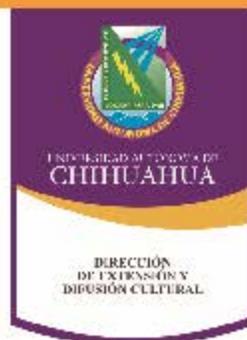


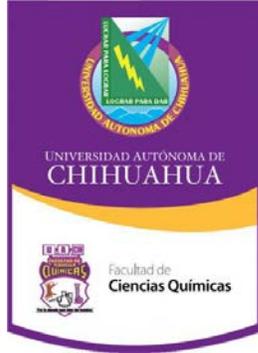
"LUCHAR PARA LOGRAR, LOGRAR PARA DAR"



# ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS 2006-2010



**DES Ingeniería**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHI HUAHUA**  
DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL

**ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS**  
**2006-2010**

DES INGENIERÍA

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

## DIRECTORIO INSTITUCIONAL

M.C. Jesús Enrique Seáñez Sáenz  
**Rector**

M.D. Saúl Arnulfo Martínez Campos  
**Secretario General**

Dr. Alejandro Chávez Guerrero  
**Director Académico**

Dr. Rosendo Mario Maldonado Estrada  
**Director de Planeación y Desarrollo Institucional**

Mtro. Sergio Reaza Escárcega  
**Director de Extensión y Difusión Cultural**

## COORDINACIÓN GENERAL

Lic. Lilia Rosa Ávila Meléndez  
**Jefa del Departamento de Extensión**

M.A.R.H. Moraima Sayuri Torres Rodríguez  
**Jefa de Unidad Central de Seguimiento de Egresados**

Dr. Jorge Alfonso Jiménez Castro  
**Asesoría y Coordinación en Estadística e Investigación**

## **DIRECTORIO DES INGENIERÍA**

### **FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS**

Ing. Alfredo R. Urbina Valenzuela  
**Director**

M.C. Ana Bertha Torres Reyes  
**Secretaria Académica**

M.B.C.I. Nora Emilia Rascón Sigala  
**Secretaria de Planeación**

Dra. Guadalupe Virginia Nevárez Moorillón  
**Secretaria de Investigación y Posgrado**

Q.I. Juan Manuel Cordero González  
**Secretario de Extensión y Difusión Cultural**

M.A. Patricia Alejandra García Porrugas  
**Coordinadora de la Unidad de Seguimiento de Egresados**

## **DIRECTORIO DES INGENIERÍA**

### **FACULTAD DE INGENIERÍA**

M. I. Ricardo Ramón Torres Knight  
**Director**

M.I. Javier González Cantú  
**Secretario Académico**

M.I. Jorge Alejandro Martínez Sosa  
**Secretario de Planeación**

Dr. Mario César Rodríguez Ramírez  
**Secretario de Investigación y Posgrado**

Ing. Héctor Minor Velázquez  
**Secretario de Extensión y Difusión Cultural**

Ing. Carlos Francisco Rodríguez Guevara  
**Coordinador de la Unidad de Seguimiento de Egresados**

## PRESENTACIÓN

En la actualidad el sector educativo se enfrenta cada vez a desafíos más grandes, esto debido a que el fenómeno de la globalización exige que los niveles educativos sean cada vez más exigentes y comprometidos con el entorno, pues es necesario tener las herramientas y conocimientos para poder afrontar la competitividad mundial que se ha venido dando en el sector laboral.

Es aquí donde se presentan las oportunidades para la DES de Ingeniería de mejorar sus planes educativos con la finalidad de incrementar la calidad de sus egresados, todo esto en base a indicadores, internos o externos, de carácter nacionales o internacionales sobre los cuales se marca el nivel educativo que el mercado laboral exige en la actualidad.

Para la Universidad Autónoma de Chihuahua es de suma importancia que los egresados cuenten con una formación académica adecuada la cual les permita afrontar las exigencias del ambiente global actual.

La Facultad de Ciencias Químicas y la Facultad de Ingeniería en conjunto y a través de la Dirección de Extensión y Difusión Cultural se dieron a la tarea de realizar este Estudio de Seguimiento de Egresados, cuyo objetivo es obtener la información pertinente que permita identificar si se cumplen los requerimientos de formación académica e inserción laboral de los egresados, no solo en cuanto a pertinencia, sino también en suficiencia y actualidad, así mismo en base a esta información y en caso de ser necesario replantear y mejorar los programas académicos y los procesos internos de la DES de Ingeniería, ya que estos indicadores contribuyen a evidenciar nuestra calidad académica, elementos que nos ayudan a conformar un criterio y generar estrategias con la finalidad de ofrecer programas educativos de calidad acordes a las necesidades y exigencias de la sociedad y los mercados laborales.

La finalidad de este estudio es generar una herramienta que constituyen una de las estrategias más oportunas para retroalimentar los programas de formación de profesionales e investigadores en nuestra institución y poder cumplir con los objetivos planteados.

Resultado de un trabajo en conjunto y de un esfuerzo realizado con oportunidad y profesionalismo, el Estudio de Egresados se presenta con el orgullo de saber que la Universidad Autónoma de Chihuahua a pesar de su gran calidad, se preocupa por buscar siempre la excelencia, por sus alumnos, por sus egresados, por el Orgullo de ser Uach.

Ing. Alfredo R. Urbina Valenzuela  
**Director de la Facultad de Ciencias Químicas**

M. I. Ricardo Ramón Torres Knight  
**Director de la Facultad de Ingeniería**

# ÍNDICE

## Capítulo I

### Introducción

Introducción.....7

## Capítulo II

### Justificación

Justificación.....8

## Capítulo III

### Marco Teórico

Marco Teórico ..... 9

## Capítulo IV

### Metodología

Metodología.....11

## Capítulo V

### Resultados

Datos Generales .....13

Datos Académicos.....14

Satisfacción y Formación Académica .....21

Desempeño Profesional.....27

Actualización.....37

Factor Socioeconómico.....40

Sugerencias del Egresado.....42

## Capítulo VI

### Conclusiones

Conclusiones .....46

## Capítulo VII

### Referencias

Referencias .....47

## Capítulo VIII

### Anexos

Encuesta.....48

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

Este Estudio de Egresados, expone en primer término, la ubicación y actividad de nuestros egresados, así como la opinión acerca de la formación recibida por parte de la Universidad Autónoma de Chihuahua durante sus estudios profesionales y el impacto que ésta ha tenido para el desarrollo de su carrera profesional.

Es importante destacar que la información obtenida, es un indicador de suma importancia para la Universidad Autónoma de Chihuahua del enfoque con el que los egresados observan, analizan y califican a la institución que los formó como profesionistas. Esto, consecuentemente repercute en cada una de las actividades y funciones que se realizan como institución educativa de nivel superior, pues el egresado representa el producto final de todo un proceso de capacitación constante para el futuro de personas que se integrarán al campo laboral y que serán partícipes de una sociedad en constante crecimiento, de un mundo en continuo desarrollo y es prioridad para la Universidad contar con individuos profesionalmente capaces de enfrentar los retos que el entorno bajo estas circunstancias les demanda.

Las Unidades de Seguimiento de Egresados de la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias Químicas, que conforman la DES de Ingeniería, han realizado en conjunto este estudio, por medio de la aplicación de encuestas realizadas a una muestra representativa del total de la población de egresados en los años 2006 al 2010, y a través de un método estadístico definido que se explica con detalle en otro apartado.

Después de la recopilación y captura de información; el cruce de datos y la realización de tablas y gráficas de resultados, se ha logrado obtener el siguiente análisis que nos ha permitido darnos cuenta de las fortalezas y debilidades con las que actualmente contamos, así como nos ha sido posible identificar las áreas de oportunidad en las que podemos trabajar para el fortalecimiento de la formación integral de los estudiantes y futuros egresados de la UACH, áreas como la impartición de cursos complementarios y de certificación profesional, la actualización de contenidos en ciertas áreas y el fortalecimiento de la enseñanza de otro idioma son parte de estas necesidades detectadas.

Así mismo, los datos arrojados nos muestran un gran número de egresados satisfechos con su formación y su desempeño laboral, esto nos alienta a seguir por el mismo camino, a darnos cuenta de que la Universidad Autónoma de Chihuahua está trabajando correctamente para cumplir con las expectativas de sus estudiantes, egresados y de la sociedad misma a la que pertenece, buscando siempre la excelencia en áreas débiles e incrementando el esfuerzo para poder continuar con este tipo de estudios que representan en gran medida la definición del rumbo de la educación de nuestra institución.

## CAPÍTULO II

### JUSTIFICACIÓN

Los estudios de seguimiento de egresados describen las investigaciones del ámbito educativo en las cuales se analiza una muestra de individuos egresados en un momento determinado, a través de las cuales una institución educativa en este caso la Universidad Autónoma de Chihuahua busca evaluar tanto sus procesos internos como externos, a partir de la actividad de egresados.

Para la Universidad Autónoma de Chihuahua resulta importante la realización de un estudio de esta índole pues permite identificar los diferentes puntos de vista de los egresados hacia la Universidad, índices de satisfacción, sentido de pertinencia y los campos laborales donde se desarrollan los egresados.

Además, cabe mencionar que las políticas educativas de educación superior exigen a las universidades acreditación de sus planes de estudio, por lo que los estudios de seguimiento de egresados ayudan a medir los indicadores significativos en este proceso.

El desarrollo de estudios de seguimiento de egresados para la DES de Ingeniería es un componente básico inherente a los procesos de planeación y evaluación de la Universidad, ya que permiten obtener índices de satisfacción, pertinencia y calidad de los resultados de la gestión universitaria y con esto poder rendir cuentas a la sociedad u organismos que así lo necesiten. Es responsabilidad de la DES de Ingeniería el recabado de toda la información necesaria que hagan posible la elaboración de los reportes para que este tipo de estudio cuente con la asertividad deseada.

Otro aspecto que justifica la investigación de seguimiento de egresados, son los beneficios que se obtienen dentro de la DES a nivel de unidad académica en cuanto a la adquisición de conocimientos sobre los requerimientos del mercado laboral, la retroalimentación de los planes de estudio y su impacto para la mejora de las diferentes carreras, es decir, incrementar la calidad educativa de las mismas, trayendo mejoras a la sociedad y el incremento de la matrícula.

Mediante este tipo de estudio se busca cumplir con esos requerimientos internos necesarios que permitan a la DES de Ingeniería continuar con el mejoramiento continuo como institución, recurrir a formular políticas de mejoramiento o direccionamiento institucional. El seguimiento de egresados cumple una doble función: primero la de autoconocimiento de la institución para poder realizar acciones de mejoramiento de la calidad académica y en segundo de apoyo para la apropiación de recursos orientados a impulsar proyectos que involucren a los egresados y mejoren la formación de nuevos profesionales.

La evaluación continua de la institución es una actividad esencial para innovar, descubrir nuevos métodos de enseñanza – aprendizaje y optimizar recursos, lo cual es uno de los principales objetivos y razón de ser del Estudio de Seguimiento de Egresados que se presenta en esta ocasión.

El seguimiento a egresados ha de evaluar, dentro de un período determinado y de acuerdo con unos parámetros preestablecidos, la eficiencia profesional en función de la formación recibida, la aceptación en el mercado laboral y la imagen de la Universidad desde la perspectiva del egresado.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO TEÓRICO**

Este estudio se realiza en el marco de una sociedad en desarrollo, en constante movimiento y con gran necesidad de cambios en todos sus ámbitos, esto conlleva que se requieran reformas educativas que se adapten a las transformaciones del mercado laboral, dando así respuesta a las exigencias del entorno.

En estas circunstancias, los estudiantes y profesionistas de hoy, se enfrentan a constantes e innovadores retos para los que deben estar preparados, esta realidad se refleja en las cifras de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social así como las del Servicio Nacional de Empleo acerca de que solamente el 30% de 5.6 millones de egresados tiene un empleo relacionado con su área de estudio, mientras que existe una sobresaturación en carreras como Administración, Derecho y Contaduría. Por otra parte, se estima que, en México siete de las diez profesiones mejor pagadas son Ingenierías. Sin embargo, las áreas que se considera con mayor oportunidad de desarrollo a futuro son las relacionadas con servicios de comunicación, desarrollo y aplicación de tecnologías ambientales y nuevas fuentes de energía, investigación genética, diseño de aplicaciones informáticas. Además de lo anterior, el dominio de más de un idioma, de herramientas tecnológicas, así como la capacidad de gestión y trabajo en equipo son factores que siempre son valoradas para acceder a los mejores puestos de trabajo.

Todo esto representa un reto también para la educación superior en México ya que tiene la responsabilidad de formar a los profesionistas que el país necesita, de acuerdo a la situación socioeconómica y política en la que se encuentra.

De acuerdo a datos de la Secretaría de Educación Pública, en México más de 200 mil jóvenes de 25 a 34 años que concluyeron estudios universitarios no buscan ni tienen empleo, esta población representa una pérdida para el desarrollo del país, pues se beneficiaron de la educación superior, pero no les interesa o no pudieron aprovechar su formación para obtener beneficios de su profesión.

Las Instituciones de Educación Superior, tienen la responsabilidad de conocer que parte de esta situación es posible resolver con reformas educativas y en qué aspectos se tienen que enfocar dichos cambios. En este contexto, el estudio de egresados es de vital importancia, ya que contribuye a identificar las oportunidades y amenazas que darán pie a encontrar soluciones viables a esta problemática.

Actualmente, se ha trabajado con base en los 3 objetivos estratégicos que menciona la política educativa del Programa Nacional de Educación 2007-2012 en relación a la Educación Superior:

1. Ampliación de la cobertura con equidad: se persigue la ampliación de la matrícula con equidad, alentando una mayor participación de los jóvenes provenientes de los sectores más desfavorecidos, de las mujeres dentro de cada uno de ellos.
2. Educación Superior de buena calidad: se busca mejorar la calidad del sistema de educación superior y de los programas educativos que en él se ofrecen; esta política se complementa con el objetivo estratégico de ampliación de la cobertura con equidad.
3. Integración, coordinación y gestión del Sistema de Educación Superior: Estas políticas buscan impulsar la transformación del sistema de educación superior vigente, en uno más abierto, vinculado con la sociedad y coordinado con los otros tipos educativos, con el sistema de ciencia y tecnología, y con los programas de artes y cultura.

Sin embargo, según los datos mencionados, aunque la educación superior se encuentra avanzando por el camino correcto, es indispensable seguir recopilando información actualizada de los actuales y nuevos profesionistas, para seguir definiendo los siguientes pasos, ya que debe considerarse que el comportamiento de la demanda educativa debe de ir en función del comportamiento del entorno laboral, las necesidades de la sociedad y en gran medida el creciente y constante desarrollo de la tecnología.

*Hay dos formas esenciales para analizar la relación educación-empleo. Una, que aparentemente es la visión más utilizada, es ver cómo se producen los profesionales adecuados para los empleos existentes. Y la otra, que constituye una mejor respuesta a las exigencias de la sociedad actual, consiste en analizar cómo formar personas con capacidad para generar empleos. Sin embargo, una y otra alternativas deben ser consideradas para construir las respuestas que la sociedad espera de las instituciones de educación superior. Los resultados de los estudios de egresados son una herramienta importante para analizar los caminos que siguen los nuevos profesionales, si se incorporan a las empresas productivas y de servicios, si dentro de ellas se estancan en los puestos bajos o intermedios, o bien, si gracias a su formación pueden acceder progresiva y rápidamente, a posiciones complejas. (Fresán, 2010).*

Es importante para las Instituciones de Educación Superior conocer si la formación recibida por sus egresados les permite desenvolverse en su ámbito disciplinar de esa área del conocimiento, o si requiere nuevos conocimientos para continuar formándose para desempeñarse profesionalmente. Estos aspectos son primordiales para la planeación académica en su retroalimentación a los programas académicos que diseña.

Es por ello que los estudios de egresados constituyen una herramienta de evaluación fundamental, así da cuenta Fresán, (2010), quien postula que no solo son una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado de trabajo, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida, sino poderosos de diagnóstico de la realidad para inducir a la reflexión en las instituciones sobre sus fines y sus valores.

La importancia de realizar Estudios de Egresados es inminente en nuestro país por eso las Universidades más importantes de México ya lo realizan con regularidad, instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma del Estado de México, destacan por la importancia y el seguimiento que han realizado a sus estudios de egresados. La Universidad Autónoma de Chihuahua tiene ya un camino trazado en este rubro que comienza a dar resultados de gran trascendencia tanto para la misma institución como para la comunidad del Estado.

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

El presente estudio se realiza a través de un enfoque cuantitativo-descriptivo.

El universo de estudio lo constituyen los egresados de los años 2006–2010 de las DES Ingeniería (Dependencias de Educación Superior) que integran las Unidades Académicas de Ciencias Químicas e Ingeniería que integra la Universidad Autónoma de Chihuahua. El objetivo fundamental es llevar a cabo una caracterización por DES de acuerdo a la opinión de los egresados en cuanto a datos académicos, satisfacción y formación académica, desempeño profesional, actualización y factor socioeconómico de los egresados.

El universo de estudio lo constituyen los egresados de los años 2006 – 2010 de las DES de Ingeniería (Dependencias de Educación Superior) que integra la Universidad Autónoma de Chihuahua. El objetivo fundamental es llevar a cabo una caracterización por DES de acuerdo a la opinión de los egresados en cuanto a datos académicos, satisfacción y formación académica, desempeño profesional, actualización y factor socioeconómico de los egresados.

#### Diseño de muestreo

La DES de Ingeniería con sus egresados del 2006 al 2010 se considero como un universo separado del cual se calculo un tamaño de muestra para estimar la proporción de egresados en cada una de las categorías de las diferentes variables del estudio. Se considero la proporción de egresados en 0.50 para cada categoría (considerando variables binomiales), para lograr tamaños de muestra conservadores. El nivel de confianza en la estimación se fijo en un 95 %. El nivel de error vario de 0.10 para la DES con una sola unidad académica, 0.075 para Ingeniería con poca población de egresados y muchas unidades académicas; a 0.07 y 0.066 para DES con numero grande tanto de egresados como de unidades académicas.

DES	Error	Población	Muestra sugerida	Muestra evaluada
Ingeniería	0.066	2381	202	211

#### Trabajo de campo

Para el levantamiento de datos, se conformo un equipo de tres personas en la Facultad de Ciencias Químicas y dos personas en la Facultad de Ingeniería, mismas que aplicaron las encuestas a través de los siguientes medios: de manera presencial, por correo electrónico y por vía telefónica. Una vez obtenida la información se procedió a la decodificación, captura y cotejo de datos.

## **Análisis de la información**

Para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows versión 15 a través del cual se realizó el cruce de datos para la obtención de las graficas y tablas correspondientes. Esta etapa de la investigación fue realizada por el equipo de la Unidad Central de Seguimiento de Egresados de la Dirección de Extensión y Difusión Cultural.

Para cada uno de los indicadores en las diferentes variables medidas en la encuesta se lleva a cabo un análisis de frecuencias. Los indicadores en cada variable son sometidos a un análisis de grupos utilizando el método de las K medias en el que se pide que agrupe los patrones de respuesta en 3 categorías, que se espera que resulten en la categoría de alta , mediana y baja evaluación de los egresados, dependiendo de los niveles de respuesta. En caso de que dos categorías tengan patrones similares, el análisis se corre de nuevo pidiendo solo dos categorías. En una siguiente etapa del análisis se llevan a cabo tablas de contingencia para estudiar la relación entre dos o más índices de satisfacción de las variables.

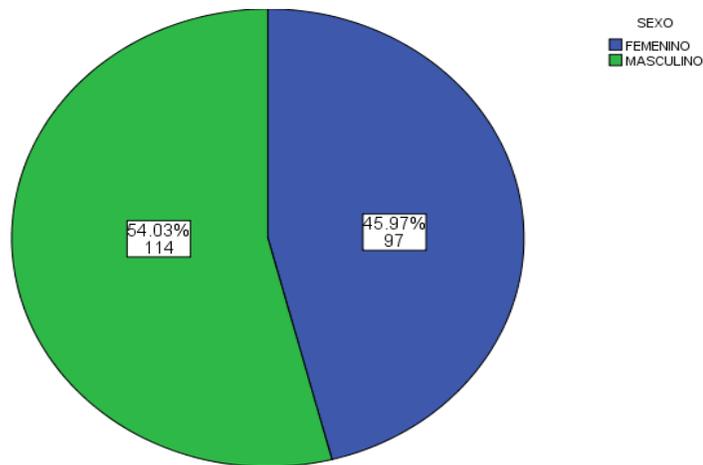
# CAPÍTULO V

## RESULTADOS

### DATOS GENERALES

#### Sexo de los encuestados

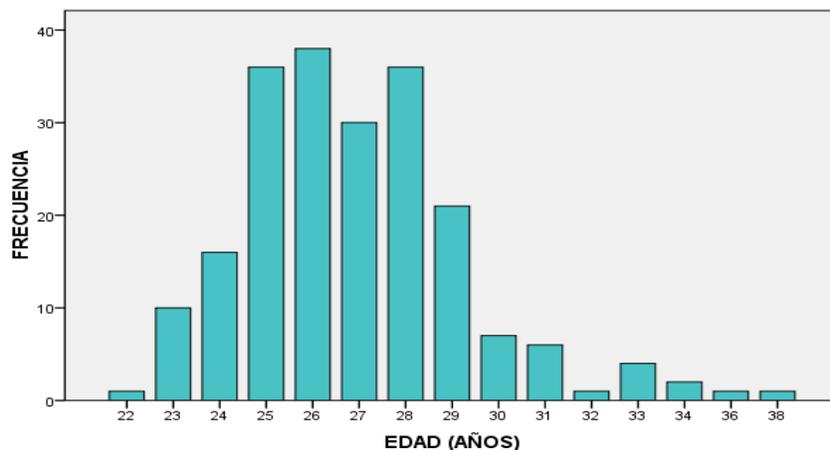
Gráfica 1. Sexo de los encuestados.



De los 213 egresados encuestados, 114 de ellos son del sexo masculino que representan un 54.03% y 97 del sexo femenino representando un 45.97%.

#### Edad de los egresados encuestados

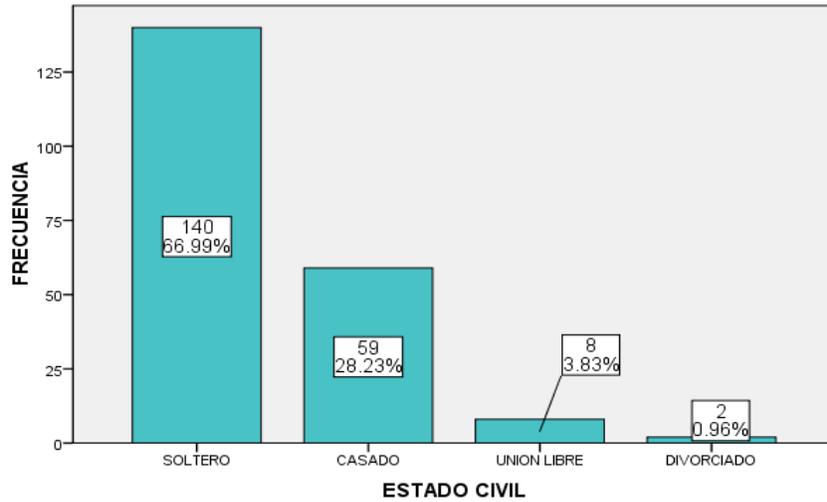
Gráfica 2. Distribución de la muestra por edad.



De acuerdo a los datos proporcionados por los egresados encuestados el rango de edad al que pertenecen la mayoría de ellos va entre los 25 y 29 años, teniendo un promedio general de 27 años. Los egresados con edad menor al promedio, pertenecen a generaciones recientes.

## Estado civil de los encuestados

Gráfica 3. Distribución de la muestra por estado civil del egresado.

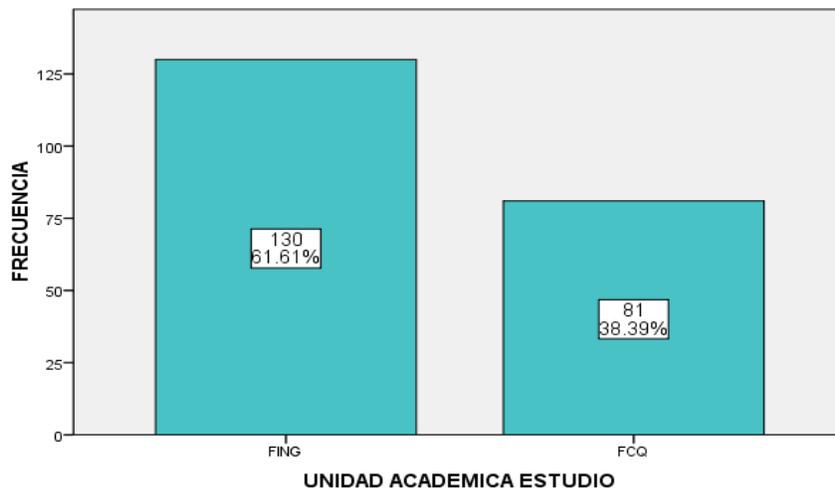


El estado civil que predomina entre la muestra de egresados encuestados es soltero, con un 66.99%, mientras que el casado representa un 28.23%, el 4.79% restante corresponde a unión libre y divorciado.

## DATOS ACADÉMICOS

### Unidad académica a la que pertenecen los egresados encuestados

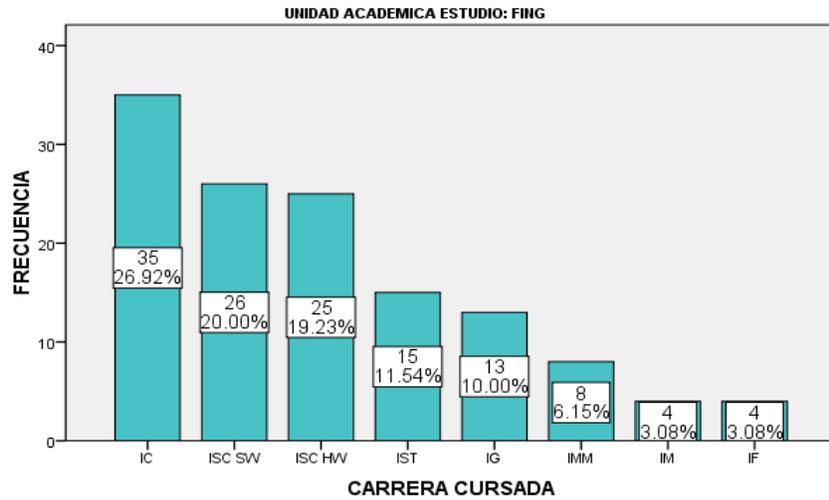
Gráfica 4. Distribución de la muestra por Unidad Académica de la carrera del egresado.



La DES de Ingeniería, está compuesta por las Facultades de Ingeniería y Ciencias Químicas, la distribución de la muestra entre estas es de 61.61% y 38.39% respectivamente.

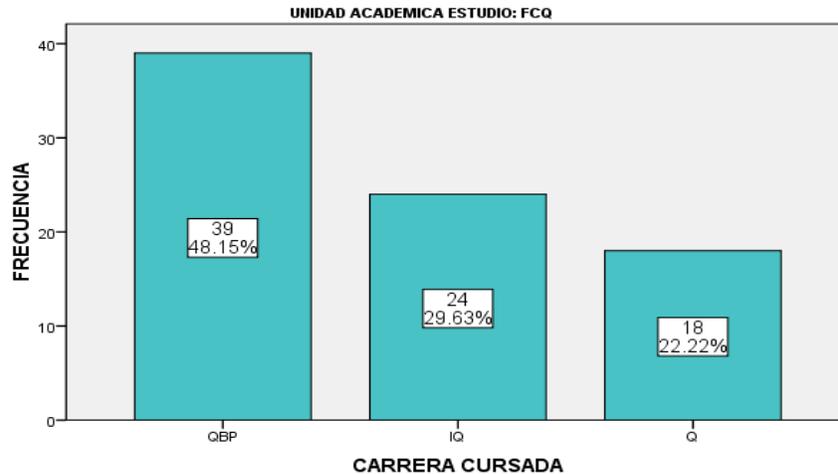
## Distribución de la muestra por carrera en cada unidad académica

**Gráfica 5. Distribución de la muestra de acuerdo a la carrera del egresado Facultad de Ingeniería.**



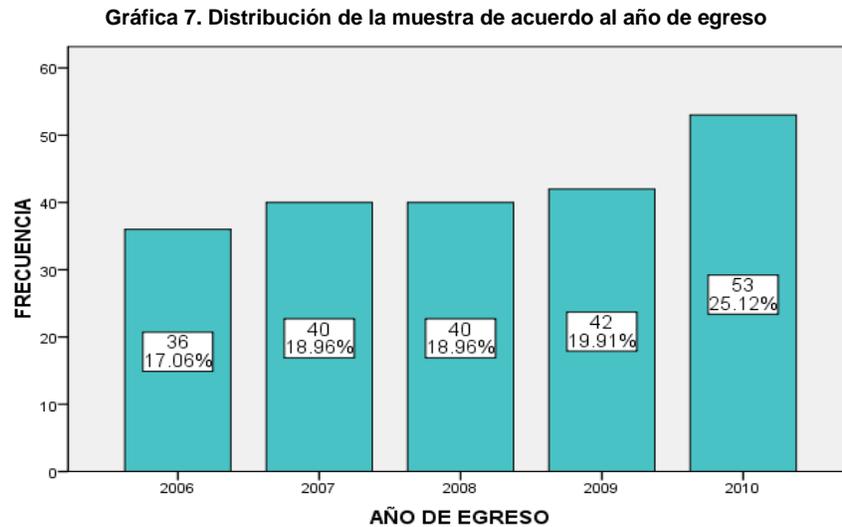
En la Facultad de Ingeniería, la muestra se tomó de las ocho carreras que cuentan con egresados, de las cuales la carrera predominante a la que pertenecen los egresados es Ingeniería Civil con un 26.92%, seguido de Ingeniería en sistemas Software y Hardware con un 20% y 19.23% respectivamente, el 33.85% restante está distribuido entre las carreras de Ingeniería en Sistemas Topográficos, Ingeniería Geológica, Ingeniería en Minas y Metalurgia, Ingeniería Matemática e Ingeniería Física.

**Gráfica 6. Distribución de la muestra de acuerdo a la carrera del egresado Facultad de Ciencias Químicas.**



En la Facultad de Ciencias Químicas, la muestra se extrae de las 3 carreras disponibles, de las cuales la carrera de Químico Bacteriólogo Parasitólogo, tiene el mayor porcentaje de egresados, con un 48.15% seguida del Ingeniero Químico con un 29.63% y finalmente la carrera de Químico con un 22.22% de egresados.

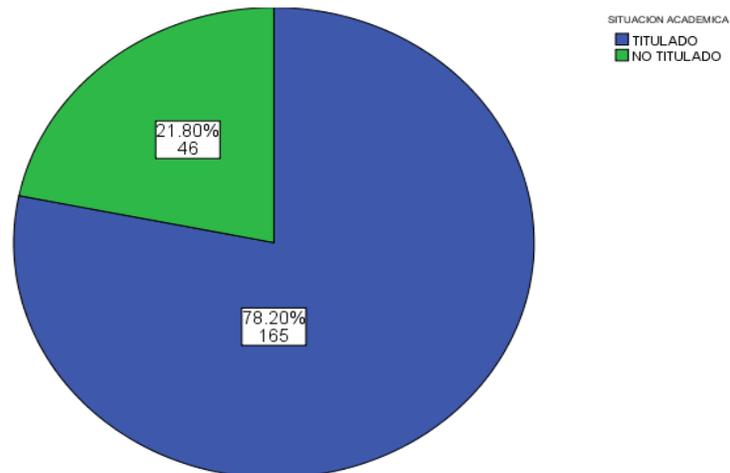
## Año de egreso de los encuestados



Como se puede observar en la grafica, el porcentaje de egresados se mantuvo relativamente estable entre los años 2006 y 2009, mientras que para el 2010, se muestra un notable incremento en el porcentaje de egresados, como consecuencia de la creación de nuevas carreras, en años anteriores y el aumento de la matrícula que se derivó de la construcción de nuevas instalaciones (Campus II).

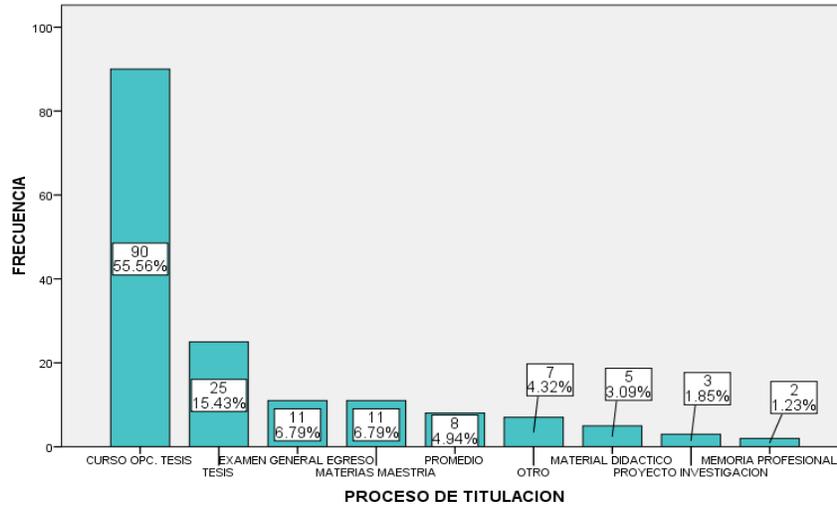
## Titulación

**Gráfica 8. Distribución de la muestra de acuerdo al status de titulación del egresado.**



Del total de encuestados, un significativo 78.20% se encuentra ya titulado, mientras que un 21.80% aun no se titula.

**Gráfica 9. Proceso seleccionado por el egresado para titularse**



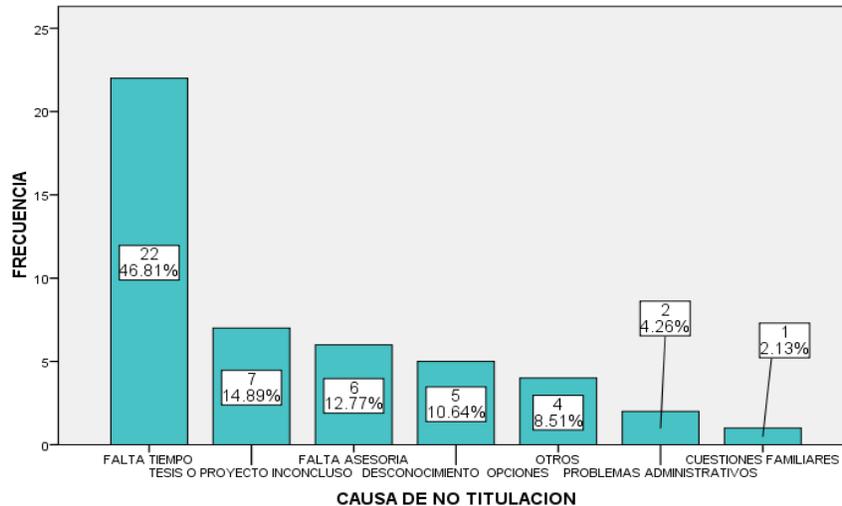
De los 165 egresados titulados más del 50% de ellos lo hizo por vía curso de opción a tesis, este alto porcentaje puede ser a consecuencia que durante estos años, se ofrecieron un gran número de cursos de titulación, que facilitaron este trámite para muchos de los egresados.

La segunda opción más utilizada para titularse es la realización de tesis, con un 15.43%, dato que posiblemente en años siguientes, pueda incrementarse si no se cuenta ya con cursos especiales de titulación. El resto utilizó en menor porcentaje las demás opciones ofrecidas por la Universidad para titularse.

En contraste se puede observar que existe un bajo índice de titulación en las opciones de proyecto de investigación y memoria profesional, por lo que es recomendable enfatizar atención la difusión y la promoción de estas opciones de titulación.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas, la falta de tiempo es la principal causa de no titulación arrojando un porcentaje del 46.81%, como siguiente causa en orden de importancia, la tesis o proyecto inconcluso, representa un 14.89%.

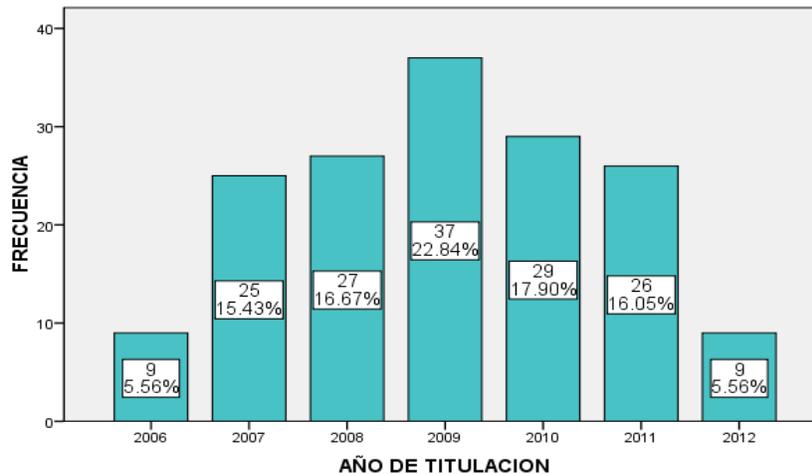
**Gráfica 10. Razón por la cual el egresado no se titula.**



Gran parte de los encuestados no se ha titulado por falta de tiempo ya que muchos de ellos al contar con un trabajo estable ya no les es posible asistir a sus respectivas facultades para realizar los trámites o bien comenzar con el proceso que requiere la opción de titulación que hayan elegido. Como se observa en la gráfica, existe un porcentaje considerable de egresados que desconocen el proceso y las opciones de titulación por lo que es recomendable establecer un programa de difusión y asesoría.

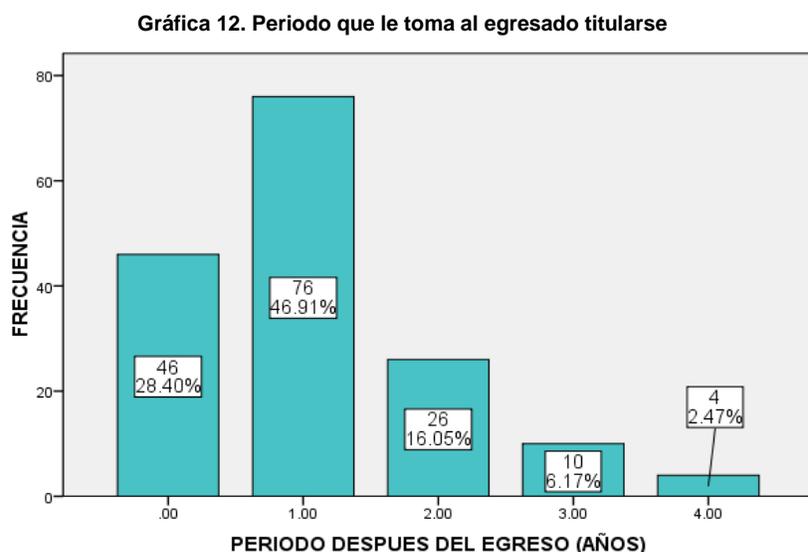
**Año de titulación**

**Gráfica 11. Distribución de acuerdo al año de titulación del egresado.**



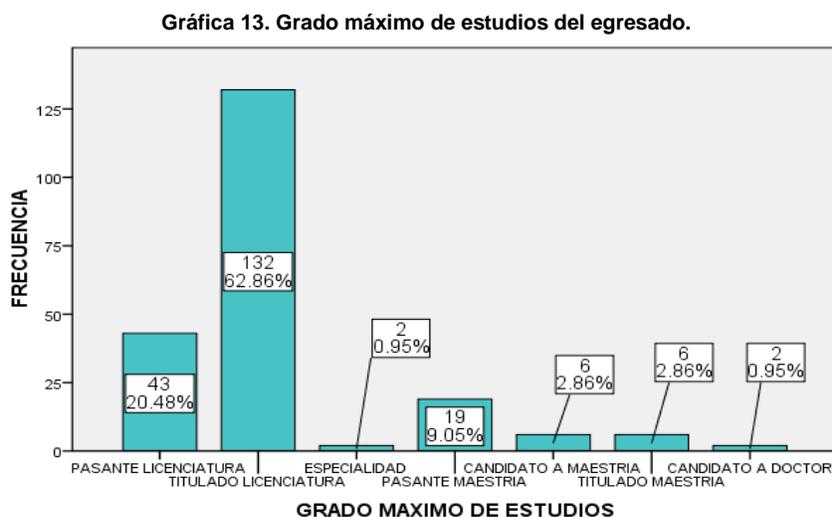
Haciendo referencia a la gráfica nueve en donde se indica el número de titulados por vía curso opción a tesis como la opción más utilizada, vemos como consecuencia inmediata el resultado que se registra en esta gráfica, en donde se observa que en el año 2009 se incremento notoriamente el índice de titulación.

## Tiempo que le toma al egresado titularse



La mayor parte de los egresados concluye su proceso de titulación el mismo año o durante el año siguiente a su egreso, por lo que el índice porcentual del tiempo que le toma al egresado titularse, es muy satisfactorio.

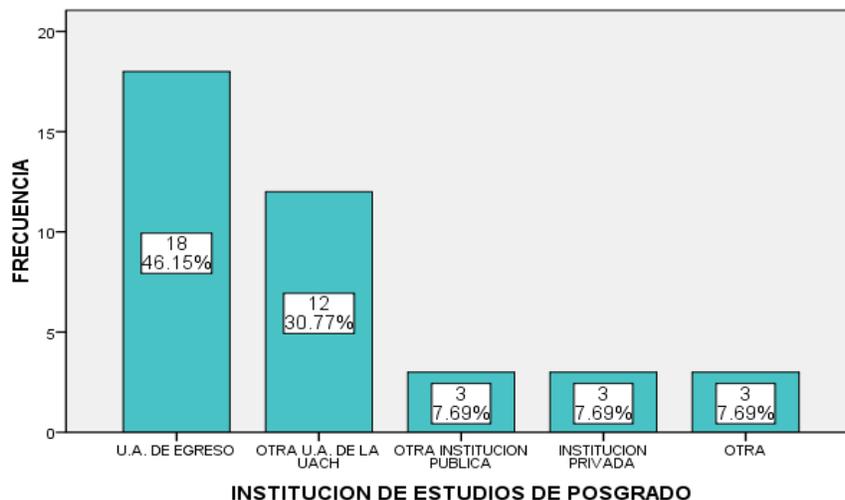
## Grado máximo de estudios del egresado



Los datos arrojados de este índice, muestran que el grado máximo de estudios de los egresados de la DES de Ingeniería, recae en licenciatura e indican un número considerable de egresados que no realizan estudios de posgrado. Puede observarse también un bajo nivel de egresados que realizan un posgrado, lo que nos alerta para generar un plan de impulso a este nivel de estudios.

## Institución de posgrado donde estudia el egresado

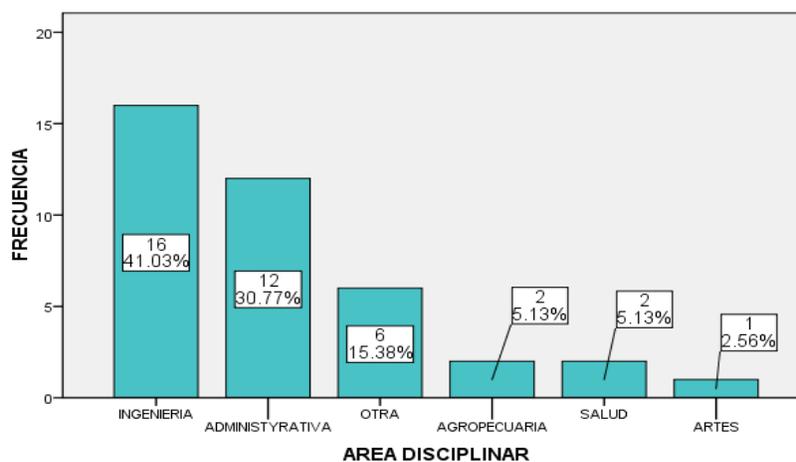
Gráfica 14. Distribución de acuerdo a la institución del posgrado que estudia el egresado.



Los egresados de la DES de Ingeniería que estudian un posgrado, eligen realizarlo en la misma institución de la que egresaron, un 46.15% lo hace en la misma unidad de egreso y un 30.77% lo hace en otra unidad académica de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

## Área de posgrado que estudia el egresado

Gráfica 15. Distribución de acuerdo al área disciplinar del posgrado del egresado.

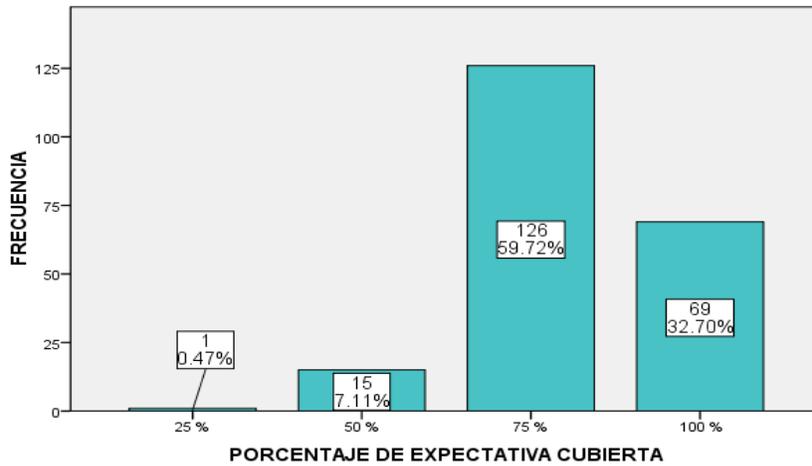


La mayoría de los egresados se inclinan a realizar estudios de posgrado en la misma área en la que concluyeron sus estudios de licenciatura, seguida del área administrativa como segunda opción más importante.

## SATISFACCIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA

### Expectativas cubiertas por la UACH

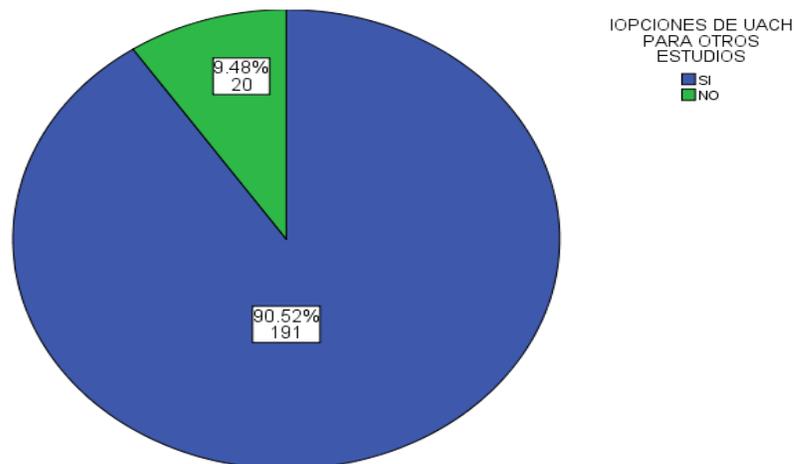
Gráfica 16. Nivel de expectativa del egresado cubierto por la formación académica de la UACH.



De acuerdo a las cifras obtenidas, se visualiza un alto porcentaje de satisfacción ya que el 92.42% de los egresados respondieron que sus expectativas fueron satisfechas de un 75% a un 100%

### Opciones que ofrece la UACH para otros estudios

Gráfica 17. Opinión del egresado acerca de las opciones que la UACH le ofrece para otros estudios.



Relacionando los resultados obtenidos en la gráfica anterior con los datos arrojados en esta gráfica, podemos deducir que debido al alto porcentaje de satisfacción de los egresados en cuanto sus expectativas, éstos consideran las opciones que ofrece la Universidad para otras oportunidades de estudio también en un alto porcentaje.

## Diseño académico del programa educativo

Cuadro 1. Grupos y frecuencias por opinión del programa educativo.

	MATERIAS TEORICAS	MATERIAS PRACTICAS	CONGRUENCIA ENTRE MATERIAS	CONTENIDOS ACTUALIZADOS
20 %	5	11	1	7
40 %	10	18	9	13
60 %	42	45	52	44
80 %	114	82	106	111
100 %	40	55	43	36
TOTAL	211	211	211	211

Cuadro 2. Grupos, frecuencias y porcentajes por opinión del programa educativo.

NUMERO DE CASOS POR GRUPO			PORCENTAJE
GRUPO	40 - 60 %	42	19.91
	60 - 80 %	32	15.17
	80 - 100 %	137	64.93
MUESTRA		211	100.00

Según las dos tablas que aquí se presentan, un representativo porcentaje de egresados, de los cuales el 64.93% considera adecuado el diseño académico de los programas educativos, considerando los rubros de materias teóricas, materias prácticas, materias congruentes entre sí y el contenido actualizado de las mismas.

Sin embargo, es importante mencionar que aunque la evaluación en general es satisfactoria, un porcentaje considerable calificó con un nivel bajo a medio los rubros de materias prácticas y teóricas por lo que se recomienda poner especial atención a estos aspectos.

## Relevancia de los componentes del modelo educativo

**Cuadro 3. Grupos de opinión en cuanto a la relevancia de los componentes del modelo educativo**

	HUMANISTICA	ICOMPETENCIAS BASICAS	COMPETENCIAS PROFESIONALES	COMPETENCIAS ESPECIFICAS
NADA RELEVANTE	10	3	1	1
POCO RELEVANTE	56	25	31	22
MEDIANAMENTE RELEVANTE	99	104	86	83
MUY RELEVANTE	46	79	93	105
Total	211	211	211	211

**Cuadro 4. Grupos, frecuencias y porcentajes por opinión de la relevancia de los componentes del modelo educativo.**

NUMERO DE CASOS POR GRUPO			PORCENTAJE
GRUPO	POCO A MEDIANAMENTE RELEVANTE	32	15.17
	MEDIANA A MUY RELEVANTE	111	52.61
	MUY RELEVANTE	68	32.23
MUESTRA		211	100.00

En estas tablas podemos observar la tendencia a considerar la relevancia de los componentes del modelo educativo en opinión de los egresados, los cuales lo considera de medianamente a muy relevante, representando este dato un 52.61% y un 32.23% respectivamente para los aspectos del área humanística, competencias básicas, competencias profesionales y competencias específicas.

Por lo tanto, debe hacerse notar el porcentaje que considera poco relevante los componentes del modelo educativo, principalmente el área humanística y competencias específicas que fueron las calificadas con el nivel más bajo.

## Desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas generales

**Cuadro 5. Grupos de opinión de acuerdo al nivel de formación del desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas generales durante la carrera.**

MEDIAS DE LOS GRUPOS				
	GRUPO			
	40 - 60 %	60 - 80 % CULT. GRAL BAJA	60 - 80 % USO DE LENG. BAJO	80 - 100 %
CULTURA GENERAL	2.27	2.68	3.98	4.26
USO DE LENGUAJES	2.23	3.46	3.05	4.19
ENFOQUE SISTEMICO	2.23	3.56	3.63	4.44
MANEJO FUENTES INFORMACION	2.81	4.05	3.88	4.50
USO Y APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS	2.42	3.83	3.65	4.44

**Cuadro 6. Grupos, frecuencias y porcentajes por opinión de acuerdo al nivel de formación del desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas generales durante la carrera.**

MUMERO DE CASOS POR GRUPO			PORCENTAJE
GRUPO			
	40 - 60 %	26	12.44
	60 - 80 % CULT	40	19.14
	60 - 80 % LENG	41	19.62
	80 - 100 %	102	48.80
MUESTRA		209	100.00

Como se muestra el cuadro número cinco, los egresados consideran que su nivel de formación en los aspectos de cultura general y uso de lenguajes son áreas de oportunidad ya que determina la necesidad de reforzar la atención a estas áreas.

## Desarrollo de habilidades y destrezas de desempeño

Cuadro 7. Grupos y frecuencia de acuerdo al nivel de desarrollo en habilidades de desempeño.

MEDIAS DE LOS GRUPOS			
	GRUPO		
	40 - 60 %	60 - 80 %	80 - 100 %
CAPACIDAD CREATIVA	2.48	3.7	4.41
LIDERAZGO	1.78	3.33	4.45
CAPACIDAD EMPRENDEDORA	2.13	3.36	4.39
COMPETENCIAS ESPECIFICAS	2.52	3.62	4.45

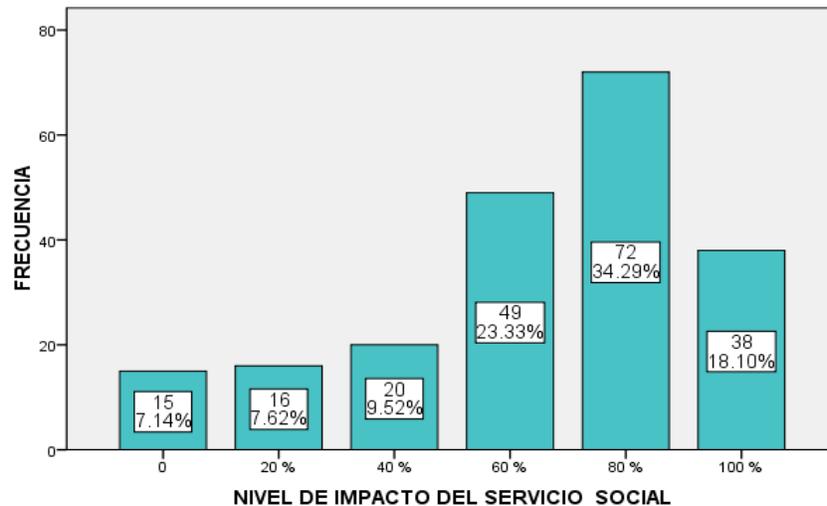
Cuadro 8. Grupos, frecuencias y porcentajes por opinión de acuerdo al nivel de formación de desarrollo en habilidades de desempeño.

NUMERO DE CASOS POR GRUPO			PORCENTAJE
GRUPO	40 - 60 %	23	11.00
	60 - 80 %	76	36.36
	80 - 100 %	110	52.63
MUESTRA		209	100.00

En cuanto a los aspectos de capacidad creativa, emprenderá, liderazgo y competencias específicas, más de la mitad de los egresados consideraron que estas habilidades y destrezas de desempeño se cuentan totalmente desarrolladas gracias a la formación recibida, mientras que el resto de los egresados encuestados opinan que solo se ha desarrollado parcialmente. Esta información se puede correlacionar con la inclusión de las prácticas profesionales como una herramienta para la formación y desarrollo de estas habilidades del desempeño.

## Impacto del servicio social

Gráfica 18. Opinión del egresado acerca del impacto del servicio social en su desarrollo profesional.

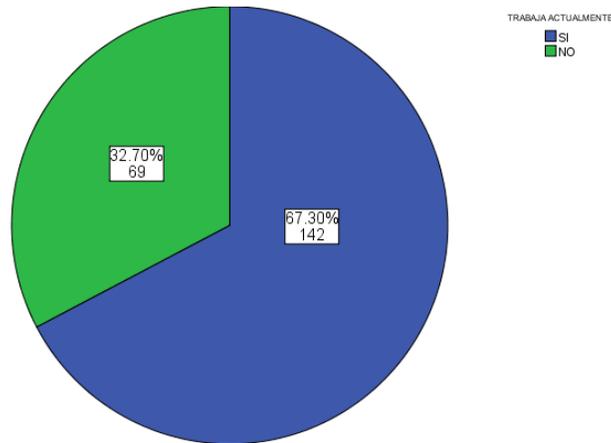


En esta gráfica, podemos observar que un 52.39% de los egresados considera que su servicio social tuvo un impacto entre el 80% y 100% en lo que se refiere a su desarrollo profesional. Lo que nos indica que aun cuando las cifras son satisfactorias el porcentaje restante, representa un área de oportunidad, para brindar a nuestros futuros egresados una forma más para desarrollar sus habilidades profesionales reforzando los programas de servicio social.

## DESEMPEÑO PROFESIONAL

### Status laboral

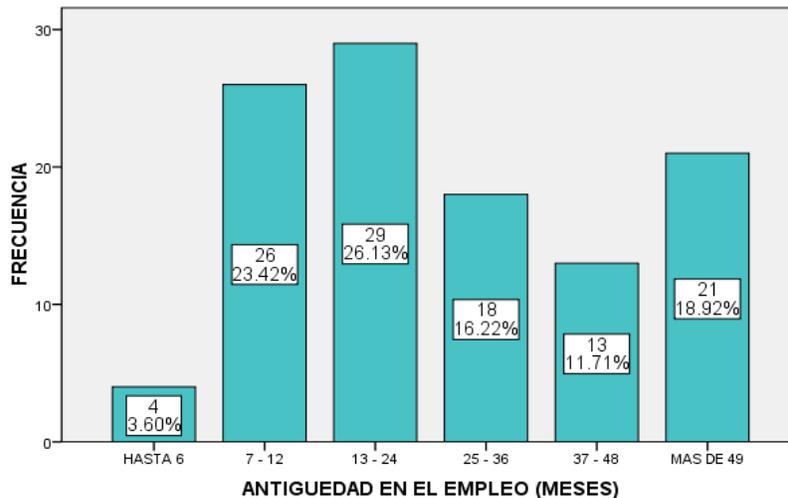
Gráfica 19. Status laboral actual del egresado.



Con base a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas se puede visualizar que un 67.30% de los egresados se encuentra laborando actualmente y solo un 32.70% se encuentra actualmente desempleado.

### Antigüedad en el empleo

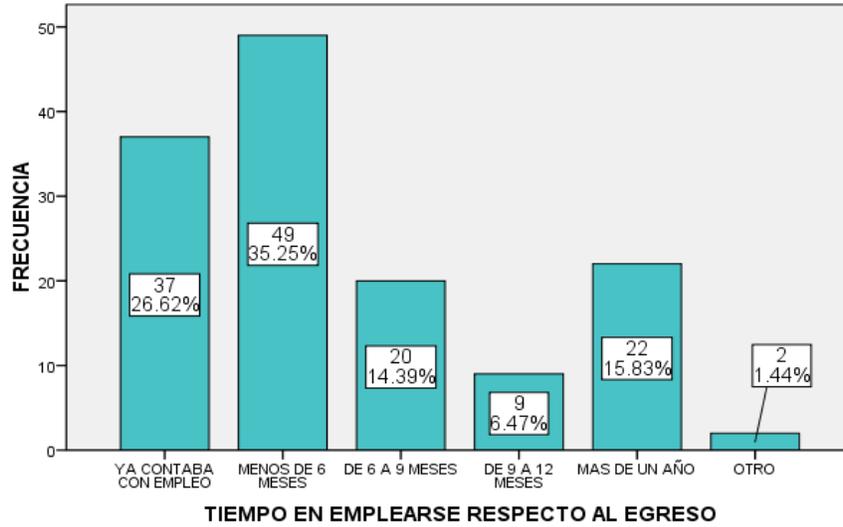
Gráfica 20. Antigüedad en el empleo en que labora el egresado.



La permanencia de los egresados en sus actuales empleos oscila entre los 7 meses y los 3 años en su mayoría con un 65.77%, solo el 3.60% tiene 6 meses o menos lo que puede indicar que se puede tratar de recién egresados que se acaban de incorporar al campo laboral, el porcentaje restante tiene 3 años o más lo que nos indica una estabilidad laboral de nuestros egresados.

## Inicio de la actividad laboral respecto al egreso de la carrera

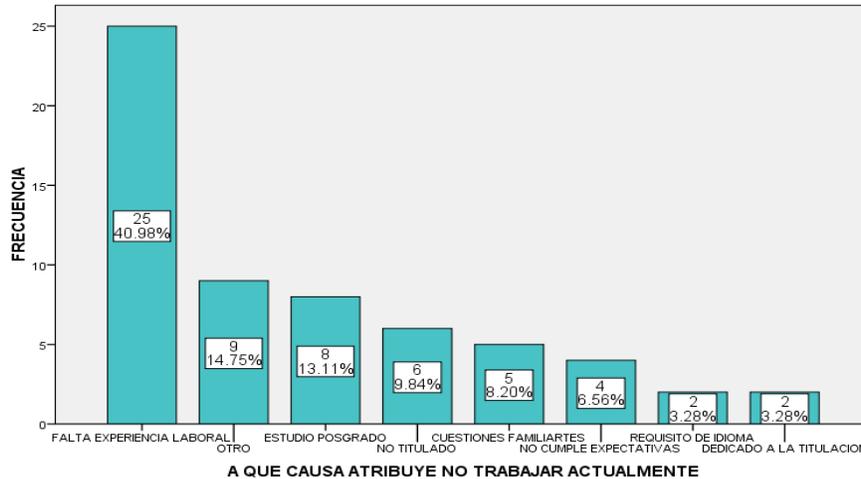
Gráfica 21. Inicio de la actividad laboral del egresado con respecto al egreso de su carrera.



La gráfica número 20 nos indica la situación de nuestros egresados en cuanto a la inserción en el mercado laboral. Más de un 35% logra obtener un empleo antes de 6 meses, siendo éste el número más significativo, sin embargo el siguiente en importancia es el de los egresados que ya contaban con un empleo al término de sus estudios, las diferentes razones por las cuales los egresados ya laboraban al salir de su carrera pueden consultarse más adelante. Los datos analizados indican que gran parte de los egresados no tarda más de un año en obtener un empleo.

## Razón que el egresado manifiesta para no emplearse

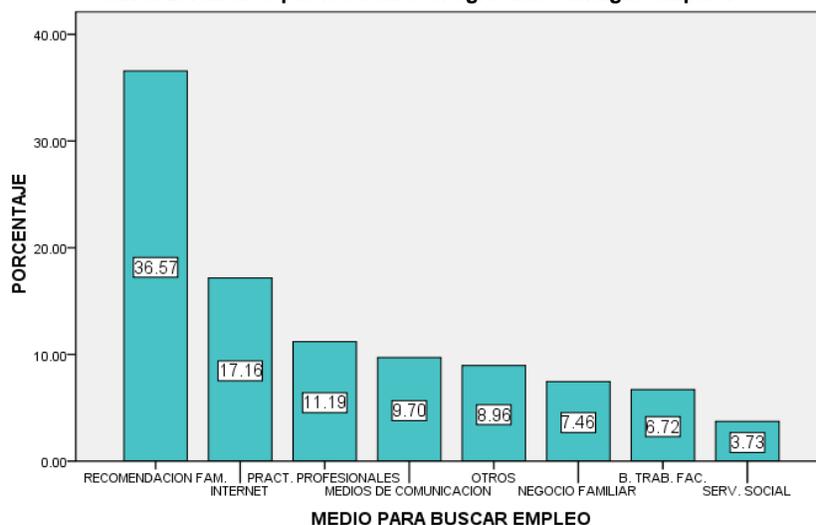
Gráfica 22. Causas por las cuales el egresado no trabaja actualmente.



De los egresados que aun no se encuentran laborando el 48% manifestó que es a causa de la falta de experiencia laboral, lo cual nos indica un foco de atención para relacionar este rubro con el establecimiento de las prácticas profesionales como obligatorias, pues el resto de las razones por las que los egresados no están laborando no son de mayor trascendencia.

## Medios para conseguir empleo

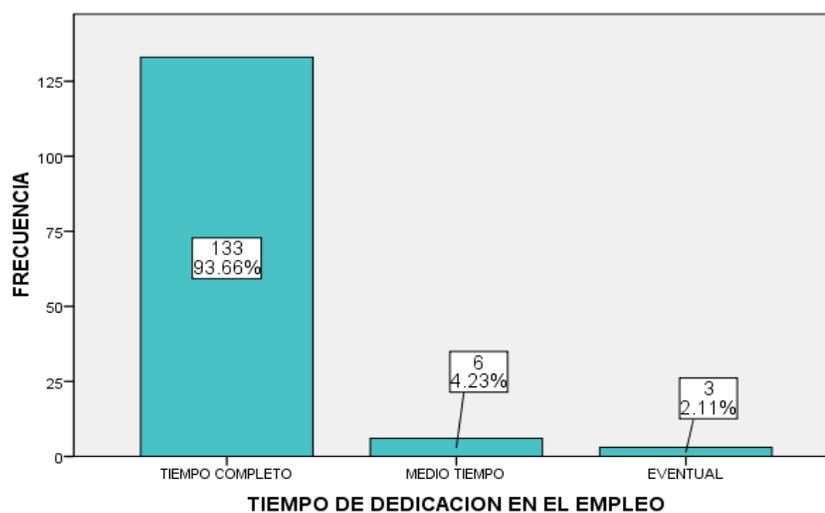
Gráfica 23. Medios por los cuales el egresado consigue empleo.



Con los resultados expuestos en ésta grafica, podemos corroborar la necesidad de implementar reforzar el programa de prácticas profesionales para facilitar la inserción laboral de nuestros egresados, así mismo, se requiere intensificar las actividades de la bolsa de trabajo, con este mismo objetivo.

## Tiempo dedicado en el empleo

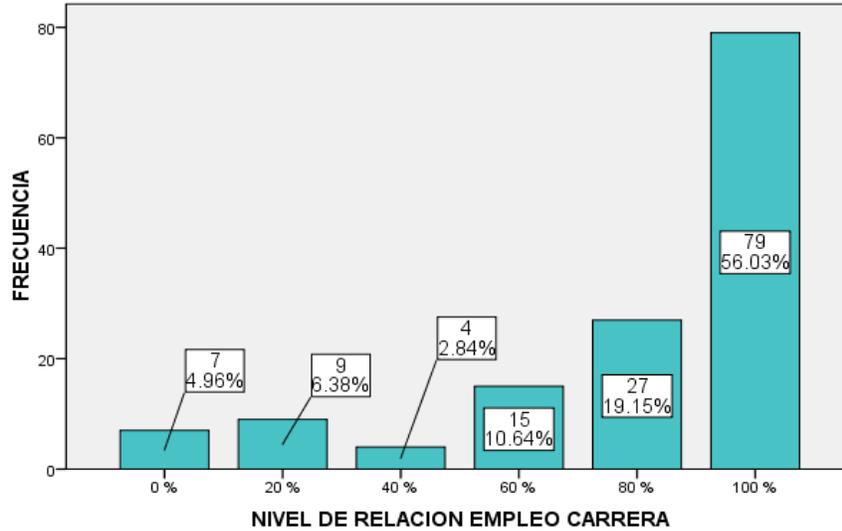
Gráfica 24. Tiempo que el egresado dedica a su empleo.



Según el porcentaje de egresados que ya cuenta con empleo, el 93.66% de ellos, dedica tiempo completo a su empleo, siendo mínimos los porcentajes de egresados laborando medio tiempo o como eventuales.

## Nivel de relación empleo carrera

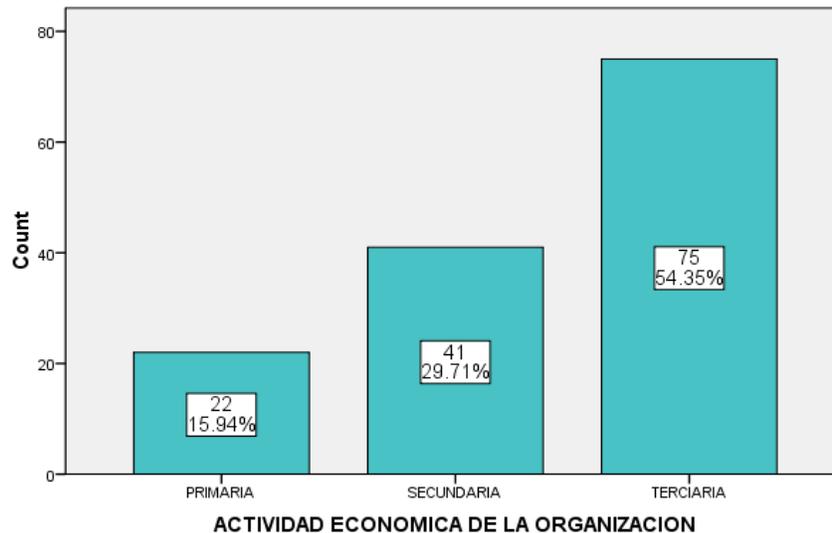
Gráfica 25. Nivel de relación entre empleo y carrera del egresado.



Como nos indican las barras que se muestran en la gráfica anterior, un significativo 56.03% de la población encuestada cuenta con un empleo completamente relacionado con sus estudios profesionales, un 19% labora en actividades relacionadas con su carrera, mientras que solo un 4.96% realiza actividades laborales totalmente diferentes a su formación académica.

## Actividad económica de la organización en que labora el egresado

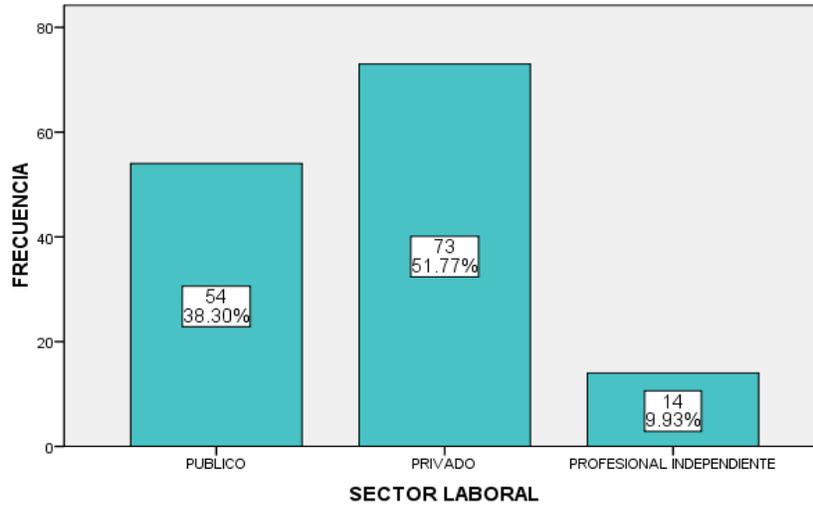
Gráfica 26. Actividad económica de la organización donde labora el egresado.



Los egresados de la DES de Ingeniería se desarrollan principalmente en actividades de tipo terciarias ya que el perfil que se desarrolla en la DES de va orientado a este tipo de actividades.

## Sector laboral de la organización donde labora el egresado

Gráfica 27. Sector laboral de la organización donde labora el egresado.



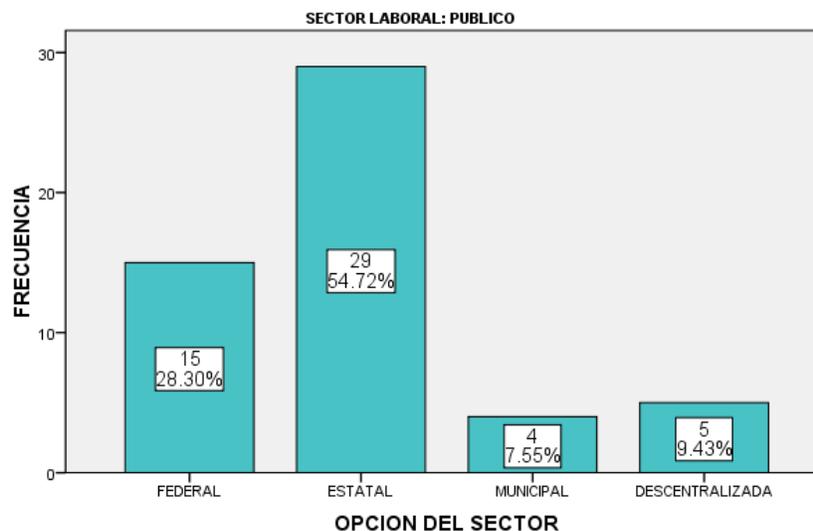
En relación con la tabla anterior, podemos observar que de los egresados que se encuentran laborando la gran mayoría se desenvuelve en el sector público y privado.

Los indicadores de esta gráfica nos muestran resultados que invitan a promover más el espíritu emprendedor en nuestros futuros egresados, por lo que es recomendable enfatizar la atención en materias o programas que promuevan esta mentalidad laboral.

## Subsectores de la organización laboral

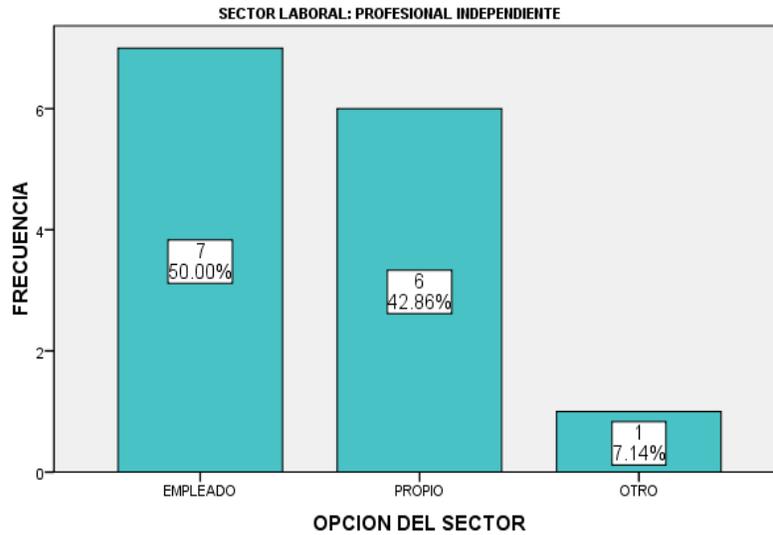
### Público

Gráfica 28. Subsector de la organización donde labora el egresado.



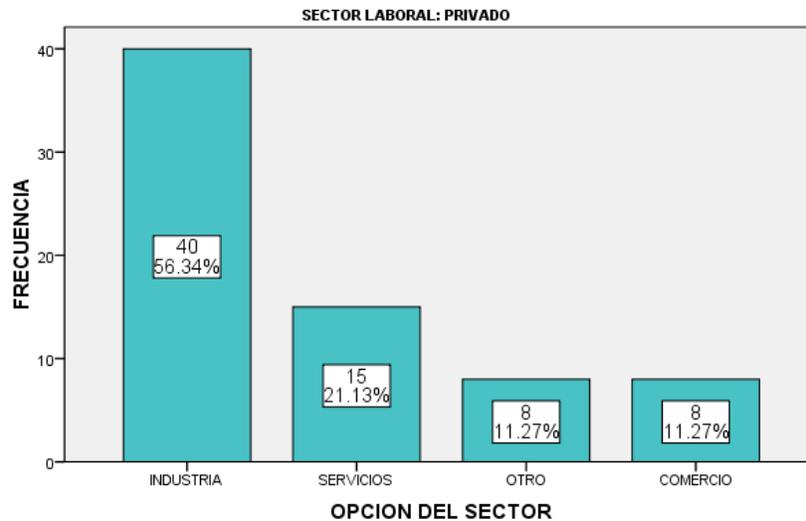
## Profesional independiente

Gráfica 29. Subsector de la organización donde labora el egresado



## Privado

Gráfica 30. Subsector de la organización donde labora el egresado



De acuerdo a las gráficas anteriores, los egresados se desarrollan laboralmente en tres subsectores principales: en el sector público, dentro del subsector estatal, en el sector privado se desenvuelve la mayoría de ellos en el subsector industrial y finalmente en el sector profesional independiente lo hacen como empleados.

## Relevancia de la formación profesional para desarrollo de habilidades requeridas en el campo laboral

**Cuadro 9. Relevancia de la formación profesional para desarrollo de las habilidades requeridas en el campo laboral.**

MEDIAS DE LOS GRUPOS			
	GRUPO		
	DE POCO A MEDIANAMENTE RELEVANTE	MEDIANAMENTE RELEVANTE	MUY RELEVANTE
APLICACION DE CONOCIMIENTOS TEORICOS	2.35	2.68	3.57
CAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS	2.57	3.04	3.94
CAPACIDAD PARA ADAPTACIONES TECNOLOGICAS	1.78	3.21	3.87
CAPACIDAD DE INTERACCION	2.56	2.89	3.73

**Cuadro 10. Grupos, frecuencias y porcentajes por opinión de acuerdo al desarrollo de las habilidades requeridas en el campo laboral.**

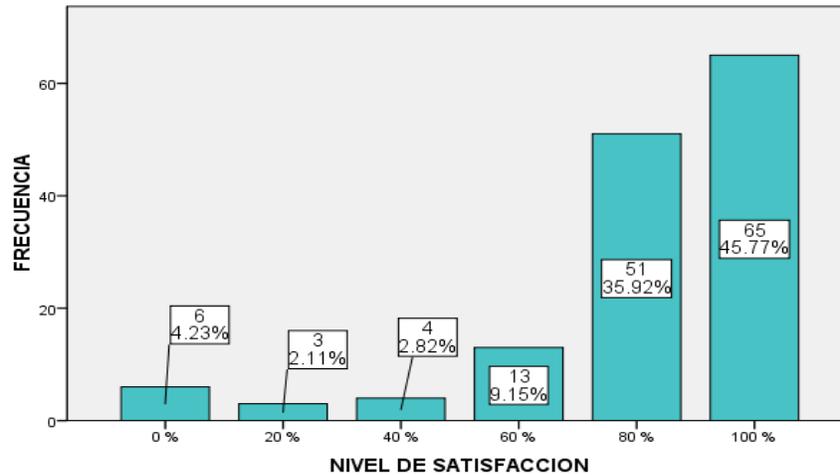
NUMERO DE CASOS POR GRUPO			PORCENTAJE
GRUPO	DE POCO A MEDIANAMENTE RELEVANTE	23	16.55
	MEDIANAMENTE RELEVANTE	53	38.13
	MUY RELEVANTE	63	45.32
MUESTRA		139	100.00

En esta parte del estudio, se analizaron las habilidades y destrezas requeridas en el campo laboral, las cuales son especificadas en los cuadros anteriores, y se arrojó como resultado que los egresados de la DES de Ingeniería en un 83.45% encuentran de medianamente a muy relevante la formación recibida durante su carrera.

Sin embargo se detecta que la capacidad para adaptaciones tecnológicas y la aplicación de conocimientos teóricos requieren especial atención, ya que dentro de los niveles deseables, ambas variables fueron calificadas con un bajo porcentaje pues representa un 16.55%.

## Satisfacción del egresado con su empleo

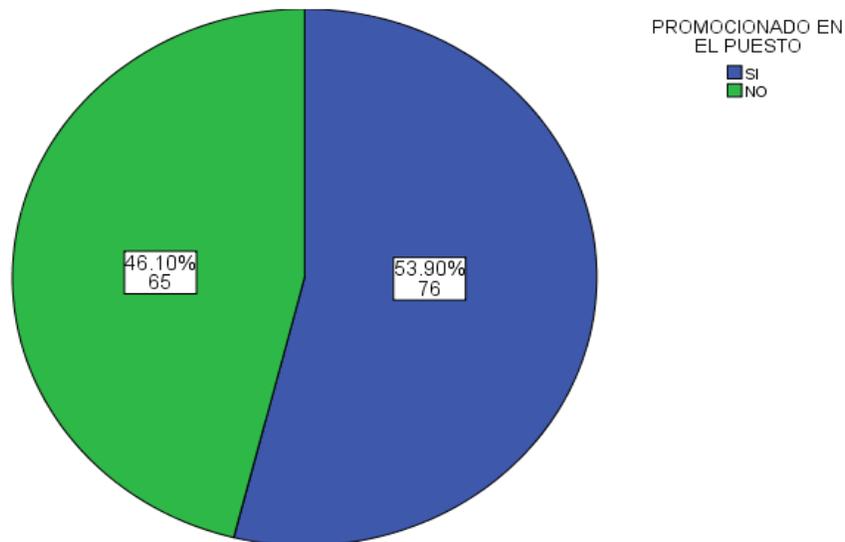
Gráfica 31. Evaluación del egresado acerca de la satisfacción con su empleo.



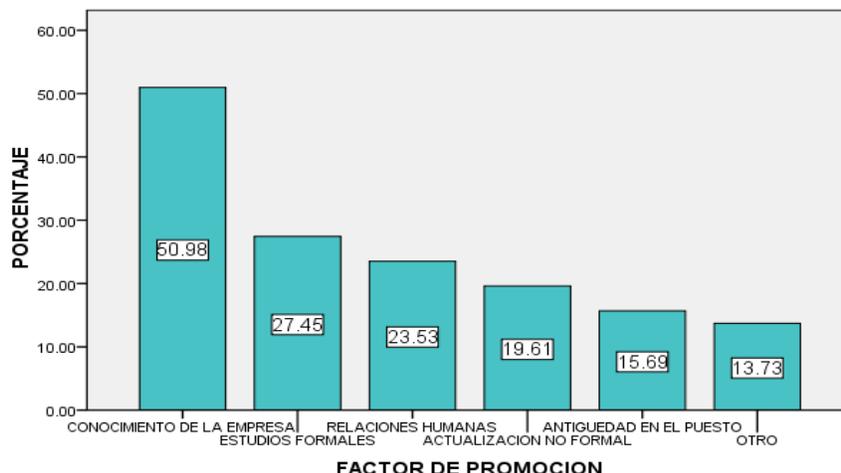
El 45.77% de los egresados se encuentra completamente satisfecho en su trabajo, seguido del 35.92% que lo está en un 80%. Relacionando estos datos con los resultados expuestos anteriormente, podemos deducir que el alto índice de satisfacción puede ser consecuencia del desempeño laboral de los egresados en áreas completamente relacionadas con su formación profesional.

## Status de promoción en la organización que labora el egresado

Gráfica 32. Status de promoción en la organización que labora el egresado.



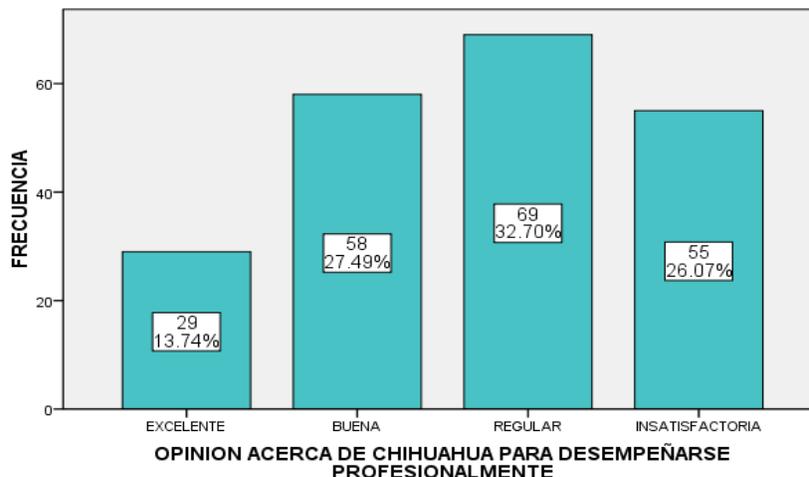
**Gráfica 33. Factor de promoción del puesto para el egresado**



En base al porcentaje de egresados que trabajan un 53.9% ha sido promovido dentro de la empresa en la que labora, lo cual ha sucedido por diversas razones, siendo predominantes el conocimiento de la empresa y sus estudios profesionales, un indicador importante relacionado con estas cifras, es el resultado de las tablas en las que se manifiesta la satisfacción de los egresados con la formación recibida, las habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de su carrera.

**Opinión del egresado a cerca del Estado de Chihuahua como plaza para su desempeño profesional**

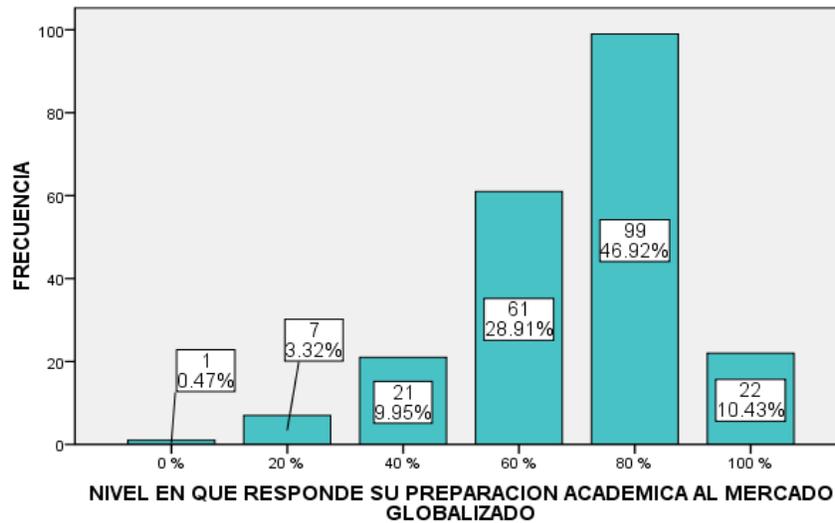
**Gráfica 34. Opinión del egresado acerca de Chihuahua como plaza para su desempeño profesional.**



Un gran porcentaje de los egresados de la DES de Ingeniería no consideran a Chihuahua como un lugar ideal para su desempeño laboral, ya que solo un 41.23% lo consideran como una plaza óptima para trabajar.

## Nivel que responde la formación académica a las exigencias del mercado global

Gráfica 35. Opinión del egresado sobre el nivel que responde su formación académica a un mercado laboral.



En cuanto a las exigencias que el mercado global demanda, un 57.35% de los egresados de la DES de Ingeniería, se sienten de un bien preparados para ello. Mientras que un 28.91% se siente solo medianamente capaz de competir en un mercado global.

Considerando que cuentan con un desarrollo adecuado de los siguientes elementos requeridos para la competencia global, como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 11. Nivel que alcanzan los elementos de su formación académica para un mercado global.

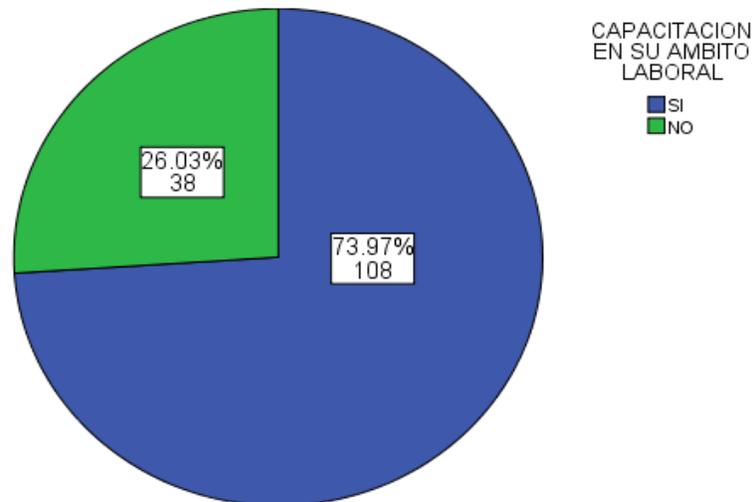
	FORMACION ACADEMICA GENERAL	CONOCIMIENTOS TEORICO PRACTICOS EN AREAS BASICAS	CONOCIMIENTOS TEORICO.PRACTICOS EN AREAS APLICADAS DE SU CAMPO PROFESIONAL	MANEJO DE INSTRUMENTOS Y EQ. ESPEC	TIC'S	IDIOMA	CAPACIDAD DE ADAPTACION MULTICULTURAL
0%	0	0	0	3	0	6	5
20%	5	4	3	6	5	18	10
40%	18	8	22	24	30	48	17
60%	45	48	38	47	69	46	61
80%	106	103	93	98	81	74	77
100%	36	46	54	32	25	18	40
Total	210	209	210	210	210	210	210

De acuerdo a los datos anteriores, los elementos que a los egresados les dan la seguridad de sentirse competentes en un mercado global, son en su mayoría formación académica general, los conocimientos teórico-prácticos en áreas básicas y los conocimientos teórico-prácticos en áreas aplicadas a su campo profesional; sin embargo se manifiestan mínimamente eficientes en relación al manejo de idiomas, tecnologías de la información y comunicación, manejo de instrumentos y equipos específicos y capacidad de adaptación multicultural. Cabe destacar que los egresados calificaron con un bajo porcentaje a su capacidad para adaptaciones tecnológicas y a las materias con contenidos actualizados, lo cual puede relacionarse directamente con los datos obtenidos en esta tabla.

## ACTUALIZACIÓN

### Capacitación en el ámbito laboral del egresado

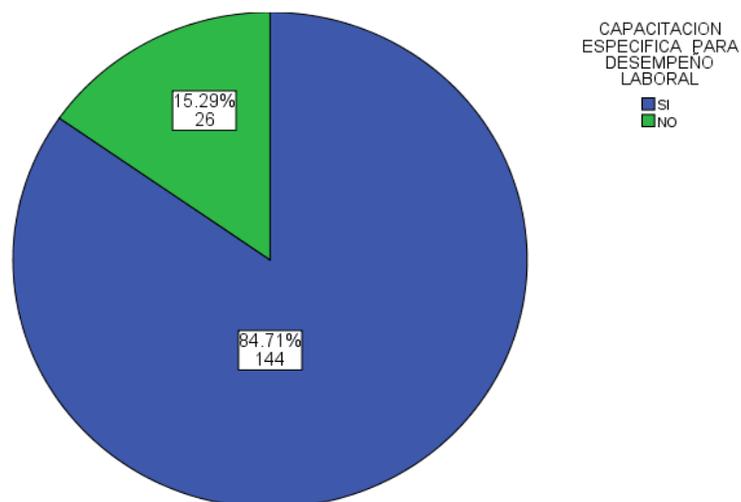
Gráfica 36. Capacitación que recibe el egresado en el ámbito laboral.



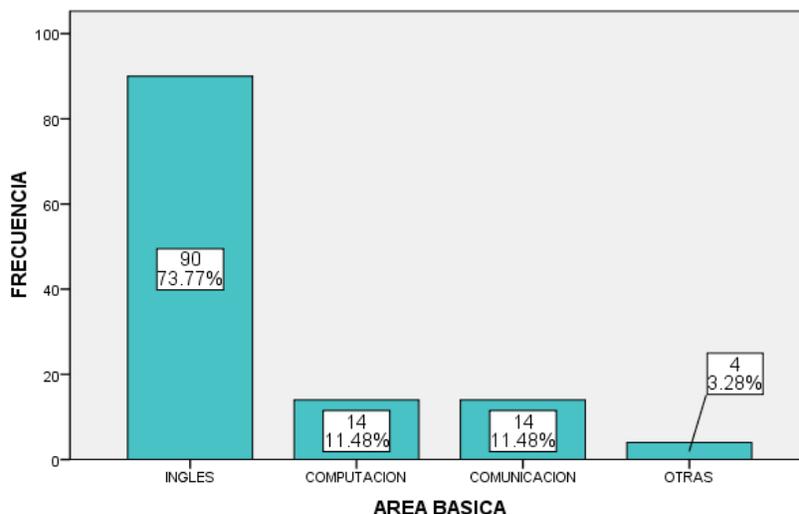
La gran mayoría de los egresados laboralmente activos, reciben capacitación dentro de su lugar de trabajo según lo expresado en los resultados de las encuestas, representando un 73.97%.

### Capacitación específica en el plan de desarrollo profesional

Gráfica 37. Requerimiento de capacitación para el egresado.

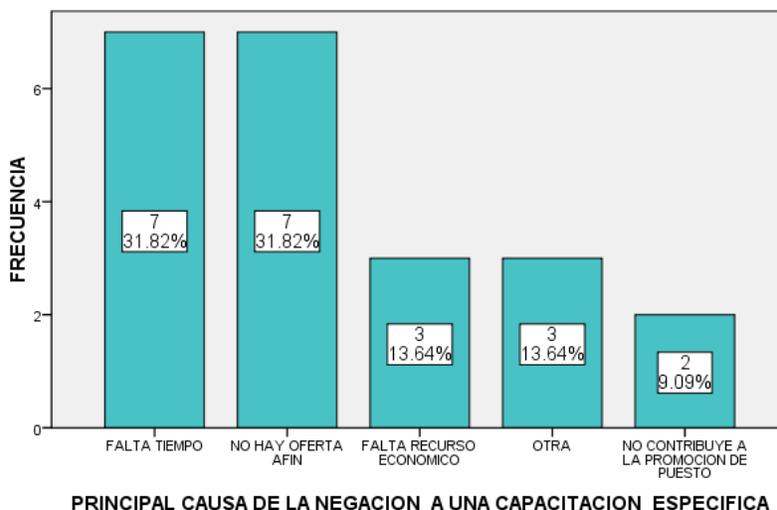


**Gráfica 38. Cursos sugeridos por los egresados en el área básica.**



El 84.71% de la población encuestada desea obtener capacitación para su desarrollo profesional y laboral, principalmente en inglés con un 73.77%, seguido de computación y comunicación con un 11.48%. Por otra parte, el 15.29% de la población encuestada señala no considera la capacitación como una opción para su desarrollo profesional debido a las razones que se muestran en la siguiente gráfica.

**Gráfica 39. Razones que los egresados atribuyen para no recibir una capacitación.**

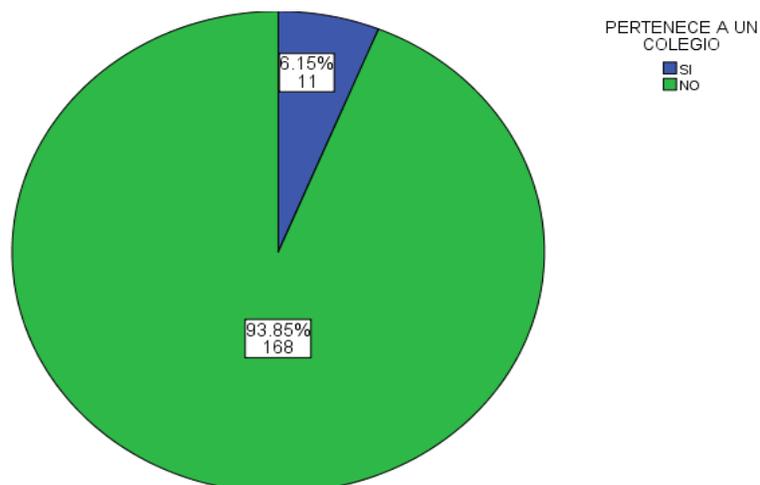


Por lo tanto la recomendación para la Universidad Autónoma de Chihuahua, es reforzar y actualizar el programa de educación continua para con los egresados, así como un sistema de cursos de acreditación profesional orientados al perfil afín y puedan ofertarse a los egresados.

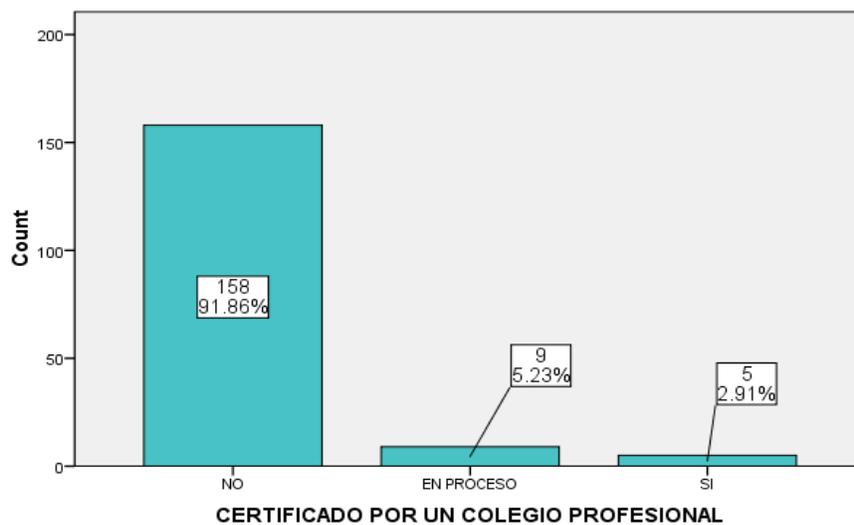
## Membresía y certificación con un colegio profesional

La mayor parte de los egresados de la DES de Ingeniería no pertenece ni se encuentra certificado por un colegio profesional, como nos lo muestran gráficamente las siguientes imágenes

Gráfica 40. Status del egresado con respecto a la pertenencia a un Colegio Profesional.



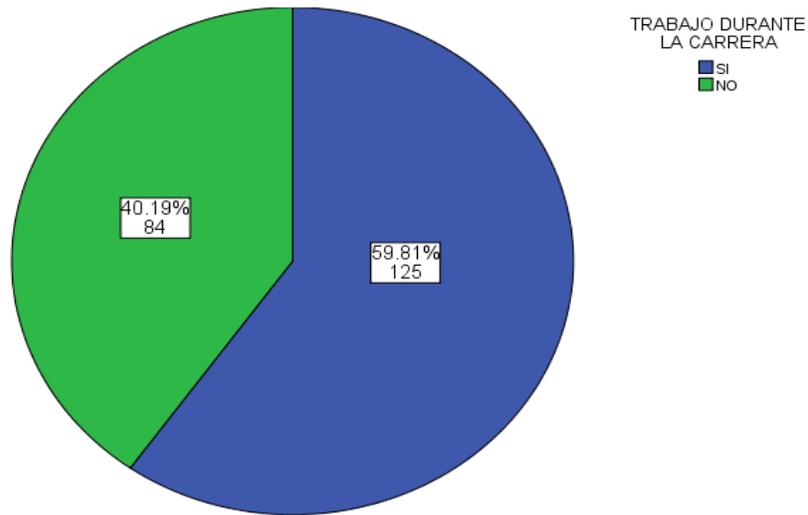
Gráfica 41. Status de certificación del egresado por un Colegio Profesional.



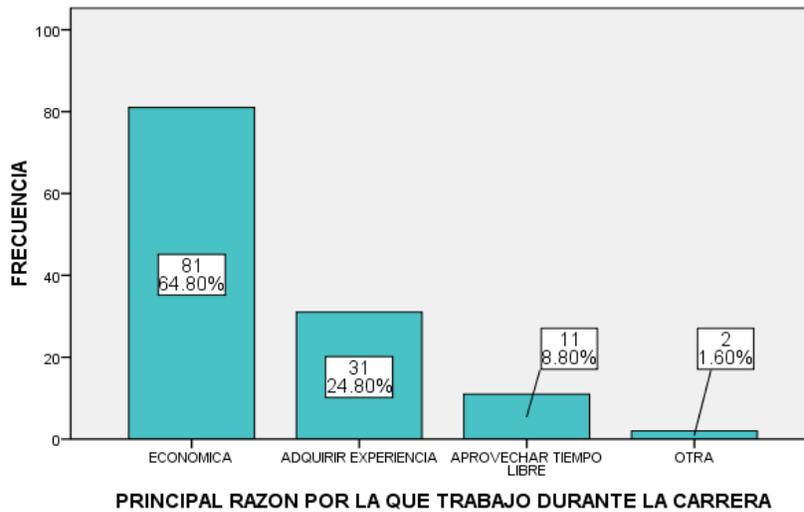
## FACTOR SOCIOECONÓMICO

### Trabajo durante la carrera

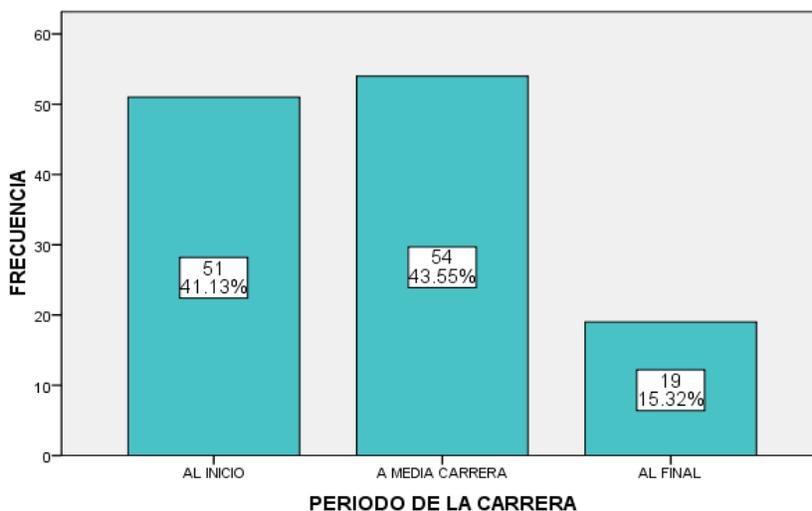
Gráfica 42. Egresados que laboraron durante su carrera.



Gráfica 43. Razones que atribuye el egresado para no trabajar durante la carrera



Gráfica 44. Periodo de la carrera que el egresado inicio su empleo.

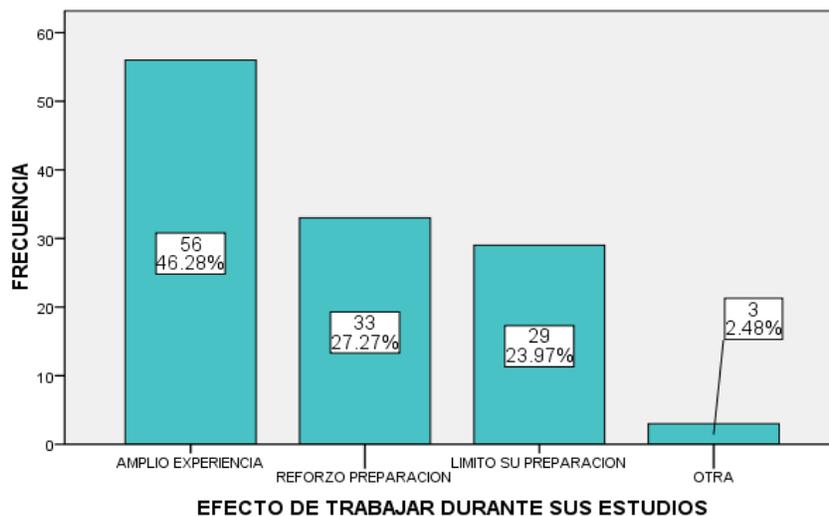


De acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, el 59.81% de los egresados de la DES de Ingeniería manifestó haber trabajado durante su carrera, la principal razón por la que decidieron tener un empleo es por razones económicas con un 64.80%, seguida en importancia por la adquisición de experiencia laboral con un 24.80%.

De los egresados que laboraron durante sus estudios el 43.55% de ellos comenzó a trabajar aproximadamente a la mitad de su carrera, mientras que un 41.13% comenzó a laborar desde el inicio de la misma y un 15.32% al final de sus estudios.

### Efecto del trabajo durante la carrera

Gráfica 45. Opinión del egresado sobre el efecto que tuvo al trabajar durante su carrera.

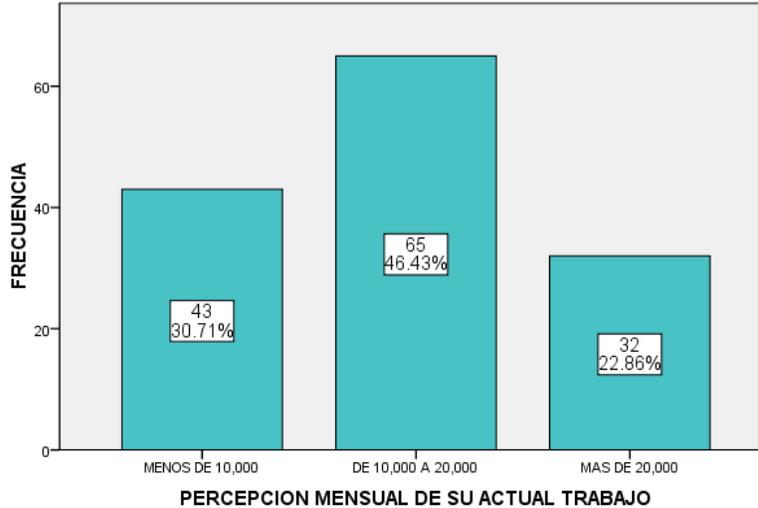


Los egresados laboralmente activos durante sus estudios, expresaron que el haber trabajado durante la carrera tuvo diversos efectos, considerando como principal la ampliación de su experiencia laboral con un 46.28%, para un 27.27% sirvió para reforzar su preparación, mientras que para un 23.97% el haber trabajado limitó su preparación académica.

## Percepción aproximada mensual

Según las barras de la siguiente gráfica la percepción económica de los egresados de la DES de Ingeniería que se encuentran laboralmente activos oscila entre \$10,000.00 y \$20,000.00 mensuales, lo que nos indica una posición económica de nivel medio en la mayor parte de ellos.

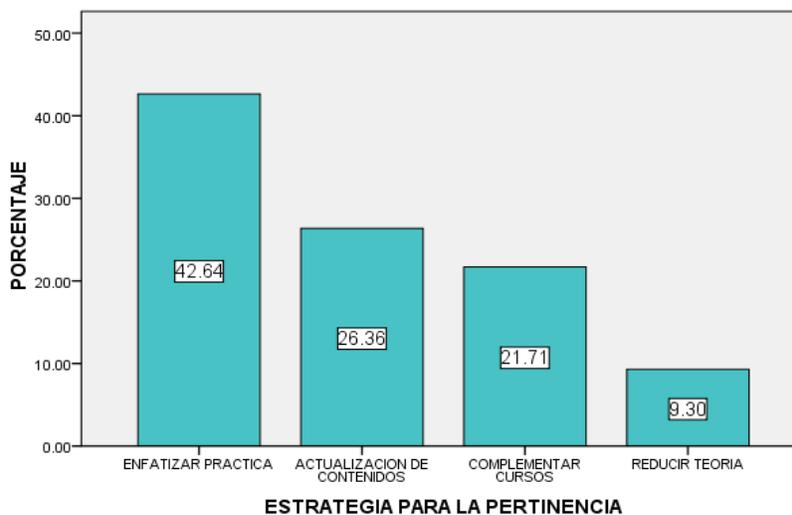
Gráfica 46. Percepción mensual del egresado.



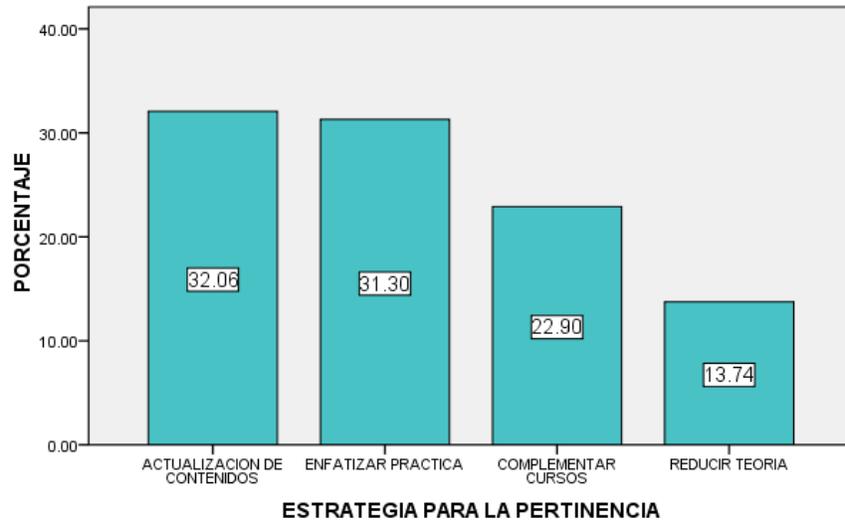
## SUGERENCIAS

Las siguientes gráficas nos muestran como fueron calificadas en orden jerárquico, las estrategias que los egresados de la DES de Ingeniería sugieren para que su formación sea más pertinente, en relación a sus necesidades como profesionistas ya insertados en el ámbito laboral.

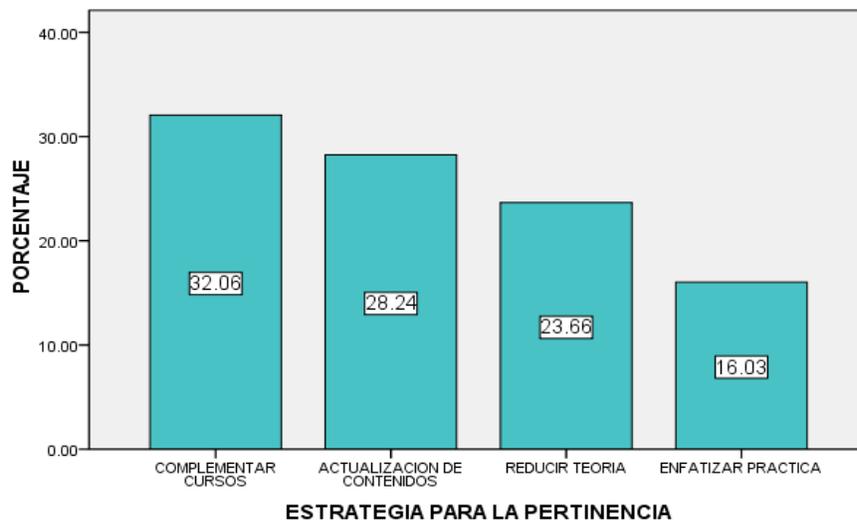
Gráfica 47. Estrategia más importante para lograr la pertinencia en los programas educativos.



**Gráfica 48. Segunda estrategia para lograr la pertinencia en los programas educativos.**



**Gráfica 49. Tercera estrategia para lograr la pertinencia en los programas educativos.**



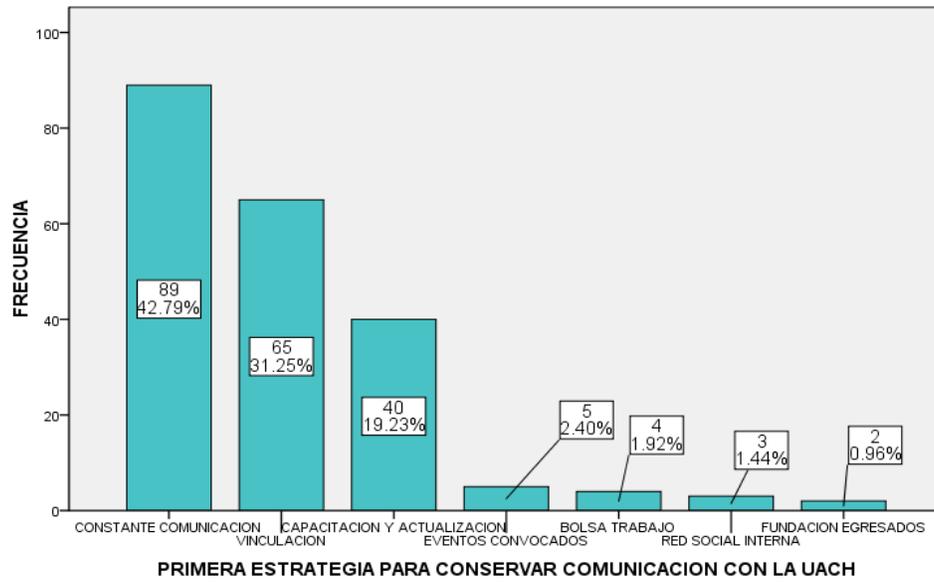
En primer lugar, la población encuestada, sugiere como estrategia más importante enfatizar la práctica, ya que como pudimos observar en resultados anteriores, muchos de ellos no obtienen empleo por falta de experiencia.

En segundo lugar, los egresados sugieren la actualización de contenidos, lo que ayudaría al egresado al salir de su carrera a introducirse en el mercado laboral no solo actualizado sino preparado para los cambios de su entorno.

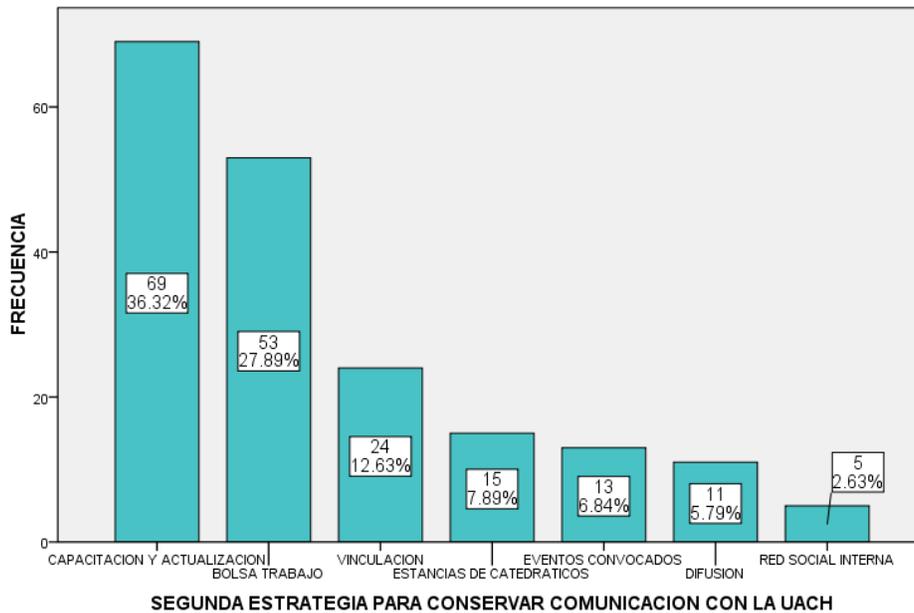
En tercer lugar, mencionan que requieren complementar su formación para mantener la pertinencia dentro del campo laboral con cursos de actualización y certificación, que los ayuden a tener un mejor desarrollo y ser competitivos aun habiendo concluido sus estudios profesionales.

## Sugerencias del egresado para estrechar relación con la Universidad

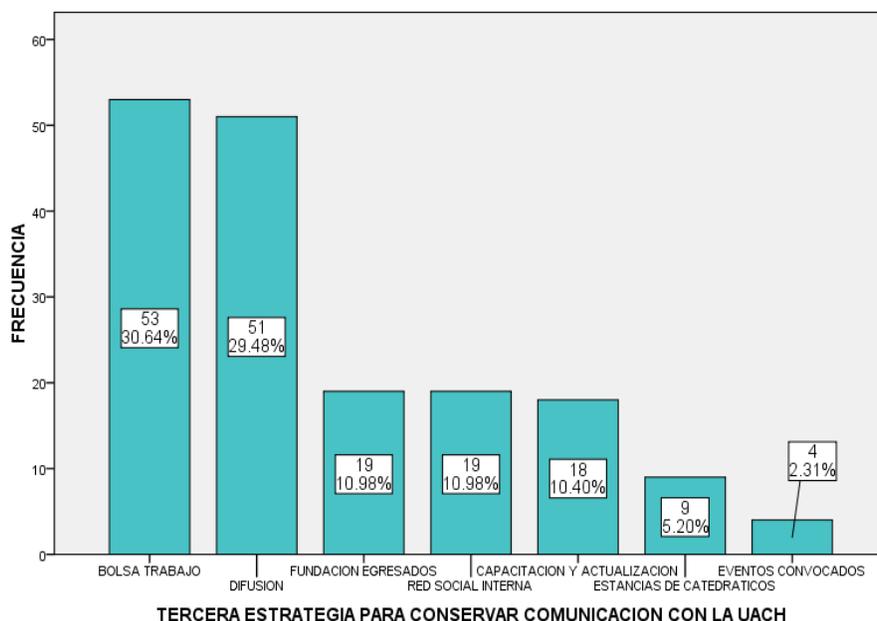
Gráfica 50. Primera sugerencia para estrechar la relación egresado-UACH.



Gráfica 51. Segunda sugerencia para estrechar la relación egresado-UACH.



**Gráfica 52. Tercera sugerencia para estrechar la relación egresado-UACH.**



Para mantener contacto con la Universidad, los egresados manifestaron las siguientes sugerencias en orden de importancia:

Como primera sugerencia, la población encuestada menciona que la Universidad debería implementar un método de comunicación constante con ellos.

La segunda estrategia más importante para ellos, sugieren a la Universidad la oferta en cursos, talleres, seminarios para la capacitación y actualización, rubro que va de la mano con la gráfica número 49 que muestra esta misma sugerencia para mantener la pertinencia en su formación.

En tercer lugar, los egresados sugieren optimizar el servicio e intensificar las actividades que la Universidad realiza a través de la bolsa de trabajo, para mantener contacto constante con las empresas empleadoras.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

Según los resultados arrojados de este estudio, se concluye que la DES de Ingeniería existen algunas áreas de oportunidad para optimizar la formación de sus estudiantes, tales como:

Incremento y actualización de las materias prácticas, pues según los datos, los egresados consideran que es necesario incrementar el número de materias prácticas para reforzar el conocimiento teórico adquirido y contar con mayores herramientas para obtener un empleo; coadyuva a mejorar su desempeño en el campo laboral ya que la falta de experiencia es una limitante que se les presenta con frecuencia.

Actualización de los programas, algunas materias presentan por su naturaleza una rápida obsolescencia por lo que es indispensable mantener actualizado el programa de este tipo de contenidos que requieren estar constantemente aplicando las innovaciones ex profeso para la preparación que el entorno laboral exige, aun así la mayoría de los egresados manifiesta estar conforme con el contenido y la congruencia entre las materias.

Uso de lenguaje, los egresados encuestados mencionan requerir mayor preparación y capacitación en el uso del idioma inglés, esto aunado a las sugerencias de cursos de actualización y capacitación para egresados, indica que debe reforzarse el programa de educación continua que abarque todos los aspectos que han sido detectados con la realización de este estudio.

Promoción de los programas de posgrado, la DES de Ingeniería según los resultados de este estudio, requiere mayor promoción de estos ya que son pocos los egresados que continúan con este nivel académico ya sea por falta de tiempo o desconocimiento de los mismos. Quien lo hace en su mayoría prefiere hacerlo dentro de su propia institución por lo que ésta es un área de oportunidad que debe aprovecharse para dar mayor impulso a la investigación y el posgrado.

Desarrollo de habilidades necesarias para desempeñarse profesionalmente, este estudio de seguimiento egresados nos muestra la necesidad de desarrollar habilidades que permiten al nuevo profesionista desenvolverse en el campo profesional no sólo en el área técnica sino en aspectos como cultura general y el uso de lenguajes, herramientas indispensables para tener una buena adaptación en el mercado laboral.

Por otro lado se detectan aspectos positivos y de gran importancia como:

Alta satisfacción de los egresados en cuanto su aprendizaje y preparación dentro de la institución, pues gran parte de ellos, califica su formación con una alta aceptación y bastante utilidad, a pesar de las deficiencias que se identificaron. Los resultados muestran que la preparación profesional de los estudiantes de la DES de Ingeniería es de alta calidad pues quienes ya cuentan con empleo, en su mayoría expresan que desarrollan sus habilidades con un grado elevadamente satisfactorio.

El índice de titulación no solo es alto sino que este proceso es realizado en su mayoría durante el primer año después de su egreso, esto muestra un gran interés de los alumnos por contar con un título profesional, refleja la calidad de los programas educativos y facilita la inserción de los egresados al campo laboral, además de que contribuye a cumplir satisfactoriamente con los indicadores que requieren los organismos acreditadores.

## CAPÍTULO VII

### REFERENCIAS

Fresán, Orozco. 2010. *Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las Instituciones de Educación Superior* en [www.anuies.mx/servicios/d\\_estrategicos/libros/lib10/19.htm](http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib10/19.htm)

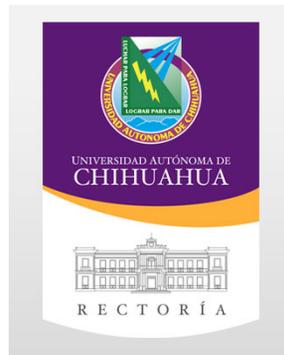
Universidad Autónoma de Chihuahua. Plan de Desarrollo Universitario 2011-2021 en: [http://www.uach.mx/planeacion/2011/08/15/pdu\\_2011-2021/](http://www.uach.mx/planeacion/2011/08/15/pdu_2011-2021/)  
Recuperado el 30 de octubre de 2012.

Secretaría de Educación Pública. Programa Nacional Sectorial de Educación 2007-2012 en: <http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/marco/PSE2007-2012.pdf>  
Recuperado el 30 de octubre de 2012.

Servicio Nacional de Empleo en: [www.empleo.gob.mx/en\\_mx/empleo/registros\\_administrativos](http://www.empleo.gob.mx/en_mx/empleo/registros_administrativos)  
Recuperado el 30 de octubre de 2012.

## CAPÍTULO VIII

### ANEXOS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**DIRECCION DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL**  
**DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN**

**Egresado (a) Universitario (a)**

La Universidad Autónoma de Chihuahua, a través de la Dirección de Extensión y Difusión Cultural con el apoyo del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), está realizando un estudio de seguimiento de egresados.

Para tal efecto estamos solicitando su valiosa colaboración en el llenado de la presente encuesta a fin de incorporar su experiencia en la plataforma de mejora continua de nuestro trabajo, cuya información será confidencial.

Su opinión es muy importante, ya que permitirá retroalimentar nuestro quehacer académico.

Agradecemos su disposición y atención brindada.

**Atentamente**

**DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN Y DIFUSIÓN CULTURAL**



### III. SATISFACCIÓN Y FORMACIÓN ACADÉMICA

10.- Como egresado, ¿En qué porcentaje estima que la UACH cubrió sus expectativas?

0% (     )     25% (     )     50% (     )     75% (     )     100% (     )

11.- Para otras oportunidades de estudio, ¿Consideraría las opciones que ofrece la UACH?

(     ) Si     (     ) No

12.- ¿Valore que tan adecuado consideraba el diseño académico de su programa educativo en cuanto a los siguientes aspectos?

Aspectos	Estimación				
	20%	40%	60%	80%	100%
Materias teóricas					
Materias prácticas					
Materias congruentes entre sí					
Materias con contenidos actualizados					

13.- Valore independientemente los diferentes componentes del modelo educativo en su Unidad Académica. En cada celda escriba el número que corresponda con su opinión de acuerdo a la siguiente escala:

0. Nada relevante    1. Poco relevante    2. Medianamente relevante    3. Muy relevante

Que tan relevante para su desempeño profesional considera que fue el área:

<b>Humanística</b> en cuanto a valores, eventos culturales y deportivos.	
<b>Competencias básicas</b> en cuanto a lenguaje escrito, trabajo en equipo, liderazgo, solución de problemas y capacidad emprendedora.	
De <b>competencias profesionales</b> de su campo disciplinar que todos los universitarios deben de saber.	
De <b>competencias específicas</b> exclusivas de su carrera.	

14.- De los conocimientos, habilidades y destrezas, que se describen a continuación, ¿En qué nivel de formación considera usted que desarrollo durante su carrera los siguientes aspectos?

Conocimientos, habilidades, destrezas	Estimación				
	20%	40%	60%	80%	100%
Comunicación verbal y escrita (uso de lenguajes)					
Capacidad creativa para planear y solucionar problemas					
Cultura general					
Liderazgo					
Manejo de fuentes de información					
Trabajo en equipo					
Capacidad emprendedora					
Conocimiento y aplicación del enfoque de sistemas					
Uso y aplicación de tecnologías					
Competencias específicas de su campo disciplinar					

15.- ¿Qué nivel de impacto tuvo el servicio social para el desarrollo de sus actividades profesionales?

( ) 0% ( ) 20% ( ) 40% ( ) 60% ( ) 80% ( ) 100%

### III. DESEMPEÑO PROFESIONAL

16.- ¿Trabaja actualmente?

16 a. ( ) **SI** Antigüedad \_\_\_\_\_

*Si cuenta con más de un empleo, considerar aquel que se relaciona más con sus estudios profesionales desarrollados en la UACH.*

16 b. ¿Cuánto tiempo después de egresado?

- ( ) Ya contaba con empleo  
( ) Menos de 6 meses  
( ) De 6 a 9 meses  
( ) De 6 a 12 meses  
( ) Más de un año  
( ) Otro \_\_\_\_\_

( ) **NO**

16 c. ¿A qué causas lo atribuye?

- ( ) No estoy titulado  
( ) Estoy estudiando posgrado  
( ) Dedico tiempo a la titulación  
( ) No cumple con sus expectativas  
( ) Por cuestiones familiares  
( ) Falta de experiencia laboral  
( ) No dominar el inglés u otro idioma  
( ) Otro \_\_\_\_\_

*Si su respuesta es negativa favor de pasar a la pregunta 23.*

16 d. Si trabaja actualmente, ¿A qué medios recurrió para conseguir empleo?

- ( ) Agencia privada de colocaciones  
( ) Bolsa de trabajo de la Facultad  
( ) Recomendación familiar o de amigos  
( ) A través del servicio social  
( ) A través de prácticas profesionales  
( ) Por solicitudes vía internet  
( ) Es un negocio familiar  
( ) Por medios de comunicación  
( ) Otro \_\_\_\_\_

16 e. Tiempo de dedicación en el empleo

- ( ) Tiempo completo  
( ) Medio tiempo  
( ) Eventual

17.- Este empleo, ¿En qué nivel considera que se relaciona con su carrera?

( ) 0% ( ) 20% ( ) 40% ( ) 60% ( ) 80% ( ) 100%

18.- ¿En qué actividad(es) de la economía pertenece la empresa o institución en la cual labora?

- ( ) **Primaria** (Extractivo, agricultura, pesca, ganadería, minería)  
( ) **Secundaria** (Industrial, manufactura, transformación)  
( ) **Terciaria** (Servicio, comercio, educativo, gobierno, salud)

**19.- ¿En qué sector laboral se encuentra? (seleccione solo un sector y la opción que le corresponda)**

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Sector público   | <input type="checkbox"/> Sector privado | <input type="checkbox"/> Profesional independiente |
| <input type="checkbox"/> Federal          | <input type="checkbox"/> Industria      | <input type="checkbox"/> Propio                    |
| <input type="checkbox"/> Estatal          | <input type="checkbox"/> Comercio       | <input type="checkbox"/> Asociado                  |
| <input type="checkbox"/> Municipal        | <input type="checkbox"/> Servicios      | <input type="checkbox"/> Empleado                  |
| <input type="checkbox"/> Descentralizadas | <input type="checkbox"/> Otros          | <input type="checkbox"/> Otro                      |

**20.- ¿Qué tan relevante ha sido la formación profesional recibida para el desarrollo de las siguientes habilidades y destrezas requeridas en su campo laboral? Pondere de acuerdo a la siguiente escala, cada uno de los aspectos. En cada habilidad y destreza marque el número que corresponda con su opinión:**

1. Nada relevante    2. Poco relevante    3. Relevante    4. Muy relevante

Habilidades y destrezas	Estimación			
	1	2	3	4
El manejo de equipo e instrumentos de trabajo				
Aplicación de los conocimientos teóricos				
Capacidad para resolver problemas				
Capacidad para adaptaciones tecnológicas				
Capacidad de interacción con el resto de los miembros de la organización en donde labora				

**21.- Por parte de usted, ¿Qué nivel de satisfacción tiene con respecto a su trabajo?**

- 0%     20%     40%     60%     80%     100%

**22.- ¿Ha sido alguna vez promovido de puesto?**

- Si     No

**22 a. Si es así, ¿Cuáles fueron los factores que determinaron su promoción?**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La continúa preparación académica    | <input type="checkbox"/> Relaciones Humanas      |
| <input type="checkbox"/> Cursos y seminarios de actualización | <input type="checkbox"/> Antigüedad en el puesto |
| <input type="checkbox"/> Conocimiento de la empresa           | <input type="checkbox"/> Otro _____              |

**23.- ¿Como considera usted al Estado de Chihuahua para desempeñarse profesionalmente?**

- Excelente  
 Buena  
 Regular  
 Insatisfactoria

**24.- ¿En qué nivel considera que su preparación académica responde a las exigencias y necesidades de un mercado laboral globalizado?**

- 0%     20%     40%     60%     80%     100%

**25.- ¿En qué nivel están cubiertos los siguientes elementos dentro de su formación académica para llegar a traspasar fronteras en un mercado global?**

Elementos de formación académica	Estimación					
	0%	20%	40%	60%	80%	100%
Formación académica general						
Idioma						
Tecnologías de información y comunicación TIC'S						
Manejo de instrumentos y equipos especializados						
Capacidad de adaptación multicultural						
Nivel de conocimientos teóricos prácticos en las áreas básicas						
Nivel de conocimientos teóricos prácticos en las áreas aplicadas de su campo profesional						

#### IV. ACTUALIZACIÓN

**26.- Si usted trabaja, ¿Recibe capacitación en su ámbito laboral?**

( ) Si ( ) No

**27.- En sus planes de desarrollo profesional consideraría alguna capacitación específica para su desempeño laboral?**

( ) SI ( ) NO

**27a. Si su respuesta fue afirmativa, ¿En qué área lo sugiere?**

- ( ) Básico (inglés \_\_\_\_, computación \_\_\_\_, comunicación \_\_\_\_, otras \_\_\_\_)
- ( ) Profesional ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- ( ) Especifico ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**27b. Si su respuesta fue negativa, ¿Cuál es la principal causa?**

- ( ) No me interesa
- ( ) Falta de tiempo
- ( ) No contribuye a la promoción de puesto
- ( ) No hay oferta de temáticas afines a mi desempeño
- ( ) No cuento con los recursos económicos
- ( ) Otra \_\_\_\_\_

**28.- ¿Pertenece a un Colegio Profesional?**

( ) Si ¿Cual? \_\_\_\_\_ ( ) No

**29.- ¿Esta certificado por un Colegio Profesional?**

( ) Sí ( ) No ( ) En proceso

## V. FACTOR SOCIOECONOMICO

30.- ¿Trabajó usted durante la carrera? ( ) Si ( ) No

Si su respuesta es afirmativa, indique lo siguiente:

30a. ¿Cuál fue la principal razón para que trabajara durante la carrera?

- ( ) Económica  
( ) Aprovechar el tiempo libre  
( ) Adquirir experiencia  
( ) Otra \_\_\_\_\_

30b. ¿Desde cuándo empezó a trabajar usted?

- ( ) Inicio  
( ) Intermedio  
( ) Al final

30c. ¿Qué efectos tuvo el trabajar durante sus estudios?

- ( ) Amplió su experiencia  
( ) Reforzó su preparación  
( ) Limitó su preparación  
( ) Otro \_\_\_\_\_

31.- En caso de que usted trabaje actualmente, indique su percepción mensual aproximada en el siguiente rango.

( ) Menos de \$10,000 ( ) De \$10,000 a \$20,000 ( ) Más de \$20,000

## VI. SUGERENCIAS

32.- De acuerdo a su experiencia, jerarquice las siguientes estrategias que pudieran adoptarse para que la formación académica este más acorde a la realidad del campo laboral, donde el número uno es el más importante y el número cuatro es la menos importante.

Actualización de los contenidos	
Reducir el número de materias teóricas	
Enfatizar los aspectos prácticos en la mayoría de las materias	
Complementar y enriquecer los contenidos de los cursos con conferencias, talleres, seminarios, congresos, etc.	

**33.- ¿Qué le recomendaría a la UACH para estrechar o ampliar la relación con sus egresados?  
(Seleccione las tres de su preferencia)**

- (    ) Mantener constante comunicación
- (    ) Establecer vinculación a través de convenios de participación con empresas donde laboran egresados universitarios
- (    ) Fomentar estadias de catedráticos en las empresas vinculadas
- (    ) Cursos constantes de actualización y capacitación
- (    ) Eventos convocados para compartir experiencias y hacer sugerencias
- (    ) Fortalecer la bolsa de trabajo
- (    ) Contar con un sistema de información (red social interna)
- (    ) A través de difusión cultural y académica (cursos, talleres, encuentros, seminarios, foros, conferencias, eventos culturales)
- (    ) A través de la reactivación de la Fundación de Egresados
- (    ) Otra especifique \_\_\_\_\_

**Universitario, por su colaboración  
Muchas Gracias**

¡Orgullo de ser UACH!



**PROGRAMA INTEGRAL DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**  
*Por la mejora y el aseguramiento de la calidad de la educación superior*

Este documento fue realizado con el apoyo de la SES a través del “Programa Integral de Fortalecimiento Institucional” (PIFI), en el Proyecto “Atención a problemas comunes de las DES” P/PIFI-2011-08MSU0017H-01. Este programa es público y queda prohibido su uso con fines partidistas o de promoción personal.