



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TEMA:**

*IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL  
SEGUIMIENTO A GRADUADOS E INSERCIÓN LABORAL PARA LA UCSG*

**AUTOR:**

**Richard Alexandre Guzmán Macías**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de  
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TUTOR:**

**Ing. Vicente Adolfo Gallardo Posligua, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**27 de agosto del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERIA  
CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente *Trabajo De Titulación*, fue realizado en su totalidad por **Richard Alexandre Guzmán Macías**, como requerimiento para la obtención del Título de **Ingeniero en Sistemas Computacionales**.

**TUTOR**

f.

Ing. Vicente Adolfo Gallardo Posligua, Mgs.

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f.

Ing. Ana Isabel Camacho Coronel, Mgs.

**Guayaquil, 27 agosto del 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Guzmán Macías, Richard Alexandre**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, ***IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO A GRADUADOS E INSERCIÓN LABORAL PARA LA UCSG***, previo a la obtención del Título de **Ingeniero en Sistemas Computacionales**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del 2018**

**EL AUTOR**

f.   
**Guzmán Macías, Richard Alexandre**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Richard Alexandre Guzmán Macías**

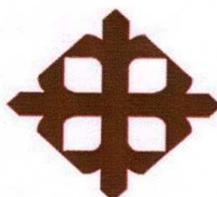
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, ***“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO A GRADUADOS E INSERCIÓN LABORAL PARA LA UCSG”***, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 27 días del mes de agosto del 2018**

EL AUTOR

f. 

Guzmán Macías, Richard Alexandre



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f.

**Ing. Vicente Adolfo Gallardo Posligua, Mgs**

f.

TUTOR

**Ing. Juan Carlos Peláez, Mgs.**

OPONENTE

f.

**Ing. José Miguel, Erazo Ayón, MBA**

DOCENTE DE ÁREA

f.

**Ing. Cesar Adriano Salazar Tovar, Mgs**

**DELEGADO DIRECTORA (e) DE CARRERA**

## REPORTE DE URKUND

URKUND	
<b>Documento</b>	<a href="#">tesis Richard Guzman Macias_final1.docx</a> (D41865020)
<b>Presentado</b>	2018-09-27 11:52 (-05:00)
<b>Presentado por</b>	vicente gallardo posligua (vicente.gallardo@cu.ucsg.edu.ec)
<b>Recibido</b>	vicente.gallardo.ucsg@analysis.orkund.com
	<b>0%</b> de estas 40 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la vida y fuerza para seguir adelante en mi vida profesional y a mi familia que estuvo en mi camino por el cual estoy muy agradecido y una de las frases que mi tía Patricia Guzmán siempre me menciona y ha estado presente en mi vida, es amar sin esperar ser amado, es decir, que si amas algo concluye en realizarlo lo que te propones.

Estimar a mis dos madres Egda Jacqueline Guzmán Macías y Patricia Verónica Guzmán Macías, por aconsejar, estar presente en los momentos de mi trayectoria en la Universidad pues fue un camino largo donde encontré dificultades y ellas me animaron a seguir adelante y poder concluir con todas mis metas.

**Richard Alexandre Guzmán Macías**

## **DEDICATORIA**

Nombrar a Dios sobre todas las cosas el cual le doy gracias por haberme dado la vida, a un familiar muy importante en mi vida a mi abuelito Baby Gastón Guzmán Valverde por ser un padre para mí ya que yo no tuve, te dedico este logro académico el cual siempre me apoyaste y he logrado culminar con éxito, que hasta el día de hoy sigues impulsándome hacer una mejor persona y un buen ser humano.

A mi tío Xavier Jurado Yela, mis hermanos Max Elías Jurado Guzmán, Xavier Andrés Jurado Guzmán, Ángelo Fonseca Pazmiño, José Ávila González mi hermana Amanda Cristina Jurado Guzmán gracias por los sabios consejos, sugerencias y sobretodo la ayuda incondicional en los momentos de desconcierto a largo de mi carrera de un futuro profesional de la república del Ecuador, es decir, que me ayudaron a vencer todos los obstáculos que se me presentaron cuales logre vencerlos con éxito gracias a ustedes.

Agradezco a mi segunda familia Barreto por el apoyo incondicional, y en especial a mi novia Astrid Lissette Barreto Sánchez por la constancia de estar ahí para mí y nunca dejar de creer en mí, mostrarme de que soy un ser útil en esta vida, a su hermana Tatiana Barreto Sánchez por su tiempo y ayuda en este largo trayecto que es mi proyecto.

A mis amigos, compañeros de la facultad que pasamos buenos momentos y recuerdos, donde todos nos fijamos una meta a seguir de la cual estamos muy orgullo por culminar una parte de nuestra vida.

**Richard Alexandre Guzmán Macías**

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I: PROBLEMATICA DE LA INVESTIGACION.....	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Pregunta de investigación.....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Alcance y Delimitación.....	5
1.5 Justificación e importancia en la Investigación.....	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Marco Referencial.....	8
2.1.1 Sistema de Seguimiento y Vinculación con los Graduados.....	9
2.1.2 Uso del Seguimientos a Graduados.....	11
2.2 Marco Conceptual.....	11
2.2.1 Oferta de Trabajo.....	12
2.2.2 Software.....	14
2.2.3 Bolsa de Trabajo.....	15
2.2.4 Inserción Laboral.....	15
2.2.5 Desarrollo Web.....	16
2.2.6 World Wide Web (WWW).....	16

2.2.7	Aplicación Web .....	17
2.2.8	Bases de Datos.....	19
2.2.9	Tecnología Cliente/Servidor.....	20
2.3	Marco Contextual.....	22
	Reseña Histórica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. ....	22
2.4	Marco Institucional.....	24
2.5	Fundamentación Legal .....	25
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....		27
3.1	Tipo de Investigación.....	28
3.2	Enfoque de la Investigación.....	30
3.3	Técnicas de Investigación.....	34
3.4	Análisis de resultados .....	37
CAPITULO IV: PROPUESTA TECNOLÓGICA .....		42
4.1	Arquitectura de la Solución .....	42
4.2	Caso de Uso.....	43
4.3	Requerimientos de la Implementación .....	46
4.4	Etapas del desarrollo del sistema .....	47
	4.4.1 Análisis.....	47
	4.4.2 Desarrollo .....	47
	4.4.3 Implementación de la estructura propuesta para el proceso de seguimiento de graduados de la facultad de ingeniería en sistemas.....	48
	4.4.4 Pruebas .....	48

4.5 Metodología del Desarrollo del Software.....	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	51
CONCLUSIONES .....	51
RECOMENDACIONES.....	51
BIBLIOGRAFIA .....	52
ANEXOS.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Curva de la Oferta de Trabajo</i> .....	13
<i>Figura 2: Tecnología Cliente Servidor</i> .....	21
<i>Figura 3: Enfoques de investigación</i> .....	31
<i>Figura 4: Enfoque Cuantitativo</i> .....	33
<i>Figura 5: Enfoque Cualitativo</i> .....	34
<i>Figura 6: Arquitectura de la Solución de Software de 3 Capas</i> .....	42
<i>Figura 7: Caso de Uso de la Propuesta</i> .....	43
<i>Figura 8: Servidor de la Información</i> .....	46
<i>Figura 9: Herramientas Adicionales para Ejecutar al Servidor</i> .....	46
<i>Figura 10: Flujos de Trabajo estraticos del Proceso Unificado Racional (R.U.P.)</i> .....	49

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: MODELO DE ENTREVISTA.....	60
ANEXO N° 2: MODELO DE LA ENCUESTA .....	61
ANEXO N° 3: MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA.....	63
ANEXO N° 4: SCRIPT DE LA BASE DE DATOS.....	81

## RESUMEN

En la actualidad, existe una debilidad en el vínculo de contacto entre el graduado y la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), por lo que no es posible realizar un seguimiento de su situación laboral y datos profesionales. Esto ocasiona que no se le informe sobre las diferentes ofertas educativas y laborales que presenta la Universidad. El objetivo de este trabajo fue buscar una forma de establecer un nexo continuo con los estudiantes graduados de la UCSG. Se utilizó el tipo de investigación bibliográfica, las metodologías cuantitativa y cualitativa, los instrumentos que se aplicaron fueron la entrevista y encuesta. El resultado determinó que la Universidad, se necesita contar con un medio que permita mantener un contacto permanente que sea de interés para el graduado de la UCSG, por lo que se desarrolló e implemento un portal web de ofertas académicas y servicios que permita realizar el seguimiento a los graduados de la UCSG.

**Palabras Claves:** *Seguimiento a Graduados, Inserción Laboral, Sistema Web, Oferta académica, Graduado de la UCSG*

## **ABSTRACT**

Actually, there is a weakness in the contact link between the graduates and the Santiago de Guayaquil Catholic University (UCSG), so it is not possible to monitor their employment status and professional data. This causes that the graduates are not informed about the different educational and labor offers that the University presents. The objective of this work was to find a way to establish a continuous link with the graduate students of the UCSG. The type of bibliographic research, the quantitative and qualitative methodologies, and the instruments that were applied were the interview and survey. The result determined that the University, needs to have a means to maintain a permanent contact that is of interest to the graduate of the UCSG, for which a web portal of academic offers and services was developed and implemented to allow monitoring of the graduates of UCSG.

**Keywords:** *Tracking Graduates, Labor Insertion, Web System, educational offers, UCSG graduate*

## INTRODUCCIÓN

La Coordinación de la Unidad de Titulación Especial (U.T.E) de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ingeniería de la UCSG, solicitó que se realice el desarrollo de un Sistema de Seguimiento a Graduados, con un alcance integrado para la creación de un sitio web a nivel que permita recibir información sobre la oferta de trabajo, eventos de actualización profesional, llenado de encuestas. Actualmente se cuenta con procesos manuales en la debilidad de vínculo de comunicación entre graduados y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (U.C.S.G.), y la pérdida de contacto con el pasar del tiempo, por lo que consecuentemente no existe una información valiosa para implementar una solución tecnológica que cubra las necesidades requeridas.

Los cambios y actualizaciones dispuestas en el Consejo de Educación Superior (C.E.S.) mediante la Ley Orgánica de Educación Superior (L.O.E.S.) que incluye al Reglamento General de la Misma, concede a la necesidad de plantear nuevos procedimientos para normalizar ciertas actividades profesionales para facilitar a los actores establecido en un marco de acción transparente.

Se puede emplear la metodología de investigación cualitativa, cuantitativa, y las técnicas de recolección de datos como la Entrevista y la Encuesta respectivamente, Aportada por la Coordinadora, además del tipo de investigación bibliográfica, que permita recolectar la base de datos de los graduados de todas las facultades con sus respectivas carreras, como facultad pionera es la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, como fuente de origen de información.

Finalmente, se detallan las conclusiones y recomendaciones del presente proyecto investigativo, que incluye referencias bibliográficas e integración de anexos que toma como constancia al presente trabajo de titulación.

# CAPITULO I: PROBLEMATICA DE LA INVESTIGACION

## 1.1 Planteamiento del Problema.

En la actualidad no existe un sistema de seguimiento a graduados, debido a que existe una debilidad sobre el vínculo de comunicación entre El Graduado y la UCSG, ocasionando también una carencia de contactos; efectivamente, no existen alcances que permita implementar una solución tecnológica en el momento de generar información esencial relativa a esta situación. Desde que culminaron con sus estudios para titularse, cada uno de los graduados realizan sus tomas de decisiones con sus respectivos rumbos, algunos se dedican notoriamente su desempeño laboral en las empresas donde labora y otros tienen creados sus propios negocios como emprendimiento propio de sus vidas. Existe una escasez de información sobre la bolsa de trabajo que está dirigido a cada graduado, por lo que genera incertidumbre mediante la publicación que debe ser evaluada en la bolsa de trabajo o en cada una de las facultades.

La consecuencia de la no contar con un sistema de seguimiento de los graduados, es la pérdida de contacto una vez que salen de la UCSG, lo cual impide saber su situación actual donde vive donde trabaja, es decir saber si tiene problemas o necesidades laborales para que la UCSG lo pueda apoyar con ofertas o requerimientos laborales en beneficio para el mejoramiento de estabilidad de trabajo.

El análisis laboral con respecto al seguimiento a graduados lo manifiesta (Andrade Bazarro & Pulupa Pasquel, 2015), de acuerdo a la realidad sobre la demanda que rige de nuestro país la inserción laboral de los graduados por sus grandes necesidades y la escasez dentro de la producción laboral requieren

*“Intensamente al sector educativo para adquirir una respuesta o algún requerimiento para el servicio que permite satisfacer sus necesidades. De manera evidente, la incongruencia notoria sobre los*

*procesos educativos, los perfiles profesionales y los requerimientos académicos para cumplir los perfiles de cargo.”*

El requerimiento acerca de la implementación sobre El Sistema de Seguimiento a Graduados se planteó como una propuesta tecnológica que permita cubrir con las necesidades profesionales y mantener al tanto de la información eventual hacia el graduado, teniendo los siguientes beneficios: Eventos, Cursos de Actualización Profesional, Ofertas laborales, Maestrías, y así poder participar en los mismos.

La información y seguimiento que se realiza al graduado de la UCSG es manual en algunos casos y en otros no se realiza, esto varía de acuerdo a cada carrera de la UCSG, se tienen registros de manera aislada e independiente, no se encuentra integrada y centralizada, ocasionando posible pérdida de información y desactualización.

## **1.2 Pregunta de investigación.**

¿Cómo contribuyen las plataformas web en el seguimiento e inserción laboral de los estudiantes graduados de la UCSG?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Establecer un nexo continuo con los estudiantes graduados de la universidad mediante la implementación de un sistema web para la gestión del seguimiento a graduados e inserción laboral para la UCSG.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la estructura tecnológica actual para establecer los recursos necesarios para el diseño del sistema.
- Determinar los requerimientos de la funcionalidad del sistema que facilite la toma de decisiones.
- Diseñar e implementar una plataforma donde se pueda contactar al graduado y así obtener la información actualizada.

### 1.4 Alcance y Delimitación

*Tabla 1: Delimitación de la Propuesta*

<b>Objeto de Estudio:</b>	Seguimiento a Graduados
<b>Campo:</b>	Educación Superior
<b>Área:</b>	Tecnología
<b>Institución:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
<b>Dirección:</b>	Avenida Carlos Julio Arosemena Km. 1.5 Vía a Daule
<b>Tema:</b>	Implementación de un sistema web para la gestión del seguimiento a graduados e inserción laboral para la UCSG
<b>Periodo de Estudio:</b>	2018
<b>Lugar:</b>	Guayaquil- Ecuador

**Fuente:** El Autor

Se Detalla los Sigüientes Alcances para la implementación del sistema, creando dos Ambientes: Administrados y Graduados

**Para el ambiente Administrador, se implementará lo siguiente**

- Registro de los Graduados

- Creación de las Encuestas dirigido para los Graduados
- Creación de noticias de evento para capacitaciones profesionales
- Carga de Información de la Base de Datos de Graduados en Excel
- Creación de Reporteria generada
- Gestión de Bolsa de Trabajo para el vínculo de la universidad-graduados.

**Para el Ambiente Graduado, se implementará lo siguiente**

- Actualización de sus Datos Personales
- Visualización de las Noticias de Capacitación Profesional
- Resolución en el llenado de encuesta elaboradas
- Recibimiento de información sobre inserción laboral.

## **1.5 Justificación e importancia en la Investigación**

La implementación sobre el sistema de seguimiento a graduados, como propuesta tecnológica, toma como ventaja en la contribución optima de los niveles y la calidad competitiva de los graduados de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se tiene como una meta y la generalidad en los retos implicando hacia la importancia como seguimiento a la oferta de trabajo y a la inserción laboral de los graduados.

La utilización del sistema permite fortalecer la vinculación del contacto entre la universidad y el graduado, en la relación Universidad-Empresa, que beneficia el recibimiento de la información de la oferta de trabajo evaluado por la bolsa de trabajo, resolución de la encuesta que permita saber la situación laboral de cada graduado, visualización de la noticia de los eventos de capacitación profesional, actualización y registro de graduados.

Como característica general, es una herramienta que extrae datos importantes con el objetivo de validar ciertos perfiles para mejorar la debilidad

teniendo procedimientos para desarrollar diversos conocimientos adquiridos en cada una de sus carreras.

Como una de la importancia del seguimiento a graduados es el aspecto de contacto con los graduados es el cumplimiento de la exigencia emitido por la LOES y así mismo dinamizar la oferta de trabajo e inserción laboral.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Marco Referencial.

Es un soporte teórico aplicada hacia una disciplina ciencia o área que ubica la situación problemática, implica también desde los saberes, experiencias y conocimientos aportados hacia una disciplina relacionadas con el planteamiento general del problema.

El marco referencial tiene una similitud con el Marco Teórico, porque caracteriza un significado concreto no sólo en la terminología sino por el contenido teórico.

La definición general del Marco referencial, según (Niño Rojas, 2011), expone lo siguiente que consiste:

*Como referencia teórica obligada para el entendimiento del problema, sujeto a cierta situación se incluye a las experiencias o antecedentes relacionadas con la investigación y con los que están proyectadas en el diseño. Existe un referente empírico, es decir, que hay una realidad a la que pertenecen los hechos o fenómenos realmente estudiados. El marco referencial, tiene un referencie teórico tiene una relación o un significado considerable del presente marco.*

Se usa frecuentemente mediante los principales elementos como las teorías y enfoques, así como las concepciones, academias y movimientos, experiencias y conocimientos empíricos, ideológicos, posiciones teóricas, antecedentes, valores, aplicaciones, datos, en fin. Se ha dado sustento las explicaciones teóricas, son mucho más indispensables hacia la investigación abordada.

Para el presente trabajo de titulación, se ha desarrollado mediante revisiones bibliográficas ya sea en Libros, Repositorios de Trabajos de titulación de las universidades a nivel nacional e internacional, páginas legales de información relativa al desarrollo del proyecto de investigación, se plantean un análisis estratégico para el desarrollo de sobre la oferta laboral y académico a los graduados de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil aplicando los conocimientos entre sus componentes teóricos y

prácticos.

Referente al presente trabajo de titulación, se aplica el antecedente de la investigación en relación a la oferta laboral de los graduados. El tema se trata sobre “Sistema de Seguimiento y vinculación con los graduados y alumnos de la UCSG: Bolsa de Trabajo”, perteneciente a (Meregildo Mera, 2013), se describe en la presente finalidad

*Se termina derivando mediante dos debilidades: el débil lazo de comunicación e interactividad que existe entre la universidad y sus graduados; y, la escasez de información del mercado laboral. El Objetivo General planteado es Promover e implementar una solución tecnológica que logre vincular tanto alumnos, exalumnos y graduados de la UCSG con el Alma Máter; y que así mismo, haya una retroalimentación efectiva entre estas dos partes. Se ha utilizado el enfoque cualitativo, debido a la utilización de la metodología de desarrollo de software se va a proceder a la investigación, detallando detenidamente lo que se trata dentro del proyecto de investigación. se concluye que lo objetivos se cumplen acoplando la hipótesis planteado previamente, en estos casos, la creación de un sitio virtual permite a ayudar a la vinculación de graduados y universidad.*

### **2.1.1 Sistema de Seguimiento y Vinculación con los Graduados**

Fueron creados por (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - Acreditación Internacional, 2013) con el afán de crear vínculos de doble acceso con los graduados, por lo que se ha implementado el Sistema de Seguimiento y Vinculación en concordancia con diversos requerimientos de la Ley Orgánica de Educación Superior (L.O.E.S) de prioridad vigente.

A partir de noviembre del 2011, la Comisión Académica de la UCSG propuso el proyecto de Seguimiento y Evaluación que se fue cumpliendo en varias etapas mediante la formulación de objetivos generales y específicos:

**Objetivo General:** Desarrollar un Sistema de Seguimiento y

Vinculación de Graduados de la UCSG que permita establecer redes efectivas de comunicación para obtener y procesar información sobre la situación real y laboral de los graduados, su desempeño profesional, el grado de satisfacción de su formación profesional y los requerimientos de capacitación, servicios y estudios de posgrados, con el propósito de realizar los cambios y reformas que se consideren pertinentes para optimizar y mejorar la formación académica y demás servicios que brinda la universidad.

Desde la perspectiva del objetivo general, el Sistema de Seguimiento y Vinculación de Graduados de la UCSG, asume dos niveles de relación con sus graduados: de carácter general y otra específica que corresponde a hacer uso de la experiencia de sus graduados generada a lo largo de su vida profesional.

**Objetivos Específicos:** Objetivos Específicos: Crear un sistema de comunicación y participación entre los graduados y la UCSG; Contar con datos y estadísticas actualizadas respecto a la situación actual de sus graduados; Colaborar con el desenvolvimiento de los graduados en su campo laboral, a través de capacitaciones y bolsas de trabajo; Convertir a la UCSG en un centro de consultas de conocimientos y actualización profesional para los graduados, que responda a las necesidades y exigencias del campo laboral y/o profesional; Recabar información valiosa y confiable de los graduados, para el desarrollo de Planes de Mejora en cada Carrera y Programa de la UCSG; Consolidar una estructura administrativa interna para realizar el seguimiento a los graduados, estableciendo lineamientos, procesos y cronogramas de trabajo.

De la misma forma, este proceso que se inicia en el 2011 según Acta No. 2 de la Comisión Académica de la UCSG, y que se ha trabajado en fases, se institucionaliza en un Reglamento que recoge todo el sistema de seguimiento y, además, incluye la participación, asignación de responsabilidades, deberes y derechos de los representantes de los graduados ante el Consejo Universitario, expedido en enero 31 del 2013 por el máximo organismo colegiado de la Institución

Cabe, sin embargo, adicionar lo que la UCSG ha trabajado en años y periodos anteriores relacionados a sus graduados:

- I. En el año 2004, el Consejo Universitario (Acta C.U. 20- IX-04) recibe al directorio provisional de la Asociación de Ex-alumnos y un pliego de peticiones en el que se destaca la necesidad de implementar la Educación Continua y la capacitación para apoyar la inserción laboral, entre otras necesidades.
- II. En Acta de Consejo Universitario C.U. 17-X-05 la Asociación de Graduados fue reconocida como entidad propia de la UCSG.
- III. A partir del 18 de enero del 2007, la Asociación de Graduados y la Universidad armaron la primera Base de datos de los graduados de la institución que, más tarde, pasó a formato digital localizable en el Portal de la UCSG. (Acta C. U. 18-1-07)

Toda esta información está debidamente respaldada en Actas de Consejos Universitarios.

### **2.1.2 Uso del Seguimientos a Graduados**

Implementado por (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil - Acreditación Internacional, 2013), se encarga de realizar el uso para dar el Sistema de Seguimiento en las bases de datos existentes, es considerado como un proceso fijo. Esto significa dinamizar una estructura permanente y sistemática, en lo que esta implicados todas las Carreras y demás instancias institucionales dentro de la comunidad universitaria.

## **2.2 Marco Conceptual**

### 2.2.1 Oferta de Trabajo

En Términos Generales, la Oferta de Trabajo se fundamenta en la remuneración obteniéndose propiamente de sí mismos. Existe otros factores influyentes sobre la oferta de trabajo tales como las condiciones de trabajo, remuneraciones extra salariales, promoción de empleo, formación en el trabajo, perfiles para selección en el trabajo, etc.

Según (Hernandez Rubio, 2018), expone la definición de la oferta de trabajo

*Es la cantidad total de trabajo ofrecida por el conjunto de individuos integrantes de una economía desarrollada. La cantidad de trabajo logran maximizar su utilidad cada vez cuando elige el tiempo de trabajo para que la utilidad que le reporta la renta obtenida es exactamente igual a la utilidad perdida por lo que genera a abandonar a tiempo de ocio.*

Según (Moran Esparza, 2007), manifiesta teóricamente sobre la Oferta de Trabajo

*Representa el espacio de los trabajadores en el mercado laboral. Cada persona ofrece al mercado laboral una cantidad de trabajo: si es fijo, se determina [por la distribución como jornada diaria de su tiempo; el trabajo y el ocio, son actividades que se realiza dentro y fuera del trabajo, respectivamente.*

La oferta de trabajo es exactamente como una atracción al empleo, lo cual se recibe remuneración, en cambio cuando se habla del ocio es cuando las personas que realizan actividades en modo de desocupación no recibe una remuneración.



**Figura 1: Curva de la Oferta de Trabajo**

**Fuente: (Hernandez Rubio, 2018)**

De acuerdo a la Figura, los factores que rigen a una oferta de trabajo lo detallan:

- Aumento de la Riqueza, rentas provenientes de otras fuentes, disminuye la oferta de trabajo por su mismo salario y se desplaza hacia la izquierda.
- Mejora de las expectativas Salariales: Los trabajadores optimizan sus expectativas a través del Salario o Remuneración
- Cambios en el Tamaño de la Población en Edad Activa: el incremento de la población económicamente activa aumenta la oferta de trabajo por su nivel salarial
- Cambios en los Gustos o Preferencias: mejora la eficiencia del trabajo, es decir, la preferencia del trabajo frente al ocio, por lo que se desplazan hacia la derecha.
- Aspectos no Salariales del Empleo: se pueden mejorar las condiciones laborales ya sea seguridad, higiene, horarios laborales, régimen de formación laboral, etc.
- Marco Legal y Social del País Referencial del Empleo

## 2.2.2 Software

En términos generales, el Software consiste en un conjunto de programas de forma independiente, basados en los siguientes aspectos:

- Archivo de configuración utilizados para ejecutar ciertos programas
- Sistema de documentación que detalla la estructura del sistema
- La documentación que permita instruirse como utilizar el sistema y aplicaciones web que permita descargar ciertos productos de versiones reciente que incluye su respectiva información.
- Los documentos asociados y la configuración de daros hacen que ejecuten correctamente, con soporte incluido.

Según (Sommerville, 2011), manifiesta la definición del Software

*“Programas de Ordenador y la documentación asociada. Los productos de Software son desarrollados para luego ser destinados hacia el cliente específico o para un mercado general.”*

Un producto de software es específicamente vender soluciones a uno o a varios clientes, por lo tanto, existe dos tipos de productos de software:

- **Productos de Software Genéricos:** Consiste en ser sistemas aislados fabricados por una organización de desarrollo del software para luego vender hacia un mercado local con el propósito de ser comprados.
- **Productos de Software Personalizados:** Son sistemas hechos a la medida requeridos por un cliente en particular, Se desarrolla el software depende de las especificaciones del cliente mediante la empresa emisora del software, teniendo en constancia un contrato conde rige el reglamento que cumplan las condiciones al solicitar una construcción del software.

### **2.2.3 Bolsa de Trabajo**

En los países capitalistas, existe el mercado de trabajo basados en el aspecto de instituciones intermediarias, siendo los trabajadores desocupados y los dueños del régimen capitalista que promueven la compra y venta del trabajo. En un régimen capitalista, se realiza la naturaleza del desarrollo de la producción de manera objetiva en los mercados de trabajo que ofrece libremente los servicios hacia los clientes específicos.

Según (Borisov, Zhamin, & Makarova, 1975), define el significado de Bolsa De Trabajo

*“Mercado de compra-venta de la mercancía constituida por la fuerza de trabajo.”*

Según (Equipo de Derecho.com, 2014), realiza una definición sobre bolsa de trabajo

*Una bolsa de trabajo es un instrumento utilizado por determinadas empresas para entrenar personal a lo largo de varios periodos de tiempo. Se realizan varios procesos con el objetivo de crear dicha bolsa. Los aspirantes pasan las entrevistas de trabajo y las posibles pruebas y pasan a formar parte de la bolsa realizado por el empleador mediante numerosos aspectos que lo requieran.*

### **2.2.4 Inserción Laboral**

Según (Pelayo Perez, 2012), manifiesta la deducción en la definición sobre Inserción Laboral

*Es un proceso que se lleva a cabo cuando los elementos de perfiles personales para la selección para un cargo como las competencias, la formación académica, la experiencia laboral y el contexto social, interactúan y se ajustan con los elementos de ocupación como la demanda del mercado laboral, la coyuntura económica, la política laboral y los*

*cambios demográficos entre otros hasta generarse una inserción a una vacante.*

Se ha referido a los perfiles de cargo como una admisión al sistema de inserción laboral, tomando en cuenta diversos atributos en cumplimiento de los requisitos legales reformados en las empresas o instituciones públicas y privadas.

### **2.2.5 Desarrollo Web**

Consiste en realizar el proceso de creación, publicación y soporte de páginas web dentro del conjunto de un sitio web dispuesta en World Wide Web (WWW). La factibilidad operacional del desarrollo web son las personas quien operan cierta actividad especializado en el ambiente web son llamadas desarrolladores web o también conocido como Webmasters.

Según (Megias Jimenez, Mas, & Mateu, 2004), manifiesta la fundamentación del desarrollo en ambiente web

*El éxito espectacular de la web se basa en dos puntales fundamentales: el protocolo HTTP y el lenguaje HTML. Uno permite una implementación simple y sencilla de un sistema de comunicaciones que nos permite enviar cualquier tipo de ficheros de una forma fácil, simplificando el funcionamiento del servidor y permitiendo que servidores poco potentes atiendan miles de peticiones y reduzcan los costes de despliegue. El otro nos proporciona un mecanismo de composición de páginas enlazadas simple y fácil, altamente eficiente y de uso muy simple.*

### **2.2.6 World Wide Web (WWW)**

Siglas de World Wide Web, permite incorporar aspectos visuales (ambiente multimedia) y los hipertextos presentes, lo cual da como origen a la

terminología Web que la conocemos hoy en día.

La tecnología web se usa mediante navegadores web que permite interpretar las páginas web en el que exploramos y finalmente se muestra en una pantalla.

Según (Lamarca Lapuente, 2018), manifiesta la definición de la Web como una herramienta tecnológica de hipertexto

*Dispuesto para recorrer en diferentes sitios web se encuentran libres en servidores de fácil acceso desde cualquier Computadora (Modo cliente) conectado a Internet de Datos y después son enlazadas unos con otros que conforma en un módulo muy similar a la de una telaraña, de manera típica, se lo considera como red hipertextual asociativa o, mejor dicho, la red hipertextual paradigmático.*

Se pueden enlazar las páginas web unas con otras en diversos documentos de hipertexto o sitio web, también pueden realizar conexión hacia otros documentos de hipertexto o sitio web, tomando una muestra en beneficio de los usuarios que los están llevando desde un servidor a otro, pero sin necesidad de digitar de ningún otro enlace.

## **2.2.7 Aplicación Web**

Una Aplicación Web tienen sus apelativos coloquiales en inglés como: Web Application, Webapp.

En términos generales, una aplicación web son aquellos programas informáticos que se ejecutan en cualquier tipo de navegador como entorno de compilación, puede también ejecutarse dentro de un lenguaje que contenga un soporte con Entorno de Desarrollo Integrado (IDE) para luego compilar durante o después de desarrollar un aplicativo web, genera un ambiente de confianza en la ejecución al momento de interpretarlos aquellos programas.

Según (Luján Mora, 2002), manifiesta la definición básica de la Aplicación Web

*Es un tipo especial de programas o de aplicación en el entorno cliente/servidor, los aspectos fundamentales son: el cliente (navegador, explorador o visualizador web), servidor web y el protocolo HTTP deben ser estandarizados y, por ende, no están por el desarrollador o el programador.*

**Protocolo HTTP:** pertenece a la Familia de los protocolos de comunicaciones de redes de tipo TCP/IP, en el Modelo OSI se encuentra ubicado en el Nivel 7 como Aplicaciones, permitiendo a realizar conexiones de sistemas heterogéneos haciendo intercambiar la información entre dos equipos informáticos, totalmente son utilizados en internet.

Las ventajas de las aplicaciones web se centran en:

- Facilidad en dar soporte y actualizar ciertas aplicaciones por lo que son amigables en su navegación, lo importante es no requerir de un software para cierta operación
- Facilidad de tener una portabilidad de ejecutarse en múltiples plataformas las aplicaciones compiladas en un tipo de navegador web

Las características de la aplicación web, se centra en el siguiente detalle:

- El usuario tiene una facilidad de acceder a una o más aplicaciones aplicación mediante un navegador web o un programa similar similares.
- Para abrir una aplicación web, se necesita conectar en cualquier parte del mundo siempre y cuando tenga un acceso a Internet.
- Para los miles de usuarios existentes, una aplicación web única instalada en un servidor, puede realizar operaciones de mantenimiento y de actualización, en cuanto a sus resultados puede verificar de forma inmediata.
- Para dar una gran potencia a la interfaz de usuario, se emplean tecnologías

como Flash, Visual Studio .NET, Java, JavaFX, JavaScript, etc.

- Se emplean tipo de tecnologías que faculta una gran probabilidad para diferentes plataformas a través de dispositivos o soportados en sistemas operativos.

### **2.2.8 Bases de Datos**

Consisten en un almacén de datos de forma relacionada con distintas maneras de organización. La representación de una base de datos implica ciertos aspectos del mundo real, aquellos pueden interesarlo al usuario. El propósito específico es la que almacena datos basados en el diseño y la lógica coherente. Los datos es el sinónimo de información como contenido de registros y puede ser varios atributos, por Ejemplo: Nombre de la persona, Números telefónicos, Ciudad, Edades, etc.

Una Base de Datos es un Sistema De Gestión de Bases de Datos (SGBD), por su significado homónimo se refiere a la colección de datos interrelacionados, Según (Silberschatz, Korth, & Sudarshan, 2006), expone la definición del Sistema de Gestión de Bases De Datos en que consiste

*Colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos. La colección de datos es exactamente considerada como Base de Datos, para una Organización contiene información relevante. El objetivo principal de un Sistema de Gestión de Base de Datos es otorgar una forma de almacenar, respaldar y recuperar la información dentro de la base de datos en un método muy práctico como eficiente.*

Según (Lamarca Lapuente, 2018), manifiesta la definición determinada de la base de datos como un modelo de información

*Es un almacén de datos en forma organizada y estructurada, el cual está enfocado no solo los datos propiamente, sino se enfoca en las relaciones existentes entre ellos. Una base de datos tiene un propósito específico en el diseño, pero de manera coherente debe de ser organizada*

*. Los usuarios y las aplicaciones son los que han Compartido de manera distinta los datos, conservando su integridad y seguridad en una oportunidad interactiva de ambos. Una base de datos en su definición e interacción puede minimizar la redundancia y maximizar la independencia en su utilización*

## **2.2.9 Tecnología Cliente/Servidor**

Se refiere al modelo que describe como proceso de interacción entre una Ordenador Local y un Ordenador Remoto, como cliente y servidor respectivamente.

En términos generales, la tecnología cliente/servidor tiene un propósito específico en comunicarse entre sí a través de una red de datos, incluye también residir en un mismo hardware el sistema de comunicación de red.

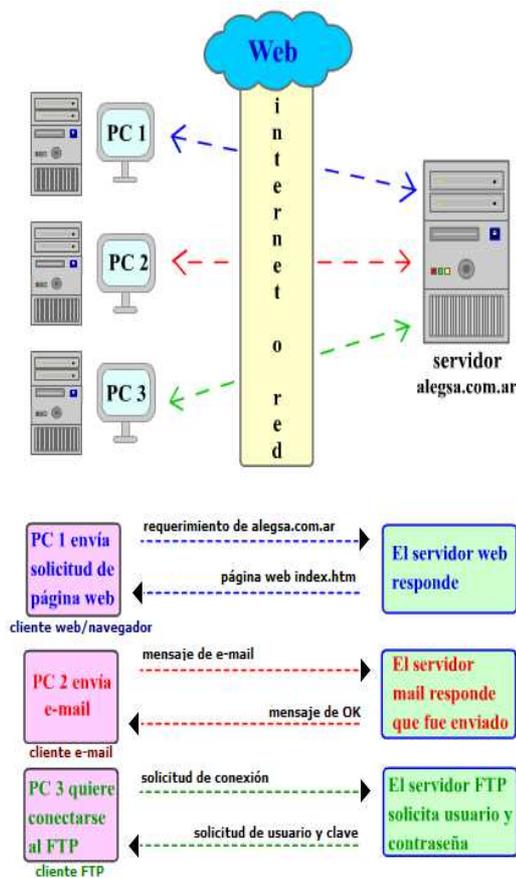
Según (Luján Mora, 2002), manifiesta que las aplicaciones web son un tipo especial para la tecnología cliente/servidor, detallando lo siguiente:

*Cliente/Servidor es una Arquitectura de red, cada computador o un proceso en la red de datos es cliente o servidor. Naturalmente, los servidores tienen una mayor eficacia de gestionar recursos como los Servidores de Información, Servidor de Impresoras, Servidor de Bases de Datos, Servidor de Red de Datos, Servidor de Bases de Datos, Servidor de Sistema Operativos, Servidor de Aplicaciones, etc., mientras tantos los clientes son de menor eficacia utilizando los recursos que ofrece todos los servidores.*

Las ventajas que se presenta la tecnología cliente/servidor, se lo detalla de manera confirme:

- Las redes de datos en los Ordenadores se pueden ejecutar a través de algún elemento distribuido dentro de una misma aplicación, puede llegar a lograr una cierta concurrencia de procesos.

- Posiblemente, se migra aplicaciones desde un procesador hacia otro, teniendo alteraciones mínimas en cada aplicativo.
- Se adquiere un proceso en la escalabilidad de la aplicación. Se tiene dos escalabilidades: Escalabilidad Horizontal. Anadir o suprimir estaciones de trabajo en el uso de aplicación en el ambiente cliente; y, Escalabilidad Vertical: es de mayor eficiencia por su velocidad y capacidad, como un tipo de arquitectura sin alterar a los clientes durante la migración de datos
- Se permite la posibilidad de dar acceso de datos de donde se encuentre el usuario independientemente



**Figura 2: Tecnología Cliente Servidor**

**Fuente:** (Alegsa, 2016)

Se tiene los tres niveles de un Cliente/Servidor en la separación de sus funciones:

- **Lógica de Presentación:** Desempeña la gestión de la entrada y Salida de

la aplicación que realiza el usuario, como funciones independientes hacia los demás usuarios.

- **Lógica de Negocio:** los flujos de trabajo se gestionan a nivel de procesos. Existe un puente relacional entre el usuario y sus datos. Pueden cambiarse dependiendo de las necesidades de un procesado hacia el otro de manera existente.
- **Lógica de Datos:** Se desempeña de gestionar los datos de manera independiente. Según las necesidades de la organización al momento de encargarse de gestionar el proceso de Backups, Recoverys, Mantener los Datos, garantizar la integridad de los datos.

## 2.3 Marco Contextual

### **Reseña Histórica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.**

(Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2018)

*La institución de educación superior de tipo privada fue creada el 17 de mayo de 1962, a petición de la junta pro Universidad Católica que presidía Mons. César Antonio Mosquera Corral, arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leónidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vásquez S.J., que fueron sus autoridades fundadoras, como Gran Canciller, primer rector y consejero, respectivamente. El presidente Constitucional de la República, Dr. Carlos Julio Arosemena Monroy, mediante el respectivo Acuerdo Ejecutivo # 936, aprobó el estatuto, y el Ministerio de Educación Pública autorizó su funcionamiento por Resolución #1158.*

*En esa época, entre otras personalidades, actuaron en el Cuerpo Gubernativo el Dr. Santiago Castillo Barredo, el Ing. Francisco Amador Ycaza, Mons. Antonio Bermeo, Mons. Rogerio Beauger; el P. Jorge Mesía S.J., como Secretario del Cuerpo Gubernativo y el Dr. Fausto Idrovo Arcentales, secretario general. El Dr. Héctor Romero Menéndez (1962-66), el P. José Joaquín Flor (1862-65) y el Ing. Raúl Maruri Díaz (1962-*

63) fueron los decanos fundadores de Jurisprudencia, Filosofía e Ingeniería.

*El 6 de junio de 1963, es decir, a los 19 días de haberse expedido el Acuerdo Ejecutivo, se inició el primer período académico de clases con las siguientes Facultades: Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas, Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación y Ciencias Físicas y Matemáticas (Escuelas de Ingeniería Civil y Arquitectura). Los cursos fueron dictados en el edificio del colegio nocturno "20 de abril", de los padres jesuitas, ubicado en la esquina de Eloy Alfaro 1955 y Manabí, de esta ciudad, en donde funcionó hasta 1966 en que se inauguró el edificio principal en el campus universitario, situado en el Km. 1,5 de la avenida Carlos Julio Arosemena Tola.*

*En 1963 fue creada la Escuela de Economía, adscrita a la Facultad de Jurisprudencia. Posteriormente, el Cuerpo de Gobierno, en sesión del 18 de marzo de 1965, aprobó la creación de la Facultad de Economía.*

*En 1965 se creó la Facultad de Arquitectura (antes había funcionado como Escuela la adscrita a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas). En 1967-68 fueron creados el Instituto de Educación Técnica para el Desarrollo (Facultad desde 26-IX-77), con las Escuelas de Zootecnia y Electricidad y Telecomunicaciones, y la Facultad de Medicina. En 1969 se incorpora la Escuela de Trabajo Social (que funcionaba desde 1960 con auspicio del Club Rotario de Guayaquil. En 1970 se autorizó el funcionamiento del Instituto de Artes Aplicadas (hoy carrera de Diseño de Interiores) y en 1973 se incorporó a la Facultad de Ciencias Médicas, la Escuela de Enfermería "San Vicente de Paúl" (que había sido creada en 1974 por la Comunidad de las Hijas de la Caridad y venía funcionando en Quito).*

*En 1985 fue creada la Escuela de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Facultad de Ingeniería y, en el mismo año, se autorizó el funcionamiento del Consejo de Escuela de Derecho, en Jurisprudencia.*

*La Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas fue constituida en octubre de 1986.*

*De acuerdo al estatuto vigente aprobado en el año 2001, las*

*Carreras reemplazan a la denominación de Escuelas.*

*Mayores datos históricos del claustro se encuentran en las Memorias editadas en mayo de 2002, con motivo del XL aniversario institucional.*

*La Facultad de Especialidades Empresariales es creada en junio de 2003 para responder a la demanda empresarial de la formación de profesionales con nuevos perfiles, características específicas y competencias para la toma de decisiones innovadoras.*

*En el año 2005 se funda la Facultad de Artes y Humanidades que logró la Certificación ISO 9001-2008 que avala los estándares de calidad y mejoramiento permanente.*

## 2.4 Marco Institucional

*Tabla 2: Datos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*

<b>Institución:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
<b>Fundación:</b>	17 de Mayo de 1962
<b>Ubicación:</b>	Av. Carlos Julio Arosemena Tola, Kilometro 1.5 Vía a Daule
<b>Ciudad:</b>	Guayaquil Provincia del Guayas Ecuador
<b>Rector:</b>	Lcda. Cecilia Loor de Tamariz, Mgs. PhD. Encargada
<b>Tipo de Establecimiento:</b>	Privada
<b>Afiliaciones:</b>	SENESCYT, CES, CEUPA, ODUCAL, USUAL, OUI, CLADEA, UNIVERSIA
<b>Página Web:</b>	<a href="http://www.ucsg.edu.ec">http://www.ucsg.edu.ec</a>

*Fuente:* (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2018)

## Misión

Generar, promover, difundir y preservar la ciencia, tecnología, arte y cultura, formando personas competentes y profesionales socialmente responsables para el desarrollo sustentable del país, inspirados en la fe cristiana de la Iglesia Católica.

## Visión

Ser una Universidad católica, emprendedora y líder en Latinoamérica que incida en la construcción de una sociedad nacional e internacional eficiente, justa y sustentable.

## Autoridades

Tabla 3: *Autoridades de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*

<b>Rector:</b>	Econ. Lino Mauro Toscanini Segale, MBA, PHD
<b>Vicerrector Académico:</b>	Lcda. María Cecilia Loor Dueñas de Tamariz, PHD
<b>Vicerrector Administrativo:</b>	Econ. Luis Fernando Hidalgo Proaño, PHD
<b>Vicerrector De Vinculación:</b>	Lcda. Mónica Franco Pombo, PHD
<b>Vicerrector de Investigación y Postgrado:</b>	Ing. Walter Vicente Mera Ortiz, PHD

Fuente: (Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2018)

## 2.5 Fundamentación Legal

Según (Trejos Buriticá, 2015), describe sobre el marco legal aplicado en el presente trabajo de titulación, está conformado por

*Ciertas leyes, normas, políticas, reglamentos o disposiciones basados en el aspecto legal nacional e internacional con el soporte de regulación, determinación, verificación, aprobación y retroalimentación referenciada al problema del proyecto de investigación, la problemática que pretende resolver, el problema general de manera abordada y la implementación de sí misma.*

El Aspecto legal del Proyecto de Titulación están basado en los dos Artículos de la L.O.E.S (Ley Orgánica de Educación Superior):

Uno de los Artículos que rige sobre el Sistema de Seguimientos a Graduados está en el Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Superior publicado por el (Consejo de Educación Superior, 2011), se encuentra el Artículo 26 como “Del Sistema de Seguimiento a Graduados” consiste en

*La SENESCYT (Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología) planificará ciertos procedimientos de suma necesidad para que las instituciones de educación superior públicas y privadas se instruyan y se implementará un Sistema de Seguimiento a Graduados, el cual pertenece a SNIESE (Sistema Nacional de Información de Educación Superior Del Ecuador)*

De la misma Legislación, está regido por el Artículo 142 se trata del “Sistema de Seguimiento a Graduados”, el cual está implementado Derivadamente del Reglamento General de la L.O.E.S. (Ley Orgánica de Educación Superior), detalla lo siguiente

*Todas las Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas, deberán de diseñar un Sistema de Seguimiento a Graduados, cuyos resultados deben ser enviados para su constancia en el conocimiento del C.E.A.A.C.E.S. (Consejo de Evaluación, Acreditación, y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior).*

### CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Se debe aplicar la metodología de investigación, para recabar datos y emplear una solución a la situación actual sobre el problema en no existir un sistema de seguimiento a graduados como causa y el efecto son los procesos manuales en la debilidad de la comunicación. Se utiliza las metodología cuantitativa y cualitativa para el proceso de la información y, las herramientas respectivas son la encuesta y la entrevista como técnicas aplicadas con el propósito de recopilar datos esenciales y aportados de manera investigativa para dar paso a la implementación del Sistema de Seguimiento a Graduados.

En términos generales, es conocida como La Metodología de investigación científica por su establecimiento dentro un conjunto de métodos, categorías, leyes, técnicas, procedimientos y todo lo relacionado con la metodología que permite dirigir los esfuerzos de una investigación amplia y coherente hacia la resolución de ciertos problemas científicos mediante la eficiencia máxima.

Según (Jiménez Paneque, 1998), manifiesta categóricamente sobre el concepto de la investigación científica como

*El resultado de cierta actividad en diversas generaciones. El primer investigador metodológico no se trata de instruirse en un manual de metodología de investigación sino por sus propias actividades científicas, por su perfeccionamiento se genera procedimientos considerados actualmente como válidos, encaminando la búsqueda para resolver los problemas científicos realizando de manera eficiente.*

En un sentido claro dentro de un marco de acción, la metodología de investigación es otorgada por la búsqueda de eficiencia y calidad durante la gestión investigativa. La metodología de la investigación enriquece el conocimiento científico a través del estudio y el desarrollo, es decir, por la búsqueda y su perfeccionamiento del progreso investigativo.

*Tabla 4: Diferencias entre la Investigación Científica y la Metodología de la investigación científica*

<b>Investigación Científica</b>	<b>Metodología de la Investigación Científica</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntos de Acciones Planificadas</li> <li>• Resolver un determinado problema científico</li> <li>• Finalidad Total o Parcial para cierta resolución de procedimientos científicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conjuntos de Procedimientos Metodológicos</li> <li>• Resolver problemas científicos con una eficiencia máxima</li> <li>• Dirige los Esfuerzos Científicos de la investigación</li> </ul>

*Fuente:* (Jiménez Paneque, 1998)

### **3.1 Tipo de Investigación**

Se puede definir que los tipos de investigación científica, consiste en un proceso científico que implica a las técnicas de Observación, Técnicas de Documentación, también están los reglamentos para el razonamiento y predicción, teniendo una finalidad clara de obtener información con bases fundamentales sólidas en los aspectos teórico o experimental, aplicando para entendimientos, verificación, corrección, aplicación hacia el conocimiento

Para (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batipsta Lucio, 2014), manifiesta la importancia sobre Tipos de Investigación

*Es importante, considerar como una clasificación mediante el objeto de estudio que depende de la estrategia de investigación. Los similares de los tipos de Investigación son el diseño, los procedimientos y otras estructuras del proceso serán considerados como distintos de estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Se aplica en la práctica cualquier tipo de investigación con alcances descriptivos.*

*Tabla 5: Tipos de investigación Científica*

<b>CATEGORÍAS</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>Objeto de Estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Básica</li> <li>• Investigación aplicada</li> </ul>
<b>El Tiempo que se Efectúan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Sincrónica</li> <li>• Investigación diacrónica</li> <li>• Investigación Seccional o Transversal</li> <li>• Investigación Longitudinal</li> </ul>
<b>La Naturaleza de la Información que recoge para responder al problema de la Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Cuantitativa</li> <li>• Investigación Cualitativa</li> <li>• Investigación Exploratoria</li> <li>• Investigación Correlacional</li> <li>• Investigación Explicativa o Causal</li> <li>• Investigación Experimental</li> <li>• Investigación documental</li> </ul>
<b>Extensión del Estudio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación de Campo</li> <li>• Investigación de Estudio de Casos</li> </ul>
<b>Técnicas de Obtención de Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Participativa</li> </ul>
<b>Ubicación Temporal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Histórica</li> </ul>
<b>Objetivo General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación Descriptiva</li> <li>• Investigación Predictiva</li> <li>• Investigación Proyectiva</li> <li>• Investigación Interactiva</li> <li>• Investigación Confirmatoria</li> <li>• Investigación Evaluativa</li> </ul>

*Fuente: (Zorrilla Arena, 2007)*

El tipo de investigación a utilizar es la investigación bibliográfica, como parte de una investigación documental, que permite facilidad ciertos

conocimientos en las investigaciones de forma existente, a través del modo sistemático, que obtiene mediante de la búsqueda de: datos herramientas y metodología sobre una cuestión precisa.

Según (Campos Ocampo, 2017), manifiesta la definición de la Investigación *Bibliográfica o Documental*, consiste en

*Utilizar textos, otro material intelectual ya sea impreso o grabado, son fuentes de origen primarias para adquirir datos o información. Se establece por las reflexiones innovadoras y critica referente al determinaos texto y la conceptualización planteados, pero también se enfoca a la recopilación de datos para la resolución de la problemática en general.*

Se utiliza para el presente trabajo de titulación, como recopilación de las bases de datos de los graduados de la UCSG que permite procesar de forma clasificatoria con sus respectivos atributos, la utilización del levantamiento de la información que permite a recopilar datos para el procedimiento del desarrollo del sistema de seguimiento a graduados, obteniendo las fuentes de origen como referencia bibliográfica durante el presente proceso de investigación.

### **3.2 Enfoque de la Investigación.**

Consiste como un proceso sistemático, disciplinado y a la vez controlado, se relaciona directamente hacia los métodos de investigación tales como: el método inductivo está relacionado con la investigación cualitativa generalizando los casos particulares y, el método deductivo es lo que se relaciona con la investigación cuantitativa, su ventaja es dirigir de lo general hacia lo particular.

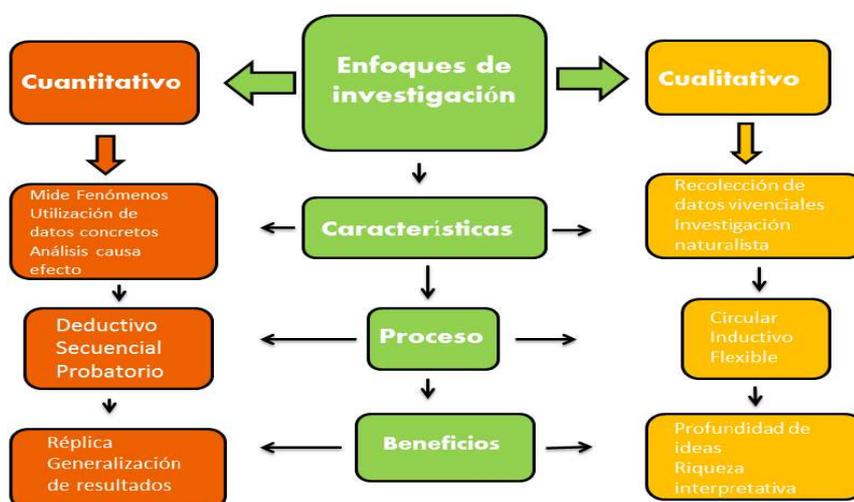
Según (Normas APA, 2016), expone la elaboración del enfoque investigativo en los trabajos de titulación

*Los enfoques de investigación cuantitativos y cualitativos son aspectos de investigación con el propósito de encontrar la producción delos estudios a través del patrón sistemático y estructurado en el ámbito*

de la observación, descripción y análisis de la problemática en una oportunidad de ofrecer soluciones a un conjunto de problemáticas planteada.

Según (Grinell, 1997) citado por (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batipsta Lucio, 2014), se considera las siguientes estrategias de los enfoques de la Investigación

- I. Llevan a cabo la Observación y Evaluación de Fenómenos
- II. Constituye las suposiciones o ideas como consecuencia de la Observación y Evaluación realizadas
- III. Demuestran el nivel de las ideas o suposiciones tienen fundamentos
- IV. Revisar las suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis
- V. Proponer nuevas observaciones y evaluaciones que permite generar ciertas conclusiones fundamentar las nuevas ideas o supuestos para generar otras ideas.



**Figura 3: Enfoques de investigación**

**Fuente:** (Normas APA, 2016)

Existe dos Enfoques fundamentales: Cuantitativos, Cualitativos y Mixtos. Para el presente trabajo de titulación, debemos utilizar los dos enfoques con el Propósito De Obtener respuestas a través de una población mediante ciertas preguntas específicas, causas-efectos, utilización de datos concretos en la medición de fenómenos de medición estadística. Además, se puede obtener la

información aportada por el/la responsable del proyecto de investigación mediante datos claves para luego implementar dicha solución.

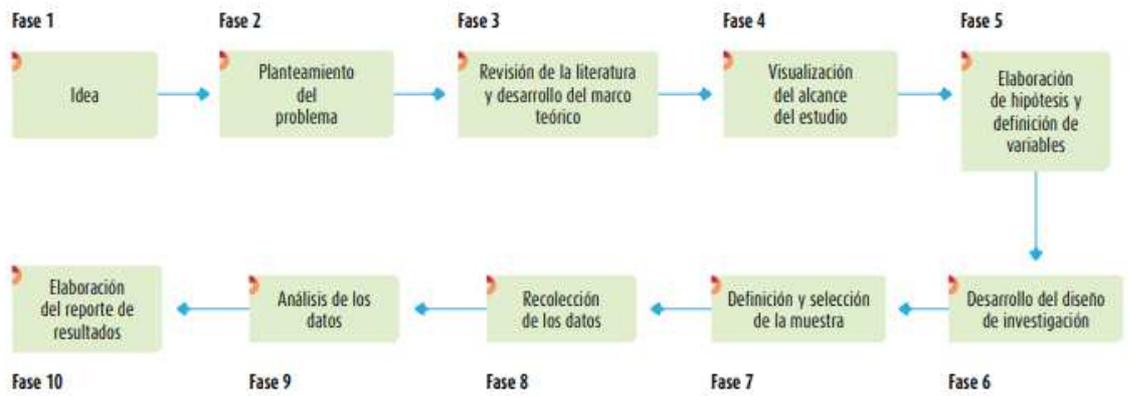
## **Enfoque Cuantitativo**

En términos generales, el enfoque cuantitativo consiste en representar un conjunto de procesos y, a la vez, es secuencial y probatorio. Se puede definir en etapas secuenciales que va partiendo de una idea acertada y delimitada, son derivados de los objetivos y también de las preguntas de investigación. con respecto a las preguntas de investigación, se constituye ciertas hipótesis claras y la determinación de variables en un determinado contexto, para realizar las mediciones estadístico-matemático, obteniendo una serie de conclusiones respecto de la o de las hipótesis.

Según (Iglesias León & Cortés Cortés, 2004), manifiesta la definición de la investigación cuantitativa

*Es un proceso de investigación que se expresa las mediciones en valores o datos numéricos en el ámbito estadísticos. Como enfoque de la investigación, se basa a la observación del proceso permitiendo recolectar los datos y posteriormente se realiza ciertos análisis para llegar hacia un propósito respectivo en las preguntas de investigación. se emplean varios elementos cuantitativos como recolección, medición de parámetros, obtención de frecuencias y estadígrafos de una muestra poblacional para finalizar la prueba de Hipótesis constituidas previamente.*

El enfoque cuantitativo, a través de la utilización de Análisis Estadístico tales como: ideas de investigación, preguntas de investigación, formulación de objetivos, derivación de Hipótesis, elección de las variables de procesos; con el propósito de calcular en el contraste de la hipótesis. Es uno de los más utilizados por su naturaleza numérica en la medición y a la cuantificación



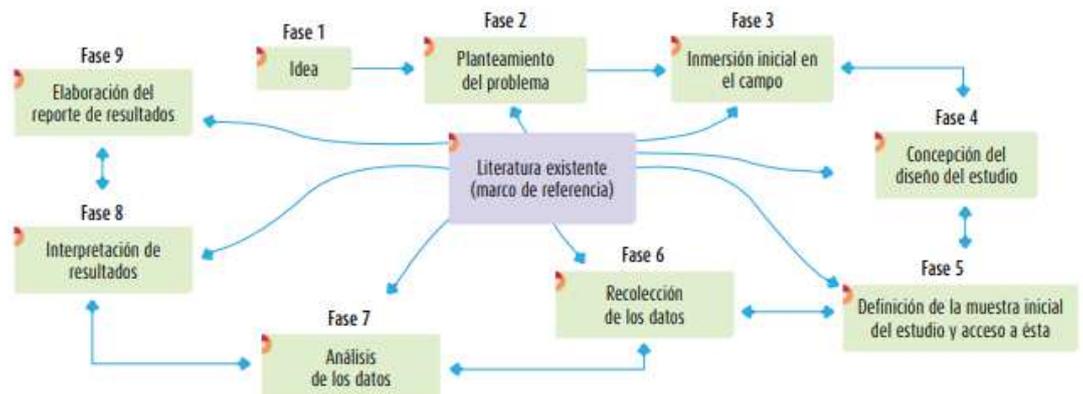
**Figura 4: Enfoque Cuantitativo**

**Fuente:** (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batipsta Lucio, 2014)

De acuerdo sobre la Figura, el método cuantitativo constituye 10 etapas secuenciales, cada una de las etapas realiza la precesión de la siguiente etapa, sin saltar por una a más etapas, el proceso de la investigación cuantitativa tiene que cumplir en cada una de las etapas para redefinir alguna de las fases, el orden siempre será riguroso.

### Enfoque Cualitativo

En términos generales, el enfoque cualitativo se basa por áreas o temas significativos o de la investigación. Sin embargo, los estudios cuantitativos tienen como predecesor a los estudios cualitativos por su claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Se realiza con mucha frecuencia ciertas actividades, lo primero es descubrir las preguntas de investigación más importantes, para luego perfeccionarlas refinadamente y responderlas.



### **Figura 5: Enfoque Cualitativo**

**Fuente:** (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batipsta Lucio, 2014)

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Batipsta Lucio, 2014), definen el enfoque de la investigación cualitativa, consiste para

*“Recolectar y analizar la información o los datos para ajustar preguntas de investigación o descubrir nuevas cuestiones en el procedimiento de interpretación”*

Según (Iglesias León & Cortés Cortés, 2004), podemos definir la importancia de la investigación cualitativa: es importante emplear el enfoque cualitativo como una

*Vía de investigación sin ninguna medición numérica matemática/estadística, en la que se utiliza los elementos como entrevistas, a veces encuestas, descripciones, observaciones, puntos de vista de los investigadores, dictamen de un evento, reconstrucciones de los hechos balísticos, pero se debe incluir la prueba de hipótesis para informar algún aporte de información realiza por los entrevistados para luego cumplir si se evidencia algún hecho o evento.*

La investigación cualitativa es holística porque son globales como un todo absoluto que permite reunir completamente sus partes, tiene un propósito de afinar las preguntas de investigación. El proceso de investigación cualitativa es bien dinámico basado en la interpretación de los hechos y es mucho más utilizados en los procesos sociales, cuyo alcance es bien entendibles por sus variables por su procedo de medir y acortarlas los datos precisos en las preguntas de investigación.

### **3.3 Técnicas de Investigación.**

Consiste en utilizar las estrategias para solicitar la información requerida para realizar la construcción del conocimiento al momento de investigar, eso sucede ya cuando el procedimiento alude las condiciones al ejecutar la utilización de la técnica de investigación.

Según (Centty Villafuerte, 2010), manifiesta la definición de la técnica de investigación como

*Procedimientos metodológicos y sistemáticos que asume la ejecución y la implementación de los métodos de investigación, cuya facilidad es recolectar la información inmediatamente, las técnicas de investigación es una invención del hombre y existe muchas técnicas comparado con problemas susceptibles de ser investigado*

Según (Martinez Godinez, 2013) , expone la importancia sobre Técnicas de Investigación

*Es importante proponer normas para ordenar las etapas del proceso e investigación, establece los instrumentos de recolección de información, clasificación aporte, medición, correlación, interpretación, también los análisis de datos e incluye aportes a la ciencia y a la tecnología, son recursos para aplicar e implementar ciertos métodos. Las técnicas de investigación realizan la recolección de información y a la vez se convierte en métodos en cierta totalidad.*

## **Entrevista**

Según (Centty Villafuerte, 2010), se define como

*Una conversación al cual se requiere averiguar datos realmente claves y específicos sobre la información solicitada. Implica la selección previa a quien o quienes se propone en realizar un procedimiento. De igual forma, solo se establece exclusivamente con el entrevistado de manera previa mediante el cumplimiento de los objetivos, tiempo y la utilización de tales resultados.*

Para el presente trabajo de titulación, se utiliza para obtener la información importante y muy significativa por parte del responsable del proyecto, en cierto caso, el coordinador de la Unidad de Titulación Especial, Ing. Edison Tóala Quimi, Mgs., al recolectar la información amplia podemos conocer la problemática y la solución para realizar la implementación de la propuesta tecnológica

## **Encuesta**

Es una de las técnicas más utilizadas en el proyecto de investigación, cuyo propósito es obtener una amplia información mediante fuentes primarias. La importancia en la encuesta es conocer en su definición y, por ende, comenzando desde varios aspectos para tener un panorama muy completo propiamente de la misma.

Según (Thompson, 2006), manifiesta la definición propia de la encuesta como

*“Un método que consiste en adquirir información relevante y específica por parte de las personas encuestadas mediante la utilización de la herramienta del cuestionario diseñados en forma previa.”*

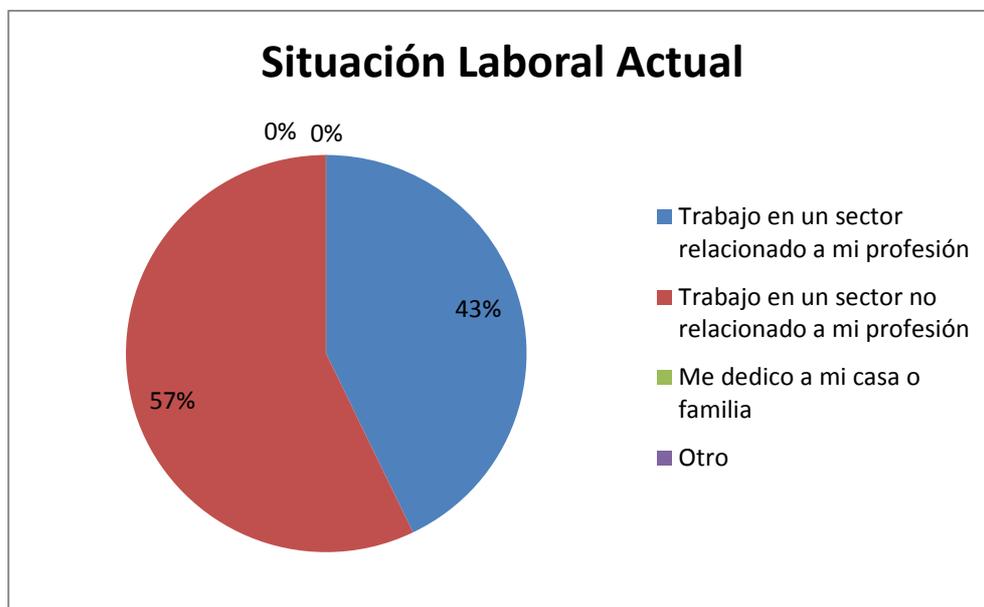
Para el presente trabajo de titulación se utiliza para realizar una comunicación verbal a un conjunto seleccionado de personas en relación a las preguntas de investigación, las cuales son diseñadas previamente su posterior contestación partiendo de las respuestas aportadas por parte de la persona encuestada que aporta información clave.

## **Muestra**

Se realizaron encuestas a 50 graduados de la UCSG, profesionales de diferentes carreras de la Universidad.

### 3.4 Análisis de resultados

#### Pregunta 1: ¿Cuál es su situación laboral actual?

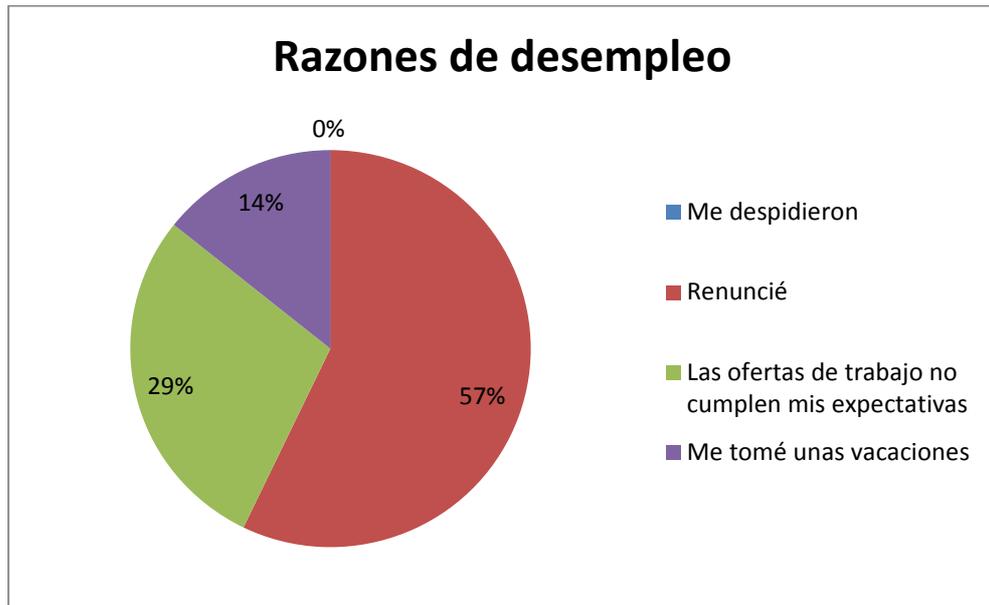


*Gráfico 1: Situación Laboral Actual*

*Fuente: El Autor*

*De acuerdo al Grafico 1, se describe el resultado de la situación laboral actual del graduado, el mayor índice porcentual de los encuestados son los que trabajan en un sector no relacionado a su profesión con el 57.00%; y, de menor índice porcentual son los que trabajan en un sector relacionado a, representado en un 43.00%. Todo está Basado en el Proceso de la Encuesta elaborada por el autor.*

**Pregunta 2: En caso de ser desempleado, indique la razón**



*Gráfico 2: Razones de Desempleo*

*Fuente: El Autor*

*De acuerdo al Grafico 2, se describe el resultado sobre las razones del profesional desempleado, el mayor índice porcentual manifiesta la renuncia con el 57.00% del total de los encuestados; la siguiente opción, se trata sobre una oferta de trabajo que no cumplen sus expectativas con el 29.00%: de menor índice, se trata el despido hacia el profesional que labora con el 14.00%; y, la opción sin índice porcentual son los profesionales que ha tomado ciertas vacaciones. Todo está Basado en el Proceso de la Encuesta elaborada por el autor.*

### Pregunta 3: ¿Qué Aspectos son aceptables al contratarlo?

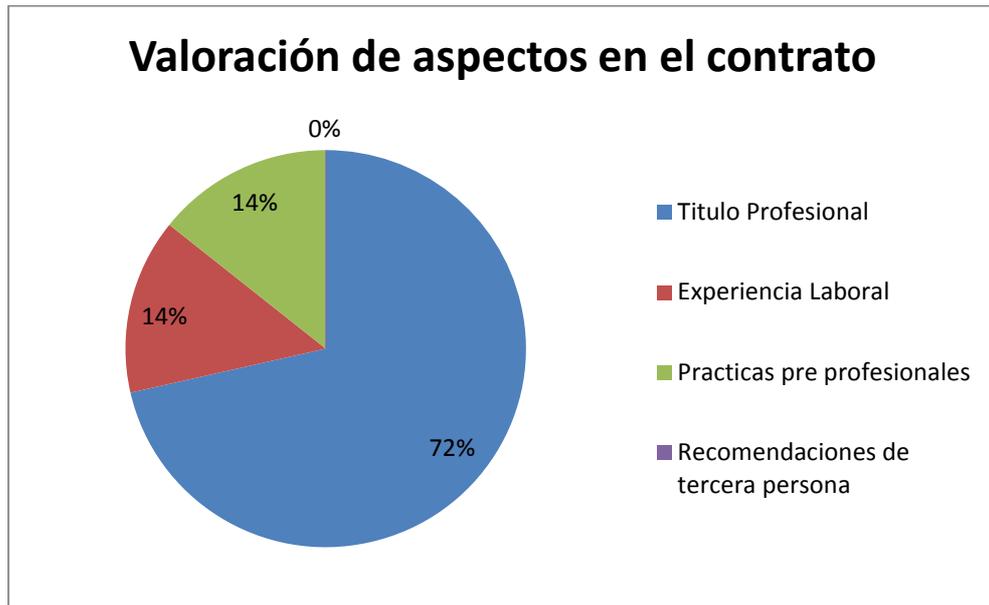


Gráfico 3: Valoración de Aspectos al contratarlo

Fuente: El Autor

De acuerdo al Gráfico 3, se describe el resultado sobre la valoración de aspectos profesionales al contratarlo, el mayor índice porcentual son los que están contratados mediante título profesional con una representación del 72.00% del total de los encuestados; de menor índice porcentual son los que están contratados mediante Experiencia Laboral con el 14.00%; así mismo, los que están contratados mediante Practicas Preprofesionales con el 14.00%; y, la opción sin índice porcentual, son las recomendaciones de terceras personas con el 0%. Todo está Basado en el Proceso de la Encuesta elaborada por el autor.

**Pregunta 4: ¿En qué porcentaje a servido sus estudios al momento de desempeñar su ámbito laboral?**

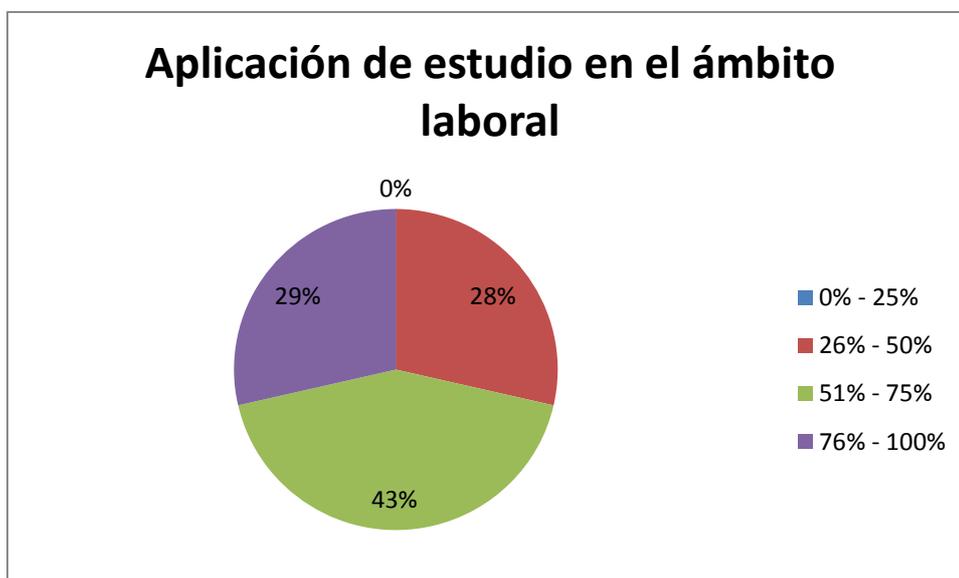


Gráfico 4: Aplicación de estudio en el ámbito laboral

Elaborado por: Autor

*De acuerdo al Grafico 4, se describe el resultado sobre la aplicación del conocimiento en el ámbito laboral por rangos porcentuales, el mayor índice porcentual son lo que aplican en un rango del 51%-75% con una representación del 43.00% del total de los encuestados; seguido, la opción sobre los que aplican en un rango 76% al 100% con una representación del 29.00%; de menor índice porcentual son los que aplican en un rango 26% -50% con una representación del 28.00%; y, la opción sin índice porcentual es la aplicación del rango del 0%-25% con el 0% de representación. Todo está Basado en el Proceso de la Encuesta elaborada por el autor.*

**Pregunta 5: ¿Realiza alguna actividad profesional nueva cuando usted egresó?**



**Gráfico 5: Actividades Profesionales**  
*Fuente: El Autor*

*De acuerdo al Grafico 5, se describe el resultado sobre las actividades profesionales, el mayor índice porcentual son los que NO ejerce una actividad profesional con una representación del 43.00% del total de los encuestados; seguido, la opción sobre la realización de OTRAS actividades profesionales con una representación del 29.00%; de menor índice se trata sobre TALVEZ en realizar una actividad profesional con una representación del 28.00%; y, la opción sin índice porcentual son los que ejerce una actividad profesional con una representación del 0%. Todo está Basado en el Proceso de la Encuesta elaborada por el autor.*

## CAPITULO IV: PROPUESTA TECNOLÓGICA

### 4.1 Arquitectura de la Solución



*Figura 6: Arquitectura de la Solución de Software de 3 Capas*

*Fuente: El Autor*

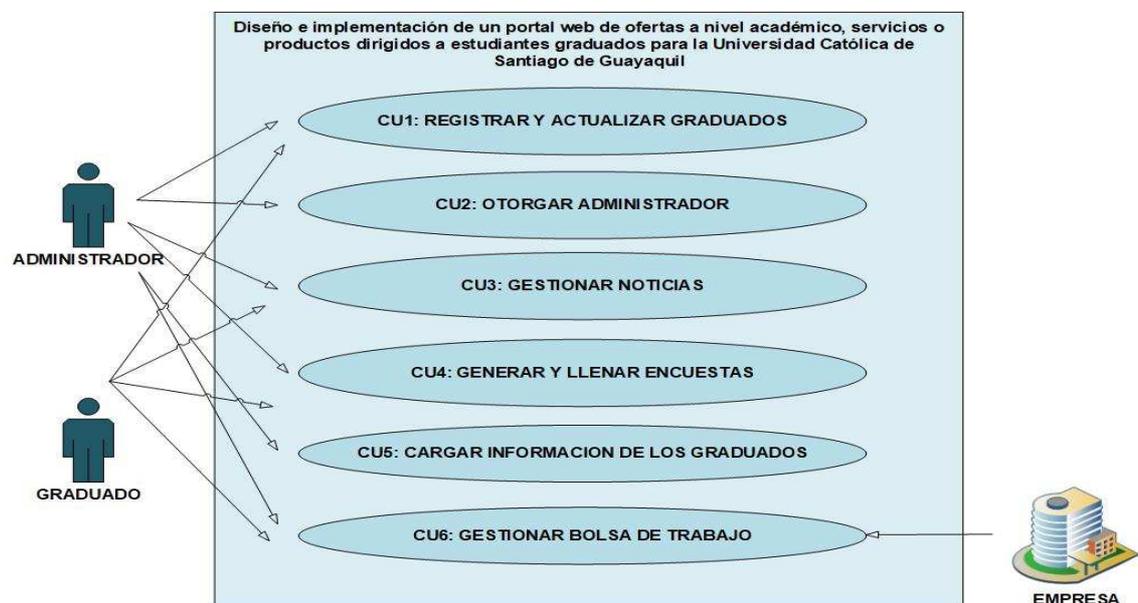
De Acuerdo con la figura 6, la arquitectura de la solución se tiene definido las 3 capas:

- **Capa de Presentación:** es un medio en el cual el usuario permite conectar con un dispositivo, un equipo o un ordenador, se comprende ciertos aspectos de contacto con el usuario y el dispositivo elegido. Para la implementación, es importante contar con el aspecto de la interfaz gráfica, a razón del cual está conformada por páginas web (HTML dinámicas) para que el usuario realiza una petición a un servidor web y luego es visualizado por un cliente web, en este caso el navegador o explorador web. Se tiene

las siguientes responsabilidades: Validación de los datos de entrada, procesamiento del formateo de datos de salida, Exploración del sistema.

- **Capa de Negocio:** Es la que realiza la gestión con la lógica de aplicación realizando ciertos procesamientos por los datos. Está compuesto por los módulos que esta implementado por la lógica de aplicación y posteriormente es ejecutado hacia el servidor de aplicaciones.
- **Capa de Datos:** Está compuesto por un conjunto de datos o información, es muy Gestionado por el Servidor del Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) que realiza el manejo de la aplicación web. Se tiene las Siguietes responsabilidades para administrar la capa de datos: Integridad Referencial, Funciones y Procedimientos Almacenados, Disparadores o Triggers.

## 4.2 Caso de Uso



*Figura 7: Caso de Uso de la Propuesta*

*Fuente: El Autor*

## Descripción Actores

NOMBRE DEL SISTEMA:			Diseño e implementación de un portal web de ofertas a nivel académico, servicios o productos dirigidos a estudiantes graduados para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
N°	ACTOR	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LIMITACIONES
1	PRIMARIO	Administrador	Es el que se encarga de administrar el sistema. Las personas que administra el sistema son: Coordinador de Titulación (Ingeniería en Sistemas), Secretarías (Todas las Facultades), Tutor y el Autor de la Plataforma	1.-) Registra los Graduados 2.-) Otorgar Permisos de Administradores a los Usuarios 3.-) Gestiona Noticias 4.-) Genera Encuestas 5.-) Carga Información de los Graduados 6.-) Gestiona Bolsa De Trabajo
2	PRIMARIO	Graduado	Es el que se encarga a hacer el uso del sistema, que le permita ver noticias, recibir oferta de empleo. También se incluye el egresado de la Universidad, siempre y cuando esté registrado en el Sistema del Senescyt	1.-) Actualizar sus Datos. 2.-) Ver Noticias 3.-) Llenar la Encuesta Otorgada 4.-) Recibe la Información de Bolsa de Trabajo
3	SECUNDARIO	Empresa	Empresas u Organizaciones Públicas o Privadas, Instituciones gubernamentales que necesita los Profesionales Graduados para ejercer sus cargos laborales	1.-) Solicitar Profesionales Graduados, que tenga conocimientos según el cargo especificado. 2.-) Gestionar Perfil de Cargo para seleccionar al cargo laboral

*Tabla 6: Descripción de Actores del caso de uso Propuesto*

*Fuente: El Autor*

## Descripción Graduados

Tabla 7: Descripción de cada Caso de Uso

NOMBRE DEL SISTEMA:		Diseño e implementación de un portal web de ofertas a nivel académico, servicios o productos dirigidos a estudiantes graduados para la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil			
CASO DE USO Nº	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LIMITACIONES	ACTOR PRINCIPAL	ACTOR SECUNDARIO
CU1	REGISTRAR Y ACTUALIZAR GRADUADOS	Éste caso de uso pretende registrar los graduados exclusivamente en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en cada periodo semestral, proioncionado por el administrador de la plataforma. Puede realizar modificaciones tanto el administrados como el graduado	1) Registro de Graduados 2) Modificación de Graduados 3) Eliminar Graduados	Administrador; Graduado	
CU2	OTORGAR ADMINISTRADOR	Este Caso de Uso pretende asignar el rol de administrador a un usuario responsable del seguimiento a Graduados para la administración, el manejo y el soporte de la Plataforma	1) Asignar Administrador para un usuario responsable 2) Generar Nueva Clave	Administrador	
CU3	GESTIONAR NOTICIAS	Este Caso de Uso pretende publicar noticias de interes general de todas las carreras dentro de la comunidad universitaria, contiene tambien eventos, es de vista prioritatia para el graduado al enterarse dicha informacion	1) Publicar Noticias: Eventos, Cursos, etc. 2) Visualizar noticias en modo Graduado	Administrador; Graduado	
CU4	GENERAR Y LLENAR ENCUESTAS	Este Caso de Uso pretende generar la encuesta definida por el administrador y luego el graduado puede responder dicha encuesta	1) Visualizar Registro de los Estudiantes documentados 2) Inserción de documentos al Sistema de cualquier tipo de archivo 3) Generar Reportes en .pdf	Administrador; Graduado	
CU5	CARGAR INFORMACION DE LOS GRADUADOS	Este Caso de Uso pretende subir los archivos de los graduados de forma masiva en un formato de excel por parte del administrador de la plataforma	1) Visualizar Registro de los Estudiantes 2) Inserción de Archivos es en .pdf 3) Ingreso de Observaciones tipo mensaje 4) Los porcentajes son sólo numéricos 5) Genera reportes en .pdf	Administrador	
CU6	GESTIONAR BOLSA DE TRABAJO	Éste Caso de Uso pretende gestionar la informacion del empleo por parte del administrados, la empresa es la que toma acorde para necesitar graduados que necesita laborar de acuerdo a las necesidades tecnologicas, el graduado puede recibir la informacion de la oferta laboral	1) La Empresa Proporciona El perfil de cargo a la Universidad para solicitar graduados 2) El Administrador publica la Oferta de Trabajo 3) El Graduado recibe la informacion de la oferta laboral 4) Se puede seleccionar una oferta de trabajo cuando tenga ventajas al momento de laborar	Administrador; Graduado;	EMPRESA

Fuente: El Autor

### 4.3 Requerimientos de la Implementación

#### Servidor de la Información

Configuration for www.fatcow.com	
CGI	Active
Document Root	/home/users/web/b892/moo.ucsgsistemasgraduado
FrontPage Extensions	No
Logs	<a href="https://www.fatcow.com/controlpanel/LogFiles.html">https://www.fatcow.com/controlpanel/LogFiles.html</a>
Platform Type	Debian
MySQL Version	5.6.32
Perl Version	5.8.8
PHP Version	5.6
Sendmail Path	/usr/sbin/sendmail
Perl Path	/usr/bin/perl
PHP Path	/usr/local/bin/php

Figura 8: Servidor de la Información

Fuente: [www.fatcow.com](http://www.fatcow.com)

#### Herramientas Adicionales para Ejecutar al Servidor

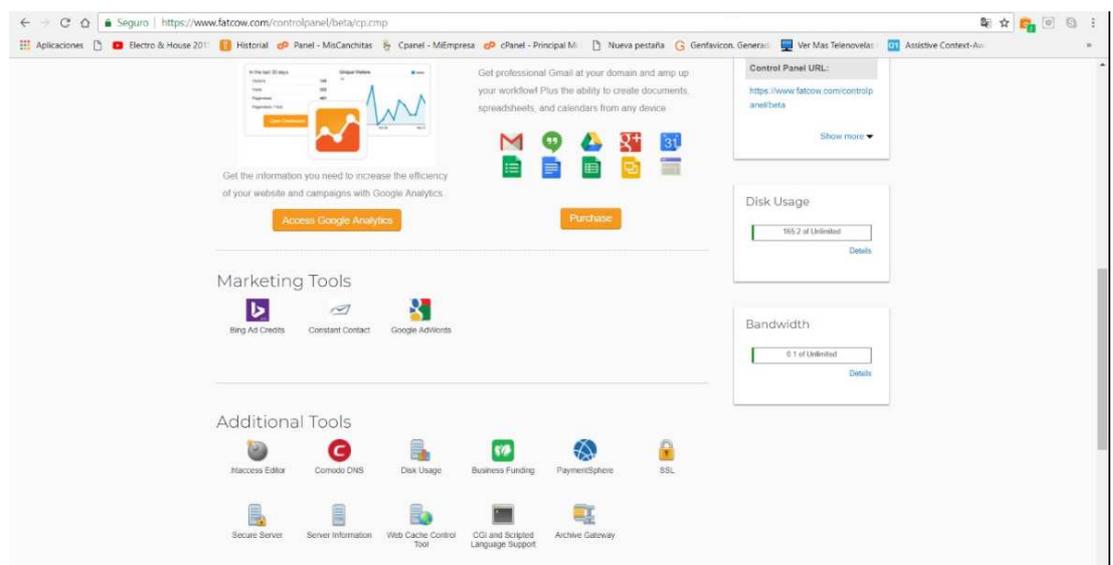


Figura 9: Herramientas Adicionales para Ejecutar al Servidor

Fuente: El Autor

## **4.4 Etapas del desarrollo del sistema**

### **4.4.1 Análisis**

Se realizaron entrevista con diferentes personas vinculadas o relacionadas con el proceso de seguimiento a graduados a nivel de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales y la Universidad, se aplicaron como instrumentos entrevistas y encuestas para poder establecer las dudas, inquietudes, requerimientos y necesidades para buscar una solución a las mismas.

Producto de la información recopilada de las entrevistas, se llegó a la conclusión de la necesidad de contar con un sistema informático que contribuya en el seguimiento e inserción laboral de los graduados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, estableciéndose las opciones con las que contará el aplicativo.

La información que será procesada son los datos de contacto de los graduados, información laboral de los graduados, intereses académicos de los graduados, recursos necesarios para el diseño del sistema.

### **4.4.2 Desarrollo**

Para implementar el aplicativo se determinó realizarlo en un entorno web, por lo cual se utilizó el lenguaje de programación PHP ya que este lenguaje nos permite interactuar con la base de datos y en temas de página web nos da mucha más seguridad.

Como medida de seguridad se tomó el hosting ya que tiene un departamento de mantenimiento el cual monitorea e informa si alguien desea ingresar al sitio web (hacker) y podemos pedir un back-up diario si llegado al caso se pierde alguna información.

#### **4.4.3 Implementación de la estructura propuesta para el proceso de seguimiento de graduados de la facultad de ingeniería en sistemas**

Puede considerarse una estrategia evaluativa que permite conocer la situación, desempeño y desarrollo profesional de los egresados de una carrera.

Constará con las siguientes características:

- Exportar datos procesados en un archivo plano.
- Registro y mantenimiento de los graduados.
- Reportes de cada una de las opciones de ingreso del sistema.
- Notificaciones.
- Gestión de encuestas.
- Bolsa de trabajo.
- Inserción laboral.

#### **4.4.4 Pruebas**

Se realizaron pruebas del sistema ingresando en la base de datos la información de los graduados con sus promociones, situación laboral y en qué empresa están trabajando, además en caso de tener la necesidad de recuperar y restaurar la información.

### **4.5 Metodología del Desarrollo del Software**

#### **Proceso Unificado Racional (R.U.P)**

Según (Sommerville, 2011), expone conceptualmente el desarrollo metodológico RUP

*Es un paradigma de un modelo de proceso, provenientes de las actividades sobre UML y está asociado mediante el proceso del desarrollo de software unificado. Colecciona exhaustivamente los elementos de todas*

*las metodologías genéricas, enfoca buenas pruebas en especificación y el diseño, y además respalda la creación de modelos y entrega incremental.*

Para mostrar que RUP observa los paradigmas de procesos convencionales presentados en una sola perspectiva. Según (Sommerville, 2011), describe tres aspectos fundamentales del RUP:

- **Aspecto dinámico:** a través del tiempo, se observa los Ciclos del Modelo.
- **Aspecto estático:** Muestra las tareas del proceso establecido.
- **Aspecto práctico:** Implica relativamente las buenas practicas del desarrollo del proceso.

Una perspectiva del RUP de manera estática, están enfocados en las actividades con su respectivo lugar en el proceso del desarrollo. La descripción centralizada RUP se llaman Flujos de trabajo, son nueve flujos de las cuales seis son de procesos centrales y tres son de centrales de apoyo. Están diseñados en modelos UML, asociados en los modelados dinámico y estático en el análisis y diseño del proceso centralizados.

Flujo de trabajo	Descripción
Modelado del negocio	Se modelan los procesos de negocios utilizando casos de uso de la empresa.
Requerimientos	Se identifican los actores que interactúan con el sistema y se desarrollan casos de uso para modelar los requerimientos del sistema.
Análisis y diseño	Se crea y documenta un modelo de diseño utilizando modelos arquitectónicos, de componentes, de objetos y de secuencias.
Implementación	Se implementan y estructuran los componentes del sistema en subsistemas de implementación. La generación automática de código a partir de modelos de diseño ayuda a acelerar este proceso.
Pruebas	Las pruebas son un proceso iterativo que se realiza en conjunto con la implementación. Las pruebas del sistema siguen al completar la implementación.
Despliegue	Se crea la liberación de un producto, se distribuye a los usuarios y se instala en su lugar de trabajo.
Administración de la configuración y del cambio	Este flujo de trabajo de apoyo gestiona los cambios al sistema (véase el capítulo 25).
Administración del proyecto	Este flujo de trabajo de apoyo gestiona el desarrollo del sistema (véase los capítulos 22 y 23).
Entorno	Este flujo de trabajo pone a disposición del equipo de desarrollo de software, las herramientas adecuadas de software.

**Figura 10: Flujos de Trabajo estraticos del Proceso Unificado Racional (R.U.P.)**

*Fuente: (Sommerville, 2011)*

En el presente trabajo de titulación, la utilizamos por el cumplimiento de los requerimientos para el desarrollo, garantías, gestión de calidad del funcionamiento del software, además se asocian mediante la arquitectura de la solución y casos de usos que permite entender la centralización de la buena práctica del desarrollo del sistema para minimizar los riesgos del software y la implementación de la seguridad, requerida por el responsable del proyecto.

Así mismo se tiene descrito las seis mejores prácticas durante el desarrollo de la implementación del sistema, enfocados los siguientes:

- **Desarrollo de Software Iterativo:** la incrementación del plan del sistema se basa en las anticipaciones del cliente, desarrollos oportunos sobre las características del software con grandes prioridades durante el proceso del desarrollo.
- **Manejo de Requerimientos:** La documentación de los requerimientos del cliente como responsable del sistema, seguir las instrucciones de cambios para ciertos requerimientos. Se analiza el efecto al realizar los cambios previo al plan de aceptación.
- **Arquitectura de Componentes:** se tiene diseñado la arquitectura solución de tres capas, tales como Capa de Presentación, Capa de Negocios, Capa de Datos.
- **Modelado Visual del Software:** consiste en la asociación de modelos tales como Casos de Uso y de Bases de datos para una representación del software estático
- **Calidad del Software:** se verifica si tiene seguridades implementadas y también se verifica si se cumplen con las especificaciones solicitados por el responsable del proyecto.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- Resulta necesario utilizar el sistema web desarrollado para realizar el seguimiento e inserción laboral de los graduados de la UCSG, lo que fortalecerá el vínculo entre el graduado y la Universidad.
- Se debe buscar fuentes de trabajo de acuerdo al perfil de los graduados de la UCSG.
- Se puede establecer un entorno digital como redes sociales para avisar a los graduados, para la observación de las noticias, eventos profesionales, encuentros y cursos que incluye la maestría.
- El aplicativo web, cuyo ambiente es amigable con mucha facilidad en el soporte al aplicar la propuesta tecnológica con la usabilidad muy evidente tanto en los usuarios y en los administradores, implementando seguridades en certificación SSL a través de la selección del hosting que provee confiabilidad hacia la aplicación web y en la integridad de datos garantizada.

### **RECOMENDACIONES**

- El proyecto que se tomó como piloto se pueda Implementar por etapas, primero en Ingeniería en Sistemas computacionales como carrera, luego civil, y después otras carreras cada facultad de la UCSG.
- Se podría plantear una II fase de tesis para este proyecto en donde se desarrolle opciones para tener iteraciones entre los graduados un espacio colaborativo entre ellos.
- Se podría plantear un desarrollo de una app para los graduados.
- Crear un departamento para los graduados por cada carrera.
- Al término de los estudios la carrera debería ofrecerle un usuario y clave a cada profesional para tener el nexo de comunicación entre los graduados y la universidad.

## BIBLIOGRAFIA

- Alegsa, L. (5 de Julio de 2009). *Definición de World Wide Web*. Obtenido de Diccionario de Infotmática y Tecnología: [http://www.alegsa.com.ar/Dic/world\\_wide\\_web.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/world_wide_web.php)
- Alegsa, L. (14 de Julio de 2016). *Definición de cliente/servidor (computación)*. Obtenido de Diccionario de Informatica y Tecnologia: [http://www.alegsa.com.ar/Dic/cliente\\_servidor.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/cliente_servidor.php)
- Alegsa, L. (31 de Julio de 2018). *Definicion de Aplicacion Web*. Obtenido de Diccionario de Informatica y Tecnologia: [http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion\\_web.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/aplicacion_web.php)
- Andrade Bazurto, A. L., & Pulupa Pasquel, W. F. (2015). *Sistema de seguimiento de egresados y de inserción laboral para la Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática de la Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4313>
- Blanco, N. (abril de 2004). *Factibilidad para la implementación de un sistema de planeación de carrera y vida a la empresa*. México. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/blanco\\_s\\_nl/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/blanco_s_nl/capitulo3.pdf)
- Borisov, E. F., Zhamin, V. A., & Makarova, M. F. (1975). *Diccionario de Economía Política*. Madrid, Espana: Akal.
- Bravo, R. N. (2011). *Diseño y Desarrollo de una Aplicación que Registra los Procedimientos Administrativos de Ventas por Catálogo Multimoda del Cantón Milagro Provincia del Guayas*. Milagro- Ecuador.
- Cadena, F. (Julio de 2014). *CEAACES, Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior* . Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2013/10/REGLAMENTO-DE-EVALUACION->

ACREDITACION-Y-CATEGORIZACION-DE-CARRERAS-DE-LAS-UNIVERSIDADES-Y-ESCUELAS-POLITECNICAS.pdf

- Campos Ocampo, M. (2017). *Metodos de Investigacion Academica: Fundamentos de Investigacion Bibliografica*. San Jose, Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Camps, R., Casillas, L., Costal, D., Gibert, M., Martín, C., & Pérez, O. (2005). *Bases de datos*. Barcelona .
- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación*. Obtenido de Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I): <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Centty Villafuerte, D. B. (2010). *Manual Metodologico para el Investigador Cientifico. Edicion Electronica Gratuita*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/>
- Consejo de Educación Superior. (12 de Octubre de 2010). *Ley Orgánica De Educación Superior*. Obtenido de [http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=11:ley-organica-de-educacion-superior&Itemid=137](http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=11:ley-organica-de-educacion-superior&Itemid=137)
- Consejo de Educación Superior. (02 de Septiembre de 2011). *Reglamento de la Ley Orgánica de la Ley de Educación Superior*. Obtenido de [http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=file&id=652&Itemid=565](http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=652&Itemid=565)
- Cueva, F. C. (12 de Octubre de 2010). *Lexis*. Obtenido de [http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a\\_1\\_2.pdf](http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a_1_2.pdf)
- Educación De Calidad*. (2016). Obtenido de <http://educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superior-loes.html>

- Equipo de Derecho.com. (2 de Julio de 2014). *Bolsa de Trabajo*. Obtenido de [https://www.derecho.com/c/Bolsa\\_de\\_trabajo](https://www.derecho.com/c/Bolsa_de_trabajo)
- Gaspar, A., J., C., & I., L. (diciembre de 2015). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142015000300012#11](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300012#11)
- Grinell, R. (1997). Social Work Research and Evaluation: Quantitative and Qualitative Approaches. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & P. Batipsta Lucio, *Metodología de la Investigación* (pág. 306). Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Hernandez Rubio, C. (2018). *Oferta de Trabajo*. Obtenido de Diccionario Empresarial:  
[http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4slIAAAAAAAEAE1OQU7DQAx8DXuphNIKBBz2khapB1ShEhBXJ2slq25tuvaGhtfjkh6wZHk0MxrPqWCeGjyrX0PmFAkWW8x0U6oKlxTwZ7EbvWQnEzFNR9\\_kgk6hFV856LRA2nDnHy44jthAazzngLmeDCkrpD2KX947Gfh7B2PsQSNTDX](http://diccionarioempresarial.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4slIAAAAAAAEAE1OQU7DQAx8DXuphNIKBBz2khapB1ShEhBXJ2slq25tuvaGhtfjkh6wZHk0MxrPqWCeGjyrX0PmFAkWW8x0U6oKlxTwZ7EbvWQnEzFNR9_kgk6hFV856LRA2nDnHy44jthAazzngLmeDCkrpD2KX947Gfh7B2PsQSNTDX)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Batipsta Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F., México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: 3era. edición.
- Iglesias León, M., & Cortés Cortés, M. E. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. Ciudad del Carmén, Campeche: Universidad Autónoma del Carmén.
- Jiménez Paneque, R. (1998). *Metodología de la Investigación: Elementos Básicos para la Investigación Clínica*. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
- Lamarca Lapuente, M. J. (29 de Julio de 2018). *HIPERTEXTO: El Nuevo concepto de Documento en la Cultura de la Imagen*. Obtenido de Tesis Doctoral: <http://www.hipertexto.info/>

- Lujan Mora, S. (2001). *Programacion en Internet: Clientes Web*. San Vicente, /Alicante, Espana: Editorial Club Universitario, S.A.
- Luján Mora, S. (2002). *Programación de Aplicaciones Web: Historia, Principios Básicos y Clientes Web*. San Vicente (Alicante), España: Editorial Club Universitario.
- Martinez Godinez, V. L. (2013). *Metodos, Tecnicas e Instrumentos de Investigacion*. Mexico: Academia.
- Megias Jimenez, D., Mas, J., & Mateu, C. (2004). *Desarrollo de Aplicaciones Web*. Barcelona, España: Eureka Media, SL.
- Meregildo Mera, G. A. (2013). *Sistema de seguimiento y vinculación con los graduados y alumnos de la UCSG : bolsa de trabajo*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/1345>
- Moran Esparza, J. L. (2007). *La Economia Comunal*. Obtenido de Biblioteca Virtual de Derecho Economia y Ciencias Sociales: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/335/Oferta%20de%20trabajo.htm>
- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Normas APA. (2016). *¿Cómo enfocar la tesis? Enfoque cuantitativo y cualitativo*. Obtenido de <http://normasapa.net/tesis-enfoque-cuantitativo-cualitativo/>
- Oliveros, A., Danyans, F. J., & Mastropietro, M. L. (2014). *Practicas de Ingeneiria de Requerimientos en el Desarrollo de Aplicaciones Web*. Obtenido de [http://dci.ufro.cl/fileadmin/Cibse2014/WER2014\\_491-505.pdf](http://dci.ufro.cl/fileadmin/Cibse2014/WER2014_491-505.pdf)
- Peláez, A., Rodríguez, J., Pérez, L., Ramírez, S., Vázquez, A., & González, L. (4 de Noviembre de 2008). *Entrevista*. Obtenido de [https://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Entrevista\\_trabajo.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf)

- Pelayo Perez, M. B. (2012). *Capital Social y Competencias Profesionales*. Tepic, Nayarit, MEXico: Eelctronica.
- Pico, P. (Febrero de 2013). *El blog del Ingeniero de Sistemas* . Obtenido de <https://ingenierodesistemas.co/editorial/definicion-de-ingenieria-de-sistemas/>
- Pulido, R. S. (Marzo de 2015). *colme*. Obtenido de colme: [http://www.colmee.mx/public/conferences/1/presentaciones/ponencias\\_dia3/37Diseno.pdf](http://www.colmee.mx/public/conferences/1/presentaciones/ponencias_dia3/37Diseno.pdf)
- Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2006). *Fundamentos de Bases de Datos*. Madrid, Espana: McGraw-Hill/Interamericana de Espana S.A.U.
- Simón, J. D. (Septiembre de 2011). *eumed.net*. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/995/marco%20teorico.html>
- Sommerville, I. (2005). *Ingenieria del Software*. Madrid: Pearson Education.
- Strider, C. (2015). *eHow en Español*. Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/metodo-investigacion-descriptivo-cualitativo-info\\_386243/](http://www.ehowenespanol.com/metodo-investigacion-descriptivo-cualitativo-info_386243/)
- Thompson, I. (Julio de 2006). *Definicion de Encuesta*. Obtenido de Conozca cuál es la definición de uno de los métodos más utilizados en la investigación de mercados: La Encuesta...: <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion-1p.html>
- Trejos Buriticá, O. I. (Julio de 2015). *Metodología de la Investigación Basada en la Solución del Problema*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2570/257040047010.pdf>
- UNESCO. (Julio de 2009). *unesco.org*. Obtenido de [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
- Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil - Acreditacion Internacional. (Abril de 2013). *Seguimiento a Graduados-Plan de mejora académica*.

Obtenido de Acreditacion Internacional: <http://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/acreditacion/documentos-acreditacionUCSG/E-3.16.1%20Seguimiento%20a%20Graduados-Plan%20de%20mejora%20academica.pdf>

Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil. (2018). *Resena Historica*. Obtenido de La Universidad - Universidad Catolica de Santiago de Guayaquil: <http://www.ucsg.edu.ec/la-universidad/>

Universidad Politécnica Salesiana. (Abril de 2015). Obtenido de <http://www.ups.edu.ec/documents/10184/58914/Sistema+de+seguimiento+a+graduados+UPS/2a2cfa77-c0a0-4f2e-8585-bbfd6a36acc>

Zorrilla Arena, S. (2007). *Introduccion a la Metodologia de Investigacion*. Mexico D.F., Mexico: Editorial Oceano.



# ANEXOS

## ANEXOS

### 1. MODELO DE ENTREVISTA

<b>ENTREVISTA CON LA RESPONSABLE DEL PROYECTO</b>	
<b>Entrevistado(a):</b>	Ing. Ángela Yanza Montalván, Mgs.
<b>Objetivos:</b>	Recolectar los Datos de la entrevistada para su posterior aprobación sobre la automatización del proceso basándose a sus requerimientos implementados
<b>PREGUNTAS</b>	
<b>1. ¿Qué entiende usted por seguimiento a graduados?</b>	Es una Visualización de Actividades Diarias de cada profesional graduado en una institución educativa superior emprendiendo a la integración de eventos a participar y las inserciones laborales.
<b>2. ¿Conoce algún sistema de seguimiento a graduados?</b>	Desconozco la existencia del sistema
<b>3. ¿Actualmente en la UCSG existe algún sistema de seguimiento de graduados?</b>	No Existe
<b>4. ¿Del momento que se graduó, de qué manera se mantiene informado sobre noticias, cursos o eventos que se realice en la UCSG?</b>	El proyecto desarrollar como trabajo de titulación que luego deja instalado al momento de implementar en mi máquina para poder administrar
<b>5. ¿Piensa que existe algún beneficio al aplicar un sistema de seguimiento a graduados?</b>	Claro, con un sistema de automatización puede beneficiar obteniendo información para participar en diversas actividades sobre los graduados.
<b>6. ¿Le gustaría contar con un Sistema De Automatización de Procesos para gestionar el seguimiento a graduados?</b>	Sí, estoy de Acuerdo para recibir información digital para actualizar todos los procesos para gestionar a los graduados.
<b>7. ¿Puede Incluir el proceso de publicación manual en la inserción laboral durante en el desarrollo del sistema?</b>	Sí, se puede incluir porque pertenece a proceso del seguimiento a graduados, que envía la información para gestionar ofertas laborales accediendo a la solicitud de requerir dicha oferta.
<b>Elaborado por:</b>	Richard Alexander Guzmán Macías

## 1. MODELO DE LA ENCUESTA

<b><u>ENCUESTAS DIRIGIDA PARA GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</u></b>	
<b>Nombre del Graduado:</b>	
<b>Profesión:</b>	
<b>Fecha (Año) de Graduación:</b>	
<b>Objetivos:</b>	Obtener información para conocer la satisfacción de los Profesionales para el desarrollo del Sistema dirigida para el Seguimiento a los Graduados, con el propósito de recibir noticias, eventos, actividades cooperativas e información de inserción laboral.
<b>Instrucciones:</b>	Marcar con una "X" para señalar una alternativa en cada pregunta que le corresponda
<b>1. ¿Cuál es su situación laboral actual?</b>	
	Trabajo en un Sector relacionado a mi profesión
	Trabajo en un sector NO relacionado a mi profesión
	Me Dedico a Mi Casa o Familia
	Otro
<b>2. En caso de ser desempleado, indique la razón:</b>	
	Me Despidieron
	Renuncié
	Las Ofertas de Trabajo no cumplen mis expectativas
	Me Tomé unas Vacaciones
<b>3. ¿Qué Aspectos son aceptables al contratarlo?</b>	

	Título Profesional
	Experiencia Laboral
	Prácticas Preprofesionales
	Recomendaciones de Tercera Persona

**4. ¿En qué porcentaje a servido sus estudios al momento de desempeñar su ámbito laboral?**

	0% - 25%
	26% - 50%
	51% - 75%
	76% - 100%

**5. ¿Realiza alguna actividad profesional nueva cuando usted egresó?**

	SÍ
	NO
	TALVEZ
	OTRAS

**ELABORADO POR:** RICHARD ALEXANDRE GÚZMÁN MACÍAS

## 2. MANUAL DEL USUARIO DEL SISTEMA



### Objetivo:

Proporcionar al usuario la información necesaria para el funcionamiento de la plataforma web, beneficiando tanto a las autoridades de la carrera como a los graduados, para el seguimiento de la oferta e inserción laboral dirigida a los estudiantes graduados de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Al dar clic en ADMINISTRADOR nos pedirá el usuario y contraseña

En caso que el ADMINISTRADOR olvide sus credenciales de iniciar sesión podrá recuperarlas si da clic en olvido su contraseña el sistema se encargara de enviarle vía Hotmail sus respectivas contraseñas.

UCSG Sistema Graduados Login

Login

### Iniciar Sesión

Usuario \*

Contraseña \*

**Entrar**

[Olvido su contraseña](#)

UCSG Sistema Graduados Login

Login

### Recuperar Contraseña

Email \*

**Enviar**

Al entrar se mostrará el Menú Principal con sus respectivas opciones.

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reporteria ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Registro / Administración

**Operaciones**

[Registrar Nuevo Graduado](#)

[Crear Encuestas](#)

### Administración Graduados

Desplegando 1-10 de 508 resultados.

Cédula	Apellidos	Nombres	Facultad	Carrera	Número de Promoción	Fecha Graduación	
0915265607	ABAD ABAD	ALAN ROBERTO	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	18	1999-10-29	
0918701640	ABAD GONZALEZ	FLOR MARIA	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	47	2013-12-11	
0800640674	ABAD ROBALINO	CRISTINA LUCIA	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	18	1999-10-29	
0913105458	ACOSTA ROSERO	MARJORIE ROSA	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	19	2000-03-03	
0913268488	AGUAYO AGUIRRE	JOHNNY ALBERTO	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	22	2001-10-10	
0917393696	AGUIAR AYALA	ANGELICA LORENA	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	21	2001-04-04	
0914928247	AGUIRRE AGUILAR	JORGE GUSTAVO	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	30	2006-06-06	

### Opción Registro:

Se Muestra la opción de registro.

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reportería ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Registro / Administración

Operaciones

Registrar Nuevo Graduado

Crear Encuestas

### Administración Graduados

Desplegando 1-10 de 908 resultados

Cédula	Apellidos	Nombres	Facultad	Carrera	Número de Promoción	Fecha Graduación	
0915265607	ABAD ABAD	ALAN ROBERTO	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	18	1999-10-29	 
0918701640	ABAD GONZALEZ	FLOR MARIA	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	47	2013-12-11	 

El cual permite al ADMINISTRADOR crear graduados ingresando su número de cedula

[ Registro ] Operaciones **Registrar Nuevo Graduado**

Registrar Nuevo Graduado

Cédula

Buscar

Si la cedula del graduado ya ha sido ingresada con anterioridad el sistema mandara un mensaje de Usuario se encuentra registrado.

## Registrar Nuevo Graduado

Usuario se encuentra registrado!

Buscar

Al ingresar el ADMINISTRADOR comenzara a llenar la información del graduado para que dicha información se suba al sistema.

## Registrar Nuevo Graduado

INFORMACIÓN PERSONAL	
Cédula	<input type="text"/>
Apellidos	<input type="text"/>
Nombres	<input type="text"/>
Fecha de Nacimiento (aaaa-mm-dd)	<input type="text"/>
Sexo	<input type="text" value="Masculino"/>
Estado Civil	<input type="text" value="Soltero"/>
Dirección de domicilio actual	<input type="text"/>
País de residencia actual	<input type="text" value="Ecuador"/>
Ciudad de residencia actual	<input type="text" value="Guayaquil"/>
Teléfono convencional	<input type="text"/>

Celular	<input type="text"/>
Correo electrónico personal	<input type="text"/>

INFORMACIÓN ACADÉMICA	
Facultad	<input type="text" value="Ingeniería"/>
Carrera	<input type="text" value="Ingeniería en Sistemas Computa"/>
Número de Promoción	<input type="text" value="1"/>
Fecha Graduación (aaaa-mm-dd)	<input type="text"/>
Fecha Ingreso (aaaa- mm-dd) (opcional)	<input type="text"/>

INFORMACIÓN LABORAL	
Trabaja Actualmente?	<input type="text" value="No"/>

En caso que el graduado se encuentre en una situación de desempleo se puede elegir la opción NO, pero si el graduado se encuentra trabajando puede poner la opción SI y se le mostrara sus respectivos campos a llenar.

### INFORMACION LABORAL

Trabaja Actualmente?

Nombre de la empresa

Fecha Trabajo (aaaa-mm-dd)

País

Ciudad

Cargo que desempeña

Correo electrónico institucional

Teléfono de la Empresa

Celular de la Empresa

Dirección de la Empresa

Registrar

En la misma opción registrar el ADMINISTRADOR puede dar clic en la siguiente operación a cuál le permite crear Encuestas para los graduados

UCSG Sistema Graduados

[\[ Registro \]](#)
[\[ Administrador \]](#)
[\[ Graduados \]](#)
[\[ Carga Información \]](#)
[\[ Descarga de Datos \]](#)
[\[ Reportería \]](#)
[\[ Notificación \]](#)
[\[ Bolsa de Trabajo \]](#)
[Salir \(angela.yanza\)](#)

Registro / Administración

Operaciones

[Registrar Nuevo Graduado](#)  
[Crear Encuestas](#)

#### Administración Graduados

Desplegando 1-10 de 908 resultados

Cédula	Apellidos	Nombres	Facultad	Carrera	Número de Promoción	Fecha Graduación	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
0915265607	ABAD ABAD	ALAN ROBERTO	Ingeniería	Ingeniería en Sistemas Computacionales	18	1999-10-29	

Creación de las Encuestas para los graduados el ADMINISTRADOR puede crear un nombre a las encuestas, poder ver la lista de encuestas creadas, actualizar las encuestas y eliminar las encuestas.

The image shows two screenshots from a web application. The top screenshot displays the 'Crear Encuesta' form, which includes a sidebar menu with 'Operaciones' and 'Registrar Nueva Encuesta', and a main form area with a 'Nombre Encuesta' input field and a 'Crear' button. The bottom screenshot shows the 'Listado Encuestas' table, which has a header 'Nombre Encuesta' and a single row containing 'Encuesta 1'. The table is part of a larger interface titled 'UCSG Sistema Graduados' with various navigation links at the top.

El ADMINISTRADOR al dar clic en encuesta 1 que es el nombre de la encuesta creada podrá acceder a llenar las respectivas preguntas de la encuesta.

### Listado Encuestas

This is a close-up view of the 'Listado Encuestas' table. The table has a header row with the text 'Nombre Encuesta' and a data row with the text 'Encuesta 1'. A blue circle highlights the 'Nombre Encuesta' header text.

El ADMINISTRADOR puede llenar preguntas

The image shows the 'Crear Pregunta' form. It features a sidebar menu with 'Operaciones' and 'Regresar Listado Encuestas'. The main form area has a 'Descripcion Pregunta' input field and a 'Crear' button. A blue circle highlights the 'Crear Pregunta' button in the sidebar menu.

Operaciones

Regresar Listado Encuestas

Crear Pregunta

### Listado Preguntas

Desplegando 1-4 de 4 resultados.

Descripcion Pregunta	
1) ¿Cuál es su situación laboral actual?	 
2) ¿En caso de ser desempleado?	 
3) ¿Que aspectos han sido valorados por su empleadores al momento de contratarlo?	 
4) ¿En que porcentaje han servido sus estudios al momento de desempeñar su trabajo?	 

El ADMINISTRADOR al dar clic en las preguntas podrá acceder a llenar las respuestas de estas preguntas

[ Registro ] Operaciones **Encuesta Graduados**

Listado Preguntas

**Crear Respuesta**

Descripcion Respuesta

**Crear**

Operaciones

Listado Preguntas

Crear Respuesta

### Listado Respuestas

Desplegando 1-4 de 4 resultados.

Descripcion Respuesta	
Trabajo en un sector relacionado a mi profesión	 
Trabajo en un sector no relacionado a mi profesión	 
Me dedico a mi casa o familia	 
Estoy desempleado	 

## Opción Administrador

Se Muestra la segunda opción Administrador

User	Nombres	Segundo Nombre	Apellidos	Segundo Apellido	Correo Electronico	Estado	
angela.yanza	Angela		Yanza		angela.yanza@hotmail.com	Activo	<a href="#">Nueva Clave</a>
gt.gt	gt	gt	gt	gt	gustavo.tua@hotmail.com	Activo	<a href="#">Nueva Clave</a>
xavier.jurado	xavier	andres	jurado	guzman	xaviercome@hotmail.com	Activo	<a href="#">Nueva Clave</a>
xavier.miranda	xavier	marcos	miranda	rodriguez	marcos.miranda@cu.ucsg.edu.ec	Activo	<a href="#">Nueva Clave</a>
allison.barreto	allison	andrea	barreto	mendoza	allisonbarreto10@hotmail.com	Activo	<a href="#">Nueva Clave</a>

El cual permite crear nuevos ADMINISTRADORES en el sistema los cuales pueden acceder e ingresar graduados, realizar Encuestas, subir información, noticias y bolsas de trabajo (ofertas laborales).

En caso de que el ADMINISTRADOR pierda sus credenciales de ingreso puede dar clic en nueva clave y el sistema le enviara a su correo sus respectivas claves de ingreso.

El administrador puede deshabilitar(inactivo) o habilitar(activo) los estados de otros ADMINISTRADORES o caso contrario eliminarlos del sistema.

Se puede realizar búsquedas filtradas ya sea por usuarios, nombres, apellidos, correo electrónico y estados.

Registrar Nuevo Administrador

Nombres

Segundo Nombre

Apellidos

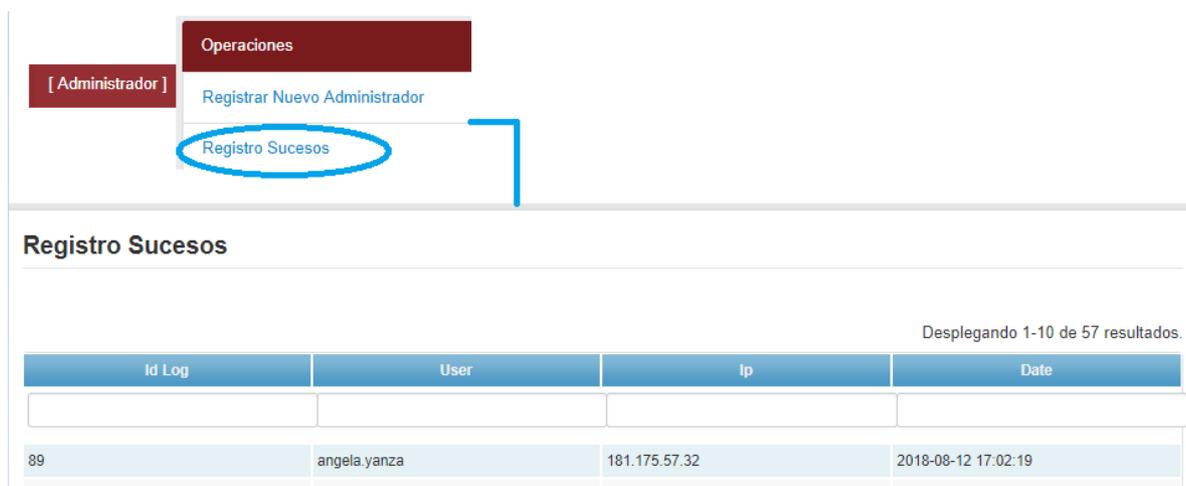
Segundo Apellido

Correo Electronico

Estado: Activo

[Registrar](#)

Al dar clic en Registro de sucesos el ADMINISTRADOR puede revisar que administradores accedieron al sistema, su dirección IP y la fecha con su respectiva hora



The screenshot shows a navigation menu with the following items: [ Administrador ], Operaciones, Registrar Nuevo Administrador, and Registro Sucesos (circled in blue). Below the menu is a table titled 'Registro Sucesos' displaying event logs.

Id Log	User	Ip	Date
89	angela.yanza	181.175.57.32	2018-08-12 17:02:19

## Opción Graduados

Se Muestra la tercera opción Graduados



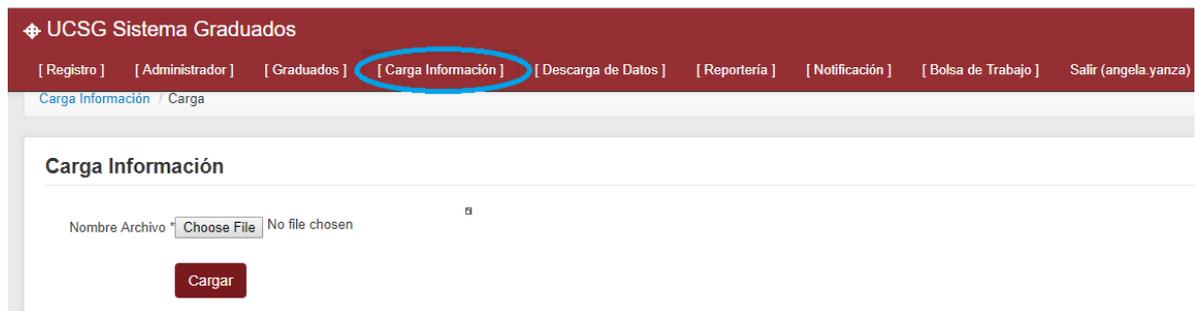
The screenshot shows the 'UCSG Sistema Graduados' interface. The navigation menu includes: [ Registro ], [ Administrador ], Graduados (circled in blue), [ Carga Información ], [ Descarga de Datos ], [ Reportaría ], [ Notificación ], [ Bolsa de Trabajo ], and Salir (angela.yanza). Below the menu is a table titled 'Graduados Login' displaying a list of graduates.

User	Nombres	Apellidos	Correo Electronico	Estado
alain.abad	ALAN ROBERTO	ABAD ABAD	roberto97@hotmail.com	Activo

Como se puede apreciar aquí aparecen todos los graduados creados dentro del sistema, donde el ADMINISTRADOR puede hacer búsquedas filtradas ya sea por usuarios, nombres, apellidos, correo electrónico y generales nuevas credenciales si el graduado llegase a perderlas.

## Opción Carga Información

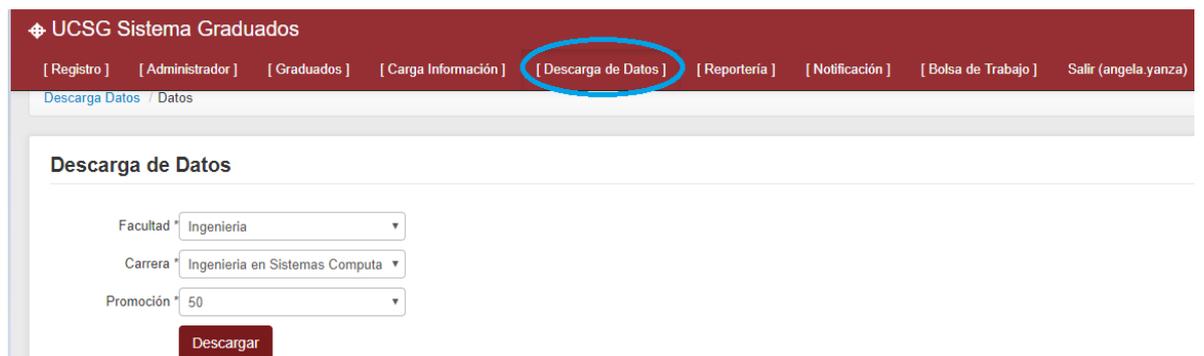
## Se Muestra la cuarta opción Carga Información



Permite al ADMINISTRADOR poder subir un archivo Excel ingresando n-estudiantes y así subirlos al sistema de una manera más óptima y factible.

## Opción Descarga de Datos

Se Muestra la quinta opción Descarga de Datos



Permite al ADMINISTRADOR poder descargar un Excel mediante búsqueda de facultad, carrera y promoción.

## Opción Reporteria

## Se Muestra la sexta opción Reportería

Se generó el primer reporte de graduados de la carrera seleccionada, según los criterios de búsqueda indicado, a continuación, se verá el reporte.



[Regresar](#)

**FACULTAD:** INGENIERIA

**CARRERA:** INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**FECHA:** 2018-08-24 17:28:08

### REPORTERIA DE GRADUADOS

CEDULA	NOMBRES	PROMOCION	TRABAJA	EMPRESA
0926860552	AGUIRRE MENDOZA DAYANNA ESTEFANIA	50	No	-
0704283373	APOLO BARRETO EGDA JACKELINE	52	No	-
1718085911	BELLETTINI VERA LUIS GINO	52	No	-
0930902341	CASTRO MANJARREZ JOSE DANIEL	50	No	-

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ **Reportaría** ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] [ Salir (angela.yanza) ]

Reporte / Datos

**Operaciones**

- Reporte de Graduado
- Reporte de Encuesta**
- Reporte de Bolsa Trabajo
- Reporte de Notificaciones
- Reporte de Ofertas Aplicadas

**Reporte de Encuesta**

Facultad: Ingeniería

Carrera: Ingeniería en Sistemas Computa

Situación Laboral: Desempleado

Promoción Desde: 50

Promoción Hasta: 55

Fecha Graduación Desde: 2015-01-01

Fecha Graduación Hasta: 2018-01-01

Generar Reporte

Se generó la búsqueda filtrada de reporte de encuesta de la carrera seleccionada, según los criterios de búsqueda indicado, a continuación, se verá el reporte, a continuación, se genera el reporte.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

[Regresar](#)

**FACULTAD:** INGENIERIA

**CARRERA:** INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**FECHA:** 2018-08-24 17:34:38

**REPORTERIA DE ENCUESTA**

Total Graduados :4

**1)¿Cuál es su situación laboral actual?**

Trabajo en un sector relacionado a mi profesión 0 %  
 Trabajo en un sector no relacionado a mi profesión 25 %  
 Me dedico a mi casa o familia 25 %  
 Estoy desempleado 50 %

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reportaría ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Reporte / Datos

**Operaciones**

- Reporte de Graduado
- Reporte de Encuesta
- Reporte de Bolsa Trabajo
- Reporte de Notificaciones
- Reporte de Ofertas Aplicadas

**Reporte Bolsa de Trabajo**

Fecha Inicio Oferta: 2018/02/01 00:00

Fecha Fin Oferta: 2018/02/28 12:00

Estado: Activo

Generar Reporte

El reporte de la bolsa de trabajo se filtra mediante desde la fecha de inicio de oferta hasta la fecha de fin de oferta, se generará el siguiente reporte.



**FACULTAD:** FACULTAD DE INGENIERIA  
**CARRERA:** INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES  
**FECHA:** 2018-08-24 17:37:45

**REPORTERIA BOLSA DE TRABAJO**

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA	SUELDO	FECHA INICIO	FECHA FIN
base de datos	Analista Base	2 years	1000	2018-02-01 00:00:00	2018-02-28 12:00:00

**Reporte Notificaciones**

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reportaría ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Reporte / Datos

**Operaciones**

- Reporte de Graduado
- Reporte de Encuesta
- Reporte de Bolsa Trabajo
- Reporte de Notificaciones
- Reporte de Ofertas Aplicadas

**Reporte Notificaciones**

Fecha Inicio Publicacion: 2018/08/01 00:00

Fecha Fin Publicacion: 2018/06/30 20:00

Fecha Inicio Evento: 2018/06/01 00:00

Fecha Fin Evento: 2018/06/30 20:00

Estado: Activo

Generar Reporte

Se realiza el reporte mediante búsqueda por la fecha de inicio de publicación fecha de fin de publicación, también fecha inicio evento luego fecha fin de evento.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FECHA: 2018-08-24 17:40:42

**REPORTERIA DE NOTIFICACIONES**

CODIGO	TITULO	DETALLE	INICIO PUB.	FIN PUB.	INICIO EVE.	FIN EVE.	ESTADO
7	robotica	aula magna	2018-06-01 10:00:00	2018-06-30 20:00:00	2018-06-01 10:00:00	2018-06-30 20:00:00	Activo
8	redes	cisco ccna	2018-06-01 00:00:00	2018-06-30 17:30:00	2018-06-01 00:00:00	2018-06-30 17:30:00	Activo

### Reporte Oferta Aplicadas

UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ **Reporteria** ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Reporte / Datos

Operaciones

- Reporte de Graduado
- Reporte de Encuesta
- Reporte de Bolsa Trabajo
- Reporte de Notificaciones
- Reporte de Ofertas Aplicadas**

Es similar al de la bolsa de trabajo, que permite que el graduado selecciona la oferta requerida



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

[Regresar](#)

FECHA: 2018-08-24 17:45:23

**REPORTERIA OFERTAS APLICADAS**

CEDULA	APELLIDO	NOMBRE	OFERTA
0914789635	shuar mendoza	paulina andrea	base de datos - oracle

## Bolsa de Trabajo

Se puede visualizar los reportes de la bolsa de trabajo seleccionado por los graduados



UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reportería ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Bolsa de Trabajo / Administración

Operaciones

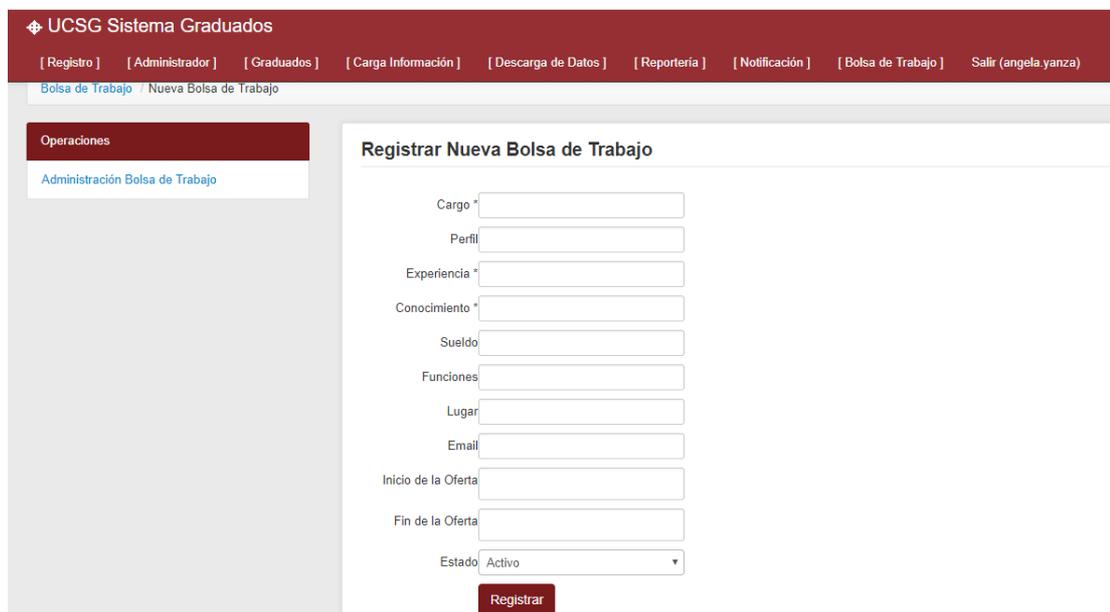
Registrar Nueva Bolsa Trabajo

### Administración Bolsa de Trabajo

Desplegando 1-2 de 2 resultados.

Código	Cargo	Experiencia	Sueldo	Inicio de la Oferta	Fin de la Oferta	Estado	
3	base de datos	2 years	1000	2018-02-01 00:00:00	2018-02-28 12:00:00	Activo	 
4	programador	1 año	700	2018-08-10 09:00:00	2018-08-30 12:00:00	Inactivo	 

## Administración de bolsa de trabajo



UCSG Sistema Graduados

[ Registro ] [ Administrador ] [ Graduados ] [ Carga Información ] [ Descarga de Datos ] [ Reportería ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] Salir (angela.yanza)

Bolsa de Trabajo / Nueva Bolsa de Trabajo

Operaciones

Administración Bolsa de Trabajo

### Registrar Nueva Bolsa de Trabajo

Cargo \*

Perfil

Experiencia \*

Conocimiento \*

Sueldo

Funciones

Lugar

Email

Inicio de la Oferta

Fin de la Oferta

Estado: Activo

Registrar

Se realiza el registro de la oferta laboral, según el perfil de cargo desempeñado, y otros campos relacionados con la bolsa de trabajo.

## Ambiente Graduados



## Actualización de datos personales

UCSG Sistema Graduados [ Datos Personales ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] [ Encuesta ] Salir (eduardo.diaz)

Registro / diaz sandoya eduardo luis / Actualizar Datos Personales

Operaciones

[Ver Datos Personales Graduado](#)

### diaz sandoya eduardo luis - Actualizar Datos Personales

**INFORMACIÓN PERSONAL**

Cédula	0912507496
Apellidos	diaz sandoya
Nombres	eduardo luis
Fecha de Nacimiento (aaaa-mm-dd)	1992-01-01
Sexo	Masculino
Estado Civil	Soltero
Dirección de domicilio actual	Ciudad Colon
País de residencia actual	Ecuador

El graduado puede modificar mediante datos personales ya sea por su lugar de residencia, dirección domiciliaria, etc.

## Gestión Notificaciones

UCSG Sistema Graduados [ Datos Personales ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] [ Encuesta ] Salir (educar)

Notificación / Administración

### Listado Notificaciones

robotica



El Graduado puede visualizar las noticias y al darle clic a la imagen se puede mostrar la información de la noticia

## Bolsa de Trabajo

Bolsa de Trabajo / Administración

### Listado Bolsa de Trabajo

Desplegando 1-1 de 1 resultado.

Código	Cargo	Experiencia	Conocimiento	Sueldo	Funciones	Inicio de la Oferta	Fin de la Oferta	Lugar	Email	Estado	
3	base de datos	2 years	oracle	1000	Programador	2018-02-01 00:00:00	2018-02-28 12:00:00	ucsg	gustavo.tua77@gmail.com	Activo	<a href="#">Aplicar Oferta Laboral</a>

Se puede verificar el listado de la bolsa de trabajo, acorde cuando el graduado se puede aplicar

## Encuesta a Graduados

UCSG Sistema Graduados [ Datos Personales ] [ Notificación ] [ Bolsa de Trabajo ] [ Encuesta ] Salir (eduardo.diaz)

Encuestas / Nueva

### Encuesta Graduados

1) ¿Cuál es su situación laboral actual?

- Trabajo en un sector relacionado a mi profesión
- Trabajo en un sector no relacionado a mi profesión
- Me dedico a mi casa o familia
- Estoy desempleado

2) ¿En caso de ser desempleado?

- Me despidieron
- Renuncie
- las ofertas de trabajo no cumplen mis expectativas
- Me tome unas vacaciones
- Estoy cursando una maestría, doctorado o especialización
- Estoy fuera del país

3) ¿Que aspectos han sido valorados por su empleadores al momento de contratarlo?

- Título profesional
- Experiencia laboral
- Practicas pre profesionales
- Recomendaciones de terceras personas

4) ¿En que porcentaje han servido sus estudios al momento de desempeñar su trabajo?

- 0 - 25%
- 26 - 50%
- 51 - 75%
- 76 - 100%

El Administrador realiza la encuesta para luego el graduado responde la encuesta

### 3. SCRIPT DE LA BASE DE DATOS

```
-- PhpMyAdmin SQL Dump
-- Version 2.8.0.1
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Servidor: custsqlmoo34
-- Tiempo de generación: 23-08-2018 a las 23:25:06
-- Versión del servidor: 5.6.37
-- Versión de PHP: 4.4.9
--
-- Base de datos: `qweetreyrtytbcvbvc_sdfdsf_a2`
--
CREATE DATABASE `qweetreyrtytbcvbvc_sdfdsf_a2` DEFAULT
CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
USE `qweetreyrtytbcvbvc_sdfdsf_a2`;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_aplicoferta`
--

CREATE TABLE `tbl_aplicoferta` (
  `idaplic` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `idpersona` int(11) NOT NULL,
  `idoferta` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idaplic`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=6;
```

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_bolsatrabajo`
--

CREATE TABLE `tbl_bolsatrabajo` (
  `idBolsaTrabajo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Cargo` varchar(255) NOT NULL,
  `Experiencia` varchar(555) NOT NULL,
  `Conocimiento` varchar(555) NOT NULL,
  `Sueldo` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `Funciones` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `Lugar` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `Email` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `FechaInicio` datetime DEFAULT NULL,
  `FechaFin` datetime DEFAULT NULL,
  `Mes` varchar(355) DEFAULT NULL,
  `estado` int(11) DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idBolsaTrabajo`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_carrera`
--

```

```

CREATE TABLE `tbl_carrera` (
  `idCarrera` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  `idFacultad` int(11) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idCarrera`)

```

```
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=41 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=41;
```

```
-----
```

```
--
--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_ciudad`
--
```

```
CREATE TABLE `tbl_ciudad` (
  `idciudad` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idciudad`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=28 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=28;
```

```
-----
```

```
--
--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_encuesta`
--
```

```
CREATE TABLE `tbl_encuesta` (
  `idencuesta` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `pregunta1` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `pregunta2` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `pregunta3` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `pregunta4` varchar(500) DEFAULT NULL,
  `cedula` varchar(13) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idencuesta`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5;
```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_encuestas_list`
--

CREATE TABLE `tbl_encuestas_list` (
  `idencuesta` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `idplantilla` int(11) NOT NULL,
  `idpregunta` int(11) NOT NULL,
  `idrespuesta` int(11) NOT NULL,
  `iduser` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`idencuesta`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=51 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=51;

```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_estadocivil`
--

CREATE TABLE `tbl_estadocivil` (
  `idEstadoCivi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idEstadoCivi`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=5;

```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_facultad`

```

```
--  
  
CREATE TABLE `tbl_facultad` (  
  `idFacultad` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,  
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',  
  PRIMARY KEY (`idFacultad`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1  
AUTO_INCREMENT=12;
```

-----

```
--  
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_log`  
--
```

```
CREATE TABLE `tbl_log` (  
  `id_log` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `user` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `ip` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  `date` varchar(100) DEFAULT NULL,  
  PRIMARY KEY (`id_log`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=139 DEFAULT CHARSET=latin1  
AUTO_INCREMENT=139;
```

-----

```
--  
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_login`  
--
```

```
CREATE TABLE `tbl_login` (  
  `idLogin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `user` varchar(255) NOT NULL,
```

```

`password` varchar(255) NOT NULL,
`idTipoUser` int(11) NOT NULL,
`estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
`idPersona` int(11) NOT NULL,
`primer_nombre` varchar(100) DEFAULT NULL,
`segundo_nombre` varchar(100) DEFAULT NULL,
`primer_apellido` varchar(100) DEFAULT NULL,
`segundo_apellido` varchar(100) DEFAULT NULL,
`correo_electronico` varchar(200) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`idLogin`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=1015 DEFAULT
CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1015;

```

```

-----
--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_notificacion`
--

```

```

CREATE TABLE `tbl_notificacion` (
  `idNotificacion` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `Titulo` varchar(255) NOT NULL,
  `Detalle` varchar(555) NOT NULL,
  `Lugar` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `Responsable` varchar(255) DEFAULT NULL,
  `FechaInicio` datetime DEFAULT NULL,
  `FechaFin` datetime DEFAULT NULL,
  `URL` varchar(355) DEFAULT NULL,
  `estado` int(11) DEFAULT '1',
  `FechaInicioEvento` datetime DEFAULT NULL,
  `FechaFinEvento` datetime DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idNotificacion`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=23 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=23;

```

-----

--  
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl\_pais`  
--

```
CREATE TABLE `tbl_pais` (  
  `idpais` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,  
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',  
  PRIMARY KEY (`idpais`)  
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=198 DEFAULT CHARSET=latin1  
AUTO_INCREMENT=198;
```

-----

--  
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl\_persona`  
--

```
CREATE TABLE `tbl_persona` (  
  `cedula` varchar(11) NOT NULL,  
  `apellidos` varchar(500) NOT NULL,  
  `nombres` varchar(500) NOT NULL,  
  `fecha_nacimiento` date DEFAULT NULL,  
  `sexo` int(11) DEFAULT NULL,  
  `estado_civil` int(11) DEFAULT NULL,  
  `direccion` varchar(500) DEFAULT NULL,  
  `cod_postal` int(11) DEFAULT NULL,  
  `ciudad` int(11) DEFAULT NULL,  
  `telefono` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  `celular` varchar(10) DEFAULT NULL,  
  `email` varchar(500) DEFAULT NULL,
```

```

`empresa` varchar(500) DEFAULT NULL,
`promocion` int(2) DEFAULT NULL,
`fec_graduacion` date DEFAULT NULL,
`fec_ingreso` date DEFAULT NULL,
`fec_egreso` date DEFAULT NULL,
`trabaja` varchar(1) DEFAULT NULL,
`fec_trabaja` date DEFAULT NULL,
`idCarrera` int(11) DEFAULT '1',
`tel_empresa` varchar(10) DEFAULT NULL,
`cel_empresa` varchar(10) DEFAULT NULL,
`direc_empresa` varchar(500) DEFAULT NULL,
`idPersona` int(11) NOT NULL,
`idCiudadTrabajo` int(11) DEFAULT NULL,
`idPaisTrabajo` int(11) DEFAULT NULL,
`CargoEmpresa` varchar(200) DEFAULT NULL,
`CorreoEmpresa` varchar(200) DEFAULT NULL,
`CiudadReferencia` varchar(200) DEFAULT NULL,
`idFacultad` int(11) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`cedula`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_plantilla`
--

CREATE TABLE `tbl_plantilla` (
  `idplantilla` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `descripcion` varchar(500) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idplantilla`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=12 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=12;

```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_pregunta`
--

CREATE TABLE `tbl_pregunta` (
  `idpregunta` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `idplantilla` int(11) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(500) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idpregunta`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=17 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=17;

```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_promocion`
--

CREATE TABLE `tbl_promocion` (
  `idpromocion` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idpromocion`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=61 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=61;

```

```

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_respuesta`
--

```

```

CREATE TABLE `tbl_respuesta` (
  `idrespuesta` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `idpregunta` int(11) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(500) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`idrespuesta`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=75 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=75;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_sexo`
--

```

```

CREATE TABLE `tbl_sexo` (
  `idSexo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idSexo`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=3;

```

-----

```

--
-- Estructura de tabla para la tabla `tbl_tipouser`
--

```

```

CREATE TABLE `tbl_tipouser` (
  `idTipoUser` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nombre` varchar(45) NOT NULL,
  `estado` int(11) NOT NULL DEFAULT '1',
  PRIMARY KEY (`idTipoUser`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=3 ;

```

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Guzmán Macías Richard Alexandre**, con C.C: # **0923417653** autor/a del trabajo de titulación: ***IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO A GRADUADOS E INSERCIÓN LABORAL PARA LA UCSG***, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Sistemas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de septiembre del 2018



Nombre: **Guzmán Macías Richard Alexandre**

C.C: **0923417653**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO A GRADUADOS E INSERCIÓN LABORAL PARA LA UCSG</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	<b>Richard Alexandre Guzmán Macías</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	<b>Vicente Adolfo Gallardo Posligua</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	<b>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil</b>		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Facultad de Ingeniería</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales</b>		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	<b>Ingeniero en Sistemas Computacionales</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>1 de septiembre de 2018</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>106 pág.</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Hardware, Software</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<p><i>Palabras Claves: Seguimiento a Graduados, Inserción Laboral, Sistema Web, Oferta académica, Graduado de la UCSG</i></p> <p><i>Keywords: Tracking Graduates, Labor Insertion, Web System, educational offers, UCSG graduate</i></p>		
<b>RESUMEN:</b>			
<p>En la actualidad, existe una debilidad en el vínculo de contacto entre el graduado y la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), por lo que no es posible realizar un seguimiento de su situación laboral y datos profesionales. Esto ocasiona que no se le informe sobre las diferentes ofertas educativas y laborales que presenta la Universidad. El objetivo de este trabajo fue buscar una forma de establecer un nexo continuo con los estudiantes graduados de la UCSG. Se utilizó el tipo de investigación bibliográfica, las metodologías cuantitativa y cualitativa, los instrumentos que se aplicaron fueron la entrevista y encuesta. El resultado determinó que la Universidad, se necesita contar con un medio que permita mantener un contacto permanente que sea de interés para el graduado de la UCSG, por lo que se desarrolló e implementó un portal web de ofertas académicas y servicios que permita realizar el seguimiento a los graduados de la UCSG.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +5930959978008	<b>E-mail:</b> richard.07@hotmail.es	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Tóala Quimi, Edison</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206950 ext. 1020		
	<b>E-mail:</b> edison.toala@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	7 registros		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	<a href="http://www.graduadosucsgsistemas.net/">http://www.graduadosucsgsistemas.net/</a>		