datos Postulante	43
Figura #26 Módulo Estudio – Modificar/ Actualizar	43
Figura #27 Módulo Imprimir Hoja de Vida (C.V)	44
Figura # 28 Módulo Ver Ofertas	44
Figura #29 Modulo Salir – Cerrar Sesión.....	45
Figura #30 Login Empresas.....	45

Figura #31 Registro de Empresa por primera vez	46
Figura #32 Validación de Campos en formulario de registro de empresa	46
Figura #33 Validación de campos fecha registro y campos de contacto.....	47
Figura #34 Menú Opciones Empresa	48
Figura #36 Módulo Postulantes.....	48
Figura #37 Ventana de solicitud de recordar Password Empresa	49
Figura #38 Login Administrador.....	49
Figura #39 Menú Módulos Administrador.....	50
Figura #40 Módulo Ofertas Laborales	50
Figura #42 Módulo Reportes.....	51
Figura# 43 Módulo Reporte –Empresas.....	52
Figura #44 Módulo Reporte por Fechas	52
Figura #45 Módulo Modificar / Password.....	53
Figura #46 Módulo Modificar / Datos Base - Facultades	53
Figura #47 Módulo Modificar / Datos Base- Nivel Estudio	54
Figura #48: Actividades en línea.....	57
Figura #49 Modulo Estudiante	57
Figura #50 Diagrama de componente – Administrador	58
Figura #51 Diagrama de componente – Estudiante.....	58
Figura #52 Vista Frontal Equipo Servidor DELL	60
Figura #53 Vista Frontal equipo Servidor DELL.....	61
Figura #54 Instalación del sistema en equipo Servidor DELL.....	61
Figura #55 Sistema Operativo Instalado	62
Figura #56 Configuración de IP en el Server	63
Figura #57 PhpAdmin instalado en el servidor	64
Figura #59: Ingreso al Sistema	72
Figura #60: Ventana Postulante.....	73
Figura #61: Ventana Ingreso Primera vez	73
Figura #62: Ventana Ingreso Primera vez	74
Figura #63: Ventana Ingreso Primera vez	75
Figura #64: Ventana Alerta	75

Figura #65: Ventana información de postulante.....	76
Figura #66: Ventana login postulante.....	77
Figura #67: Ventana datos y menú postulante.....	78
Figura #68: Menú Modificar datos del postulante.....	79
Figura #69: Menú Modificar Datos Personales del postulante.....	80
Figura #70: Alerta al guardar cambios	80
Figura #71: Ventana actualizar/modificar Datos Estudio Postulante	81
Figura #72: Ventana actualizar/modificar Datos Laborales Postulante	82
Figura #73: Ventana actualizar/modificar Password o Clave del Postulante	82
Figura #74: Ventana actualizar/modificar Password o Clave del Postulante.....	83
Figura #75: Ventana Ver ofertas laborales	84
Figura #76: Ventana aplicar ofertas laborales	84
Figura #77: Menú opción salir.....	85
Figura #78: Login Empresa	85
Figura #79: Formulario de Registro de Empresa	86
Figura #80: Formulario de Registro de Empresa con validaciones.....	87
Figura #81: validación del ruc	88
Figura #82: alertas formulario ingreso datos empresa.....	88
Figura #83: Ventana de acceso de Empresa	89
Figura #84: Menú de las opciones de las Empresas	90
Figura #85: Opción Info Empresa del Menú modificar	90
Figura #86: Opción Ofertas del Menú modificar	91
Figura #87: Opciones editar/ eliminar de las ofertas	91
Figura #88: Ventana de modificar la oferta.....	92
Figura #89: ver postulantes a la oferta laboral.	92
Figura #90: Salir de la sesión de empresas.....	93
Figura #91: Login del menú empresas.	93
Figura #92: Mensajes de Alerta Administrador.	94
Figura #93: Menú de Administrador.	95
Figura #94: Opción Ver Empresas por el Administrador.....	95
Figura #95: Check o visto para aprobar la empresa.	96

Figura #96: Lupa para ver el detalle de la oferta laboral.....	96
Figura #97: Detalle de la empresa.	96
Figura #98: Detalle de la Oferta Laboral.....	96
Figura #99: Alerta de aprobación de la empresa por parte del administrador.....	97
Figura #100: Búsqueda de la empresa por RUC.	97
Figura #101: Reporte de empresas.	98
Figura #102: Reporte de empresas- Opción Ver.	98
Figura #103: Reporte Generado de empresas- Opción Ver.....	99
Figura #104: Reporte de Ofertas	99
Figura #105: Consulta de Facultades	100
Figura #106: Reporte por Fechas.	101
Figura #107: Reporte de empresas por fechas.....	101
Figura #108: Reporte de ofertas por fechas.....	102
Figura #109: Reporte de postulaciones por fechas.	103
Figura #110: Reporte de estudiantes contratados por fechas.	104
Figura #111: Cambio de Clave.....	105
Figura #112: Cambio de Clave- validaciones.....	106
Figura #113: Cambio de Clave- Alertas.	106
Figura #114: Modificar Facultades.....	107
Figura #115: Agregar Facultades y carreras.....	107
Figura #116: Editar Facultades y carreras.	107
Figura #117: Ventana de edición de niveles estudio y varios.	108
Figura #118: Salir del sistema.	108

RESUMEN

Este documento evidencia el diseño e implementación de un sistema informático web para la gestión de ofertas laborales de empresas hacia la Universidad Internacional SEK. Con la implementación del sistema web se logró mejorar la automatización y gestión de procesos para las empresas cuando estén en el proceso de selección de personal, con la ayuda del sistema las empresas publicaron toda la información sobre la solicitud de trabajo como la dirección y el perfil del cargo, la impresión de los CV de los estudiantes que se postulan a dicha oferta y la coordinación de una entrevista para el cargo ofertado; en el sistema web los estudiantes lograron encontrar ofertas laborales según sus especialidades y sus respectivas facultades, llenaron datos académicos para tener un formato de impresión de los CV que es su carta de presentación en las entrevistas de trabajo.

Para el diseño e implementación de este sistema fue utilizado el nivel de estudio exploratorio, debido a que se realizó entrevistas a las partes involucradas, el mismo que proporcionó información relevante para el desarrollo del Sistema Web. Para la fase de diseño se utilizó la metodología de diagramación UML y la metodología de XP para desarrollar software de alta calidad de manera rápida con mayor beneficio para el cliente con el uso de lenguajes de programación orientados a la web. Los lenguajes usados fueron PHP, HTML, CSS3, JavaScript, JQuery y Ajax así una buena compatibilidad con los navegadores actuales.

El sistema se ha implementado con características de seguridad en accesos basados en seguridad por sesiones con el uso de perfiles para precautelar la integridad y seguridad de la información.

Palabras Clave: Sistema informático web, Diseño, Implementación, Ofertas Laborales, Universidad internacional SEK.

ABSTRACT

This paper demonstrates the design and implementation of a web information system for the management of companies offering job opportunities to the Universidad Internacional SEK. With the implementation of the web system is able to improve the automation and process management for businesses when making job offers according to the requested area, address and profile of the office, printing resumes of students who offer to such supply and coordination of an interview for the position offered; in the web system students were able to find job offers according to their specialties and their respective powers, filled academic data to have a print format of CV that is their letter in job interviews.

For the design and implementation of this system was used the level of exploratory, because the parties involved interviews were carried out, it will provide important information for the development of Web System. For the design phase methodology and UML diagramming XP methodology was used to develop high quality software faster with greater customer benefit with the use of programming languages oriented web. The languages used were PHP, HTML, CSS3, JavaScript, jQuery and Ajax and good compatibility with current browsers.

The system has been implemented with security features based security sessions using profiles to safeguard the integrity and security of information access.

Keywords: Computer system web, Design, Implementation, Job Opportunities, International University SEK.

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1.1 Planteamiento del Problema:

La Universidad Internacional SEK fue fundada en 1892 en Madrid - España, reconocida a nivel Internacional por su gran calidad educativa con varias sedes en algunos países incluidos Ecuador, con la misión de formar profesionales competentes, con proyección nacional e internacional, capaces de usar con efectividad y responsabilidad su saber teórico y práctico para el desarrollo personal y de la sociedad.

La Universidad Internacional SEK dispone de un portal web que permite conocer los datos importantes de la Universidad tales como: horarios de matrículas, acontecimientos relevantes, asistencia, noticias y consulta de notas. Y quiere que sus estudiantes puedan ingresar sus Hojas de Vida con los datos personales de cada uno de ellos y a través de la página web.

1.1.1.1 Diagnóstico

Los estudiantes no pueden ingresar su hoja de Vida al portal de la Universidad lo que ocasiona pérdida de posibles trabajos o pasantías por medio de contactos y convenios de la Universidad, esto ocasiona que se registren en otros portales que ofrecen esta funcionalidad, ante esta problemática el Departamento de Bienestar Estudiantil ha buscado tener un portal web que permita el manejo de postulaciones de los estudiantes y el registro de las empresas

que estén ofertando las plazas de trabajo o pasantías, este registro se validó con la Coordinadora de Bienestar Estudiantil, la misma que aprobará las ofertadas/pasantías laborales.

1.1.1.2. Pronóstico:

Entre los inconvenientes que se localizó al momento de realizar el seguimiento de las ofertas laborales presentadas por empresas interesadas en contratar estudiantes, egresados o graduados de la Universidad Internacional SEK se detalla lo siguiente:

- No se tiene un proceso de seguimiento de estudiantes postulantes y contratados por las empresas públicas o privadas.
- No hay un control de las ofertas laborales y las empresas que estén en proceso de selección de personal.
- Las empresas no contaban con un proceso automático de registro de las ofertas laborales presentadas, ni con una respuesta de si su oferta consta como revisada por algún estudiante o si el departamento de Bienestar Estudiantil está coordinando la asistencia de algún estudiante interesado en la propuesta.

1.1.1.3. Control de Pronóstico:

La implementación de un portal web en la Universidad Internacional SEK permitió al departamento de bienestar estudiantil tener un control con las empresas, generar reportes de las ofertas laborales, consultar las facultades con mayor demanda laboral, las contrataciones y postulaciones de los estudiantes, el seguimiento del proceso de registro de las empresas. Se obtuvo: reportes, seguimientos y control de los estudiantes que ingresan su hoja de vida, de igual manera se tiene un seguimiento para las empresas que oferten las plazas de trabajo o pasantías.

1.1.2 Formulación del problema:

¿De qué manera el desarrollo de un sistema informático web que registre el ingreso de la información de los estudiantes que desean aplicar para una oferta laboral o pasantía agilizará la información presentada ante las empresas solicitantes, así como la respectiva evaluación por parte de las empresas a los estudiantes contratados?

1.1.3 Sistematización del problema:

- ¿Cuáles son las metodologías y tecnologías de desarrollo de software para aplicar en la solución del problema?
- ¿Qué técnicas de investigación se usarán para identificar las necesidades de los estudiantes al momento de ingresar su hoja de vida?
- ¿Cómo se planteará el diseño y la creación de la Base de Datos acorde a los requerimientos solicitados por el Departamento de Bienestar Estudiantil?
- ¿Qué parámetros se utilizarán para desarrollar los módulos del sistema de ofertas laborales basado en la integridad y seguridad de la información?
- ¿Qué consideraciones se deben tomar para la configuración del servidor web que deberá cumplir con los requerimientos mínimos para el funcionamiento del sistema de ofertas laborales?
- ¿Cómo la realización de las pruebas de caja blanca y caja negra podrían ayudar en la fase de desarrollo del sistema a detectar posibles fallos?

1.1.4 Objetivo General:

- Diseñar e implementar un sistema web para la gestión de ofertas de trabajo y pasantías para los estudiantes de la Universidad Internacional SEK

1.1.5 Objetivos Específicos:

- Analizar los requerimientos mediante el uso de metodologías y tecnologías de desarrollo de software para aplicar en la solución del problema.
- Aplicar técnicas de investigación para identificar las necesidades de los estudiantes al momento de ingresar su hoja de vida.
- Diseñar y crear la Base de Datos acorde a los requerimientos solicitados por el Departamento de Bienestar Estudiantil.
- Desarrollar los módulos para el sistema de ofertas laborales basado en la integridad y seguridad de la información.
- Configurar un servidor web que cumpla con los requerimientos mínimos para el funcionamiento del sistema de ofertas laborales.
- Realizar las pruebas de caja blanca y caja negra para confirmar el buen desempeño del sistema y detectar posibles fallos.
- Realizar las capacitaciones necesarias para que el administrador pueda manejar adecuadamente el sistema.

1.1.6 Justificación:

El Sistema Web de Gestión de Registro Laboral contendrá toda la información personal de los estudiantes de la Universidad Internacional SEK, la Facultad a la que pertenecen, la carrera y el año que están cursando, adicionalmente los datos personales como nombres, apellidos, número de contacto, correo electrónico, referencias personales y laborales, esta información será descargada en formato PDF para que la empresa pueda visualizar los datos del postulante.

El sistema tiene un módulo de validación que permitirá al administrador realizar un seguimiento detallado de la información ingresada por los estudiantes y a su vez se pueda

realizar una validación de las empresas registradas que buscan contratar a los estudiantes de las diferentes facultades de la Universidad.

El alcance del sistema estará definido por los siguientes módulos:

- Registro de los estudiantes y empresas con sus datos personales e información laboral con foto actualizada.
- Control de registro de las empresas por parte del Departamento de Bienestar Estudiantil.
- Seguimiento del estudiante al momento de ingresar a una empresa con su respectivo reporte.
- Generación de reportes por facultades.
- Se implementó la seguridad por sesiones o por perfiles.

1.2 MARCO TEÓRICO

1.2.1 El Estado Actual del conocimiento sobre el tema.

Se creará un sistema basado en herramientas de software libre, con el uso de instrucciones lógicas y secuenciales que permitan obtener un resultado mediante el procesamiento de datos ingresados al computador.

La Ingeniería de Software es una disciplina de la ingeniería cuya meta es el desarrollo costeable de sistemas de software, que comprende todos los aspectos de la producción de software. (Sommerville 2005- pág. 8).

Servidor Web

Un Servidor Web es una máquina equipada con el software que procesa cualquier aplicación, realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales, síncronas o asíncronas generando una respuesta en cualquier lenguaje o aplicación del lado del cliente que utiliza el protocolo de HTTP para responder a las peticiones de los clientes Web en una red TCP/IP. Aquí se usa un Daemon o demonio HTTPD, este es un proceso del servidor que siempre está a la escucha o espera instrucciones. (Lujan M. 2002 pág. 3).

Entre las diferentes metodologías para el desarrollo del sistema se planteará las siguientes.

La metodología FDD (FeatureDrivenDevelopment) Desarrollo Basado en Funciones, y se desarrolla en 5 fases:

- Desarrollo de un modelo general.
- Construcción de la lista de funcionalidades.
- Plan de proyecto en base a las funcionalidades a implementar.
- Diseñar en base las funcionalidades.

Metodologías Web

Las etapas de las metodologías web se dividen en:

1. Formulación.
2. Planificación.
3. Análisis (contenido, interacción, funcional, configuración.)
4. Diseño (arquitectónico, navegación, interfaz de base de datos.)
5. Implementación.

6. Pruebas. (Rangel. K 2013. Pág. 17)

Metodología XP (Extreme Programming)

- Es una metodología utilizada para desarrollar software de alta calidad de manera rápida y con mayor beneficio para el cliente.

Método UWE UML, está conformado por las siguientes etapas:

- Modelo de casos de uso para capturar los requisitos del sistema.
- Modelo Conceptual para el contenido (modelo del dominio).
- Modelo de usuario: modelo de navegación que incluye modelos estáticos y dinámicos.
- Modelo de estructura de presentación, modelo de flujo de presentación.
- Modelo abstracto de interfaz de usuario y modelo de ciclo de vida del objeto.
- Modelo de adaptación. (Rodríguez, 2012, pág. 1).

EORM.- Metodología de relación entre Objeto

(Enhanced Object Relationship Methology), es un proceso reiterado que se enfoca en un modelado orientado a objetos, maneja relaciones entre los objetos, está centrada en el prototipo de orientación a objetos. Se encuentra dividido en dos tipos de relaciones orientadas a objetos: Relaciones de generalización (se enfocan en la evolución asociada entre ellas.) y relaciones definidas por el usuario (se centran en la especificación del usuario). (Rangel. K 2013 Ingeniería Web)

- **Fase de Análisis.** Se orienta los objetos hacia el sistema para obtener un modelo de objetos con la misma notación de OMT para así reflejar la estructura de la

información. Esto se lo realiza por medio de clases de objetos con los atributos y relaciones que tienen entre las clases).

- **Fase de Diseño.** Se procede a transformar el modelo de objetos obtenido durante la fase de análisis aumentando el significado apropiado a las relaciones entre las clases de objetos para convertirlas en enlaces, aquí se refleja la estructura de la información como los eventos de navegación ofrecidas por el sistema. Se crea una librería de clases de enlaces, donde se especifican las operaciones asociadas en cada enlace del documento.
- **Fase de Construcción.** Se convierte los esquemas en código y se los guarda en una base de Datos Orientada a Objetos, se genera el código fuente correspondiente a cada clase y se prepara la interface Gráfica de Usuario.

OOHDM

Es un método de Diseño para Desarrollo en Hipermedia Orientado a Objetos (Object – Oriented Hypermedia Design Method), consta de cuatro actividades: Modelo Conceptual, Diseño Navegacional, diseño abstracto de interfaz y la puesta en práctica. (Sommerville I. 2005. Pág. 8, 9, 10)

- **Fase Conceptual.** Se construye un esquema conceptual representado por los objetos del dominio, las relaciones y colaboraciones. Está constituido por clases, relaciones y subsistemas, las clases son descritas como modelos orientados a objetos tradicionales, los atributos pueden ser de múltiples tipos para representar perspectivas diferentes de las mismas entidades del mundo real.
- **Fase Navegacional.** Está construido como una vista sobre un diseño conceptual, aceptando la construcción de modelos diferentes de acuerdo con los diferentes perfiles de usuarios.

- **Fase de Interfaz Abstracta.** Se define la forma en la cual los objetos navegacionales pueden aparecer, como los objetos se activarán con la navegación y el resto de la funcionalidad de la aplicación, que transformaciones de la interfaz son pertinentes y cuando es necesario realizarlas.
- **Fase Implementación.** Se diseñan las páginas, la interfaz y la fase de datos del sistema.
- **Fase Construcción.** Se procede a realizar la construcción de la base de datos del sistema, la que se implementa la aplicación.

La metodología seleccionada para el desarrollo del sistema es la Metodología XP (Extreme Programming) por las siguientes ventajas: está basada en prueba y error, programación organizada, menor tasa de errores, satisfacción del programador y el sistema es realizado a gusto del cliente.

Base de Datos

Las Bases de Datos son un objeto en el cual se pueden almacenar los datos de manera estructurada, la principal ventaja de usar las BD (Base de Datos) es que se puede utilizar con múltiples usuarios, es decir que varios usuarios pueden acceder a la información al mismo tiempo. El acceso a las BD se lo hace mediante la administración de base datos esto se lo realizó por medio de un sistema llamado DBMS (Database Management System, Sistema de administración de base de datos). Estos DBMS son conjuntos de servicios para ser administrados por las bases de datos, que permiten: un fácil acceso a los datos, acceso a la información por parte de múltiples usuarios, manipulación de los datos encontrados en la base de datos (insertar, eliminar, editar). (Cisneros J, 1998 pág. 23)

Los DBMS se dividen en tres subsistemas:

Sistema de Administración de Archivos: para almacenar la información en un medio físico.

1. DBMS interno: para ubicar la información en orden.
2. DBMS externo: representa la interfaz del usuario.

Los principales sistemas de administración de Bases de Datos son:

- Microsoft SQL Server
- Microsoft Access
- Oracle
- Sybase
- MySql
- PostgreSQL
- Informix

1.2.1.1 Arquitectura de Aplicaciones Web

La arquitectura de aplicaciones web radica en cómo los usuarios pueden utilizar un sistema informático accediendo a un servidor web a través de Internet o de una Intranet mediante un navegador, el uso de internet y el acceso a intranets corporativas ha transformado las necesidades de información de las organizaciones, esto ha afectado particularmente a la necesidad de:

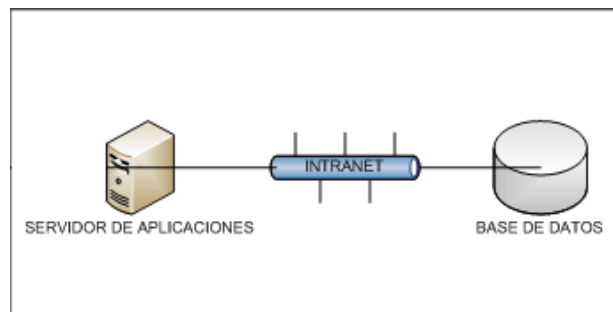
- Que la Información sea accesible desde cualquier lugar dentro de la organización e incluso desde el exterior.
- Dicha información sea compartida entre todas las partes interesadas, para que tengan acceso a la información completa, o solo a una parte dependiente del área que le corresponda. (Ramos. A. 2007, pág. 15).

El usuario interacciona con las aplicaciones web a través del navegador, como resultado el usuario envía peticiones al servidor donde se aloja la aplicación y que normalmente hace uso de una base de datos que almacena la información. El servidor procesa la información y devuelve la respuesta al navegador que la presenta al usuario. Básicamente el sistema se compone de tres partes: el navegador que muestra la interfaz al usuario; la aplicación que se

encarga de realizar las operaciones necesarias según las acciones solicitadas y la base de datos donde está la información relacionada con la aplicación, esto se conoce como el modelo o arquitectura de tres capas. (Fatos X, 2010, pág. 20)

Figura # 1.- Arquitectura Cliente- Servidor

Elaborado por: Carlos Carrera



El sistema web puede ser diseñado sobre documentos o páginas web, las cuales se las puede desarrollar sobre archivos de texto en PHP, HTML, ASPX, ASP, RUBY, PYTHON, JSP, etc. (Fatos X, 2010, pág. 25)

En todos los sistemas del tipo de tres capas las podemos dividir en las siguientes áreas o niveles:

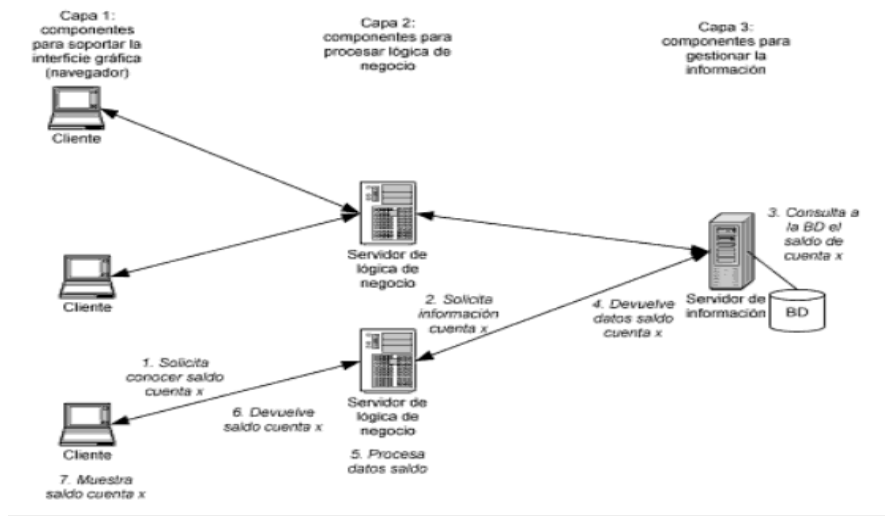
1. **Nivel de Presentación.-** es el encargado de organizar la interfaz de usuario en función de las acciones llevadas a cabo por el mismo.
2. **Nivel de Negocio.-** Contiene la lógica que modela los procesos de negocio y es donde se realiza todo el procesamiento necesario para atender las peticiones del usuario.
3. **Nivel de administración de datos.-** Es el nivel encargado de hacer persistente toda la información, provee y almacena información para el nivel de negocio.

Un factor primordial para el diseño de aplicaciones web es el Modelo - Vista - Control (MVC), aquí se divide en distintos componentes de la interfaz de usuario, un registro recibe un evento ejecutado por el lado del usuario a través de la interfaz (navegador), accede al

modelo de manera adecuada a la acción realizada y presenta en una nueva vista el resultado de dicha acción. En el modelo web la interfaz que vea el usuario serían las páginas HTML que el usuario visualiza en el navegador, por ellas interactúa con la aplicación, enviando peticiones al servidor a través de peticiones HTTP. El servidor recibe las peticiones y de acuerdo al evento en concreto actúa sobre el modelo convenientemente. Los resultados de la acción se devuelven al usuario en forma de página HTML mediante respuesta HTTP. . (Fatos X, 2010, pág. 29)

Figura #2.- Modelo de Arquitectura de Aplicaciones Distribuidas.

Fuente: Fatos Xhafa, Santi Caballé. (2010). Aplicaciones distribuidas en Java con Tecnología RMI, Madrid.



1.2.1.2 Metodología de Desarrollo de Software

Los métodos de desarrollo más utilizados pertenecen a los grupos de: métodos estructurados y métodos orientados a objetos, los métodos estructurados provienen de la programación estructurada y usan técnicas no muy integradas entre sí, usan técnicas basadas en diagramas de entidad relación y flujo de datos con sus variantes. Los métodos orientados a objetos tiene sus raíces en la programación orientada a objetos, la programación orientada a objetos gira en torno al concepto de clase, también el análisis de requisitos y el diseño, usan diagramas de clases y objetos descritas en el análisis de requisitos se implementan en los programas pasando por el diseño. (Benet C, 2003 pág. 32).

1.2.2. Adopción de una perspectiva teórica

El sistema propuesto está basado en la metodología de diagramación UML, ya que el análisis y diseño del sistema es consolidado, para el desarrollo del sistema se utilizó el enfoque metodológico XP(Extreme Programing). Con esta metodología se utilizó el lenguaje de programación PHP, la administración de la base de datos está desarrollada con MySql y HTML para el modelado de la página web.

PHP. Es un lenguaje interpretado del lado del servidor que surge dentro de la corriente denominada código abierto, se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML. *(Cobo 2005.pág 22)*

MySql. Es un sistema de administración de base de datos relacionales rápido sólido y flexible. Es ideal para crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line o para cualquier otra solución profesional que implique almacenar datos, teniendo la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas. *(Cobo 2005. Pág.23)*

HTML. Es un lenguaje de descripción de hipertexto compuesto por una serie de comandos, marcas o etiquetas, también denominadas Tags que permiten definir la estructura lógica de un documento web y establecer los atributos del mismo (color de texto, contenidos multimedia, hipervínculos, etc.). *(Cobo 2005. Pág. 24)*

CAPÍTULO II.

MÉTODO

2.1 Análisis.

2.1.1. Estudio Preliminar

Se realizó un estudio a nivel documental, esta modalidad de investigación se basó en textos, libros y portales que sirvieron como marco referencial para analizar, simplificar, valerse de las teorías y conocimientos necesarios para apoyar el trabajo a realizar.

Se estudió la situación de portales de ofertas laborales referenciales que se utilizan por parte de los estudiantes y empresas al momento de proponer una oferta laboral, detectando que las empresas y estudiantes tenían que pagar un cierto valor para poder ser publicados entre las primeras opciones, es por ello que la Universidad Internacional Sek comprometida con sus estudiantes realiza esta propuesta para que las empresas tengan la libertad de proponer sus ofertas y que sean todos los estudiantes quienes puedan postularse.

2.1.1.1 Determinación de Requerimientos

En las entrevistas que se realizó con la Dirección de Bienestar Estudiantil de la Universidad Internacional SEK – Ecuador para conocer la problemática planteada en el tema de registro de ofertas laborales; con el levantamiento de requerimientos del sistema y la definición de los procesos que se realizan en el Departamento de Bienestar Estudiantil se propuso desarrollar un portal Web de Ofertas Laborales que automatice la administración y seguimiento de las ofertas laborales.

De los requerimientos obtenidos para el proyecto a realizar se detectó los siguientes procesos.

- Las ofertas laborales presentadas a la Universidad Internacional Sek se manejaban de manera manual sin una automatización que permita tener un registro de las empresas interesadas y sin contar con la emisión de reportes para el seguimiento de las ofertas laborales presentadas.
- Las empresas no recibían ninguna confirmación o email que les sirva de seguimiento para la oferta laboral presentada y los postulantes interesados.
- El departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Internacional SEK encargado del proceso de seguimiento de todos los estudiantes en el ámbito laboral no contaba con reportes automatizados de las empresas y estudiantes que adquirieron un trabajo o contrataron a estudiantes, egresados o graduados.
- Los estudiantes no contaban con un portal propio de la Universidad que les permita cargar una Hoja de Vida para participar en una oferta laboral, tenían que recurrir a otras plataformas externas ajenas a la Universidad Internacional SEK.
- La Universidad Internacional SEK no contaba con la información de las ofertas laborales o pasantías presentadas por las empresas y las postulaciones de los estudiantes, por lo cual no se tenía un seguimiento del proceso de inserción laboral del personal estudiantil en las empresas.
- Los estudiantes de la Universidad internacional SEK en cada oferta laboral presentada por medio de Bienestar Estudiantil tenían que crear su propia Hoja de Vida sin un formato que les permita tener mayor respaldo al momento de las entrevistas de trabajo.

2.1.2 Sistema Propuesto

2.1.2.1 Diagramas de Casos de Uso

Figura# 3. Diagrama de Casos de Uso

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

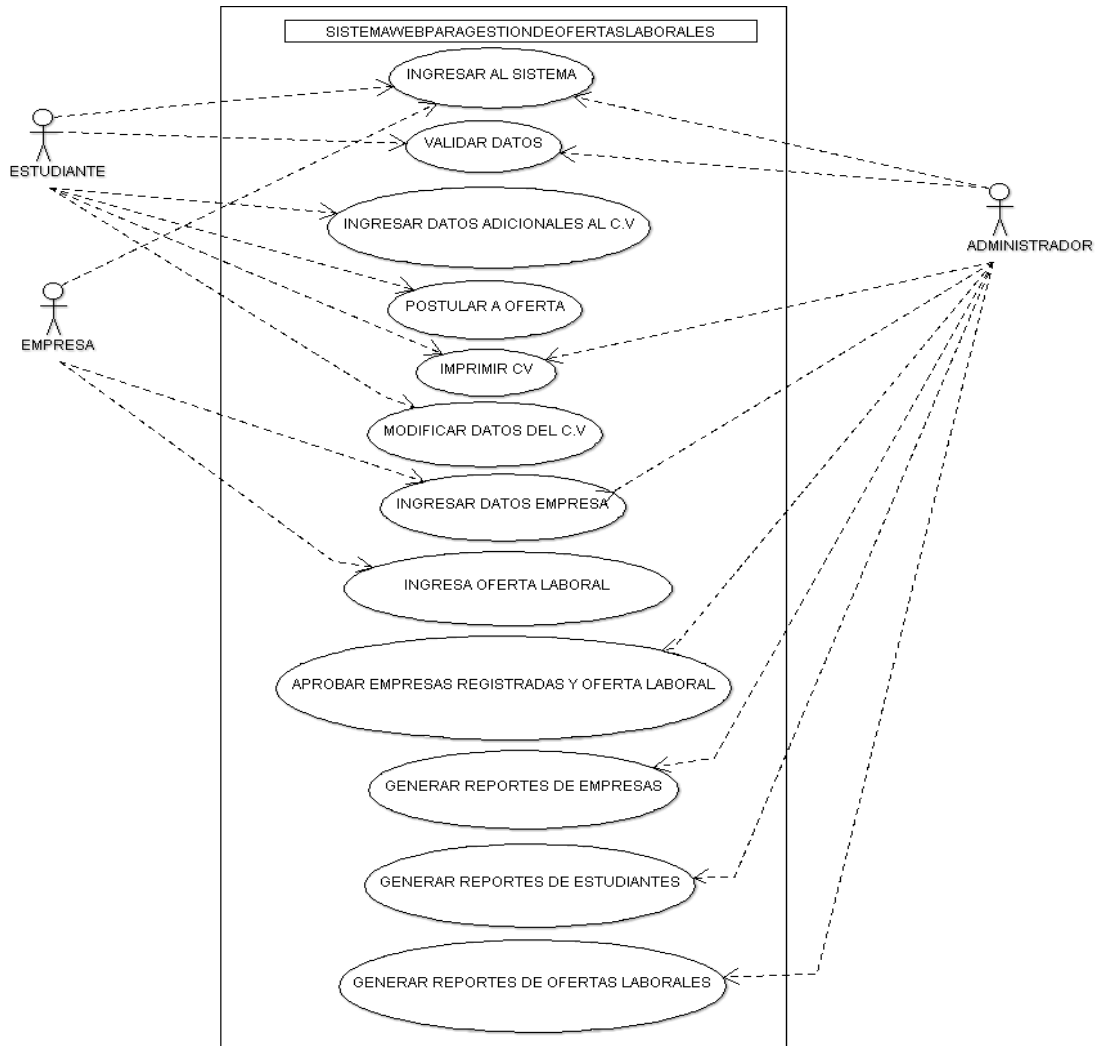


Tabla # 1. Caso de uso #1 Ingresar al sistema

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Ingresar al sistema
Actor principal:	Estudiante-Empresa-Administrador

Objetivo en contexto:	Permitir al usuario ingresar al sistema
Precondiciones:	El usuario interesado en una oferta laboral o pasantía sea para postularse u ofertarla.
Disparador:	El usuario ingresa al sistema web por la página de la universidad Valida su ingreso con su identificación
Escenario:	El usuario valida su primer ingreso con su cedula, ruc o usuario y confirma los datos devueltos para la validación en el sistema El usuario ingresa una contraseña que será de uso solo en el sistema de ofertas laborales.
Excepciones:	El usuario puede registrarse en el portal web no es obligatorio el registro.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	(todos los actores lo usan)
Canales para los actores secundarios	Permite el ingreso a los postulantes, empresas y administrador al sistema.

Tabla # 2. Caso de uso #2 Validar Datos

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Validar Datos
Actor principal:	Estudiante-Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir al usuario validar los datos devuelto por el sistema
Precondiciones:	El estudiante debe estar matriculado en la Universidad para poder acceder al sistema. El administrador debe tener las claves de acceso.
Disparador:	El usuario ingresa al sistema web por la página de la universidad Verifica los datos mostrados confirmando si su identidad es la misma registrada.
Escenario:	El estudiante verifica sus datos mostrados para confirmar y acceder al sistema. El estudiante ingresa una contraseña que será de uso solo en el sistema de ofertas laborales.

	El administrador verifica los datos que se han ingresado por parte de las empresas y los estudiantes.
Excepciones:	El usuario puede registrarse en el portal web no es obligatorio el registro.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Administrador
Canales para los actores secundarios	El estudiante debe estar matriculado para acceder al sistema.

Tabla # 3. Caso de uso #3 Ingresar datos adicionales al sistema

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Ingresar datos adicionales al sistema
Actor principal:	Estudiante
Objetivo en contexto:	Permitir al estudiante ingresar datos al sistema que pueden ser modificables.
Precondiciones:	El estudiante está matriculado y consta en la base de datos de la universidad.
Disparador:	El estudiante ingresa al sistema web por la página de la universidad Valida su ingreso con su cédula y accede al sistema El estudiante puede observar sus datos personales.
Escenario:	El estudiante puede ingresar datos personales, laborales y académicos los cuales pueden ser modificados o actualizados.
Excepciones:	El estudiante puede registrarse en el portal web no es obligatorio el registro.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Administrador

Canales para los actores secundarios	Administrador permite al verificar su ingreso.
--------------------------------------	--

Tabla # 4. Caso de uso #4 Postular Oferta

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Postular Oferta
Actor principal:	Estudiante
Objetivo en contexto:	Permitir al estudiante postularse por una oferta laboral por medio del sistema.
Precondiciones:	El estudiante debe estar registrado en el sistema. Debe haber llenado todos los campos del C.V para participar en las ofertas laborales.
Disparador:	El estudiante ingresa al sistema web por la página de la universidad El estudiante debe tener todos los datos del C.V llenos para poder acceder a las ofertas laborales.
Escenario:	El estudiante puede postularse a una oferta laboral de su interés acorde a su carrera.
Excepciones:	El estudiante puede registrarse en el portal web y puede participar en la oferta laboral si lo solicita no es obligatorio la participación en la oferta.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Administrador
Canales para los actores secundarios	Administrador permite al estudiante ver las ofertas laborales.

Tabla # 5. Caso de uso #5 Imprimir Hoja de Vida

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Imprimir Hoja de Vida
Actor principal:	Estudiante-Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir al usuario imprimir la Hoja de Vida con un formato establecido por el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. Debe haber llenado todos los campos de la Hoja de Vida. El usuario debe tener actualizado los datos de la Hoja de Vida.
Disparador:	El usuario ingresa al sistema web por la página de la universidad. El usuario puede imprimir la Hoja de Vida cuando se tenga completo todos los campos.
Escenario:	El usuario puede imprimir su Hoja de Vida con el formato establecido por el sistema.
Excepciones:	El usuario puede imprimir el Hoja de Vida si él lo requiere no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Empresas
Canales para los actores secundarios	Las empresas pueden imprimir la Hoja de Vida de los postulantes.

Tabla # 6. Caso de uso #6 Ingresar Datos Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Ingresar Datos Empresa
Actor principal:	Empresa
Objetivo en contexto:	Permitir a la empresa ingresar la información al sistema.
Precondiciones:	La empresa debe esperar su aprobación para acceder al sistema.
Disparador:	La empresa ingresa al sistema por la página web de la Universidad.

	Valida su ingreso con su usuario y clave respectiva.
Escenario:	La empresa puede modificar datos del registro de la oferta laboral o actualizar la oferta.
Excepciones:	La empresa puede modificar la información de la oferta laboral en el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Administrador
Canales para los actores secundarios	Administrador permite conocer de cambios realizados en la oferta laboral.

Tabla # 7. Caso de uso #7 Ingresar Oferta Laboral

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Ingresar Oferta Laboral
Actor principal:	Empresa
Objetivo en contexto:	Permitir a la empresa ingresar la información sobre la oferta laboral al sistema.
Precondiciones:	La empresa debe estar aprobada por el administrador para poder continuar con la modificación de datos.
Disparador:	La empresa ingresa al sistema por la página web de la Universidad. Valida su ingreso con su usuario y clave respectiva.
Escenario:	La empresa puede modificar datos del registro de la oferta laboral o actualizar la oferta.
Excepciones:	La empresa puede modificar la información de la oferta laboral en el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera

Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	Administrador
Canales para los actores secundarios	Administrador permite conocer de cambios realizados en la oferta laboral.

Tabla # 8. Caso de uso #8 Aprobar empresas registradas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Aprobar empresas registradas
Actor principal:	Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir al administrador aprobar la información ingresada por las empresas para publicar la oferta laboral en el sistema.
Precondiciones:	El administrador debe confirmar los datos ingresados por las empresas.
Disparador:	El administrador recibe un mail cuando una empresa se registre, él valida la información con el contacto proporcionado y aprueba la oferta laboral para publicarla en el sistema.
Escenario:	El administrador puede modificar datos del registro de la oferta laboral o actualizar la oferta.
Excepciones:	El administrador puede aprobar la información de la oferta laboral o rechazarla en el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	(Sin actores secundarios)
Canales para los actores secundarios	(Sin canal de actores secundarios)

Tabla # 9. Caso de uso #9 Generar Reportes de Empresas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Generar Reportes de Empresas
Actor principal:	Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir generar reportes de las empresas registradas tanto las aprobadas como las no aprobadas.
Precondiciones:	El administrador generara reportes semanalmente o de acuerdo a la fecha que él crea conveniente.
Disparador:	El administrador puede generar reportes en cualquier momento que él lo crea conveniente.
Escenario:	El administrador puede imprimir reporte de la información de las empresas.
Excepciones:	El administrador puede imprimir la información de la empresa desde el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	(Sin actores secundarios)
Canales para los actores secundarios	(sin canal de actores secundarios)

Tabla # 10. Caso de uso #10 generar reportes de ofertas laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Generar Reportes De Ofertas Laborales
Actor principal:	Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir generar reportes de las estudiantes participando para una oferta laboral.
Precondiciones:	El administrador generará reportes semanalmente o de acuerdo a la fecha que él crea conveniente.
Disparador:	El administrador puede generar reportes en cualquier momento que él lo crea conveniente.

Escenario:	El administrador puede imprimir reporte de la información de las ofertas laborales.
Excepciones:	El administrador puede imprimir la información de las ofertas laborales desde el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	(sin actores secundarios)
Canales para los actores secundarios	(sin canal de actores secundarios)

Tabla # 11. Caso de uso #11 generar reportes de estudiantes

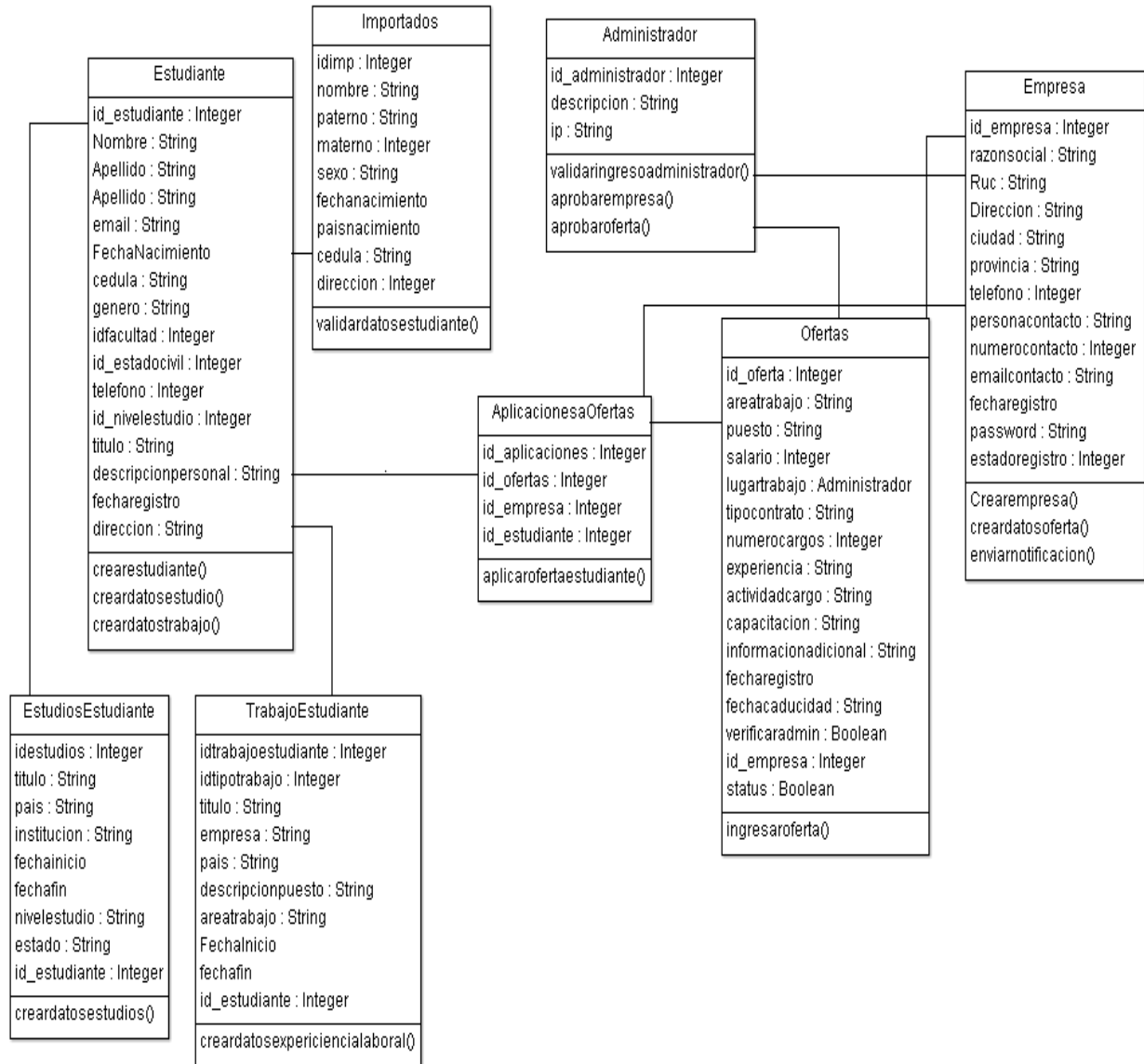
Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Caso de Uso:	Generar Reportes De Estudiantes
Actor principal:	Administrador
Objetivo en contexto:	Permitir generar reportes de las estudiantes participando para una oferta laboral.
Precondiciones:	El administrador generará reportes semanalmente o de acuerdo a la fecha que él crea conveniente.
Disparador:	El administrador puede generar reportes en cualquier momento que él lo crea conveniente.
Escenario:	El administrador puede imprimir reporte de la información de los estudiantes.
Excepciones:	El administrador puede imprimir la información de los estudiantes desde el portal web no es obligatorio.
Prioridad:	Esencial
Cuando será disponible:	24 horas
Frecuencia de uso:	En todo momento que se requiera
Canal para el actor:	A través de la interfaz web que estará enlazada a la página web de la universidad
Actores secundarios:	(Sin actores secundarios)
Canales para los actores secundarios	(sin canal de actores secundarios)

2.1.2.2 Diagrama de Clases (Análisis).

Figura #4 Diagrama de clases del sistema de Ofertas Laborales.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.



2.1.2.3. Diagramas de Secuencia del Sistema

Figura #5. Diagrama de secuencia: Enviar datos por portal web de ofertas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

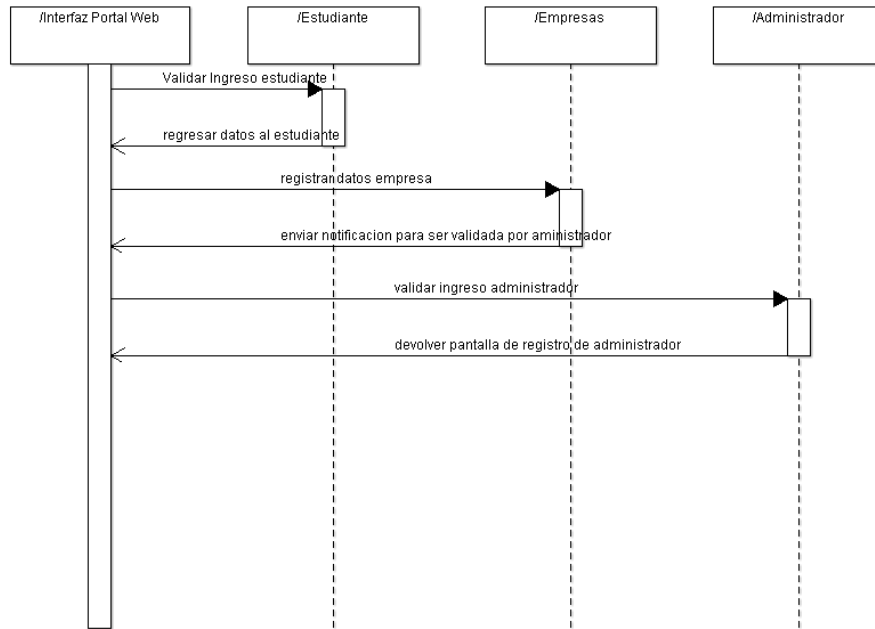


Figura #6 Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta al estudiante.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

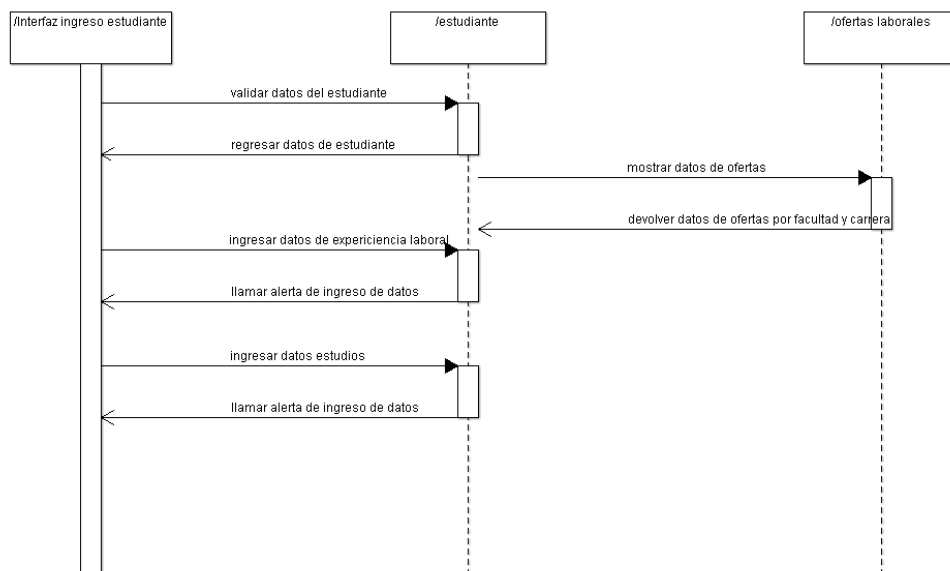


Figura #7. Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta de ingreso a las empresas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

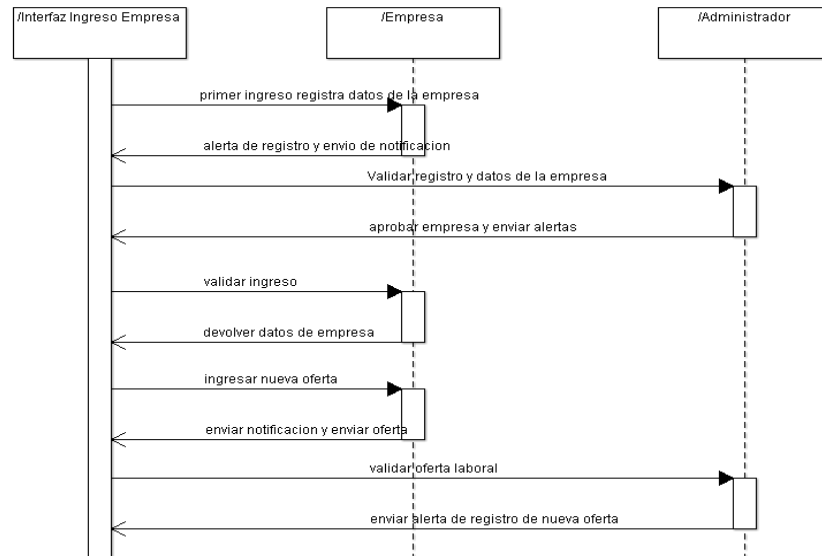
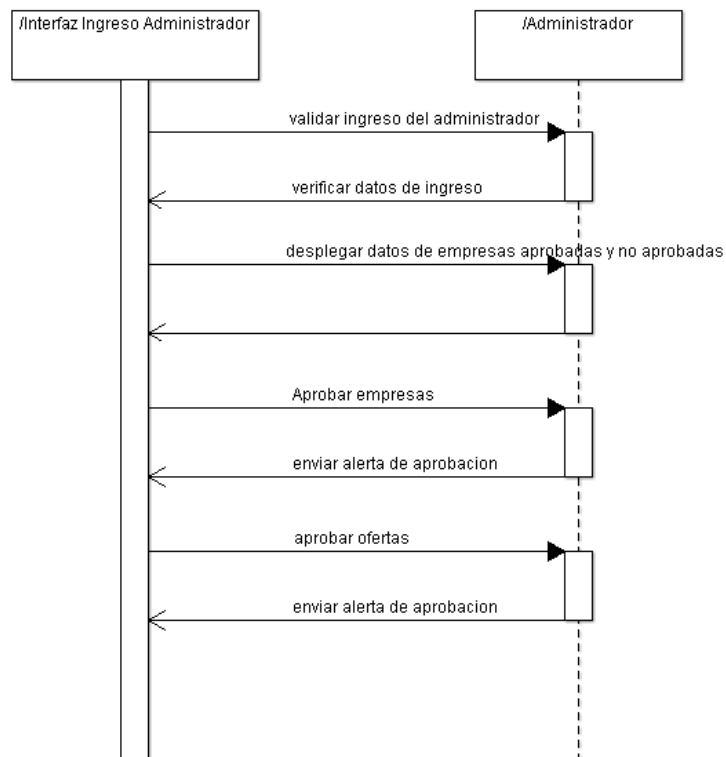


Figura #8. Diagrama de secuencia: Ciclo de respuesta de ingreso al administrador.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.



2.1.2.4 Diagramas de Actividades.

Figura # 9. Diagrama de actividades: Ingresar al sistema – Módulo Estudiante.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

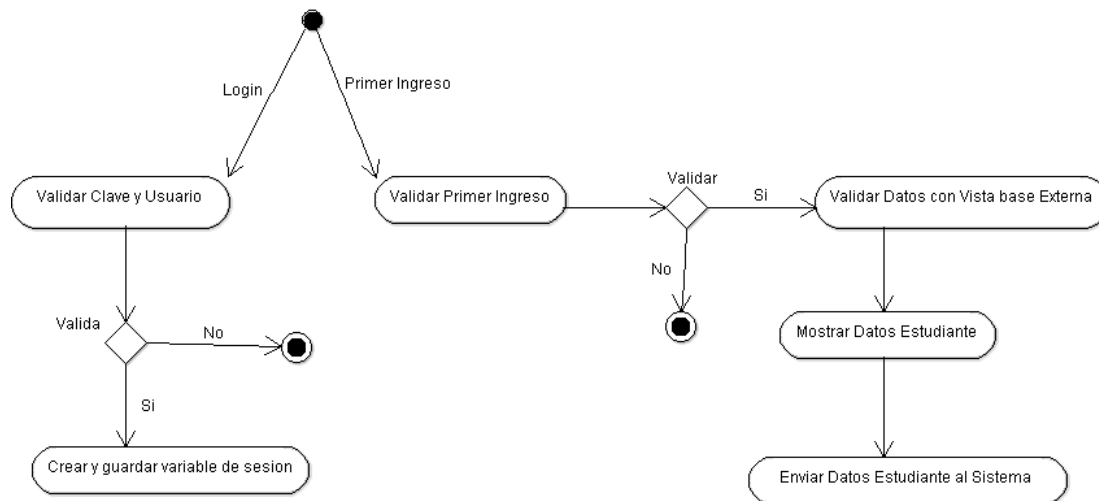


Figura # 10: Diagrama de Actividad- Registrar Datos Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

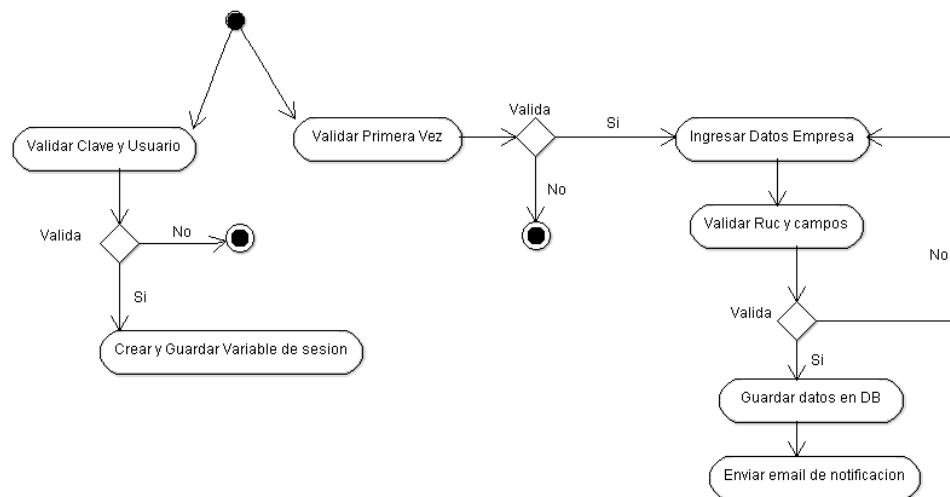


Figura # 11: Diagrama de Actividad-Ingresar Datos Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

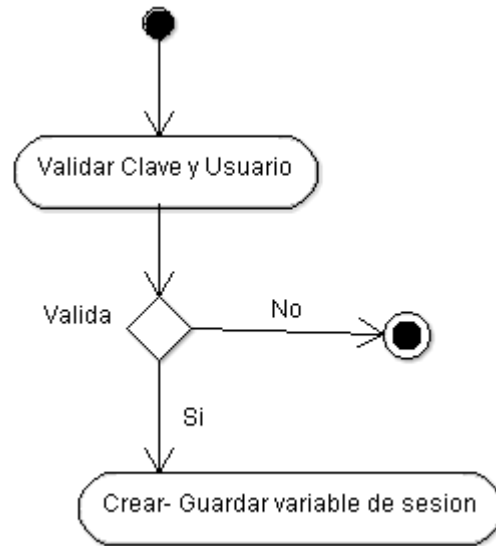


Figura # 12: Diagrama de Actividad-Mostrar/ Actualizar Datos Estudiante.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

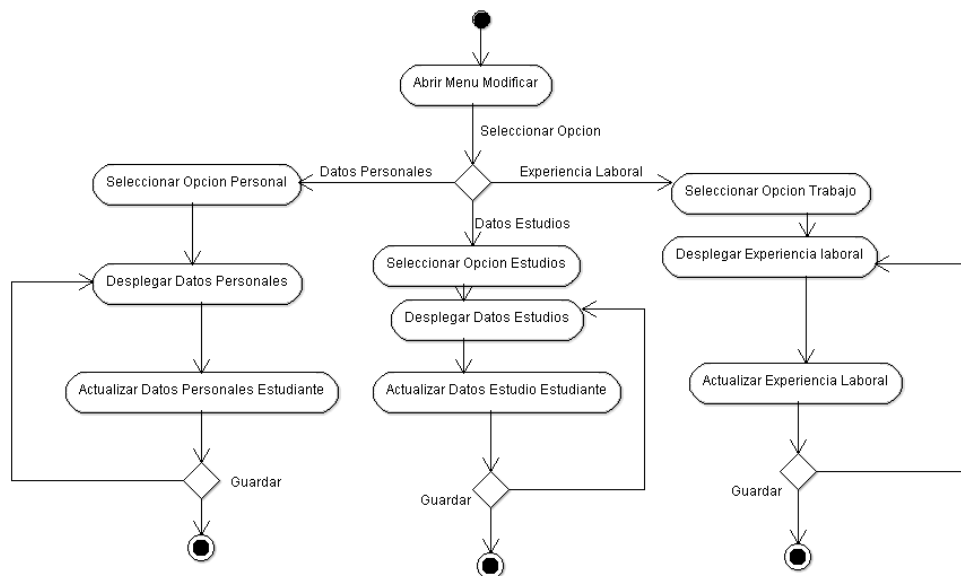


Figura # 13: Diagrama de Actividad- Modificar Password

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

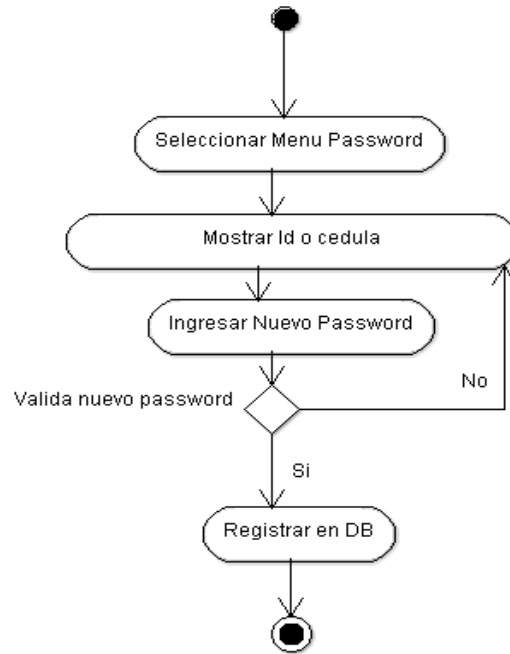


Figura # 14: Diagrama de Actividad- Mostrar / Aplicar Ofertas Laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

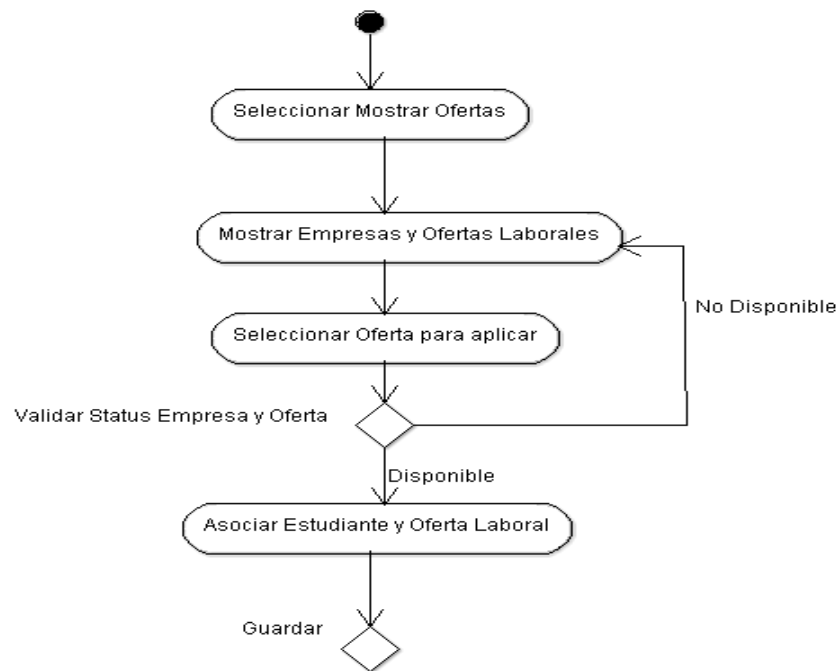


Figura # 15: Diagrama de Actividad- Mostrar/ Actualizar Datos de Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

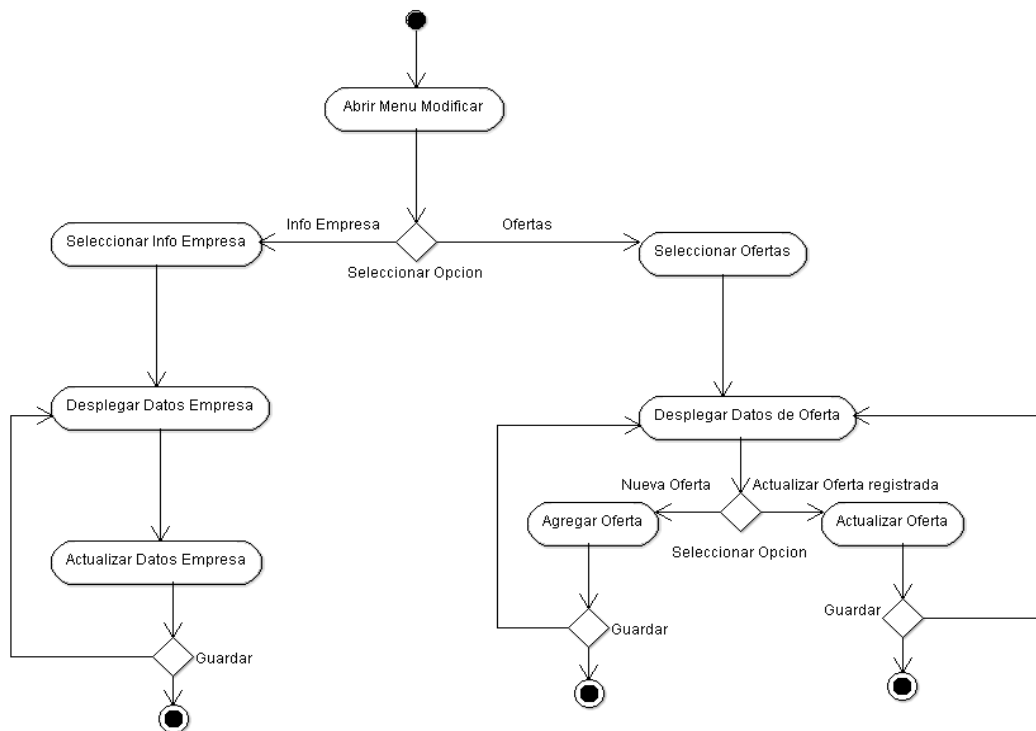


Figura # 16: Diagrama de Actividad- Postulantes a ofertas de las Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

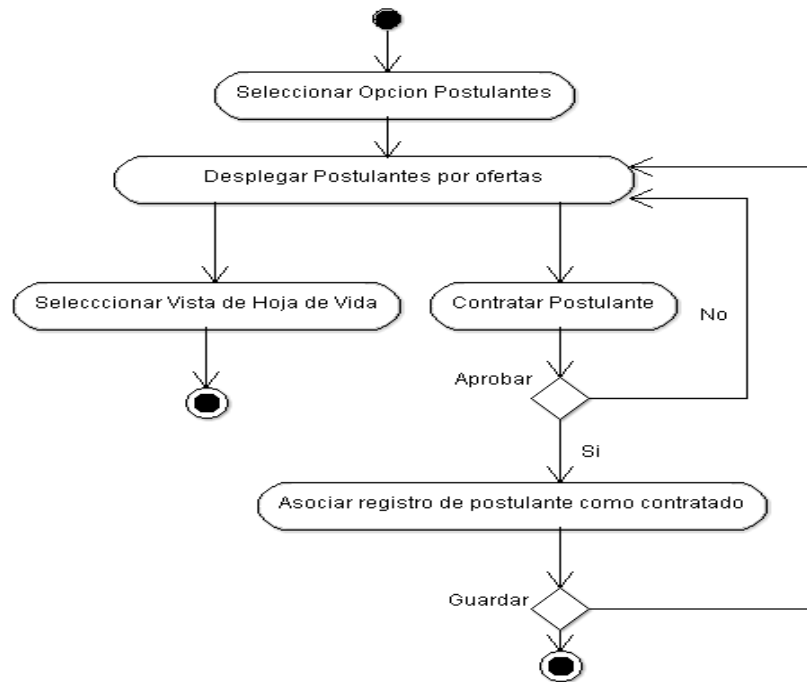
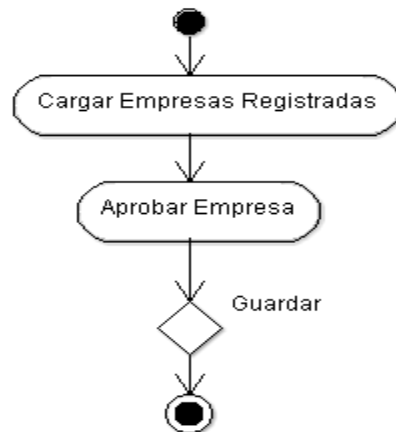


Figura # 17: Diagrama de Actividad- Mostrar/ Aprobar Empresas por Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



2.1.3. Estudio de Factibilidad

2.1.3.1 Factibilidad Operativa

La Universidad Internacional Sek cuenta con la infraestructura necesaria para la implementación y correcto funcionamiento del sistema ya que posee equipos servidores e internet con su personal del departamento de sistemas calificado para el uso y manejo del mismo.

Se realizó entrevistas y reuniones para la recolección de información así también al momento de las capacitaciones para el manejo del sistema con lo cual se demostró la operatividad y uso del sistema.

2.1.3.2 Factibilidad Técnica

Con el manejo y uso de lenguajes de programación, herramientas de software libres, y técnicas de programación se desarrolló el sistema web, la implementación fue realizada en los equipos proporcionados por el departamento de Sistemas de la Universidad Internacional SEK.

2.1.3.3 Factibilidad Económica

El sistema que se desarrolló e implementó fue creado en su mayoría con herramientas y aplicaciones de software libre, es así como se redujo los costos y se utilizó equipos servidores que son proporcionados por el departamento de Sistemas.

El mayor costo que se afrontó en el desarrollo del sistema fueron los honorarios del desarrollador, ya que esto fue en base al tiempo que se tomó en desarrollar el sistema.

2.2 DISEÑO

2.2.1 Entorno del Software

En el desarrollo y diseño del sistema se utilizaron lenguajes de programación PHP 5.3.13, HTML, CSS3, JavaScript, AJAX, JQuery 1.9.1, Bootstrap 2.3.1, por ser multiplataforma y

ser compatibles con los navegadores. Como herramienta de desarrollo se utilizó Sublime Text, y herramienta de diseño Dream Weaver CS5.5.

Para la base de datos se utilizó MySQL por su gran compatibilidad y estabilidad con el lenguaje PHP el cual es administrado por phpMyAdmin 4.1.13. Las pruebas de visualización del sistema se las realizó en los navegadores que son usados con mayor frecuencia Chrome, Firefox, Internet Explorer.

El desarrollo del sistema se utilizó un equipo físico con las siguientes especificaciones, Procesador Intel Core i5-3210M, 2.5Ghz, memoria RAM 6GB. Sistema operativo Windows 7 Ultimate x64bits.

2.2.2 Diagramas de Diseño.

2.2.2.1 Diagramas de Colaboración

Figura # 18 Diagrama de colaboración- Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

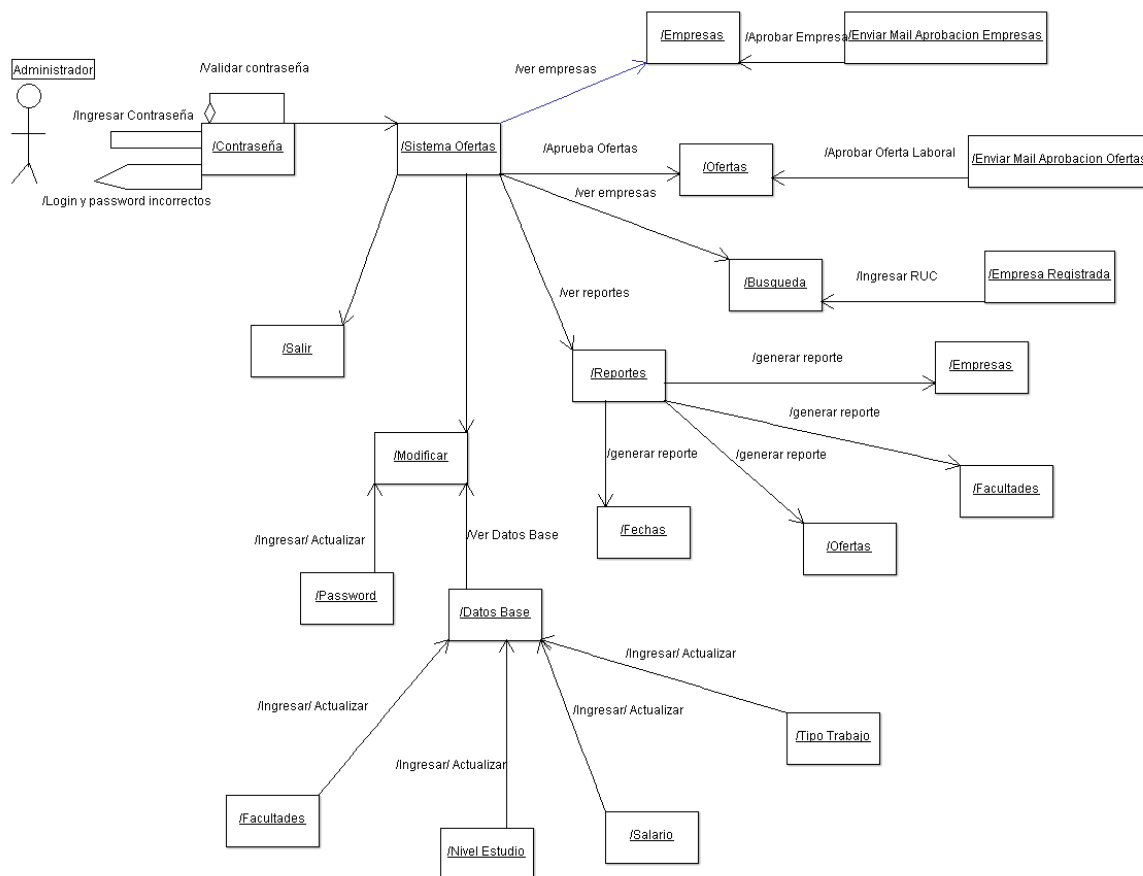


Figura # 19 Diagrama de colaboración- Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

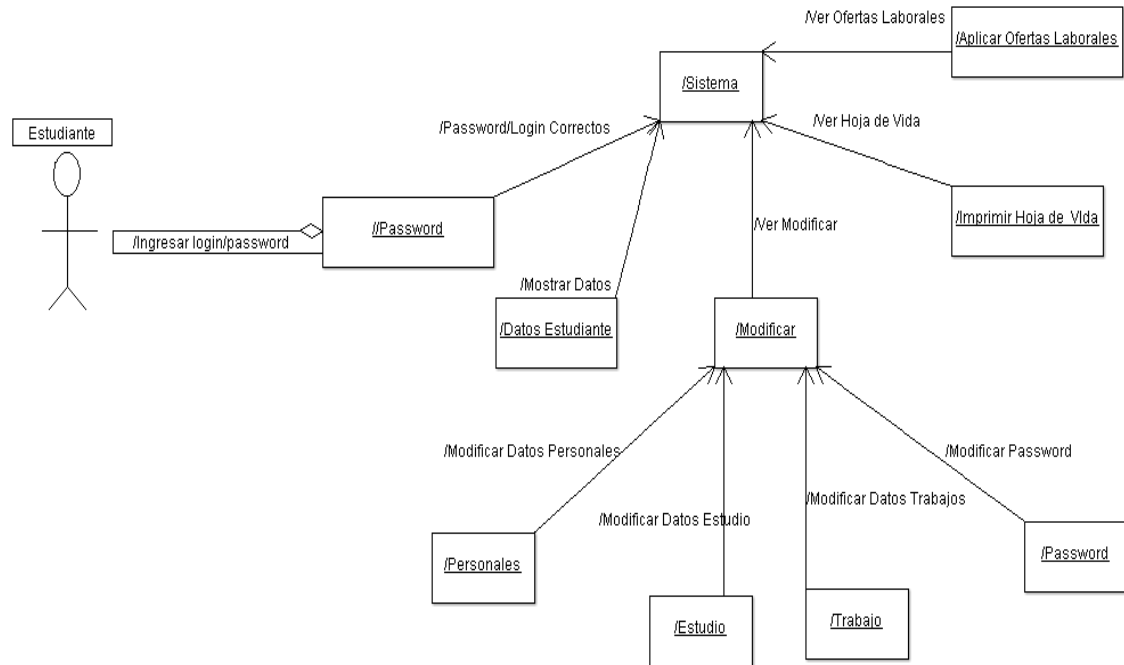
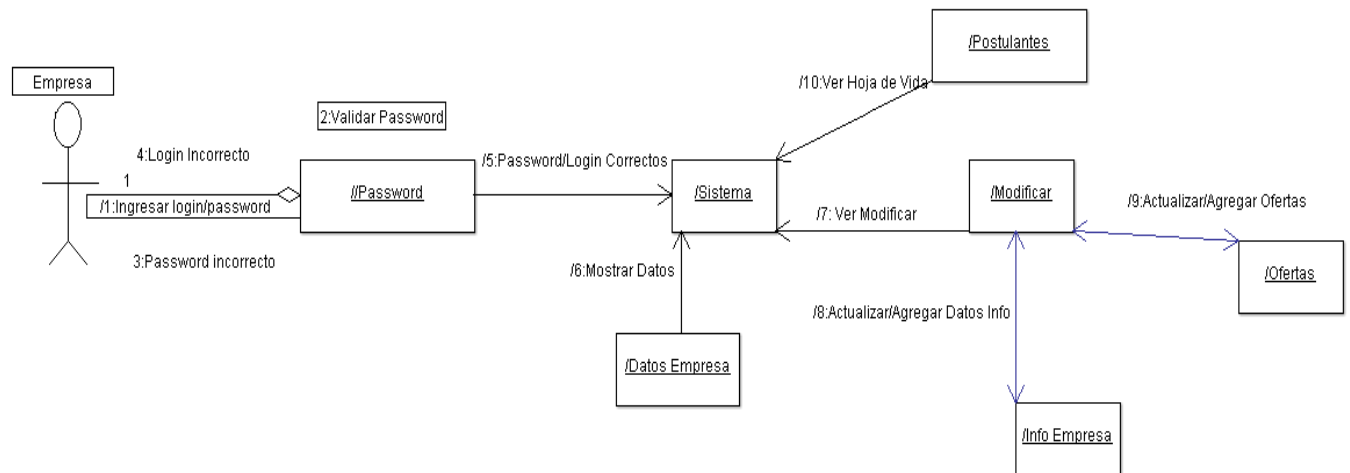


Figura # 20 Diagrama de colaboración- Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



2.2.4 Diccionario de Datos

Tabla #12: Tabla de Diccionario de Datos Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_administrador	Integer	Código Administrador
descripcion	Varchar(35)	Nombre Administrador
acceso	Varchar(40)	Contraseña Administrador
Ip_conexion	Varchar(15)	Ip conexión

Tabla #13: Tabla de Diccionario de Datos Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_estudiante	Integer	Código estudiante
nombre	Varchar(30)	Nombre estudiante
apellido	Varchar(30)	Apellido estudiante
direccion	Varchar(35)	Dirección estudiante
email	Varchar(50)	Email estudiante
fechanacimiento	Date	Nacimiento estudiante
cedula	Varchar(10)	Cedula estudiante
genero	Varchar(10)	Genero estudiante
Id_facultad	Integer	Código facultad
Id_estadocivil	Integer	Código Estado Civil
telefono	Integer	Número telefónico
Id_nivelestudio	Integer	Código nivel estudio
titulo	Varchar(100)	Descripción título o carrera
descripcionpersonal	Varchar(250)	Descripción estudiante
Celular	Varchar(30)	Tipo imagen estudiante
FechaRegistro	Integer	Número celular estudiante
Password	Varchar(25)	Clave de estudiante

Tabla #14: Tabla de Diccionario de Datos Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_empresa	Integer	Código empresa
RazonSocial	Varchar(30)	Razón social empresa
Ruc	Varchar(13)	Ruc de la empresa
direccion	Varchar(45)	Dirección de la empresa
ciudad	Varchar(25)	Ciudad de la empresa
provincia	Varchar(25)	Provincia de la empresa
Telefono	Integer	Número telefónico
personacontacto	Varchar(35)	Nombre contacto empresa
Numerocontacto	Integer	Número Teléfono contacto
emailcontacto	Varchar(35)	Email contacto
fecharegistro	Date	Fecha Registro empresa
password	Varchar(25)	Clave de ingreso empresa
estadoregistro	Boolean	Estado de registro empresa

Tabla #15: Tabla de Diccionario de Datos Ofertas Laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_oferta	Integer	Código Oferta
areatrabajo	Varchar(100)	Descripción área de trabajo
puesto	Varchar(45)	Descripción puesto
salario	Varchar(50)	Descripción de Salario
lugartrabajo	Varchar(25)	Descripción lugar trabajo
tipocontrato	Varchar(30)	Descripción Tipo contrato
numerocargos	Integer	Número cargos solicitados
experiencia	Varchar(25)	Descripción experiencia
actividadcargo	Varchar(50)	Descripción cargo
Capacitacion	Varchar(35)	Descripción capacitación
informacionadicional	Varchar(100)	Descripción Info Adicional
fecharegistro	Date	Fecha Registro
fechacaducidad	Date	Fecha vigencia de oferta
verificaradmin	Boolean	Verificado administrador
Id_empresa	Integer	Código de empresa

Tabla #16: Tabla de Diccionario de Datos Trabajo Estudiantes

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_trabajoestudiante	Integer	Código Trabajo Estudiante
tipotrabajo	Varchar(60)	Descripción tipo trabajo
titulo	Varchar(100)	Descripción título trabajo
empresa	Varchar(100)	Descripción empresa
pais	Varchar(50)	Descripción país trabajo
descripcionpuesto	Varchar(100)	Descripción puesto trabajo
areatrabajo	Varchar(100)	Descripción área trabajo
fechainiciot	Date	Fecha Inicio Trabajo
fechafint	Date	Fecha Fin trabajo
Id_estudiante	Integer	Código estudiante

Tabla #17: Tabla de Diccionario de Datos Imágenes - Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_imagen	Integer	Código de imagen
imagen	Varchar(100)	ubicación de imagen
texto	Varchar(50)	Descripción de imagen
Id_estudiante	Integer	Código Estudiante

Tabla #18: Tabla de Diccionario de Datos Idiomas – Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_idioma	Integer	Código de idioma
descripcionidioma	Varchar(15)	Descripción de idioma
idiomahablado	Varchar(10)	Descripción nivel hablado
idiomaescrito	Varchar(10)	Descripción nivel escrito
Id_estudiante	Integer	Código de Estudiante

Tabla #19: Tabla de Diccionario de Datos Facultades

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_facultades	Integer	Código de facultades
Carrera	Varchar(80)	Descripción de carreras o especialidades
facultad	Varchar(100)	Descripción de Facultades

Tabla #20: Tabla de Diccionario de Datos Estudios – Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_estudios	Integer	Código de estudios
título	Varchar(100)	Descripción título estudio
pais	Varchar(100)	Descripción país estudio
institucion	Varchar(100)	Descripción institución estudio
fechainicio	Date	Fecha de inicio estudio
fechafin	Date	Fecha Fin estudio
nivelestudio	Varchar(100)	Descripción nivel de estudio
estado	Varchar(50)	Descripción estado estudio
Id_estudiante	Integer	Código estudiante

Tabla #21: Tabla de Diccionario de Datos Contratados – Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_contratado	Integer	Código Contratado por empresa
Id_estudiante	Integer	Código Estudiante
Id_empresa	Integer	Código Empresa
Id_oferta	Integer	Código Oferta Laboral
fechacontratado	Date	Fecha contratado

Tabla #22: Tabla de Diccionario de Datos Aplicaciones – Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_aplicaciones	Integer	Código aplicaciones por estudiante
Id_ofertas	Integer	Código ofertas
Id_empresa	Integer	Código empresa
Id_estudiante	Integer	Código estudiante
fechapostulacion	Date	Fecha de postulación estudiante a la oferta

Tabla #23: Tabla de Diccionario de Datos Salario – Oferta

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Descripcion	Varchar(80)	Describe valores salarios

Tabla #24: Tabla de Diccionario de Datos Tipo de Trabajo

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Atributo	Tipo de Datos	Descripción
Id_trabajo	Integer	Código tipo de trabajo
Descripcion	VarChar(25)	Descripción del tipo trabajo

2.2.5 Descripción de las Interfaces de usuario

2.2.5.1 Interfaz Estudiante – Postulante

La interfaz para el postulante es un formulario amigable dividido en módulos los cuales se puede navegar y acceder a cada uno con facilidad. El ingreso al sistema se lo realiza a través del sitio web de la institución.

Figura #21: Link de Ingreso

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Obligatoriamente el postulante debe verificar su cédula con un link en el cual se valida si el postulante está matriculado en la Universidad.

Figura #22: Link de verificación de postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Figura #23: Login Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

POSTULANTE

LOGIN POSTULANTE

Usuario: ingresa tu C.I.

Password: ingresa tu password

ACEPTAR

Olvido su clave!

Ingreso por primera vez!

Salir del Sistema!

Figura #24: Ventana de Inicio

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

INTERNACIONAL SEK

DATOS ESTUDIANTE:

MIS DATOS MODIFICAR IMPRIMIR CV VER OFERTAS SALIR

Datos Personales

Nombre: carlos andrés

Apellido: Carrera Barahona

C.I.: 1716424690

Email: c_andres70@hotmail.com

Direccion: calderon llano grande

Fecha Nacimiento: 2010-10-11

Genero: Hombre

Estado Civil: Casado

Telefono: 2022108

Fecha Registro: 2014-10-04

Celular: 995113934

foto

Descripcion Personal: hola mundo

FORMACION ACADEMICA

IDIOMAS

IDIOMA	ORAL	ESCRITO
--------	------	---------

Figura #25 Módulo Modificar Datos Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

..:DATOS ESTUDIANTE:..

PERSONALES ESTUDIO TRABAJO PASSWORD

Datos Personales

Nombre: carlos andrés

Apellido: Carrera Barahona

C.I.: 1716424690

Genero: Hombre

Estado Civil: Soltero

Telefono: 2022108

Email: c_andres70@hotmail.com

Direccion: calderon llano grande

Fecha Nacimiento: 2010-10-11

Descripcion Personal: hola mundo

Maximo 100 caracteres..

Celular: 995113934

Elige Foto: (La foto no puede ser mayor a 1Mb)

Seleccionar archivo No se eligió archivo

Mostrar foto

Foto	Descripcion	Eliminar	Cambiar
	Carrera Barahona	Eliminar	Cambiar

guardar

Figura #26 Módulo Estudio – Modificar/ Actualizar

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

..:DATOS ESTUDIANTE:..

PERSONALES ESTUDIO TRABAJO PASSWORD

Datos Personales

Facultad: FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES

Titulo: ingeniero

Nivel Estudio: Estudiante

Idioma:

Dominio Oral: Avanzado

Dominio Escrito: Avanzado

AÑADIR

Titulo:

IDIOMA	NIVEL DOMINIO ORAL	NIVEL DOMINIO ESCRITO	ELIMINAR
Frances	Avanzado	Intermedio	Eliminar
Ingles	Basico	Basico	Eliminar
portuguez	Intermedio	Avanzado	Eliminar

Figura #27 Módulo Imprimir Hoja de Vida (C.V)

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



..DATOS ESTUDIANTE..

MIS DATOS
MODIFICAR
IMPRIMIR CV
VER OFERTAS
SALIR

CURRICULUM VITAE Carrera Barahona

NOMBRE COMPLETO: carlos andrés Carrera Barahona

CEDULA o I.D
1716424690

FECHA NACIMIENTO
2010-10-11

CELULAR
995113934

DIRECCION
calderon llano grande
CIUDAD

ESTADO CIVIL
Casado

EMAIL
c_andres70@hotmail.com



PERFIL PROFESIONAL
hola mundo

Figura # 28 Módulo Ver Ofertas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



..DATOS ESTUDIANTE..

MIS DATOS
MODIFICAR
IMPRIMIR CV
VER OFERTAS
SALIR

POSTULAR	AREA	PUESTO	SALARIO	LUGAR	TIPO CONTRATO	ACTIVIDAD CARGO	EMPRESA
POSTULADO	Ingeniería Mecánica Automotriz	soporte	mayor a \$200 menor a \$600	Quito	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	ASDASD
POSTULADO	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	soporte 1	menor a \$200	Ibarra	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	teclados
POSTULADO	Ingeniería Ambiental	soporte 2	mayor a \$1000 menor a \$5000	Ambato	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	qweqwe
POSTULADO	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	abogado primer IV	mayor a \$600 menor a \$1000	Quito	Trabajo Medio Tiempo	consultoria en leyes y la constitucion	pepito
POSTULADO	Derecho	auditora	No especificado	Quito	Pasantias	varios	manuelito
POSTULADO	Ingeniería Comercial en Negocios Internacionales	encargado de sistemas	mayor a \$1000 menor a \$5000	Quito	Pasantias	controlar la red	llantas
POSTULADO	Administración y Dirección de Empresas Turísticas	arquitecto	mayor a \$5000	Quito	Pasantias	diseño	importadorcarrera
POSTULADO	Comunicación Audiovisual	ingenieromecanico	mayor a \$5000	Francisco de Orellana	Pasantias	manejo de estructuras	importadorabarahona
POSTULADO	Ingeniería Ambiental	ingenieroambiental	250	Santa Elena	Pasantias	manejo	importadoraquinatoa
POSTULADO	Derecho	manejodeleyesyregistros	No especificado	Tulcán	Pasantias	manejo	distric Calderon
POSTULADO	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	manejodeleyesyregistros	No especificado	Tulcán	Pasantias	manejo	distric Calderon
POSTULADO	Periodismo	manejodeleyesyregistros	No especificado	Tulcán	Pasantias	manejo	distric Calderon
✓	Arquitectura y Urbanismo	puestomanejo	mayor a \$1000 menor a \$5000	Quito	Trabajo Medio Tiempo	manuales	VASCO

Figura #29 Modulo Salir – Cerrar Sesión

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Figura #30 Login Empresas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

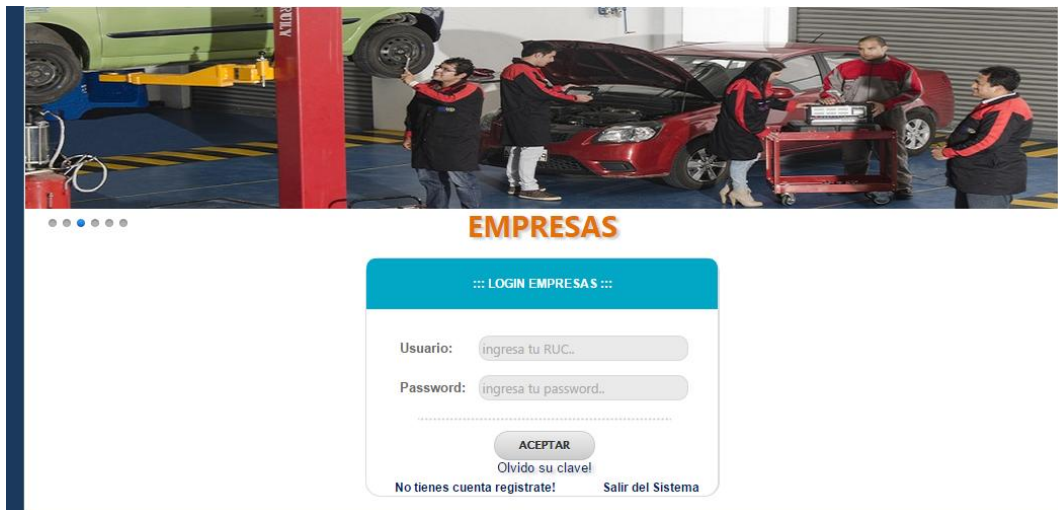


Figura #31 Registro de Empresa por primera vez

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The screenshot shows a web form titled "Ingreso de Datos Empresa". At the top, there is a note: "Nota: Debe ingresar todos los campos." and a date field labeled "Fecha Registro:" with the value "2015-01-20". The form is divided into two main sections: "DATOS DE LA EMPRESA:" and "DATOS DE PERSONA DE CONTACTO:". The "DATOS DE LA EMPRESA:" section contains fields for "Razon Social de la Empresa:", "RUC:" (with a sub-note "(Debe tener 13 digitos..)"), "Dirección:", "Teléfono:", "Provincia:" (a dropdown menu currently showing "Azuay"), and "Ciudad:" (a dropdown menu currently showing "--SELECCIONE--"). The "DATOS DE PERSONA DE CONTACTO:" section contains fields for "Persona de Contacto:", "Número Contacto:", "Password:" (with a sub-note "ingresa tu password."), and a confirmation field "repite el password..".

Figura #32 Validación de Campos en formulario de registro de empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Ingreso de Datos Empresa

Nota: Debe ingresar todos los campos. Fecha Registro: 2015-01-20

DATOS DE LA EMPRESA:

Razon Social de la Empresa: <input type="text"/> El campo es requerido	RUC: (Debe tener 13 digitos..) <input type="text" value="1716424690000"/> RUC invalido
Dirección: <input type="text"/> El campo direccion es requerido	Teléfono: <input type="text"/> el campo es requerido
Provincia: <input type="text" value="Azuay"/>	Ciudad: <input type="text" value="--SELECCIONE--"/>

DATOS DE PERSONA DE CONTACTO:

Persona de Contacto: <input type="text"/> El campo es requerido	ingresa tu password. <input type="password"/>
Número Contacto: <input type="text"/>	Password: <input type="password" value="repite el password.."/>

Figura #33 Validación de campos fecha registro y campos de contacto

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Email:

el campo email es requerido

DETALLE DE LA OFERTA LABORAL

Área Vacante: <input type="text" value="Arquitectura y Urbanismo"/>	Título del Puesto: <input type="text"/> El campo es requerido
Salario: <input type="text" value="No especificado"/>	Lugar de Trabajo: <input type="text" value="Cuenca"/>
Fecha de Vencimiento: (Debe ser mayor a la fecha Actual..) <input type="text" value="2015-01-13"/> fecha invalida, la fecha de caducidad no puede menor mayor o igual a la fecha actual..	
Tipo de Contrato: <input type="text" value="Trabajo Medio Tiempo"/>	Número de Cargos Solicitados: <input type="text"/> el campo es requerido
Experiencia: <input type="text" value="sin experiencia"/>	Actividades del Cargo: <input type="text"/>

Figura #34 Menú Opciones Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

MI EMPRESA

Empresa

Razon Social: PRUEBAEMPRESA RUC: 1716424690001

Dirección: CARCELEN Telefono: 2022108

Ciudad: Quito Provincia: Pichincha

Contacto

Contacto: CARLOS CARRERA Número: 2022108

Email: tbecerra73@hotmail.com

Ofertas Laborales

Area	Puesto	Salario	Lugar	Contrato	N. Cargos	Experiencia	Funciones	Capacitacion	Info Adicional	Fecha Registro
Seguridad y Salud Ocupacional	ingenieria en salud	menor a \$200	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	1 año	administración de seguridad y salud	no necesaria	disponibilidad inmediata	2014-12-09
Psicología Clínica	asesor	2500	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	mayor a 3 años	consultoria	necesario de ofimática	cursar estudios maestria	2014-12-22
Comunicación Audiovisual	asesor	1000	Guaranda	Trabajo Tiempo Completo	1	sin experiencia	asesor prueba	prueba asesor	prueba asesor	2013-12-22
Ingeniería Química				Trabajo Medio		mayor a 3				

Figura #35 Módulo Modificar Datos Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

MI EMPRESA

Empresa

Razon Social: PRUEBAEMPRESA RUC: 1716424690001

Dirección: CARCELEN Telefono: 2022108

Ciudad: Quito Provincia: Pichincha

Contacto

Contacto: CARLOS CARRERA Número: 2022108

Email: tbecerra73@hotmail.com

Ofertas Laborales

Area	Puesto	Salario	Lugar	Contrato	N. Cargos	Experiencia	Funciones	Capacitacion	Info Adicional	Fecha Registro
Seguridad y Salud Ocupacional	ingenieria en salud	menor a \$200	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	1 año	administración de seguridad y salud	no necesaria	disponibilidad inmediata	2014-12-09
Psicología Clínica	asesor	2500	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	mayor a 3 años	consultoria	necesario de ofimática	cursar estudios maestria	2014-12-22
Comunicación Audiovisual	asesor	1000	Guaranda	Trabajo Tiempo Completo	1	sin experiencia	asesor prueba	prueba asesor	prueba asesor	2013-12-22
Ingeniería Química				Trabajo Medio		mayor a 3				

Figura #36 Módulo Postulantes

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



.. MI EMPRESA ..							
<div> <div>EMPRESA</div> <div>MODIFICAR</div> <div>POSTULANTES</div> <div>SALIR</div> </div>							
Nombre	Apellido	Telefono	Email	Celular	Nivel Estudio	C.V	CONTRATAR
DAVID HUMBERTO	BETANCOURT PALACIOS	3301484	rescuejiva07@yahoo.com	981382841	Estudiante	ver C.V	CONTRATADO
carlos andrés	Carrera Barahona	2022108	c_andres70@hotmail.com	995113934	Estudiante	ver C.V	✓
carlos andrés	Carrera Barahona	2022108	c_andres70@hotmail.com	995113934	Estudiante	ver C.V	✓

Figura #37 Ventana de solicitud de recordar Password Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Enviar password..


Se enviara su contraseña a su cuenta de correo registrada..

Ingrese su Ruc:

ENVIAR

Figura #38 Login Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



ADMINISTRADOR

LOGIN ADMINISTRADOR

Usuario:

Password:

ENVIAR

Salir del Sistema!

Figura #39 Menú Módulos Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

ADMINISTRADOR:

EMPRESAS OFERTAS BUSQUEDA REPORTES MODIFICAR SALIR

Empresas Por Aprobar: 32

TOTAL EMPRESAS: 53

EMPRESAS REGISTRADAS:

APROBAR	RAZON SOCIAL	RUC	CONTACTO	NUMERO	PROVINCIA	FECHA REGISTRO	CIUDAD	EMAIL	TELEFONO	DIRECCION	VER OFERTAS
APROBADO	pepito	1716424690121	jorge barahona muzo	2823618	Pichincha	2014-09-12	Quito	jorge@hotmail.com	2022106	llano grande calle garcia moreno	
APROBADO	Pollitos Baramuz	1716424690122	yolanda barahona	2022106	Pichincha	2014-01-16	Quito	yolanda@hotmail.com	2823618	calderon 4 esquinas	
APROBADO	Pollitos Baramuz	1716424690123	yolanda barahona	2022106	Pichincha	2014-09-16	Quito	yolanda@hotmail.com	2823618	calderon 4 esquinas	
	Pollitos Baramuz	1716424690124	yolanda barahona	2022106	Pichincha	2014-03-16	Quito	yolanda@hotmail.com	2823618	calderon 4 esquinas	
APROBADO	Pollitos Baramuz	1716424690125	yolanda barahona	2022106	Pichincha	2014-02-16	Quito	yolanda@hotmail.com	2823618	calderon 4 esquinas	
	ASDASD	1716424690128	ASDASD	321546	Azuay	2014-08-17	Ambato	C@HOTMAIL.COM	13213	ACSDASD	
	ASDASD	1716424690129	ASDASD	321546	Azuay	2014-01-17	Ambato	C@HOTMAIL.COM	13213	ACSDASD	
	teclados	171642469123	manuel	2022105	Azuay	2014-07-17	Ambato	jo@hotmail.com	2022108	calderon	

Figura #40 Módulo Ofertas Laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

ADMINISTRADOR:

EMPRESAS OFERTAS BUSQUEDA REPORTES MODIFICAR SALIR

Ofertas Por Aprobar: 2

TOTAL OFERTA S: 65

OFERTAS POR APROBAR:

APROBAR	EMPRESA	AREA	SALARIO	LUGAR TRABAJO	TIPO CONTRATO	NUMERO CARGOS	EXPERIENCIA	ACTIVIDAD CARGO	CAPACITACION	INFORMACION ADICIONAL	FECHA REGISTRADO	FECHA CADUCIDAD
APROBADO	ASDASD	soporte	mayor a \$200 menor a \$600	Quito	Trabajo Medio Tiempo	1	1 año	consultoria	no necesaria	adicional	2014-09-15	2014-10-09
APROBADO	teclados	soporte 1	menor a \$200	Ibarra	Trabajo Medio Tiempo	1	1 año	consultoria	no necesaria	adicional	2014-09-15	2014-10-10
APROBADO	qweqwe	soporte 2	mayor a \$1000 menor a \$5000	Ambato	Trabajo Medio Tiempo	1	1 año	consultoria	no necesaria	adicional	2014-09-15	2014-10-11
APROBADO	pepito	abogado primer lvl	mayor a \$600 menor a \$1000	Quito	Trabajo Medio Tiempo	2	1 año	consultoria en leyes y la constitucion	no necesaria	manejo y conocimiento de las leyes actuales que rigen en el ecuador	2014-09-17	2014-10-12

Figura #41 Módulo Búsqueda Empresa por Ruc

Elaborado por: Carlos Carrera



.:ADMINISTRADOR.:

 EMPRESAS

 OFERTAS

 BUSQUEDA

 REPORTES

 MODIFICAR

 SALIR

Ingrese el Ruc de la empresa BUSCAR

Empresa registrada.

.:EMPRESA:.

ESTADO	RAZON SOCIAL	RUC	CONTACTO	NUMERO	PROVINCIA	FECHA REGISTRO	CIUDAD	EMAIL	TELEFONO	DIRECCION
APROBADO	PRUEBAEMPRESA	1716424690001	CARLOS CARRERA	2022108	Pichincha	2014-12-09	Quito	tbecerra73@hotmail.com	2022108	CARCELEN

Figura #42 Módulo Reportes

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



.:ADMINISTRADOR.:

 REPORTE EMPRESAS

 REPORTE OFERTAS

 REPORTE FACULTADES

 REPORTE POR FECHAS

No	Empresa	RUC	Status	Historial
1	pepito	1716424690121	Aprobado	ver
2	Politos Baramuz	1716424690122	Aprobado	ver
3	Politos Baramuz	1716424690123	Aprobado	ver
4	Politos Baramuz	1716424690124	No Aprobado	ver
5	Politos Baramuz	1716424690125	Aprobado	ver
6	ASDASD	1716424690128	No Aprobado	ver
7	ASDASD	1716424690129	No Aprobado	ver
8	teclados	171642469123	No Aprobado	ver
9	teclados	171642469121	No Aprobado	ver
10	teclados	171642469124	No Aprobado	ver
11	teclados	171642469125	No Aprobado	ver
12	qweqwe	171642469222	No Aprobado	ver
13	manuelito	1716424693123	No Aprobado	ver
14	llantas	1716424680001	No Aprobado	ver
15	importadorcarrera	1718427690	No Aprobado	ver
16	importadorabarahona	2716424690	No Aprobado	ver
17	importadoraguinatos	3716424690	No Aprobado	ver

Figura# 43 Módulo Reporte –Empresas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Historial Empresas

ID: 56
EMPRESA: prueba22diembre
RUC: 1716424690050
DIRECCION: calderon
CIUDAD: Quito
CONTACTO: carlos andres cb
TELEFONO: 995113934
EMAIL: c_andres70@hotmail.com

No.	Area Trabajo	Puesto	Actividad	Lugar	No Cargos	Sueldo
1	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información	tecnico operativo	tecnico asesor	Quito	4	mayor a \$5000

Figura #44 Módulo Reporte por Fechas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Reporte Empresas Reporte Ofertas Reporte Facultades Reporte por Fechas

EMPRESAS Inicio: Dia 01 Mes Enero Año 2014 Fin: Dia 01 Mes Enero Año 2015 BUSCAR ver

EMPRESAS
OFERTAS
POSTULANTES
CONTRATADOS

Figura #45 Módulo Modificar / Password

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
SEK

:ADMINISTRADOR:

← PASSWORD DATOS BASE

CAMBIO DE PASSWORD

Administrador:

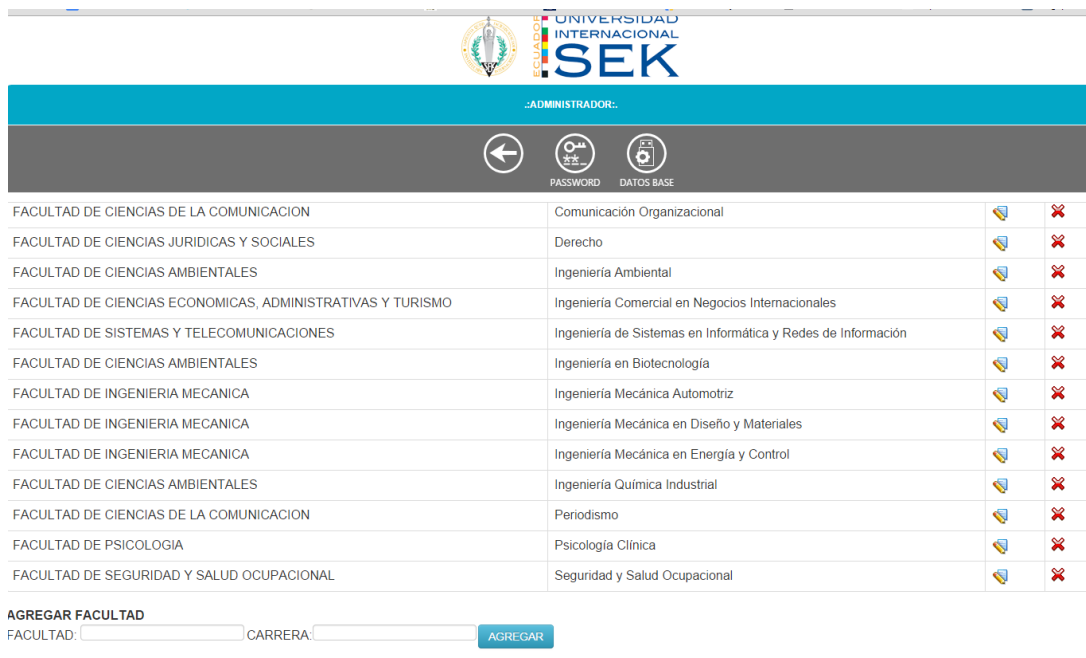
NUEVO PASSWORD:

CONFIRME PASSWORD NUEVO:

Guardar

Figura #46 Módulo Modificar / Datos Base - Facultades

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona





























UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
SEK

:ADMINISTRADOR:

← PASSWORD DATOS BASE

DATOS BASE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION	Comunicación Organizacional		
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES	Derecho		
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES	Ingeniería Ambiental		
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	Ingeniería Comercial en Negocios Internacionales		
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información		
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES	Ingeniería en Biotecnología		
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA	Ingeniería Mecánica Automotriz		
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales		
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA	Ingeniería Mecánica en Energía y Control		
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES	Ingeniería Química Industrial		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION	Periodismo		
FACULTAD DE PSICOLOGIA	Psicología Clínica		
FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Seguridad y Salud Ocupacional		

AGREGAR FACULTAD

FACULTAD: CARRERA:

Figura #47 Módulo Modificar / Datos Base- Nivel Estudio

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

ADMINISTRADOR:

FACULTADES NIVEL ESTUDIO SALARIO TIPO TRABAJO

TABLA GENERAL

ESTADO CIVIL			ESTUDIO			IDIOMAS			
Estado Civil	Editar	Eliminar	Nivel	Descripcion	Editar	Eliminar	Nivel Idiomas	Editar	Eliminar
Soltero			Escolar				Avanzado		
Casado			Secundaria				Basico		
Otros			Universidad				Intermedio		
Agregar Estado:			Agregar Nivel:			Agregar Idioma:			
<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/>			
<input type="button" value="AGREGAR ESTADO"/>			<input type="button" value="AGREGAR ESTUDIO"/>			<input type="button" value="AGREGAR IDIOMA"/>			

CAPÍTULO III.

RESULTADOS

3.1 Construcción.

3.1.1 Generalidades

Después del levantamiento de requerimientos del cliente, se estableció los procesos incluidos en el flujo del sistema. Con este método se hizo más simple identificar clases del sistema, actores y la información que se almacenará en la base de datos.

Los actores principales son 3, el estudiante, la empresa y el administrador del sistema de los cuales cada uno realiza procesos diferentes.

- Administrador es quien valida los datos ingresados por las empresas y luego de este proceso aprueba las ofertas laborales para que sea publicada en el portal.
- Empresa registra sus datos en el portal y luego espera la confirmación por parte del administrador para que su información sea publicada en el portal web.
- Postulante valida su ingreso en el sistema con la cédula o algún identificativo que ha sido registrado previamente al ser matriculado, confirma sus datos y podrá ingresar al sistema para ingresar su hoja de vida, una vez llenado la hoja de vida podrá acceder a visualizar las ofertas laborales y aplicar a la que le interese.

El flujo de información que fue previamente diagramado en el capítulo dos, fue definido de la siguiente manera:

- La empresa se registra en el sistema completando el formulario, recibe una notificación vía email en la cual se le notifica que el administrador validara el registro y los detalles de la oferta laboral.

- El administrador recibe la notificación del registro de la empresa vía email en la cual le detalla el nombre de la empresa y la persona de contacto, se pondrá en contacto y luego de realizar la verificación de la información podrá aprobar a la empresa y la oferta laboral para que sea mostrada en el portal a los estudiantes que deseen aplicar.
- Los estudiantes podrán ingresar al sistema por medio de la página de la Universidad con su cédula o identificación registrada al momento de la matrícula, solo los estudiantes matriculados podrán acceder al sistema para observar y aplicar a las ofertas laborales. Una vez confirmado los datos de acceso se procede a llenar la información referente a la hoja de vida del estudiante; con esta información el estudiante podrá acceder a ver y aplicar a las ofertas laborales disponibles de las empresas aprobadas y confirmadas por el administrador.

Diseño de base de datos

Tabla #25. Generalidades: Estándares para identificación de la codificación.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.

Elemento	Estándar	Ejemplo
Formularios	frm_(nombre)	frm_formulario
Campos de texto	txt_(nombre)	txt_cedula
Tablas	tbl_(nombre)	tbl_estudiantes
Llaves	id_(nombre)	id_empresa

3.1.2 Diagramas Finales

3.1.2.1 Diagramas de Paquetes

Figura #48: Actividades en línea.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

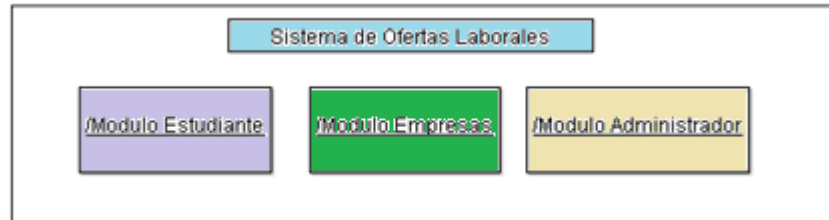
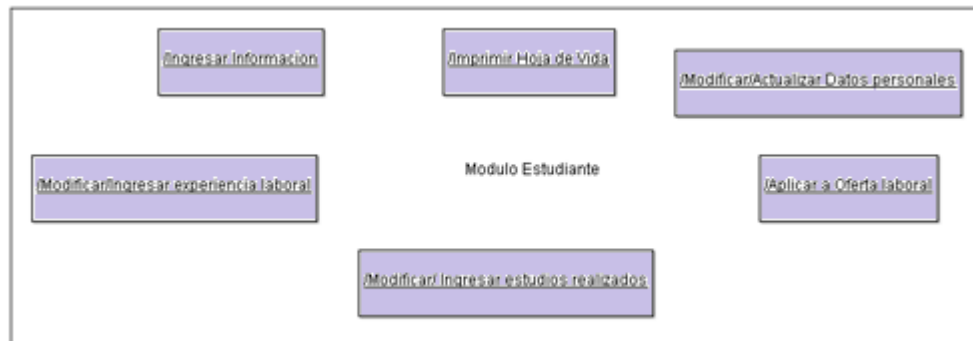


Figura #49 Modulo Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona.



3.3 Descripción de Componentes

3.3.1 Diagramas de Componentes

Figura #50 Diagrama de componente – Administrador

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

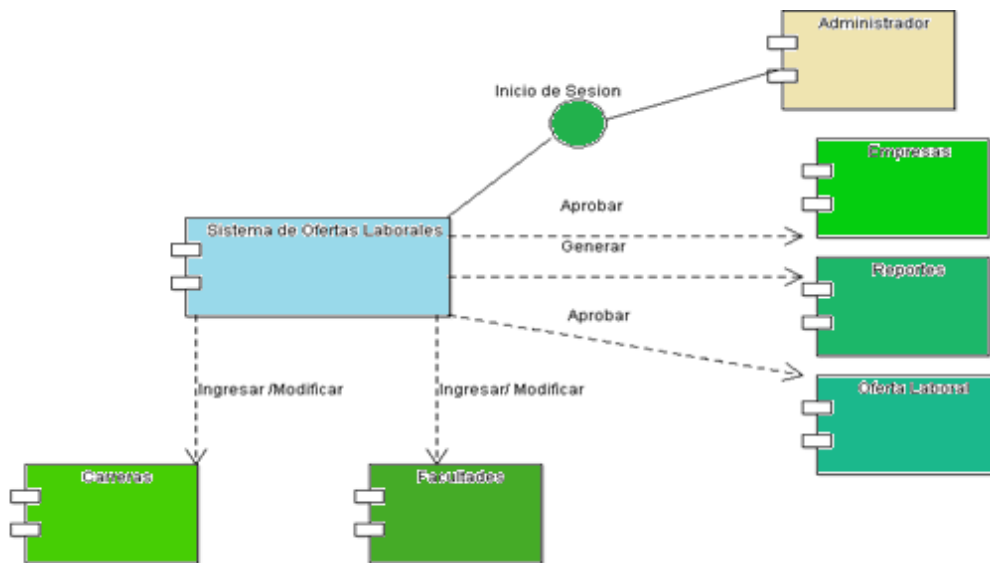
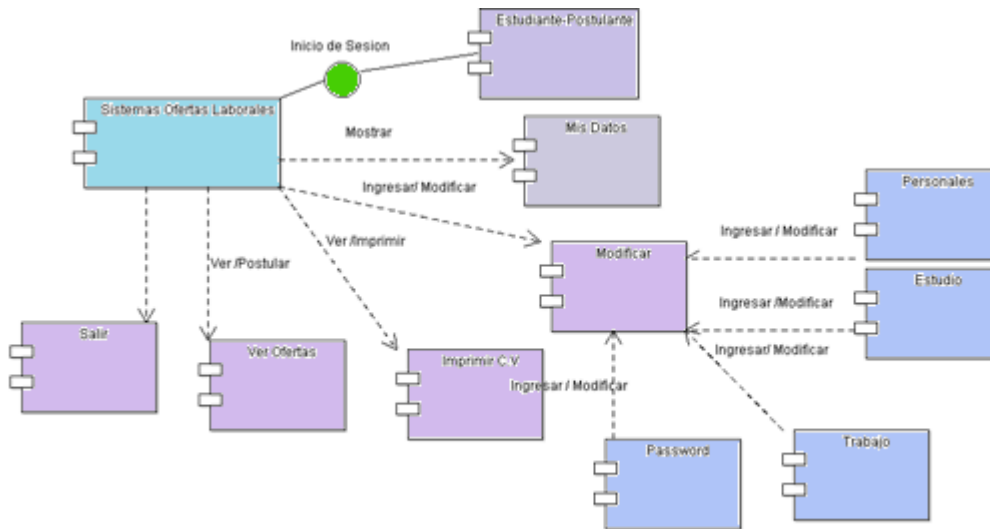


Figura #51 Diagrama de componente – Estudiante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



3.4 Implementación

3.4.1 Implementación del sistema

La implementación del sistema de ofertas laborales se la realizó en un equipo servidor DELL PowerEdge 860, el cual gestionará las peticiones de los usuarios y gestiona los procesos que se ejecutan en el servidor WAMP, el equipo tiene un Sistema Operativo Windows Server 2008 R2 tiene asignado una IP fija para el enlace que permite la conexión al sistema desde cualquier punto.

3.4.1.1 Hardware Servidor

El rendimiento del equipo DELL PowerEdge 860 a nivel de hardware es muy amplio y presenta algunas ventajas que permiten la estabilidad del sistema así como ayuda a la correcta ejecución de los procesos que realiza el sistema de ofertas laborales.

Las características del equipo son:

Procesadores

- Intel® Xeon TM serie 3000
- 3070, Bus frontal de 2.66 GHz, 1066 MHz, caché de 4 MB
- 3060, Bus frontal de 2.40 GHz, 1066 MHz, caché de 4 MB
- 3050, Bus frontal de 2.13 GHz, 1066 MHz, caché de 2 MB
- 3040, Bus frontal de 1.86 GHz, 1066 MHz, caché de 2 MB

Single Intel® Pentium® Dual-Core

- E2160, Bus frontal de 800MHz, 1.8GHz, caché de 1 MB

Intel® Celeron®

- Bus frontal de 2.53 GHz, 533 MHz, caché de 256 K

Memoria

- Cuatro sockets DDR-2 SDRAM DIMM con ECC de 533/667 MHz hasta para 8 GB de memoria

Almacenamiento

- Unidades de disco duro SAS de 146 GB y 300 GB, 10K
- Discos duros SATA 80 GB, 160 GB, 250 GB y 500 GB, 7.2K

Implementación Recomendada

- Servidor Web
- Infraestructura de red de área local (LAN) independiente (controlador de dominio/servicios de directorio, DNS, DHCP, WINS)

Chasis

- Factor de forma: Rack de 1U
- Alto: 1.68" (4.27 cm)
- Ancho: 17.60" (44.70 cm)
- Profundidad: 21.50" (54.61 cm)
- Peso: ~ 26.0 lbs. (11.80 kg)

Esta información de las especificaciones fue tomada de la página de DELL, http://www1.la.dell.com/la/es/corp/Empresarial/pedge_860/pd.aspx?refid=pedge_860&s=corp

Figura #52 Vista Frontal Equipo Servidor DELL

Foto tomada por: Carlos Carrera Barahona



Se añaden fotos de la instalación del sistema que se encuentra ubicado en el departamento de gestión tecnológica de la Universidad Internacional SEK Campus Carcelén.

El equipo a nivel de hardware presento respuestas favorables en la instalación y ejecución del sistema de ofertas laborales.

Figura #53 Vista Frontal equipo Servidor DELL

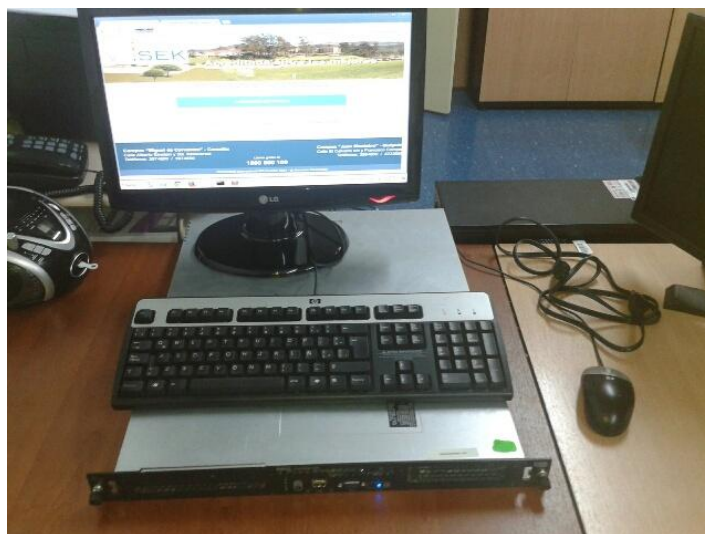
Foto tomada por: Carlos Carrera Barahona



A continuación se puede apreciar una foto tomada de la instalación del sistema el cual se observa la correcta funcionalidad y ejecución.

Figura #54 Instalación del sistema en equipo Servidor DELL

Foto tomada por: Carlos Carrera Barahona



3.4.1.2 Software Servidor

El sistema operativo instalado en el servidor es Windows Server 2008 R2 Standard- Service Pack 1.

Figura #55 Sistema Operativo Instalado

Foto Tomada por: Carlos Carrera Barahona



Adicional se instalaron los siguientes programas:

- WAMP SERVER Versión 2.2.22
- Mysql Versión 5.5.24
- PHP versión 5.3.13
- Servidor Web Apache

3.4.1.3 Software Cliente

En el desarrollo y diseño del sistema se utilizaron lenguajes de programación PHP 5.3.13, HTML, CSS3, JavaScript, AJAX, JQuery 1.9.1, Bootstrap 2.3.1, por ser multiplataforma y ser compatibles con los navegadores Como herramienta de desarrollo se utilizó Sublime Text. Las pruebas de visualización del sistema se las realizó en los navegadores que son usados con mayor frecuencia Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer.

3.4.1.4 Instalación del Sistema

Se instalaron lenguajes de programación como PHP 5.3.13, HTML, CSS3, JavaScript, AJAX, JQuery 1.9.1, Bootstrap 2.3.1, por ser multiplataforma y ser compatibles con los navegadores Algunos de los lenguajes mencionados se manejan mediante archivos.

El servidor cuenta con una contraseña segura para el inicio de sesión y las carpetas del sistema se encuentran en un directorio que solo con la ayuda del manual o previo conocimiento del mismo puede ubicar los archivos, esto por motivos de seguridad para que no exista inconvenientes por cualquier tipo de modificación mal intencionada sobre el sistema.

Figura #56 Configuración de IP en el Server

Foto Tomada por: Carlos Carrera Barahona

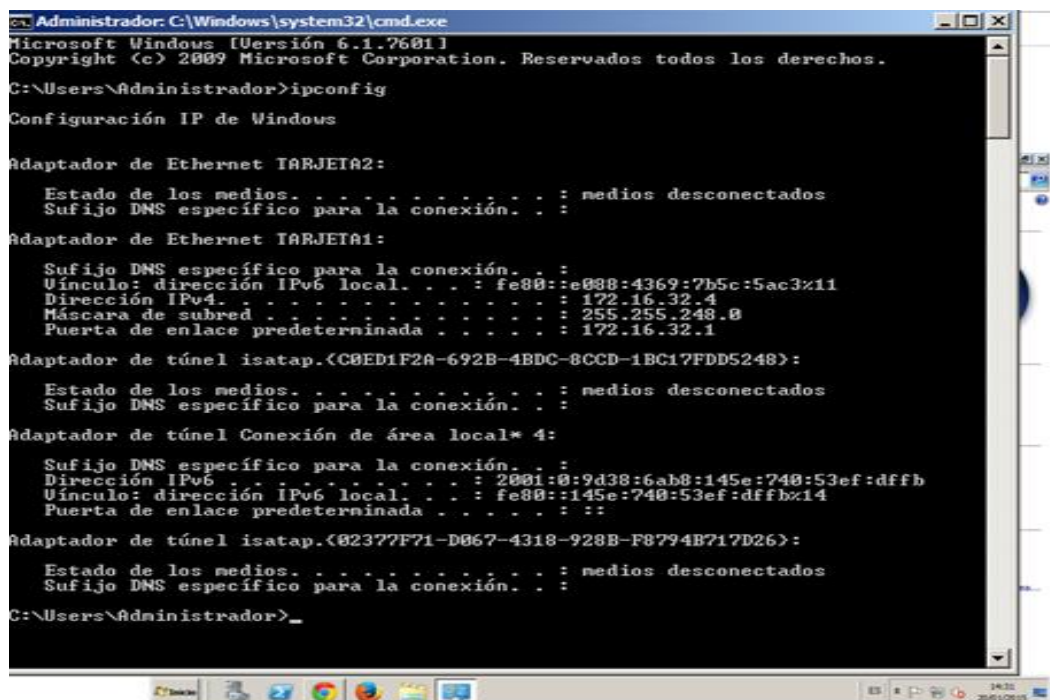


Figura #57 PhpAdmin instalado en el servidor

Foto Tomada por: Carlos Carrera Barahona

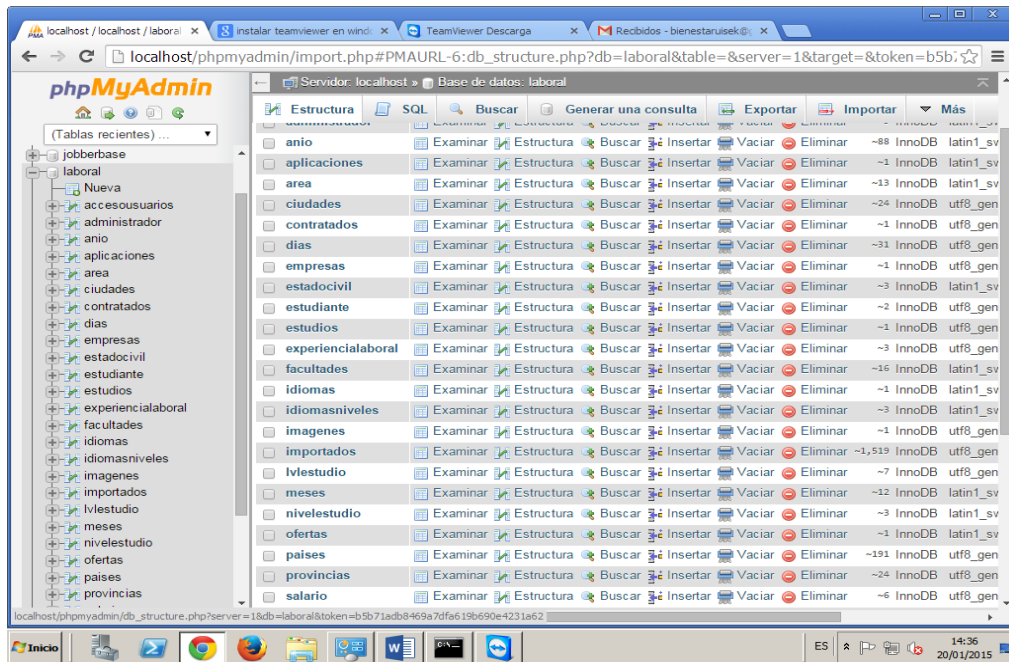
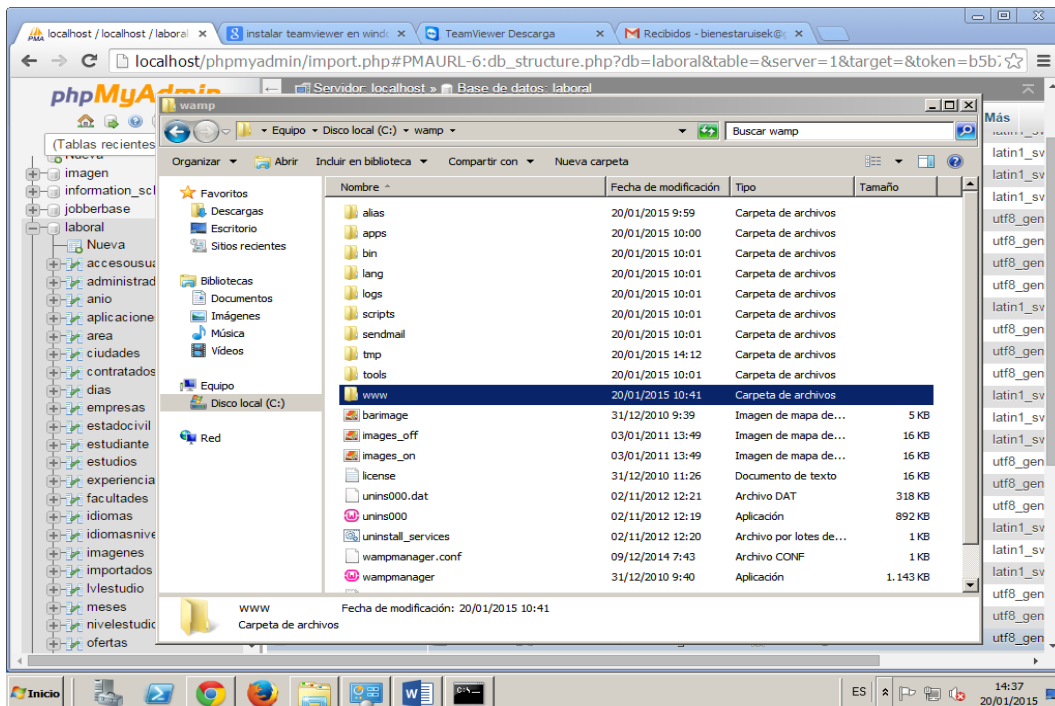


Figura #58 Carpeta de Contenidos del Sistema

Foto Tomada por: Carlos Carrera Barahona



3.5 Capacitación

La capacitación para el uso del sistema web se planificó para las personas que van a administrar el sistema así como de docentes de la Universidad. Los temas a tratar fueron el entrenamiento sobre el funcionamiento, manejo y administración del sistema, el ingreso de información, aprobar empresas, aprobar ofertas laborales, reportes, consultas. Se elaboró un manual sobre el funcionamiento del sistema con una explicación detallada de todos los procesos que realiza el sistema. Véase Anexo. Manual de Usuarios.

3.6 Pruebas del Sistema

Las pruebas se realizaron después de su implementación la cual fue aprobada por la directora del departamento de bienestar estudiantil Mg. Jeniffer Tinta.

Ver Anexo. Certificado de Acta/ Recepción del Sistema

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1 Conclusiones.

- El levantamiento de requerimientos fue fundamental en la parte del desarrollo del sistema ya que se recopiló la información de los procesos que ejecuta el cliente para comprender la lógica del manejo y gestión de las ofertas de trabajo presentadas por las empresas.
- En el diseño del sistema los costos no fueron muy altos ya que se usó herramientas y lenguajes de desarrollo de software libre lo cual permite un mantenimiento y adaptabilidad.
- El sistema incrementó la eficiencia en el proceso de resultados en la administración de las ofertas laborales.
- El sistema desarrollado totalmente en un ambiente web presenta ventajas tecnológicas ya que puede ser visualizado en cualquier dispositivo que tenga una conexión a internet.
- Los reportes que se generan en el sistema de las empresas, ofertas laborales, estudiantes, postulaciones y contrataciones en base a fechas se los utiliza como documentos físicos para ser presentados al SENESCYT.
- Las pruebas realizadas durante el desarrollo y la implementación del sistema permitieron certificar el correcto funcionamiento del sistema.

- La capacitación a los usuarios fue fundamental para el buen uso y desempeño del sistema de ofertas laborales.
- Las alertas y notificaciones en el sistema producen una satisfacción en el cliente al momento de mantener un control en el proceso de registro de nuevas empresas y ofertas laborales.

4.2 Recomendaciones.

- Con un calendario de respaldos de la base de datos se mantendrá resguardada la información.
- Se debe tener todos los requisitos listos por parte del cliente para que el proceso de implementación no aumente los tiempos de entrega del sistema
- Las configuraciones necesarias para el buen funcionamiento del sistema dependen del equipo en el cual se hace la implementación ya que el ambiente de producción puede ser alterado acorde al tipo de servidor, sistema operativo, características del hardware.
- El aumento de memoria RAM en el equipo servidor ayudaría en el proceso de respuesta o peticiones al sistema ya que actualmente el equipo cuenta con una memoria RAM de 2Gb.
- Por políticas de seguridad se recomienda que el uso del sistema para la generación de reportes y aprobación sea solo a personal autorizado por el cliente.

- El tiempo de aprobación de la empresa no debe ser aplazado ya que en este proceso está involucrado directamente el administrador el cual es el encargado de comprobar los datos de registro.
- Se recomienda que el equipo en el cual está instalado el sistema sea administrado por el departamento de bienestar estudiantil para realizar los mantenimientos respectivos.
- El manejo de los tamaños de las imágenes utilizadas en el sistema es muy importante ya que al momento de estar vía internet pueden hacer que el portal web se demore en cargar, se recomienda utilizar imágenes editadas que no ocupen mucho espacio en tamaño, pero que tampoco tengan mala calidad.
- Se recomienda seguir usando la cuenta de correo proporcionada por el departamento de gestión tecnológica para enviar las notificaciones a las empresas y al administrador y no usarla con otros fines.

4.3 Bibliografía.

- Borrero. L. (2003). Tecnologías de la Información en Internet. Grupo Editorial Norma. Página 11.
- Campderrich F. B. (2003). Ingeniería del Software. Pág. 28,29.30
Disponible en:
http://books.google.com.ec/books?id=_tKTpr4Ah88C&pg=PA28&dq=metodologia+de+desarrollo+de+ingenieria+de+software&hl=es&sa=X&ei=ypJFUtSJKZTa8wS804DQAg&ved=0CEIQ6AEwAQ#v=onepage&q=metodologia%20de%20desarrollo%20de%20ingenieria%20de%20software&f=false
- Cobo. A. (2005). Ediciones Díaz Santos. PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web.
Disponible en:
<http://books.google.com.ec/books?id=zMK3GOMOpQ4C&printsec=frontcover&dq=php&hl=es&sa=X&ei=0aBFUuvlHov-8QSEp4DYDA&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=php&f=false>
- Fatos X., Santi C. (2010). Aplicaciones distribuidas en Java con Tecnología RMI,
Disponible en:
<http://books.google.com.mx/books?id=8bZ5gd9zPYkC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Heurtel. O. (2010). Domine el desarrollo de un sitio web dinámico e interactivo.
Disponible en:
<http://books.google.com.mx/books?id=cNTIoRAte1kC&pg=PT399&dq=El+Proceso+de+Desarrollo+de+un+Sitio+Web&hl=es&sa=X&ei=dxPkUfOI1GdS14APQkoHIAw&ved=0CDgQ6AEwAA>
- Lujan M. S.(2002). Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web.
Disponible en: <http://gplsi.dlsi.ua.es/~slujan/materiales/pi-cliente2-muestra.pdf>.
- Pérez L. C. (2008), Minería de Datos. Grupo Editorial Thomson Ediciones Paraninfo S.A.
- Ramos. A. (2007). Aplicaciones Web (Novedad 2011).
Disponible en:

<http://books.google.com.mx/books?id=LXs3YlMoeNgC&pg=PA94&dq=tipos+de+aplicaciones+web&hl=es&sa=X&ei=shTkUfiLa6r4APc44DYBg&ved=0CE0Q6AEwBQ#v=onepage&q&f=false>.

- Rangel. K (2013). Ingeniería Web.
Disponible en: <http://www.slideshare.net/karenx28/ingenieria-web-1382399>.
- Rodríguez F. (2012). Metodologías de desarrollo de aplicaciones web. México.
Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/57552560/Metodologias-de-Desarrollo-Para-Aplicaciones-Web>
- Salvador C. Juan. (2004). Arquitectura y diseño de sistemas web modernos. España.
Disponible en: http://www.cii-murcia.es/informas/ene05/articulos/Arquitectura_y_diseno_de_sistemas_web_modernos.pdf.
- Sommerville I. (2005). Pearson Educación. S. A. Ingeniería de Software Madrid. Pág. 8,9,10)
Disponible en:
<http://books.google.com.ec/books?id=gQWd49zSut4C&printsec=frontcover&dq=ingenieria+de+software&hl=es&sa=X&ei=mI1FUorQIoiQ9QSH9YCIDw&ved=0CDoQ6AEwAA#v=onepage&q=ingenieria%20de%20software&f=false>
- Vande V. C. (2013). Introducción a la ingeniería web. Madrid
Disponible en: <http://www.slideshare.net/CarlosVandeVelde/introduccion-a-la-ingenieria-web>.
- Weitzenfeld. A. (2009). Ingeniería de Software Orientada a Objetos con UML, java en internet. Editorial Thomson. Página 601.

Anexos

ANEXO A - Manual de Usuario.

El presente documento está dirigido a entregar las pautas de operación del Sistema de Ofertas Laborales. Este sistema permite la gestión de ofertas laborales para los estudiantes de la Universidad Internacional Sek.

La gestión de los procesos en cualquier ámbito de los sistemas de información requiere del uso de herramientas apropiadas que nos permitan hacer un seguimiento de los procesos y tareas, realizar acciones de control y reportes, así como documentar adecuadamente las acciones realizadas. Existen portales que permiten la oferta laboral pero son abiertos para diferentes usuarios indistintamente de la institución que sea el postulante, con estos antecedentes se optó por una aplicación web Open Source que permite ofrecer servicio on-line con la utilización de control y registro de ofertas laborales para la comunidad de estudiantil de la Universidad Internacional Sek, permitiendo el registro de las diferentes empresas sean públicas o privadas.

El SOFL(Sistema de Ofertas Laborales) permite realizar una gestión integrada de las solicitudes de servicio, registro de empresas, reportes, registro de postulantes con su información o cualquier requerimiento que realice un usuario, dirección o cualquier entidad o agente que solicite información. Así es que el Sistema de Ofertas nos posibilita interactuar con los usuarios sean postulantes o empresas.

El Sistema de Ofertas Laborales (SOFL) es una aplicación Web que permitirá una interacción más transparente y eficaz tanto para postulantes como para las empresas que ofertan una vacante laboral

El portal de Postulantes del Sistema de Ofertas de la UISEK es una aplicación web que puede ser accedida desde cualquier navegador de internet.

El usuario debe ingresar a un navegador web (Chrome, Firefox, Internet Explorer) y escribir la dirección URL del portal. Una vez cargada la página se visualiza una pantalla en donde el usuario deberá escoger una opción dependiendo del tipo de usuario que va a ingresar al sistema.

Figura #59: Ingreso al Sistema

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Menú Estudiantes

Para comenzar a utilizar el sistema de Ofertas Laborales los estudiantes o postulantes deben validar su primer ingreso en la opción de estudiantes.

Figura #60: Ventana Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



The image shows a web application interface for a postulant. At the top, there is a banner image of three students (two women and one man) looking at a book. Below the banner, the title ': POSTULANTE :' is displayed in orange. Underneath, there is a blue header bar with the text ':: LOGIN POSTULANTE ::'. The main form contains two input fields: 'Usuario:' with the placeholder 'ingresa tu C.I.' and 'Password:' with the placeholder 'ingresa tu password'. Below these fields is a button labeled 'ACEPTAR' and a link 'Olvido su clave!'. At the bottom left, there is a link 'Ingreso por primera vez!' and at the bottom right, a link 'Salir del Sistema!'.

Si el postulante ingresa por primera vez debe escoger la opción “Ingreso por primera vez” para validar si el estudiante pertenece a la Universidad y está matriculado. Luego de esta acción se desplegara la siguiente pantalla para el ingreso de la cedula o identificador del postulante.

Figura #61: Ventana Ingreso Primera vez

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

BIENVENID@ A TU UNIVERSIDAD

Para ingresar al sistema debe validar la cédula o alguna identificación ingresada y constar como estudiante, egresado o titulado de la Universidad Internacional SEK.

CONSULTA DE CEDULA

Cédula:

ACEPTAR REGRESAR

Campus "Miguel de Cervantes" - Carcelén
Calle Alberto Einstein y 5ta. transversal
Teléfonos: 3974800 / 3974850

Campus "Juan Montalvo" - Guápulo
Calle El Calvario s/n y Francisco Compe
Teléfonos: 3984800 / 2223688

Llama gratis al
1800 800 100

Universidad Internacional SEK Ecuador 2015 - © Derechos Reservados

Si los datos ingresados por el usuario no son correctos o no ingresa algún valor el sistema visualiza mensajes de error: “**el campo es requerido**”.

Figura #62: Ventana Ingreso Primera vez

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

CONSULTA DE CEDULA

Cédula:

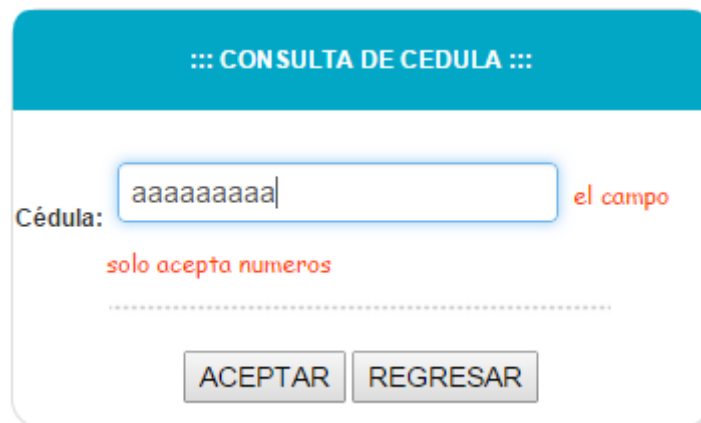
el campo es requerido

ACEPTAR REGRESAR

Si se ingresa campos no numéricos se visualiza el siguiente mensaje: “el campo solo acepta números”

Figura #63: Ventana Ingreso Primera vez

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

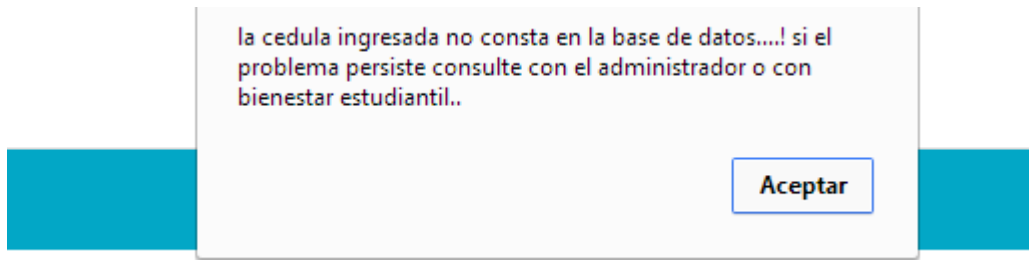


The image shows a web form titled "CONSULTA DE CEDULA". It contains a text input field with the value "aaaaaaaaa". To the right of the input field, there is a red error message that reads "el campo solo acepta numeros". Below the input field, there are two buttons: "ACEPTAR" and "REGRESAR".

Si se ingresa una cédula no registrada o incorrecta se muestra el siguiente mensaje de error:

Figura #64: Ventana Alerta

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Si la cédula es correcta el sistema despliega la información que es confirmado por el usuario o postulante, se guarda la información en la base de datos del sistema de ofertas laborales.

Figura #65: Ventana información de postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



CONFIRMA LOS DATOS

DATOS PERSONALES

Nombre:	ANDREA PATRICIA
Apellido Paterno:	NOBOA
Apellido Materno:	RAMIREZ
Género:	Mujer
Fecha Nacimiento:	1988-04-18
Número Identificación:	1723252092
Dirección:	ELOYA ALFARO 266 Y BERLIN
Telefono:	2222293

Celular:	<input type="text" value="62881229"/>
Email:	<input type="text" value="andrea3ec@hotmail.com"/>
Carrera:	<input type="text" value="INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL"/>
Facultad:	<input type="text" value="FACULTAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL"/>
Estado Civil:	<input type="text" value="Soltero"/>
Nivel Estudio:	<input type="text" value="Egresado"/>
Password:	<input type="password" value="ingresa tu password."/>
	<input type="password" value="repite el password."/>
	<input type="button" value="Guardar"/>

Universidad Internacional SEK Ecuador 2015 - © Derechos Reservados

El postulante puede acceder al sistema ingresando su cédula y clave registrado en el formulario de ingreso por primera vez, si la cédula o clave no es la correcta se despliega mensajes de error.

Figura #66: Ventana login postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



.: POSTULANTE .:

A screenshot of a login form for a postulant. The form has a blue header with the text "::: LOGIN POSTULANTE :::". Below the header, there are two input fields: "Usuario:" with the value "1723252092" and "Password:" with the value "****". Below the password field is a dashed line. At the bottom, there is a blue button labeled "ACEPTAR" and a link labeled "Olvido su clave!".

Cuando los datos de acceso son los correctos se despliega la ventana de la información del postulante con el menú de opciones.

Figura #67: Ventana datos y menú postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

..DATOS ESTUDIANTE..

MIS DATOS

MODIFICAR

IMPRIMIR CV

VER OFERTAS

SALIR

Datos Personales

Nombre:	ANDREA PATRICIA	Email:	andrea3ec@hotmail.com	foto
Apellido:	NOBOA RAMIREZ	Direccion:	ELOYA ALFARO 266 Y BERLIN	
C.I.:	1723252092	Fecha Nacimiento:	1988-04-18	

Genero:	Mujer	Fecha Registro:	2015-01-21	Descripcion Personal:
Estado Civil:	Soltero	Celular:	62881229	
Telefono:	2222293			

FORMACION ACADEMICA

Facultad:	Seguridad y Salud Ocupacional	<div>IDIOMAS</div> <table> <tr> <td>IDIOMA</td> <td>ORAL</td> <td>ESCRITO</td> </tr> </table>	IDIOMA	ORAL	ESCRITO
IDIOMA	ORAL		ESCRITO		
Titulo:	INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
Nivel Estudio:	Egresado				

El modulo Modificar del menú despliega las opciones de datos: “Personales, Estudio, Trabajo, Password”. Los cuales permiten el acceso a los diferentes módulos para la actualización o modificación de datos dependiendo del requerimiento del postulante.

Figura #68: Menú Modificar datos del postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



La opción “Personales” permite modificar datos propios del estudiante como: género, estado civil, teléfono, email, dirección, descripción personal, elegir foto.

Figura #69: Menú Modificar Datos Personales del postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Datos Personales

Nombre:	ANDREA PATRICIA	Email:	andrea3ec@hotmail.com									
Apellido:	NOBOA RAMIREZ	Dirección:	ELOYA ALFARO 266 Y BERLIN	Elige Foto: (La foto no puede ser mayor a 1Mb)								
C.I.:	1723252092	Fecha Nacimiento:	1988-04-18	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se eligió archivo								
Genero:	Mujer	Descripción Personal:		Mostrar foto								
Estado Civil:	Soltero ▼		Maximo 100 caracteres..	<table><thead><tr><th>Foto</th><th>Descripción</th><th>Eliminar</th><th>Cambiar</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4"><input type="button" value="guardar"/></td></tr></tbody></table>	Foto	Descripción	Eliminar	Cambiar	<input type="button" value="guardar"/>			
Foto	Descripción	Eliminar	Cambiar									
<input type="button" value="guardar"/>												
Teléfono:	2222293	Celular:	62881229									

Una vez guardado los cambios se despliega la misma ventana pero con los datos modificados o agregados, una alerta es la que notifica al usuario de los cambios realizados

Figura #70: Alerta al guardar cambios

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

datos guardados correctamente..

La opción de trabajo en el menú puede modificar o actualizar datos referentes a experiencia laboral del postulante.

Figura #72: Ventana actualizar/modificar Datos Laborales Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The screenshot shows a web interface for updating labor experience. At the top is a navigation bar with icons for 'PERSONALES', 'ESTUDIO', 'TRABAJO', and 'PASSWORD'. The 'TRABAJO' icon is highlighted. Below the navigation bar is the title 'Experiencias Laborales'. The form contains several input fields: 'Cargo:', 'Empresa:', 'Tipo Trabajo:' (with a dropdown menu showing 'Pasantia'), 'Descripcion del Puesto:', 'Area de Trabajo:' (with a dropdown menu showing 'Logistica'), 'Fecha Inicio:' (with dropdowns for 'Enero' and '2015'), 'Fecha Fin:' (with dropdowns for 'Enero' and '2015'), and 'Pais:' (with a dropdown menu showing 'Afganistán'). A blue 'AÑADIR' button is located at the bottom right of the form. To the right of the form is a table with the following headers: TITULO, DESCRIPCION PUESTO, EMPRESA, AREA TRABAJO, TIPO TRABAJO, FECHA INICIO, FECHA FIN, and PAIS.

El postulante puede modificar su password o clave de ingreso al sistema desde la opción password.

Figura #73: Ventana actualizar/modificar Password o Clave del Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The screenshot shows a web interface for changing the password. At the top is a navigation bar with icons for 'PERSONALES', 'ESTUDIO', 'TRABAJO', and 'PASSWORD'. The 'PASSWORD' icon is highlighted. Below the navigation bar is the title 'CAMBIO DE PASSWORD'. The form contains the following fields: 'CEDULA: 1723252092', 'NUEVO PASSWORD:' (with a placeholder 'Ingresa tu password.'), and 'CONFIRME PASSWORD NUEVO:' (with a placeholder 'repite el password.'). A blue 'Guardar' button is located at the bottom right of the form.

En el menú principal se puede imprimir la hoja de vida del postulante que se llena con toda la información llenada previamente en el módulo “Modificar”.

Figura #74: Ventana actualizar/modificar Password o Clave del Postulante

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

MIS DATOS

MODIFICAR

IMPRIMIR CV

VER OFERTAS

SALIR

CURRICULUM VITAE

NOBOA RAMIREZ

NOMBRE COMPLETO: ANDREA PATRICIA NOBOA RAMIREZ

CEDULA o I.D.
1723252092

FECHA NACIMIENTO
1988-04-18

CELULAR
62881229

DIRECCION
ELOYA ALFARO 266 Y BERLIN
CIUDAD

ESTADO CIVIL
Soltero

EMAIL
andrea3ec@hotmail.com

PERFIL PROFESIONAL

ultimo 20 enero

FORMACION ACADEMICA

FACULTAD:

TITULO:

NIVEL ESTUDIO:

INSTITUCION:

Seguridad y Salud Ocupacional

INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Egresado

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

ESTUDIOS Y CURSOS REALIZADOS

TITULACION	ESTADO	INSTITUCION
ciencias sociales	Graduado	shyris

IDIOMAS

IDIOMA	DOMINIO ORAL	DOMINIO ESCRITO
Ingles	Basico	Basico

EXPERIENCIA LABORAL:






PUESTO	DESCRIPCION	AREA	TIPO	FECHA/FECHA	PAIS
PUESTO	PUESTO	EMPRESA	TRABAJO	TRABAJO	NICIO / FIN

Imprimir

El postulante puede ver ofertas laborales de empresas que presentan necesidad de contratar personal para trabajar o realizar pasantías.

Figura #75: Ventana Ver ofertas laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

<div>  MIS DATOS  MODIFICAR  IMPRIMIR CV  VER OFERTAS  SALIR </div>							
POSTULAR	AREA	PUESTO	SALARIO	LUGAR	TIPO CONTRATO	ACTIVIDAD CARGO	EMPRESA
✓	Ingeniería Mecánica Automotriz	soporte	mayor a \$200 menor a \$600	Quito	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	ASDASD
✓	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	soporte 1	menor a \$200	Ibarra	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	teclados
✓	Ingeniería Ambiental	soporte 2	mayor a \$1000 menor a \$5000	Ambato	Trabajo Medio Tiempo	consultoria	qweqwe

Puede aplicar a la empresa que el postulante desee dando clic en el “visto color verde” el cual notifica a la empresa de su interés por participar en el proceso de selección.

Figura #76: Ventana aplicar ofertas laborales

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

POSTULADO	Periodismo	manejodeleyesyregistros	No especificado	Tulcán	Pasantias	manejo
✓	Arquitectura y Urbanismo	puestomanejo	mayor a \$1000 menor a \$5000	Quito	Trabajo Medio Tiempo	manuales

El botón salir permite al usuario cerrar su sesión y salir del sistema.

Figura #77: Menú opción salir

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Gracias por tu acceso, selecciona la opción para ir al Inicio del sistema..

[Inicio del Sistema](#)

Menú Empresas

La ventana de acceso a las empresas es un formulario que solicita el RUC y un password de la empresa.

Figura #78: Login Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



EMPRESAS

LOGIN EMPRESAS

Usuario:

Password:

ACEPTAR

Olvido su clave!

No tienes cuenta regístrate!

Salir del Sistema

Si la empresa ingresa por primera vez o no tiene cuenta debe registrarse dando clic en la opción “No tienes cuenta regístrate” el cual redirecciona hacia un formulario que solicita la información a la empresa y el tipo de oferta laboral que desea publicar.

Figura #79: Formulario de Registro de Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Ingreso de Datos Empresa

Nota: Debe ingresar todos los campos.

Fecha Registro: 2015-01-21

DATOS DE LA EMPRESA:

Razon Social de la Empresa:	RUC: (Debe tener 13 digitos..)
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dirección:	Teléfono:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Provincia: Azuay	Ciudad: --SELECCIONE--

DATOS DE PERSONA DE CONTACTO:

Persona de Contacto:	ingresa tu password.
<input type="text"/>	repite el password..
	Password:

Número Contacto:

Email:

DETALLE DE LA OFERTA LABORAL

Área Vacante:

Administración y Dirección de

Salario:

No especificado

Fecha de Vencimiento:

(Debe ser mayor a la fecha Actual..)

2015-01-21

Tipo de Contrato:

Pasantías

Experiencia:

sin experiencia

Conocimientos Requeridos:

Título del Puesto:

Lugar de Trabajo:

Cuenca

Número de Cargos Solicitados:

Actividades del Cargo:

Información Adicional:

Enviar

borrar todo

REGRESAR

Se realizan validaciones de los campos que se van a ingresar en el sistema los cuales sirven para que no se ingresen campos vacíos.

Figura #80: Formulario de Registro de Empresa con validaciones

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

DATOS DE LA EMPRESA:

Razon Social de la Empresa:	RUC:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
El campo es requerido	(Debe tener 13 digitos..) el campo es requerido
Dirección:	Teléfono:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
El campo direccion es requerido	el campo es requerido
Provincia:	Ciudad:
<input type="text" value="Azuay"/>	<input type="text" value="--SELECCIONE--"/>

DATOS DE PERSONA DE CONTACTO:

Persona de Contacto:	<input type="text" value="ingresa tu password."/>
<input type="text"/>	Password:
El campo es requerido	<input type="text" value="repite el password.."/>

Se realiza validación del ruc al momento de registrar la empresa.

Figura #81: validación del ruc

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

RUC:

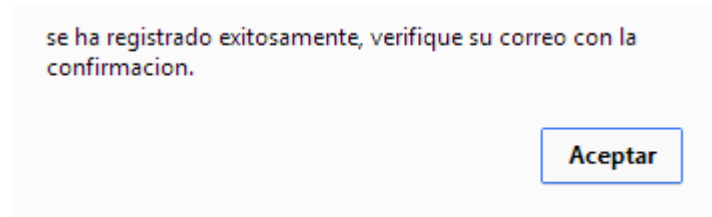
(Debe tener 13 digitos..)

RUC invalido

Cuando se llenan todos los campos del formulario, se guarda y envía la información se despliegan alertas del sistema.

Figura #82: alertas formulario ingreso datos empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Si el acceso es exitoso se despliega la información de la empresa con su respectiva información de las ofertas laborales publicadas, el menú de opciones.

Figura #83: Ventana de acceso de Empresa

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

..: MI EMPRESA :.

EMPRESA

MODIFICAR

POSTULANTES

SALIR

Empresa

Razon Social: PRUEBAEMPRESA RUC: 1716424690001

Dirección: CARCELEN Telefono: 2022108

Ciudad: Quito Provincia: Pichincha

Contacto

Contacto: CARLOS CARRERA Número: 2022108

Email: tbecerra73@hotmail.com

Ofertas Laborales

Area	Puesto	Salario	Lugar	Contrato	N. Cargos	Experiencia	Funciones	Capacitacion	Info Adicional	Fecha Registro
Seguridad y Salud Ocupacional	ingenieria en salud	menor a \$200	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	1 año	administracion de seguridad y salud	no necesaria	disponibilidad inmediata	2014-12-09
Psicología Clínica	asesor	2500	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	mayor a 3 años	consultoria	necesario de ofmatica	cursar estudios maestria	2014-12-22
Comunicación Audiovisual	asesor	1000	Guaranda	Trabajo Tiempo Completo	1	sin experiencia	asesor prueba	prueba asesor	prueba asesor	2013-12-22

El menú despliega las siguientes opciones.

Figura #84: Menú de las opciones de las Empresas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



En la opción modificar se despliega las opciones Info Empresa y Ofertas las cuales permiten modificar o actualizar la información de la empresa como persona de contacto, teléfono, dirección, email.

Figura #85: Opción Info Empresa del Menú modificar

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The image shows a web form for editing company information. At the top, there is a dark gray navigation bar with three circular icons: a back arrow, a speech bubble (highlighted with a red box and labeled "INFO EMPRESA"), and a list icon (labeled "OFERTAS"). Below the navigation bar is the title "Datos Empresa" in bold. The form consists of several input fields arranged in two rows. The first row contains fields for "Razon Social:" (with the value "PRUEBAEMPRESA"), "RUC:" (with the value "1716424690001"), "Dirección:" (with the value "CARCELEN"), "Telefono:" (with the value "2022108"), and "Provincia:" (with a dropdown menu showing "Pichincha" and "Quito"). The second row contains fields for "Contacto:" (with the value "CARLOS CARRERA"), "Número:" (with the value "2022108"), and "Email:" (with the value "tbecerra73@hotmail.com"). At the bottom center of the form is a blue button labeled "GUARDAR".

La opción de ofertas permite editar y actualizar la información ingresada por la empresa y si desea agregar más ofertas laborales.

Figura #86: Opción Ofertas del Menú modificar

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

El usuario puede editar o eliminar la oferta laboral ingresada con las opciones del sistema.

Figura #87: Opciones editar/ eliminar de las ofertas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Eliminar/Editar Ofertas Laborales											
Id	Salario	Lugar	Contrato	N. Cargos	Experiencia	Funciones	Capacitacion	Info Adicional	Fecha Registro	Editar	Eliminar
1	menor a \$200	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	1 año	administracion de seguridad y salud	no necesaria	disponibilidad inmediata	2014-12-09		
2	2500	Quito	Trabajo Tiempo Completo	1	mayor a 3 años	consultoria	necesario de ofimatica	cursar estudios maestria	2014-12-22		
3	1000	Guaranda	Trabajo Tiempo Completo	1	sin experiencia	asesor prueba	prueba asesor	prueba asesor	2013-12-22		

Al dar clic el usuario en la opción editar puede modificar su oferta laboral, aquí se carga los datos sobre la información a modificar.

Figura #88: Ventana de modificar la oferta

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Fecha Registro: 2015-01-21

MODIFICAR DE LA OFERTA LABORAL

Área Vacante: Seguridad y Salud Ocupacional

Título del Puesto: administrador

Salario: menor a \$200 \$

Fecha de Vencimiento: 2014-12-10

Lugar de Trabajo: Quito

Tipo de Contrato: Trabajo Tiempo Completo

Selección: 2015-01-21

Número de Cargos Solicitados: 1

Experiencia: 1 año

Actividades del Cargo: administracion de seguridad y s

Conocimientos Requeridos: no necesaria

Información Adicional: disponibilidad inmediata

Enviar Regresar

La empresa puede ver los postulantes a la oferta laboral publicada, ver su hoja de vida y una vez que haya pasado el proceso de selección contratarlo con la opción que se tiene en la ventana y el sistema registra esta acción.

Figura #89: ver postulantes a la oferta laboral.

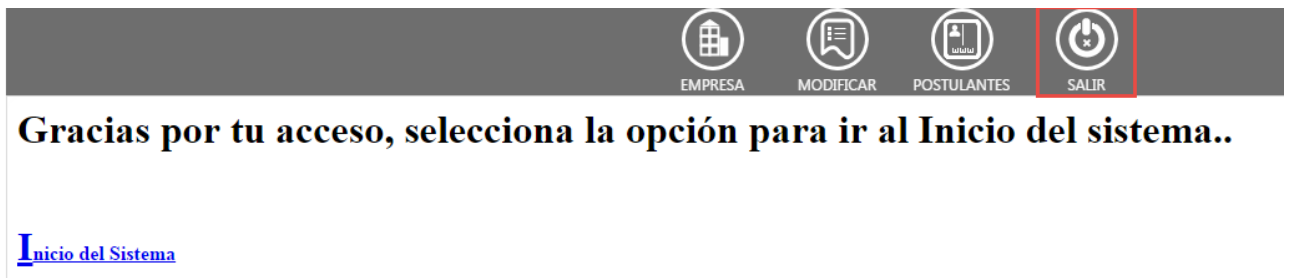
Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

<div> <div>EMPRESA</div> <div>MODIFICAR</div> <div>POSTULANTES</div> <div>SALIR</div> </div>							
Nombre	Apellido	Telefono	Email	Celular	Nivel Estudio	C.V	CONTRATAR
DAVID HUMBERTO	BETANCOURT PALACIOS	3301484	rescuejiva07@yahoo.com	981382841	Estudiante	ver C.V	CONTRATADO
carlos andrés	Carrera Barahona	2022108	c_andres70@hotmail.com	995113934	Estudiante	ver C.V	✓
carlos andrés	Carrera Barahona	2022108	c_andres70@hotmail.com	995113934	Estudiante	ver C.V	✓

Para cerrar la sesión de la empresa el usuario debe seleccionar la opción de salir y se despliega el mensaje de confirmación.

Figura #90: Salir de la sesión de empresas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



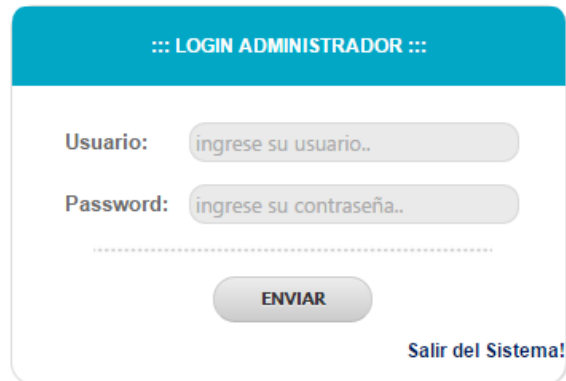
Menú Administrador

Para el primer ingreso se debe seleccionar el botón de administrador en el inicio del portal, luego nos despliega una pantalla de inicio de sesión o login.

Figura #91: Login del menú empresas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

ADMINISTRADOR



Form titled "LOGIN ADMINISTRADOR" with a blue header. It contains two input fields: "Usuario:" with placeholder text "ingrese su usuario.." and "Password:" with placeholder text "ingrese su contraseña..". Below the password field is a dotted line. A button labeled "ENVIAR" is centered below the inputs. A link "Salir del Sistema!" is located at the bottom right.

Si los datos de ingreso como el usuario y clave son incorrectos se despliegan mensajes de alerta.

Figura #92: Mensajes de Alerta Administrador.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



ADMINISTRADOR



The same login form as above, but with sample data entered: "Usuario:" contains "asd" and "Password:" contains "*****". The "ENVIAR" button is highlighted with a blue border. The "Salir del Sistema!" link remains at the bottom right.

Validados el usuario y clave al inicio de sesión se despliega la siguiente ventana, con el menú correspondiente del administrador y sus diferentes opciones.

En la opción de empresas el administrador puede aprobar y ver el detalle de la empresa con su respectiva oferta laboral, el icono del “check o visto” sirven para aprobar la empresa, el icono de la lupa sirve para ver el detalle de la oferta laboral de la empresa.

Cuando se realiza esta acción se envía un correo electrónico a la empresa registrada y al administrador con la notificación de que ya tiene acceso al portal para seguir con su proceso de llenado de información, esta acción solo la realiza el administrador ya que validara la información previamente registrada por la empresa.

Figura #95: Check o visto para aprobar la empresa.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Figura #96: Lupa para ver el detalle de la oferta laboral.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Figura #97: Detalle de la empresa.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



Cuando se utiliza la opción del icono de la lupa se despliega la información en detalle de la oferta laboral.

Figura #98: Detalle de la Oferta Laboral.

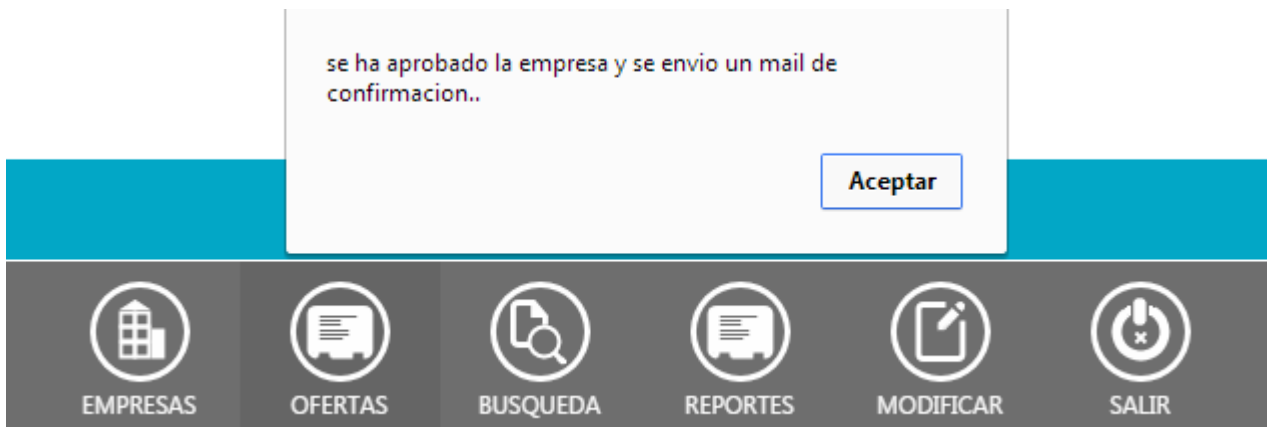
Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

EMPRESA v220C											
REGRESAR											
Area	Puesto	Salario	Lugar	Contrato	N. Cargos	Experiencia	Funciones	Capacitacion	Info Adicional	Fecha Registrado	Aprobado
Comunicación Organizacional	logistica de productos	menor a \$200	Quito	Trabajo Medio Tiempo	1	2 años	solo administrador de productos	necesaria	solo se llena campo con datos adicionales.	2014-12-07	Aprobado

Cuando se da por aprobado la empresa se despliega el siguiente mensaje de alerta confirmando que se aprobó correctamente y la oferta laboral de la empresa será publicada en el portal.

Figura #99: Alerta de aprobación de la empresa por parte del administrador.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



La siguiente opción del menú es la búsqueda por el ruc de la empresa, en el cual se realiza una búsqueda rápida de la empresa para saber si está registrada y en qué estado se encuentra su proceso de publicación en el portal de ofertas laborales.

Figura #100: Búsqueda de la empresa por RUC.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



EMPRESAS OFERTAS **BUSQUEDA** REPORTES MODIFICAR SALIR

Ingrese el Ruc de la empresa

Empresa registrada..

.:EMPRESA:.

ESTADO	RAZON SOCIAL	RUC	CONTACTO	NUMERO	PROVINCIA	FECHA REGISTRO	CIUDAD	EMAIL	TELEFONO	DIRECCION
APROBADO	PRUEBAEMPRESA	1716424690001	CARLOS CARRERA	2022108	Pichincha	2014-12-09	Quito	tbecerra73@hotmail.com	2022108	CARCELEN

La opción de reportes se despliega el siguiente menú el cual puede realizar reportes por empresas, ofertas, facultades, por fechas.

Figura #101: Reporte de empresas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona



← REPORTE EMPRESAS REPORTE OFERTAS REPORTE FACULTADES REPORTE POR FECHAS

Empresas y Ofertas

No	Empresa	RUC	Status	Historial
1	pepito	1716424690121	Aprobado	ver
2	Pollitos Baramuz	1716424690122	Aprobado	ver
3	Pollitos Baramuz	1716424690123	Aprobado	ver
4	Pollitos Baramuz	1716424690124	No Aprobado	ver

Para generar el reporte se da clic en la opción de ver en la columna de historial.

Figura #102: Reporte de empresas- Opción Ver.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Status	Historial
Aprobado	ver
Aprobado	ver
Aprobado	ver
No Aprobado	ver

El reporte generado tiene la siguiente presentación

Figura #103: Reporte Generado de empresas- Opción Ver.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

ID: 15						
EMPRESA: qweqwe						
RUC: 171642469222						
DIRECCION: mi casa						
CIUDAD: Ambato						
CONTACTO: josue						
TELEFONO: 12346						
EMAIL: c@hotmail.com						
No	Area Trabajo	Puesto	Actividad	Lugar	No Cargos	Sueldo
1	Ingeniería Ambiental	soporte 2	consultoria	Ambato	1	mayor a \$1000 menor a \$5000

La opción de reporte por ofertas genera todas las ofertas laborales registradas con sus respectivos detalles.

Figura #104: Reporte de Ofertas

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>										
OFERTAS TOTALES										
EMPRESA	PUESTO	FACULTAD	LUGAR TRABAJO	TIPO CONTRATO	NUMERO CARGOS	ACTIVIDAD CARGO	INFORMACION ADICIONAL	FECHA REGISTRADA	FECHA CADUCIDAD	ESTADO
ASDASD	soporte	Ingeniería Mecánica Automotriz	Quito	Trabajo Medio Tiempo	1	consultoria	adicional	2014-09-15	2014-10-09	SI
teclados	soporte 1	Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	Ibarra	Trabajo Medio Tiempo	1	consultoria	adicional	2014-09-15	2014-10-10	SI
qweqwe	soporte 2	Ingeniería Ambiental	Ambato	Trabajo Medio Tiempo	1	consultoria	adicional	2014-09-15	2014-10-11	SI

Se realiza la búsqueda de facultades y que empresas están solicitando personal laboral.

Figura #105: Consulta de Facultades

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

BUSQUEDA DE OFERTAS POR FACULTADES <input type="text" value="sistemas"/>				
OFERTAS	LUGAR	FACULTAD	CARRERA	EMPRESA
ssss	Quito	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información	empresaficticia
PRUEBA7	Riobamba	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información	constructoraD
tecnico operativo	Quito	FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información	prueba22diembre

El reporte por fechas se la puede realizar para generar archivos pdf en el cual se obtiene archivos en base a los campos de consulta, empresas, ofertas, postulantes, contratados; los cuales se filtran por fechas inicio y fin.

Figura #106: Reporte por Fechas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The image shows a web interface for generating reports. At the top, there is a dark navigation bar with four icons: a left arrow, a building (Reporte Empresas), a document (Reporte Ofertas), a graduation cap (Reporte Facultades), and a calendar (Reporte por Fechas, which is highlighted with a red box). Below the navigation bar is a search form. On the left, there is a dropdown menu with the text 'EMPRESAS' and a list of options: 'EMPRESAS', 'OFERTAS', 'POSTULANTES', and 'CONTRATADOS'. To the right of the dropdown are date selection fields: 'Inicio: Dia' (01), 'Mes' (Enero), 'Año' (2015), 'Fin: Dia' (01), 'Mes' (Enero), and 'Año' (2015). A 'BUSCAR' button is located to the right of the date fields.

Reporte de empresas por fecha.

Figura #107: Reporte de empresas por fechas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

Figura #108: Reporte de ofertas por fechas.

102








FACULTAD	PUESTO	EMPRESA	FECHA REGISTRO	FECHA CADUCIDAD
Ingeniería Mecánica Automotriz	soporte	ASDASD	2014-09-15	2014-10-09
Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	soporte 1	teclados	2014-09-15	2014-10-10
Ingeniería Ambiental	soporte 2	qweqwe	2014-09-15	2014-10-11
Derecho	auditora	manuelito	2014-09-15	2014-10-13
Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	abogado primer lvl	pepito	2014-09-17	2014-10-12
Ingeniería Comercial en Negocios Internacionales	encargado de sistemas	llantas	2014-09-18	2014-10-14
Administración y Dirección de Empresas Turísticas	arquitecto	importadorcarrera	2014-10-07	2014-11-07
Comunicación Audiovisual	ingenieromecanico	importadorabarahona	2014-10-07	2014-11-27

Reporte por estudiante postulante.

Figura #109: Reporte de postulaciones por fechas.


Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

<div>     </div>				
<div>  </div>				
REPORTE POSTULACIONES POR FECHA				
OFERTA	FECHA CADUCIDAD	EMPRESA	ESTUDIANTE	FECHA POSTULACION
Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	2014-10-23	districalderson	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información	2014-12-29	prueba22diembre	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Derecho	2014-10-23	districalderson	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Ingeniería Ambiental	2014-10-14	importadoraquinatoa	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Comunicación Audiovisual	2014-11-27	importadorabarahona	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Administración y Dirección de Empresas Turísticas	2014-11-04	importadorcarrera	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Ingeniería Comercial en Negocios Internacionales	2014-10-14	llantas	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Derecho	2014-10-13	manuelito	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23
Ingeniería Mecánica en Diseño y Materiales	2014-10-13	manuelito	carlos andrés Carrera Barahona	2014-12-23

Reporte por estudiantes contratados

Figura #110: Reporte de estudiantes contratados por fechas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

<div> <div>←</div> <div>REPORTES EMPRESAS</div> <div>REPORTES OFERTAS</div> <div>REPORTES FACULTADES</div> <div>REPORTES POR FECHAS</div> </div>				
<div> <div>  </div> <div>REPORTE CONTRATADOS POR FECHA</div> </div>				
ESTUDIANTE	FACULTAD	EMPRESA	PUESTO	FECHA CONTRATADO
MIGUEL ANGEL RIVERA FREIRE	ARQUITECTURA	contructoraD	residentedeobra	2014-12-11
carlosandres	maestro	contructoraD	PRUEBA9	2014-12-11
segismundo chicaiza	maestro	contructoraD	PRUEBA9	2014-12-11
carlosandrés	maestro	contructoraD	PRUEBA9	2014-12-11
MICHELLE PAOLATORRES LOPEZ	INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	movistar	asesor	2014-12-19
DAVID HUMBERTO BETANCOURT PALACIOS	INGENIERIA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PRUEBA EMPRESA	administrador	2014-12-22

En el menú la opción modificar nos permite realizar los siguientes cambios, en la clave y datos que alimentan la base de datos.

Figura #111: Cambio de Clave.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

←

🔑

PASSWORD

⚙️

DATOS BASE

CAMBIO DE PASSWORD

Administrador:

NUEVO PASSWORD:

CONFIRME PASSWORD NUEVO:

Guardar

Se realiza validaciones al momento de ingresar la nueva clave.

Figura #112: Cambio de Clave- validaciones.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

The screenshot shows a web form titled "CAMBIO DE PASSWORD". At the top, it says "Administrador:". Below this, there are two input fields. The first is labeled "NUEVO PASSWORD:" and contains a single asterisk (*). To its right, a message states "El campo debe tener entre 3 y 25 caracteres". The second input field is labeled "CONFIRME PASSWORD NUEVO:" and also contains a single asterisk (*). Below these fields is an orange button labeled "Guardar".

Se despliegan alertas si la nueva contraseña no cumple los parámetros solicitados.

Figura #113: Cambio de Clave- Alertas.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

This screenshot shows the same "CAMBIO DE PASSWORD" form as Figure #112, but with an error alert displayed. The alert is a white box with a blue border at the top of the page, containing the text "Las contraseñas deben coincidir" and an "Aceptar" button. Below the alert, a navigation bar is visible with three icons: a back arrow, a key icon labeled "PASSWORD", and a gear icon labeled "DATOS BASE". The form fields below the navigation bar are: "Administrador:" followed by a text input field, "NUEVO PASSWORD:" followed by a text input field containing seven asterisks (*****), and "CONFIRME PASSWORD NUEVO:" followed by a text input field containing two asterisks (**). An orange "Guardar" button is at the bottom.

Al ingresar a la opción de datos base se despliega un submenú que permite la modificación o actualización de datos de las Facultades, carreras o datos varios que alimentan la base de datos.

Figura #114: Modificar Facultades.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

   FACULTADES NIVEL ESTUDIO			
Facultad	Carrera- Especialidad	Editar	Eliminar
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	Administración y Dirección de Empresas Turísticas		
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	Arquitectura y Urbanismo		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION	Comunicación Audiovisual		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION	Comunicación Organizacional		
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES	Derecho		
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES	Ingeniería Ambiental		
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y TURISMO	Ingeniería Comercial en Negocios Internacionales		
FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES	Ingeniería de Sistemas en Informática y Redes de Información		
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES	Ingeniería en Biotecnología		

Figura #115: Agregar Facultades y carreras.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

AGREGAR FACULTAD

FACULTAD: CARRERA:

Editar facultades guardadas.

Figura #116: Editar Facultades y carreras.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

En la opción de nivel de estudio tenemos los campos estado civil, nivel de estudio, idiomas que podemos modificarlos.

Figura #117: Ventana de edición de niveles estudio y varios.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona


ESTADO CIVIL			ESTUDIO			IDIOMAS		
Estado Civil	Editar	Eliminar	NIVEL DESCRIPCION	Editar	Eliminar	Nivel Idiomas	Editar	Eliminar
Soltero			Escolar			Avanzado		
Casado			Secundaria			Basico		
Otros			Universidad			Intermedio		
Agregar Estado: <input type="text"/> AGREGAR ESTADO			Maestria			Agregar Nivel: <input type="text"/> AGREGAR IDIOMA		
			Postgrado					
			Doctorado					
			Otro					
			Agregar Nivel: <input type="text"/> AGREGAR ESTUDIO					

Para cerrar la sesión de manera segura se da clic en la opción salir

Figura #118: Salir del sistema.

Elaborado por: Carlos Carrera Barahona

ANEXO B - Actas de Capacitación a Usuario Final

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y REDES DE INFORMACION 		Acta de Capacitación	
Código: S.O.F.L (Sistema de Ofertas Laborales)	Versión: 1.0	Fecha de emisión: 2015-02-05	Pág. 01
Dirigida por: CARLOS CARRERA BARAHONA	Fecha: 2015-02-05	Acta N°: 01	
	Lugar: QUITO	Duración:	
Objetivo: CAPACITACION DEL SISTEMA DE OFERTAS LABORALES			
Temas tratados: MANEJO DEL SISTEMA Y MODULOS DESARROLLADOS PARA EL ADMINISTRADOR, EMPRESA Y ESTUDIANTE. INGRESO AL SISTEMA ENVIO NOTIFICACIONES			
Conclusiones y observaciones: Todas las recomendaciones han sido tomadas en cuenta para las mejoras, es efectivo los objetivos planteados.			



Tema: CAPACITACION DEL MAESTRO DEL SISTEMA DE OFERTAS LABORALES

Fecha: 2015-02-05

[illegible]

ANEXO C - Acta de Puesta en Producción (Sistemas)

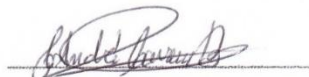
ACTA DE PUESTA EN PRODUCCIÓN

Siendo el día 22 de Enero de, 2015, estando reunidos en la Universidad Internacional Sek Campus Miguel de Cervantes - Carcelén calle Alberto Einstein y 5ta transversal, en Ecuador, Quito., el Sr. Carlos Carrera Barahona, estudiante de la Facultad de Ingeniería de sistemas y Redes de Información, con la participación del Ing. Edison Estrella Coordinador del Departamento de Sistemas, se procedió al levantamiento de la Presente Acta de puesta en producción del Portal Web de Ofertas Laborales.

RECURSOS MATERIALES. Se entrega el software informático instalado en un equipo servidor de marca DELL con Windows server 2008 R2 Standard con 2 Gb en RAM.

El Ing. Edison Estrella, declara que recibe los recursos de esta Acta. El Sr. Carlos Carrera Barahona, declara que entrega todos y cada uno de los bienes sin excepción.

ENTREGA


Sr. Carlos Carrera Barahona

RECIBE


Ing. Edison Estrella



ANEXO D - Acta de Entrega / Recepción (Bienestar)

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN

Siendo el día 22 de Enero de, 2015, estando reunidos en la Universidad Internacional Sek Campus Miguel de Cervantes - Carcelén calle Alberto Einstein y 5ta transversal, en Ecuador, Quito., el Sr. Carlos Carrera Barahona, estudiante de la Facultad de Ingeniería de sistemas y Redes de Información, con la participación de Mg. Jeniffer Tinta Directora de Bienestar Estudiantil, se procedió al levantamiento de la Presente Acta de Entrega-Recepción del Portal Web de Ofertas Laborales.

RECURSOS MATERIALES. Se entrega el software informático instalado en un equipo servidor de marca DELL con Windows server 2008 R2 Standard con 2 Gb en RAM.

RECURSOS HUMANOS. Se entrega el manual de usuario para la revisión de los diferentes módulos y la funcionalidad del sistema detallada.

La Mg. Jeniffer Tinta, declara que recibe los recursos de esta Acta. El Sr. Carlos Carrera Barahona, declara que entrega todos y cada uno de los bienes sin excepción.

ENTREGA



Sr. Carlos Carrera Barahona

RECIBE



Mg. Jeniffer Tinta



BIENESTAR ESTUDIANTIL
Universidad Internacional Sek

ANEXO E – GLOSARIO DE TÉRMINOS

PHP: Lenguaje de programación a nivel de servidor.

HTML: (Hyper Text Markup Languje) Lenguaje de programación a nivel cliente, especializado para web.

CSS3: Lenguaje de programación que permite dar estilos o forma a los objetos presentes en una web.

AJAX: (Asynconus JavaScript And XML) Combina varias tecnologías para mantener una comunicación asíncrona con el servidor.

IE (Internet Explorer): Navegador web creado por Microsoft.

Chrome: Navegador web creado por Google.

Firefox: Navegador web creado por Mozilla.

MySQL: Sistema de gestión de base de datos relacional.

SQL: Lenguaje de consulta estructurado, permite operaciones y acceso directos a la base de datos.

DBMS: Database Management System, Sistema de administración de base de datos.

JQuery: Biblioteca de javaScript, permite simplificar la interacción con HTML, AJAX y desarrollo de animaciones.

Open Source: Código abierto es la expresión con la que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente. Se focaliza más en los beneficios prácticos (acceso al código fuente) que en cuestiones éticas o de libertad que tanto se destacan en el software libre.

Java: Java es un lenguaje de programación y una plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems.

HTTP: Es el protocolo usado en cada transacción de la World Wide Web.

Daemon: Es un tipo especial de proceso informático no interactivo, se ejecuta en segundo plano en vez de ser controlado directamente por el usuario.

Adobe DreamWeaver: Editor de código desarrollado por Adobe Systems.

OMT: Es una de las metodologías de análisis y diseño orientados a objetos.