



**INFORME DE ENTREGA -RECEPCIÓN DE LA INFORMACION DE
SEGUIMIENTO A GRADUADOS AÑO 2013-2016**

Cuenca, 11 de marzo de 2019

Eco. Soledad Escandón Morales
Directora de Vinculación con la Sociedad
Su despacho.

Estimada Economista una vez terminado el proceso de Seguimiento a Graduados en la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería por medio de su responsable Ing. Juan Sanango Fernández, de Seguimiento a Graduados de la Comisión Académica de Carrera, nos responsabilizamos sobre el proceso de levantamiento de información bajo el aval de la comisión de carrera y su director, quienes hemos tenido conocimiento pleno del proceso; correspondiendo así la entrega del informe final bajo el respectivo formato.

Atentamente,




FIRMA
Ing. Giro Larco Barros
Director de Carrera


FIRMA
Ing. Juan Sanango Fernández
Docente de la Comisión Académica de Carrera



**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD
SEGUIMIENTO A GRADUADOS
CONTROL DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS
Código: UC-DVS-FOR-006**

PÁGINA: 1
VERSIÓN: 1
VIGENTE DESDE:

FACULTAD	Ingeniería	CARRERA	Ingeniería Eléctrica
Juan Bautista Sanango Fernández		60 horas en el ciclo asignadas en la comisión académica de carrera (3 horas por semana) NOTA: Tomar en cuenta que las 3 horas también se realizan otras actividades de la comisión académica.	
Docente Comisión Académica de Carrera		Porcentaje de cumplimiento	Observaciones
Cumplió con el mínimo de muestra de la carrera		50%	La dificultad para contactar a los encuestados y la poca colaboración de algunos han sido los principales obstáculos para no haber cumplido con el número de muestras.
Cumplio con los objetivos específicos		80%	Se ha cumplido sobre todo con obtener una información relevante con miras a los procesos de acreditación.
Elaboró a tiempo el informe final			
FIRMA DE APROBACION			
Juan Bautista Sanango Fernández		Fecha	Firma
Responsable de Seguimiento a Graduados		11 / 03 / 2019	
Ciro Mauricio Larcos Barros		Fecha	Firma
Aval de Director de Carrera			
Revisión de Dirección de Vinculación con la Colectividad		Fecha	Firma
Aprobado por Consejo Directivo de Facultad			

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 1 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA


INFORME DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

(2013 – 2014 – 2015 – 2016)

DOCENTE RESPONSABLE:

Ing. Juan Sanango Fernández

CUENCA FEBRERO 2019

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 2 de 33 Versión: 2 Vigencia desde: Aprobado por:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	

Contenido

1.- INTRODUCCIÓN..... 3

2. MARCO LEGAL..... 6

2.1 LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2018)..... 6

2.2. MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS (CEAACES, 2018)..... 7

2.3 REGLAMENTO DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA (2015)..... 7

4.- POLÍTICAS DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS..... 9

5.- METODOLOGÍA..... 10


5.1- Universo 11

5.2- Muestra 11

6. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS 13

7. RESULTADOS DE APLICACIÓN DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS GRADUADOS
18

8. CONCLUSIONES..... 32

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 3 de 33 Versión: 2 Vigencia desde: Aprobado por:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	

1.- INTRODUCCIÓN

El Sistema de Seguimiento a Graduados de acuerdo con la definición de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT (2011) "se refiere a la existencia de un programa organizado que permite, a través de diferentes herramientas como encuestas, entrevistas, etc., recabar información sobre la situación de los graduados de las IES, a partir de lo cual se construye una base de datos con la información recolectada, la misma que puede ser considerada por la institución para la toma de decisiones en cuanto a los cambios de las mallas curriculares y la pertinencia de las carreras que se ofrecen; también debe servir de nexo con el sector productivo"


En el Ecuador las universidades fueron evaluadas por primera vez por parte del Consejo de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior - CONEA (2008-2013) y posteriormente en el año 2014 por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CEAACES, en el año 2016 la Universidad de Cuenca fue re-categorizada como "A".

En la Universidad de Cuenca el Seguimiento a Graduados se ha desarrollado mediante múltiples iniciativas de las carreras, sin parámetros homogéneos para el proceso, en un esfuerzo por normalizarlo en el año 2014 se implementó el sistema ALUMNI para aplicar en todas las facultades; sin embargo, no se alcanzó los resultados esperados, por la escasa participación y por las inconsistencias presentadas en el sistema informático.

Con los aprendizajes vivenciales, la Dirección de Vinculación con la Sociedad asume Seguimiento a Graduados tomando como referencias los procesos efectuados en algunas carreras de la Universidad de Cuenca, los mismos que cumplían con el rigor científico para la validación de las encuestas, ya que fueron sometidas a criterio de jueces y expertos, pilotaje y grupos focales de graduados y empleadores.

Con este insumo se realizó una construcción colectiva de las encuestas dirigidas a graduados y empleadores, a través de la socialización en las 12 facultades para recoger los aportes y mejorarlas significativamente, con la finalidad de implementar modelo unificado, que varían únicamente en las necesidades

[Handwritten signature]


 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 4 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

específicas para responder a cada realidad.

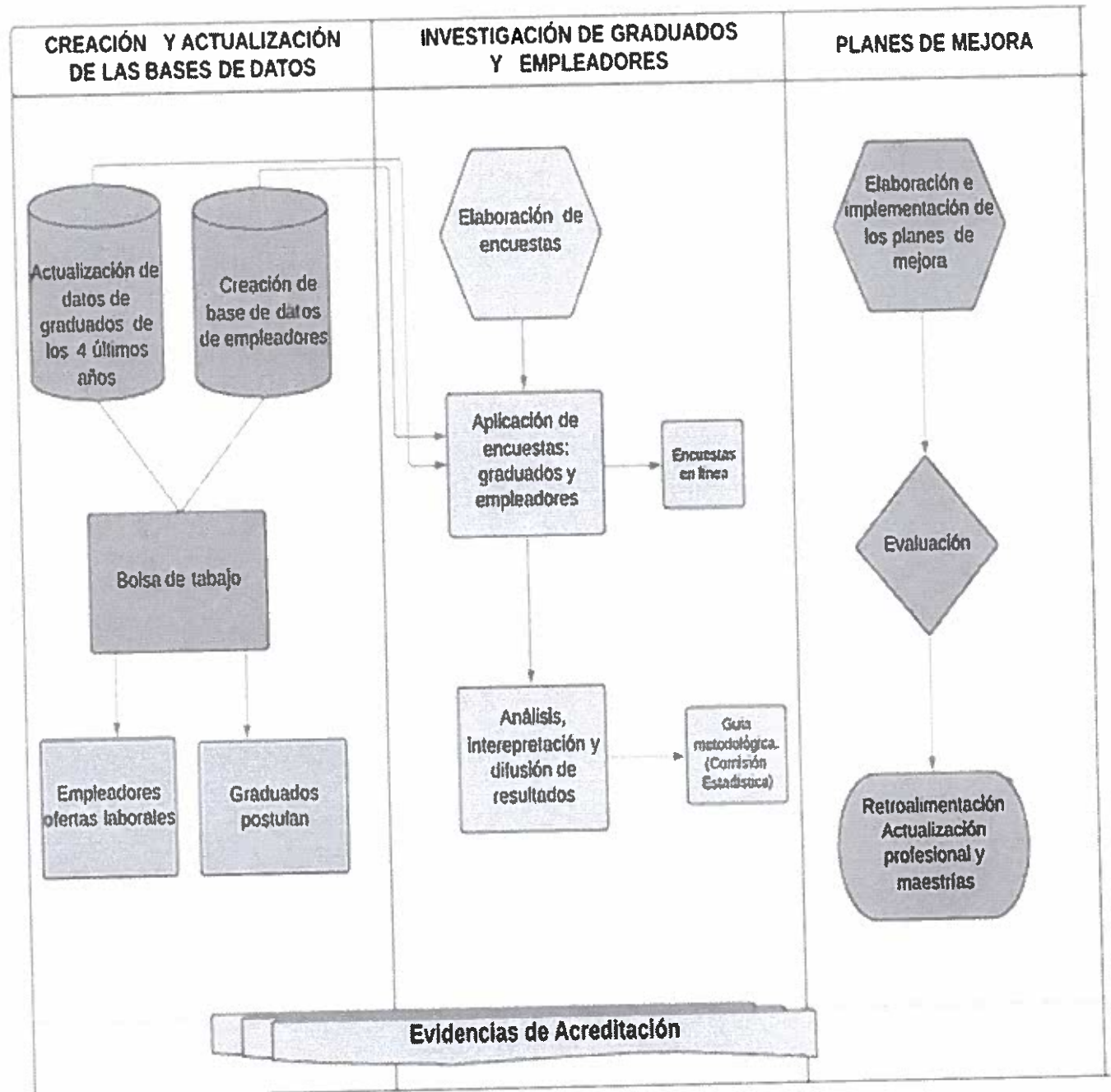
La Universidad de Cuenca cuenta con un Sistema de Seguimiento a Graduados, que es el mecanismo para relacionarse con sus profesionales, instituciones y/o empresas, con la finalidad de aportar a la solución de problemas, asegurar la pertinencia y mejorar la calidad de la Educación Superior.


En la Universidad de Cuenca el Sistema de Seguimiento a Graduados consta de las siguientes fases y se aplica a todas las carreras.



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 5 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS




 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 6 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

2. MARCO LEGAL

El Sistema de Seguimiento a Graduados como exigencia en la Educación Superior, se fundamenta en las siguientes disposiciones legales:

2.1 LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (2018)

“Art. 12.- Principios del Sistema. - El Sistema de Educación Superior se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica y tecnológica global.

“Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior. - Son funciones del Sistema de Educación Superior:

a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;


e) Evaluar y acreditar a las instituciones del Sistema de Educación Superior, sus programas y carreras, y garantizar independencia y ética en el proceso;

i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización y perfeccionamiento profesional para los actores del sistema;

“Art. 93.- Principio de Calidad.- El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.”.

“Art. 95.- Criterios y Estándares para la Acreditación. - El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior establecerá modelos que



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 7 de 33 Versión: 2 Vigencia desde: Aprobado por:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	

incluirán criterios y estándares cuantitativos y cualitativos, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiéndose que el fin último es la calidad y no la acreditación.

“Art. 96.- Aseguramiento interno de la calidad. - El aseguramiento interno de la calidad es un conjunto de acciones que llevan a cabo las instituciones de educación superior, con la finalidad de desarrollar y aplicar políticas efectivas para promover el desarrollo constante de la calidad de las carreras, programas académicos; en coordinación con otros actores del Sistema de Educación Superior.”.

2.2. MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS (CEAACES, 2018)

En lo referente a lo de Seguimiento a Graduados el CEAACES evalúa si las IES poseen mecanismos efectivos de seguimiento a sus graduados para determinar su situación laboral y académica que permita fortalecer a la institución, utilizando efectivamente la información para la mejora continua de los procesos académicos.

Elementos fundamentales


- La IES cuenta con una política clara sobre seguimiento a graduados que se cumplen en todas las carreras y programas que oferta la institución.
- La IESS posee procesos, procedimientos y un sistema funcional para el seguimiento a sus graduados, lo cual aporta efectivamente con el sistema de Gestión de la calidad, contribuyendo con la mejora continua de las carreras y programas.

2.3 REGLAMENTO DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA (2015)

La Universidad de Cuenca cuenta con un reglamento de Seguimiento a Graduados que establece lo siguiente:

Art. 2.- Fines. - Los fines del Seguimiento a Graduados:



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 8 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

- a) Implementar y desarrollar un sistema de seguimiento de graduados para obtener y procesar información sobre la situación de sus graduados en el ámbito laboral, determinando los aspectos esenciales, con el propósito de que la institución pueda adoptar los cambios y reformas necesarios para optimizar y mejorar la formación académica de sus estudiantes.
- b) Conocer los retos emergentes que plantea el ejercicio profesional a los graduados como consecuencia de las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas, para su incorporación oportuna en planes y programas de estudio, así como para el diseño de programas de educación continua pertinentes para la actualización de profesionales en ejercicio.
- c) Verificar la pertinencia del aprendizaje obtenido en el proceso educativo con las exigencias del campo profesional a través del análisis del desempeño de los graduados en sus actividades laborales.
- d) Conocer el grado de satisfacción de los graduados respecto a la calidad de la formación recibida.
- e) Obtener información suficiente que permita a la Universidad, revisar los planes y programas de estudio vigentes en las distintas carreras, de forma tal que se puedan formular los cambios e innovaciones necesarios.
- f) Obtener estadísticas descriptivas de los graduados para identificar la opinión de los empleadores sobre la preparación académica y actitud en el campo de conocimiento de su disciplina, frente a los retos cotidianos que enfrentan en el desempeño de sus actividades.


3.- OBJETIVOS DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

El Sistema de Seguimiento a Graduados de la Universidad de Cuenca plantea los siguientes objetivos:

3.1 Objetivo General

Ejecutar el proceso de Seguimiento a Graduados que permita mantener un canal de comunicación permanente con los profesionales de la Universidad de Cuenca, con la finalidad de recabar información que servirá para la toma de decisiones sobre la pertinencia y mejora académica de las carreras, además responder a las necesidades de formación continua y postgrados, para asegurar la calidad de la Educación Superior.



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 9 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

3.2 Objetivo Específico.


- a) Evaluar la formación que brindada por la Universidad de Cuenca a sus graduados de los años 2013 - 2014 - 2015 – 2016.
- b) Establecer la relación entre la formación profesional y las competencias necesarias en el ámbito laboral de cada carrera.
- c) Determinar el nivel de empleabilidad de los graduados.
- d) Identificar las necesidades de formación continua y de posgrados.
- e) Medir el nivel de satisfacción profesional de los graduados de las carreras.

4.- POLÍTICAS DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

La Universidad de Cuenca tiene establecido como políticas de Seguimiento a Graduados lo siguiente:

- a) Todas las facultades, carreras y programas de postgrado de la Universidad aplicarán el Sistema de Seguimiento a Graduados con el fin de mantener contacto permanente con sus profesionales.
- b) El Seguimiento a Graduados se considerará una actividad primordial en cada facultad, carrera o programa de postgrado; la Dirección de Vinculación con la Sociedad asignará recursos para la implementación de los diferentes procesos del sistema.
- c) La Comisión de Seguimiento a Graduados y la Comisión Académica de Carrera registrará mediante actas los temas tratados y los acuerdos adoptados en las reuniones realizadas cada vez que se requieran, con la finalidad de certificar lo actuado y dar validez a lo acordado, las mismas que servirán de evidencia del proceso.
- d) La Dirección de Vinculación con la Sociedad solicitará a la Unidad de Relaciones Públicas y Comunicaciones efectuar campañas permanentes en medios de comunicación masivos digitales e impresos en cuanto a:
 - Aplicación de encuestas a los graduados.
 - Difusión de encuentros de graduados organizadas por el Comisión Académica de Carrera.

[Handwritten signature]

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 10 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:


- e) La Comisión Académica de Carrera y la Dirección de Postgrado, serán los encargados de llevar a cabo los procesos del Sistema de Seguimiento a Graduados, quienes realizarán las siguientes actividades:
- Aplicar encuestas a graduados y empleadores.
 - Analizar e interpretar las encuestas.
 - Elaborar informes con los resultados del estudio de Seguimiento a Graduados.
 - Elaborar los planes de mejora de la oferta académica en base a los resultados obtenidos de las encuestas.
 - Incentivar la participación de los graduados en las actividades de su interés en la carrera.
 - Elaborar la base de datos de empleadores.
 - Dentro de la Comisión Académica de Carrera, se designará a un docente quien será el administrador del software de encuestas y encargado del monitoreo de las mismas.
 - La Comisión Académica de Carrera deberá organizar mínimo un evento anual que puede ser: académico, social, deportivo o cultural que involucre a sus graduados, para lo cual se gestionará oportunamente el presupuesto correspondiente.
- f) La Analista de Seguimiento a Graduados y Bolsa de Trabajo será responsable del manejo y monitoreo de la plataforma de estos procesos.

5.- METODOLOGÍA

La investigación fue de tipo descriptiva y de corte transversal realizada con los graduados de la Carrera de Ingeniería Eléctrica Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca, mediante encuestas que fueron elaboradas bajo criterios científicos como: pilotaje, revisión de jueces y expertos, grupos focales; la misma que posteriormente fue socializada y modificada con los aportes de las diferentes facultades en un proceso participativo para alcanzar un instrumento unificado. El estudio está dirigido a los graduados de los años 2013, 2014, 2015 y 2016 y realizado con IC 95%.

La población sujeta de análisis estuvo conformada por muestras aleatorizadas calculadas con error de precisión para cálculo de tamaño muestral de 103 entre 2% y 10%.



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 11 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

En algunas carreras se trabajó con el total de graduados, considerando, por concepto, que a mayor muestra menor error en los resultados obtenidos. (Anexo #1 ó tabla con cálculo de datos mínimos por facultad y carrera)

Se han aplicado algunos mecanismos para lograr obtener la muestra mínima de encuestas a graduados, con la finalidad de obtener una de análisis y resultados de calidad, que pueden ser considerados para la toma de decisiones en la modificación de las mallas curriculares y la pertinencia de la carrera de Ingeniería Eléctrica; además, de la determinación de vínculos con los empleadores.

Las estrategias utilizadas se detallan a continuación:

- Creación de Facebook de graduados por carrera o facultad.
- Aplicación de las encuestas a través de visitas al lugar de trabajo o domicilios con la colaboración de estudiantes de 60 horas administrativas.
- Llamadas telefónicas personalizadas.
- Sorteo de premios, libros, etc.
- Eventos académicos, deportivos, sociales, etc. dirigido a los graduados.
- Envío de e-mails personalizado por parte del Decano de la Facultad.
- Invitación personalizada a llenar la encuesta vía e-mail que fue enviada por la Analista de Seguimiento a Graduados.

5.1- Universo

El número de graduados de los años 2013, 2014, 2015 y 2016¹ de la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca es de 103.

5.2- Muestra

La Comisión Estadística de Seguimiento a Graduados estableció calculó el tamaño muestral que se hizo con un margen de error entre el 2 y 10%; además, se utilizó una característica de heterogeneidad de la muestra de 50% para la población, lo cual significa que se analizó el peor caso en lo referente al tamaño

¹ (Registrar la población total, dato enviado por la Analista de Seguimiento a Graduados o puede visualizar en la "Lime Survey")





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Revisado por:

Página: Página 12 de 33

Versión: 2 Vigencia desde:

Aprobado por:

muestral, debido a que no se disponía de información previa de estudios similares en la facultad.

El número total de graduados de la muestra se calculó con la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde: N representa el tamaño de la población total; z es el número que corresponde al nivel de confianza seleccionado para el estudio, considerando una distribución normal de las variables a analizar y E es el margen de error para el cálculo del tamaño muestral establecido por la Comisión Estadística de Seguimiento a Graduados .

Aplicando los conceptos y fórmulas descritos anteriormente, la muestra tuvo la siguiente composición (por ejemplo):


$$n = \frac{103 * 1,96^2 * 50 * 50}{2^2 * (103 - 1) + 1,96^2 * 50 * 50}$$
$$n = 99$$

Tabla para el cálculo del tamaño muestral

CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL	
$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$	$= \frac{N * (1,96)^2 * 50 * 50}{E^2 * (N - 1) + (1,96)^2 * 50 * 50}$
Estudio con IC 95%. Valor Z = 1,96	
(Población total a encuestar, por carrera) N=	103
(Error de Exactitud de cálculo tamaño muestral) E=	2
(Muestra mínima a seleccionar, por carrera) n=	99
(Porcentaje de encuestados por carrerra) %=	96

La técnica probabilística de muestreo fue aleatoria estratificada con un nivel de confianza de 95 % (Z=1,96), considerando como estratos bien diferenciados a las diferentes titulaciones anuales que en la carrera de Ingeniería Eléctrica, ha otorgado la Universidad de Cuenca.

Es necesario precisar que la investigación se cumplió con los siguientes criterios:

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 13 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Confiabilidad. - Los datos fueron obtenidos del sistema Lime Survey que registra la encuesta llenada por el usuario (graduado) quien accede mediante su número de cédula, garantizando así, que la información proporcionada por el encuestado no ha sido modificada, pues fue procesada por el sistema informático.

Confidencialidad: La información que el graduado proporciona se mantendrá en reserva, pues no se revelará su identidad, ni las opiniones.

Control. - El control de este procedimiento será responsabilidad de la Comisión Académica y Autoridades de la Facultad; los informes respectivos deberán ser presentados a la Coordinación de Seguimiento a Graduados de la Universidad de Cuenca para su publicación en la página web institucional.

6. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

MATRIZ DE VARIABLES E INDICADORES Proyecto: Seguimiento a Graduados de la Carrera Ingeniería Eléctrica

BASE DE DATOS		
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES
DATOS DEMOGRÁFICOS (Base de datos)	1. Datos generales	1.1 Nombre completo. 1.2 CI o pasaporte. 1.3 Años cumplidos. 1.4 Sexo. 1.5 Estado civil. 1.6 Teléfonos. 1.7 Correo electrónico.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Página: Página 14 de 33

Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

Aprobado por:

2. Datos Académicos

2.1 INFORMACIÓN DE GRADO

- 2.1.1 Facultad
- 2.1.2 Carrera
- 2.1.3 Año de ingreso.
- 2.1.4 Año de egreso.
- 2.1.5 Año de graduación.
- 2.1.6 Título obtenido.
- 2.1.7 Modalidad de graduación
- 2.1.8 Nota de grado.

2.2 INFORMACIÓN DE POSTGRADO

- 2.2.1 País
- 2.2.2 Universidad
- 2.2.3 Facultad
- 2.2.4 Tipo de programa
- 2.2.5 Modalidad de estudios
- 2.2.6 Título obtenido
- 2.2.7 Año de graduación
- 2.2.8 Nota de grado.

ENCUESTA DIRIGIDA A GRADUADOS

SECCIÓN A: ELECCIÓN DE ESTUDIOS

A. ELECCIÓN DE LA CARRERA

1. Elección de carrera

- 1.1 Primera opción de carrera
- 1.2 Elección de la misma carrera

SECCIÓN B: VALORACIÓN DE ESTUDIO DE TITULACIÓN

B. VALORACIÓN DE ESTUDIOS DE TITULACIÓN

1. Evaluación de la Carrera

- 1.1 Formación profesional recibida.
- 1.2 Planta docente.
- 1.3 Conocimientos adquiridos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA


Página: Página 15 de 33

Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

Aprobado por:

		<p>1.4 Métodos de enseñanza. 1.5 Proyectos y actividades de vinculación con la sociedad. 1.6 Asignaturas más útiles 1.7 Asignaturas menos útiles 1.8 Asignaturas o contenidos no considerados.</p>
	<p>2. Evaluación de Competencias Generales</p>	<p>2.1. Capacidad de análisis y síntesis 2.2 Capacidad de investigación 2.3 Comunicación oral y escrita 2.4 Trabajo en equipo 2.5 Liderazgo. 2.6 Responsabilidad social y compromiso ciudadano 2.7 Respeto a la diversidad cultural e identidad género. 2.8 Compromiso ético. 2.9 Capacidad de comunicación en un segundo idioma 2.10 Compromiso con la conservación del medio ambiente. 2.11 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 2.12 Resolución de problemas 2.13 Adaptación a los cambios</p>
	<p>3. Evaluación de Competencias Específicas.</p>	<p>3.1 Análisis de los sistemas eléctricos de potencia, sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, sistemas de control y automatización de procesos de producción y sistemas no convencionales de energía. 3.2 Diseño de los sistemas eléctricos de</p>

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 16 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

		potencia, sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, sistemas de control y automatización de procesos de producción y sistemas no convencionales de energía. 3.3 Planificación de los sistemas eléctricos de potencia, sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, sistemas de control y automatización de procesos de producción y sistemas no convencionales de energía. 3.4 Construcción de los sistemas eléctricos de potencia, sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, sistemas de control y automatización de procesos de producción y sistemas no convencionales de energía. 3.5 Operación y mantenimiento de los sistemas eléctricos de potencia, sistemas eléctricos residenciales, comerciales e industriales, sistemas de control y automatización de procesos de producción y sistemas no convencionales de energía.
SECCION C: DATOS LABORALES		
C. DATOS LABORALES	1. Trabajo actual	1.1 Trabajo actual 1.2 Lugar de trabajo 1.3 Relación trabajo actual - formación profesional 1.4 Cargo que desempeñado. 1.5 Dedicación horaria. 1.5 Tipo de empleo. 1.6 Formas de contratación. 1.7 Empleo adicional. 1.8 Ingreso mensual.
	2. Historial de trabajo	





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA


Página: Página 17 de 33

Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

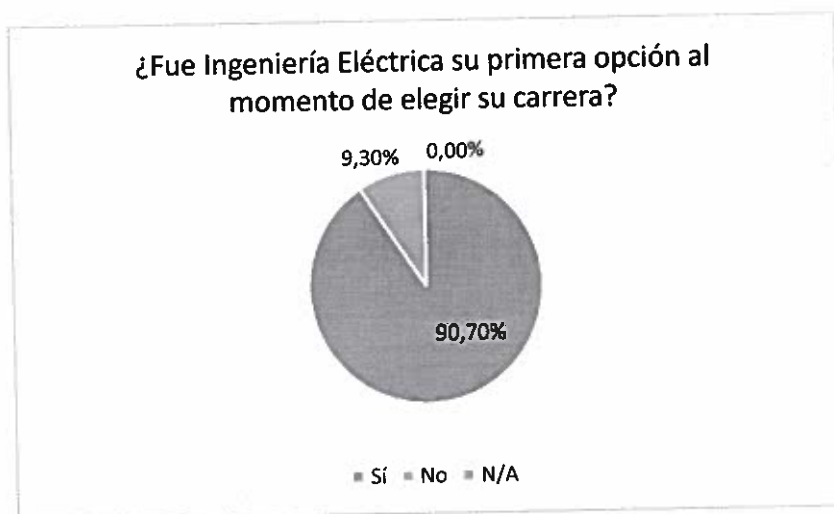
Aprobado por:

		<p>2.1 Tiempo para conseguir el primer empleo.</p> <p>2.2 Número de empleos desde graduación.</p>
	3. Satisfacción laboral	3.1 Satisfacción con el cargo que desempeña.
SECCION D: DATOS LABORALES		
D. FORMACIÓN CONTÍNUA.	1. Estudios de interés.	<p>1.1. Nivel de estudio más alto alcanzado.</p> <p>1.2. Temas para estudios de Maestría.</p> <p>1.3. Temas para cursos, seminarios o talleres de capacitación.</p> <p>1.4. Horarios de preferencias la formación continua.</p>
	2. Representación de Seguimiento a Graduados	2.1 Representante de la carrera para seguimiento a graduados.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 18 de 33 Versión: 2 Vigencia desde: Aprobado por:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	

7. RESULTADOS DE APLICACIÓN DE ENCUESTA DIRIGIDA A LOS GRADUADOS

Ilustración 1



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El número de graduados que eligió a Ingeniería Eléctrica como su primera opción es de 39, mientras que para 4 encuestados no lo fue.




 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 19 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 2



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 88,37% (38 encuestados) de graduados que respondieron a la encuesta, elegirían Ingeniería Eléctrica si comenzaran de nuevo sus estudios universitarios. El 11,63% (5 encuestados) no optarían por la misma carrera.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Página: Página 20 de 33

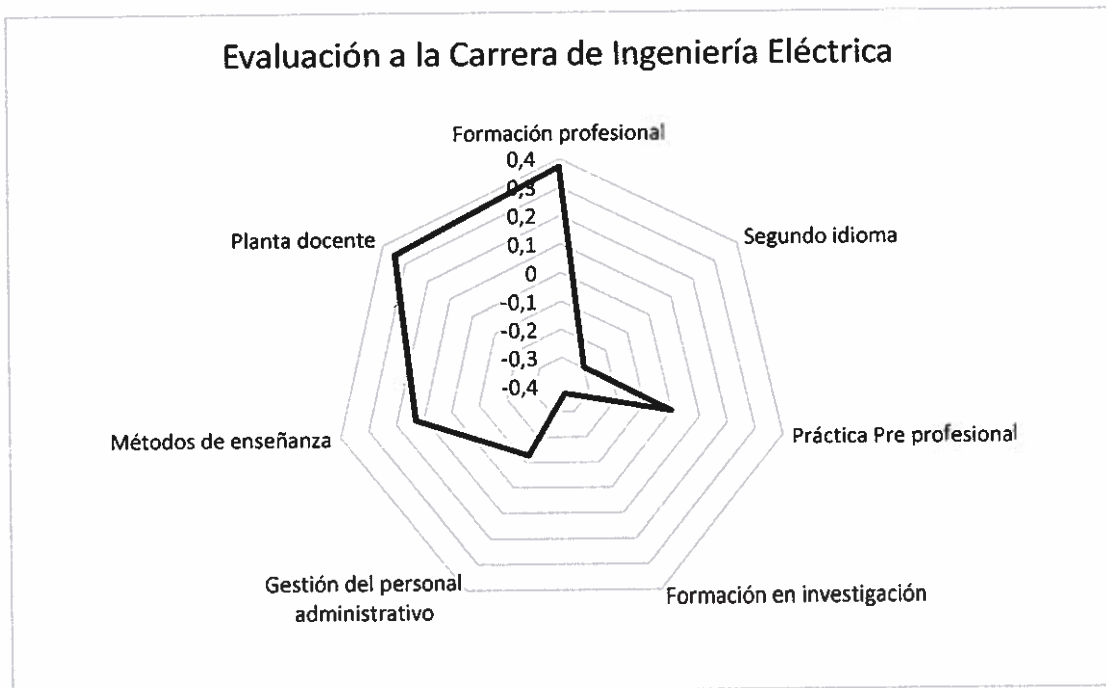
Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

Aprobado por:

EVALUACIÓN A LA CARRERA

Ilustración 3



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados

Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los graduados han respondido que las áreas mejor evaluadas son Formación Profesional y la Planta Docente, mientras que Formación en Investigación y Segundo Idioma han sido las peores.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Página: Página 21 de 33

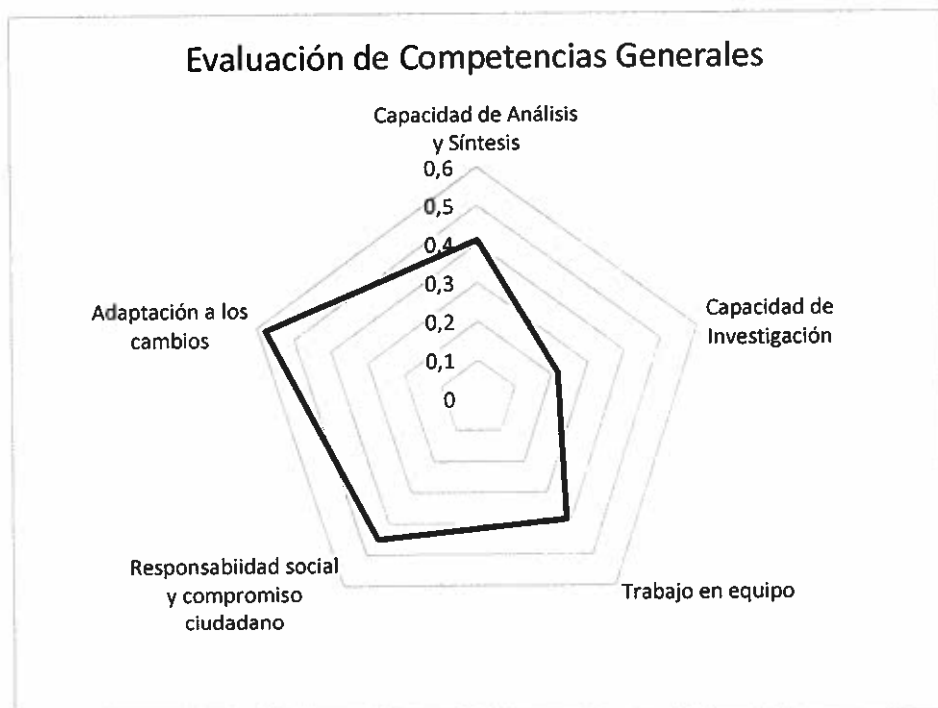
Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

Aprobado por:

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS GENERALES


Ilustración 4



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados

Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los graduados han respondido que lo mejor evaluado sobre Competencias Generales es la Adaptación a los Cambios, mientras que capacidad de investigación ha sido el peor.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 22 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICA

Ilustración 5



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los graduados han respondido que lo mejor evaluado sobre Competencias Específicas es el Análisis de los Sistemas de Energía Eléctrica, mientras que Operación, Mantenimiento y Construcción de Sistemas de Energía Eléctrica han sido los peores.


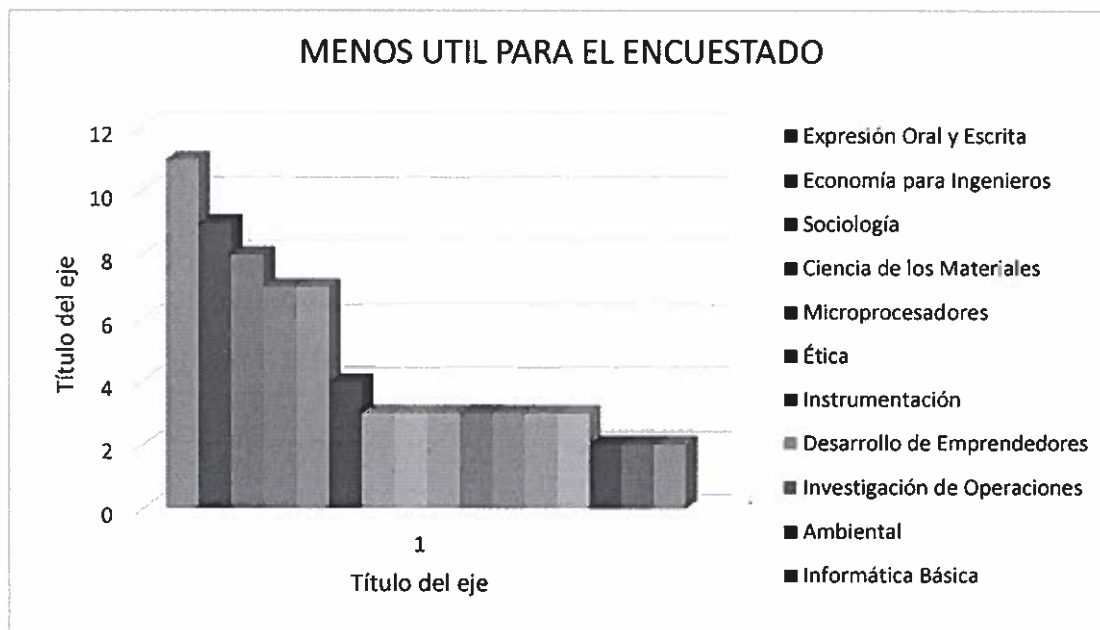
 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 23 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 6



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los encuestados consideran que las materias menos útiles dentro de su formación profesional son: Expresión Oral y Escrita, Economía para Ingenieros, Sociología, Ciencia de los Materiales y Microprocesadores, las cuales representan el 6% del pensum de la Ingeniería Eléctrica.




 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 24 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 7



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados

Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los encuestados han determinado que la materia más útil para su formación profesional son: Sistemas Eléctricos de Potencia, Sistemas de Distribución Eléctrica, Máquinas Eléctricas, Sistemas de Protecciones Eléctricas, Líneas de Transmisión, esto representa un 8% del pensum de estudios de la carrera de Ingeniería Eléctrica.




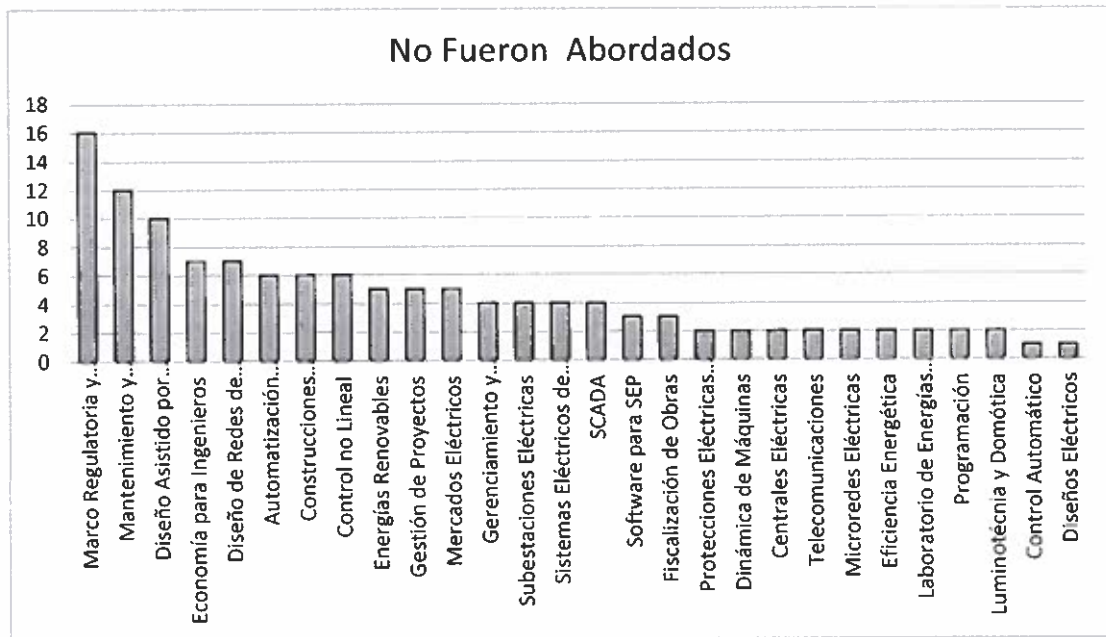

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 25 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 8



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Los graduados han determinado que las materias que no fueron abordadas, pero necesarias dentro de su área son: Marco Regulatorio y Normativa Eléctrica Ecuatoriana, Mantenimiento y Seguridad Industrial, Diseño Asistido por Computador, Diseño de Redes de Media y Baja Tensión, Automatización Industrial y PLCs, Construcciones Eléctricas de Redes de Distribución, Control no Lineal, entre otros.

 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 26 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

TRABAJO ACTUAL

Ilustración 9



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados

Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 81,08% de los graduados han respondido que si se encuentran trabajando; y el 18,92% no se encuentran trabajando.


 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 27 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 10



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 86,67% de los graduados han respondido que la labor que realiza si tiene relación directa con su formación profesional; y el 13,33% que no tiene relación con su formación profesional.




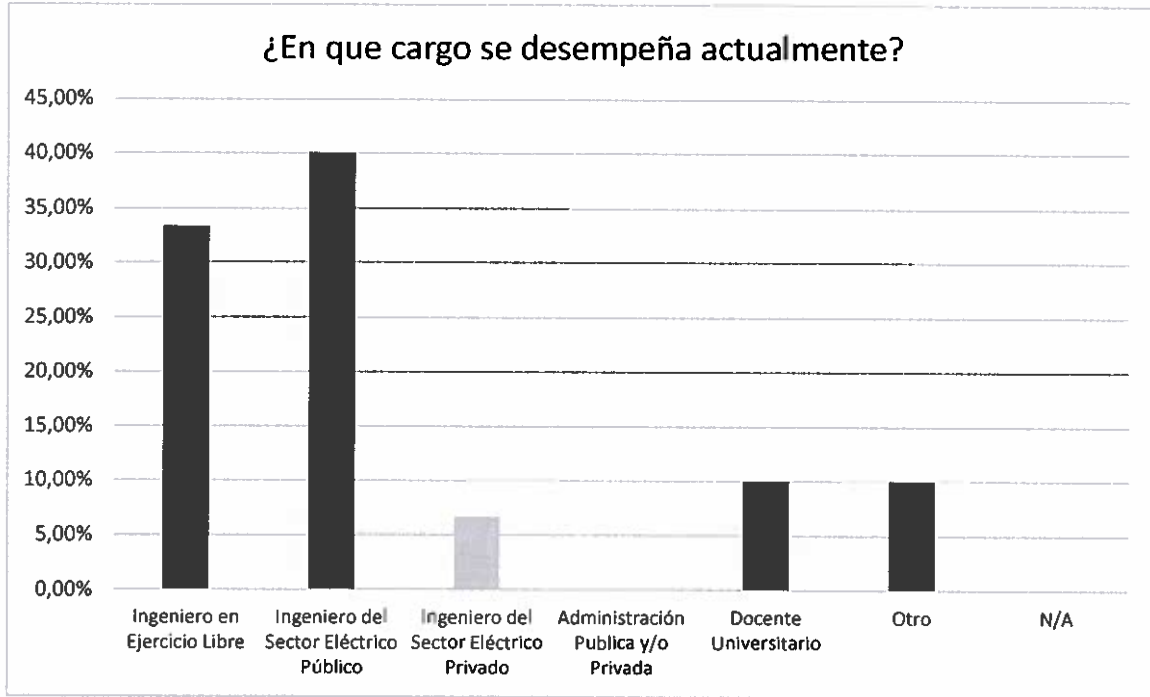
 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 28 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 11



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

Las funciones que desempeña actualmente un Ingeniero Eléctrico, en su mayoría se encuentran en el libre ejercicio y en el sector público (empresas públicas relacionadas con el sector eléctrico).




 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 29 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 12



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados

Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 90% de los graduados han respondido que la dedicación horaria del trabajo que desempeñan es de tiempo completo; y el 6,67% a medio tiempo.




 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 30 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

Ilustración 13



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 56,67% de los graduados han respondido que tiene un empleo público; el 36,67% se encuentra en el libre ejercicio profesional y el 6,67% se encuentra empleado en el sector privado.


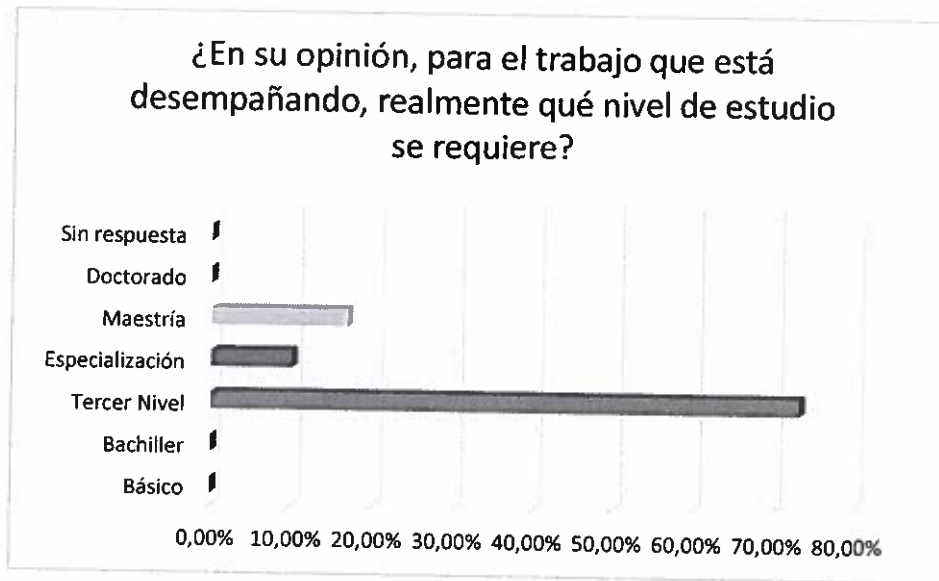
 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 31 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:


Ilustración 14



Fuente: Encuesta seguimiento a graduados
Elaboración: Equipo de seguimiento a graduados

El 73,33% los graduados han respondido que para el trabajo que está desempeñando realmente se requiere un título de tercer nivel; mientras que el 16,67% apenas ha contestado que se necesita una maestría.



 UNIVERSIDAD DE CUENCA	DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	Página: Página 32 de 33 Versión: 2 Vigencia desde:
	PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	
	FACULTAD DE INGENIERÍA	
	CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	
	Revisado por:	Aprobado por:

8. CONCLUSIONES

- El proceso de seguimiento de graduados para la carrera de Ingeniería Eléctrica se puede catalogar como bueno, debido principalmente a que muchos de los graduados que debían ser encuestados no podían ser localizados fácilmente.
- Para tratar de cumplir el objetivo y número de muestras óptimo se realizó varias actividades tales como la interacción en redes sociales, llamadas telefónicas, mensajes de textos, pero los resultados no fueron totalmente satisfactorios debido a la poca colaboración de los encuestados y su poco interés por contestar las preguntas presentes en la encuesta.
- De los resultados obtenidos del grupo de graduados que contestaron totalmente o parcialmente la encuesta se desprenden que la mayoría de los graduados se encuentran laborando en el sector público y en el libre ejercicio.
- La preparación de los graduados ha llenado la expectativa puesto que la mayoría de los encuestados han mostrado satisfacción en cuanto a la calidad de enseñanza, la planta docente y las metodologías recibidas en su vida universitaria.
- De igual manera de los resultados se muestran las asignaturas menos interesantes y de poca aplicación para los graduados y sobre las cuales se deberán trabajar para fortalecer sus contenidos, de otro lado las asignaturas que han permitido un desarrollo profesional deben ser aprovechadas para sobre ellas trabajar en los resultados de aprendizaje de la carrera.
- Si bien ninguno de los graduados ha necesitado un PhD para el trabajo donde se desempeñan, esto no quiere decir que se debería dejar por lado la preparación de doctores en el área de la Ingeniería Eléctrica.
- Todos los graduados han sabido responder que se encuentran laborando dentro del sector eléctrico lo que puede ser un indicador que los profesionales graduados de Ingeniería Eléctrica si se pueden desempeñar en el libre ejercicio o en el sector público o privado dentro de su profesión.
- El seguimiento a graduados en un proceso continuo por lo que para la siguiente toma de muestras se deberá trabajar mayormente para obtener resultados más óptimos que permitan tener una visión clara de





UNIVERSIDAD DE CUENCA

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROCESO DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Página: Página 33 de 33

Versión: 2 Vigencia desde:

Revisado por:

Aprobado por:

lo que los egresados de Ingeniería Eléctrica desean por parte de la carrera para que sobre la marcha de la misma se vayan tomando los correctivos necesarios en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Ing. Ciro Larco Barros
Director de Carrera

Ing. Juan Sanango Fernández
Responsable Seguimiento a Graduados