

Resultados del estudio de egresados de la Licenciatura en Ingeniería Civil

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Pachuca de Soto, Hgo., diciembre del 2023

CRÉDITOS

AUTORA

Nancy González Mociños

COAUTOR

Mauricio Guerrero Rodríguez

APOYO TÉCNICO

Víctor Manuel Samperio Márquez

PRESENTACIÓN

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo fundamentada en su visión institucional y su modelo educativo centrado en las personas, está permanentemente ocupada en lograr la aceptación social de sus egresados con valores e ideales universales, capacidades y actitudes emprendedoras, creativas, críticas y de respeto por el medio ambiente y la diversidad cultural.

Por lo anterior, la universidad toma como parte de su responsabilidad, además de otorgar educación de calidad, indagar periódicamente el estado de sus egresados en el campo laboral, para ello busca conocer las condiciones en que obtienen un trabajo o emprenden una actividad profesional después de concluir los estudios profesionales, si esto corresponde con su preparación por una parte y por otra, si atiende a los requerimientos de los diversos sectores productivos y de servicios en la economía local y regional.

Al recabar estos datos se busca retroalimentar el proceso de formación educativa y fomentar la mejora continua del modelo educativo que impulsa nuestra universidad, reafirmar la responsabilidad ante la sociedad y determinar qué tan favorable es la inserción de los egresados de esta casa de estudios en el ámbito laboral.

De este modo, la sociedad en general se beneficia directamente, porque la UAEH mediante el seguimiento que realiza a sus egresados, garantiza que cuenta con los mecanismos idóneos para adecuar su oferta educativa con diversas opciones de formación profesional a los estudiantes que se preparan en sus Institutos y Escuelas Superiores.

Los estudios de egresados son procedimientos evaluativos que proporcionan información confiable y pertinente sobre los indicadores más relevantes, así como de la práctica profesional de los egresados y otorgan elementos que soporten la toma de decisiones en la revisión curricular, y al mismo tiempo, permitan establecer un canal de comunicación con la universidad que facilite la contribución institucional a su desarrollo profesional.

Por lo tanto, los estudios de seguimiento de egresados tienen el propósito de mantener vigentes y actualizados los planes y programas de estudio para cumplir satisfactoriamente con los requerimientos del mercado de trabajo cada vez más competitivo.

La realización del Programa de Seguimiento de Egresados de la Licenciatura en Ingeniería Civil (ICBI) se concluyó en el mes de diciembre del 2023, está comprendida por una encuesta que consideró a 27 egresados de las generaciones de egreso enero-junio 2020 hasta julio-diciembre de 2021 de una población total de 200, con una vigencia de 2 años.

DIRECTORIO



Dr. Octavio Castillo Acosta
Rector

Mtro. Julio César Leines Medécigo
Secretario General

Dr. Jesús Israel Monroy Muñoz
Director General de Evaluación

Mtra. Brenda Ivonne Olvera Larios
Subdirectora General de Evaluación

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. ANTECEDENTES	7
3. METODOLOGÍA	8
4. OBJETIVOS	9
5. RESUMEN DESCRIPTIVO POR MÓDULO	10
5.1 GENERALIDADES	10
5.1.1 Estudio demográfico	10
5.2 ELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN	12
5.2.1 Elección de la institución y de la carrera	12
5.2.2 Razones que influyeron para elegir la institución de educación superior	12
5.2.3 Razones que influyeron para elegir la carrera	13
5.3 FORMACIÓN	14
5.3.1 Estudios de bachillerato o equivalente	14
5.3.2 Estudios de licenciatura	15
5.3.3 Estudios de posgrado	17
5.4 TRAYECTORIA LABORAL	17
5.4.1 Primer empleo	21
5.4.2 Empleo actual	23
5.5 DESEMPEÑO PROFESIONAL	28
5.5.1 Satisfacción de los egresados respecto al desempeño profesional	28
5.5.2 Aspectos requeridos en el trabajo actual	29
5.5.3 Otro empleo	30
5.6 MEJORAS AL PERFIL DE EGRESO	31
5.6.1 Áreas de formación en el ejercicio profesional	31
5.6.2 Opinión sobre la organización académica	36
5.7 OPINIÓN SOBRE LA INSTITUCIÓN	37
5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional	37
5.7.2 Satisfacción con la institución y la carrera estudiada	38
5.7.3 Opinión del clima escolar	39
5.7.4 Bolsa de trabajo UAEH y Vinculación con egresados	39
5.8 RELACIÓN ENTRE ALGUNAS VARIABLES Y EL GÉNERO	41
6. INDICADORES MÁS RELEVANTES	45

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo tiene un creciente interés por conocer y evaluar el impacto y desempeño de sus egresados en el campo laboral en aras de dar una respuesta más adecuada a la cambiante realidad socioeconómica del Estado de Hidalgo y del país.

Los estudios de egresados constituyen un insumo importante para la mejora y actualización de los planes y programas de estudio y para la definición de las políticas de desarrollo institucional. Por ello, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ha promovido su realización desde el año 2003, aplicando la metodología propuesta por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), dado que su diseño permite obtener información sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional y así apoyar a la toma de decisiones, tanto para la mejora de los procesos educativos y la planeación académica como para la rendición de cuentas a la sociedad.

Los estudios de egresados no se traducen en una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado de trabajo, lo cual depende no sólo de su excelente formación actualizada, sino también de factores económicos, políticos y ambientales que escapan al control de la UAEH, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida. Son también un insumo importante para el diagnóstico de la realidad con el potencial de inducir en la UAEH la reflexión a fondo sobre sus fines y sus valores. Los resultados de estos estudios han aportado elementos para redefinir el proyecto de desarrollo y para mantenerse alerta ante las nuevas necesidades sociales, permitiendo reconocer y asumir las nuevas formas de práctica profesional que son requeridas para sustentar un proceso social más equitativo y menos dependiente.

El objetivo que persigue nuestra institución con la realización de estos estudios es obtener información de la práctica profesional de los egresados para proporcionar elementos a la revisión curricular que contribuyan al cumplimiento de la visión institucional al contar con la alta aceptación social de sus egresados, al mismo tiempo, establecer un canal de comunicación con la UAEH para contribuir a su desarrollo profesional.

El programa educativo de Ingeniería Civil presenta un marco referencial del comportamiento y la trayectoria profesional de sus egresados; la interpretación de los resultados de este estudio servirá para seguir aportando experiencias que permitan renovar el modelo educativo de la universidad, y al mismo tiempo fortalecer los sistemas de información institucional orientados hacia la toma de decisiones.

2. ANTECEDENTES

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) crea un esquema básico para estudios de egresados, el cual surge por la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior (IES) cuenten con una herramienta de diagnóstico que permita la mejora y actualización permanente de los planes y programas de estudios, así como para la definición de políticas de desarrollo institucional en los niveles estatal, regional y nacional.

Dicho esquema permite obtener información confiable y pertinente sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional, y así apoyar a la toma de decisiones y la planeación académica. La utilización de esta metodología permitirá a las IES que la implementen contar con un instrumento de aplicación común que contribuya, entre otras cosas, a comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalezcan hasta la actualidad.

Por su parte, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a través del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2018-2023; tiene como meta más importante elevar la calidad de los programas educativos, y es aquí donde surge la necesidad de llevar a cabo un seguimiento de sus egresados. En primera instancia, con el fin de que se pueda coadyuvar a la toma de decisiones sustentada en la información real obtenida.

3. METODOLOGÍA

La realización del Estudio de Egresados de la Licenciatura en Ingeniería Civil (ICBI) está comprendida por una encuesta aplicada a una muestra aleatoria calculada al 86.67% de confianza para las correspondientes inferencias estadísticas.

El tamaño de la muestra encuestada es de 27 egresados correspondientes a las generaciones de egreso de enero-junio de 2020 hasta julio-diciembre de 2021, con una población total de 200 personas.

La estructura de la encuesta aplicada fue basada en el cuestionario que la ANUIES propone para la realización de los estudios de egresados; comprendiendo un total de 68 preguntas distribuidas en 7 módulos:

1. Generalidades
2. Elección de la institución
3. Formación académica
4. Trayectoria laboral
5. Desempeño profesional
6. Mejoras al perfil de egreso
7. Opinión sobre la institución

Para el procesamiento de datos y su respectivo análisis se utilizó el programa de Microsoft Excel.

Se presentan en este informe los indicadores del análisis estadístico de las respuestas obtenidas.

Cabe mencionar que, el análisis de los indicadores, así como las conclusiones, forman una base sólida para la toma de decisiones en la mejora y actualización del plan de estudios; así como de los servicios otorgados por la UAEH.

4. OBJETIVOS

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo cuenta con un Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, su objetivo fundamental es el de obtener información de la práctica profesional de sus egresados, para retroalimentar la revisión curricular en forma permanente y propiciar la comunicación con su institución para las actividades de capacitación y actualización.

A continuación, podemos enunciar los objetivos referentes a cada módulo que comprende el cuestionario aplicado:

1. **Generalidades:** Conocer el entorno demográfico de los egresados, así como su opinión en aspectos muy específicos del plan de estudios cursado.
2. **Elección de la institución:** Conocer las razones que influyeron para que nuestros egresados eligieran esta institución y esta carrera.
3. **Formación académica:** Visualizar el tipo de bachillerato del que proceden y comparar por género, así como el índice de titulación y el tiempo que tardaron en titularse. Conocer también qué porcentaje continuó con otro tipo de estudios al concluir la licenciatura y especificarlos.
4. **Trayectoria laboral:** Conocer qué porcentaje de los egresados se encontraba laborando mientras estudiaba y el tiempo que tardaron en conseguir empleo una vez que concluyeron su carrera; analizar la correspondencia de su trabajo con sus estudios, la posición alcanzada y especificar en dónde laboran. Por otro lado, conocer las razones, en los casos de los que tuvieron o tienen problemas para encontrar empleo.
5. **Desempeño profesional:** Conocer el índice de satisfacción de los egresados con respecto a la formación que adquirieron en la institución y su desempeño como profesionales.
6. **Mejoras al perfil de egreso:** Conocer las áreas de formación más importantes para el ejercicio profesional de los egresados y lo que les hizo falta, así como el cumplimiento de diversos aspectos de la formación recibida en la institución.
7. **Opinión sobre la institución:** Conocer qué opinan los egresados de los servicios otorgados por parte de la institución, así como de los docentes; se incluye también la percepción del egresado respecto al clima escolar.

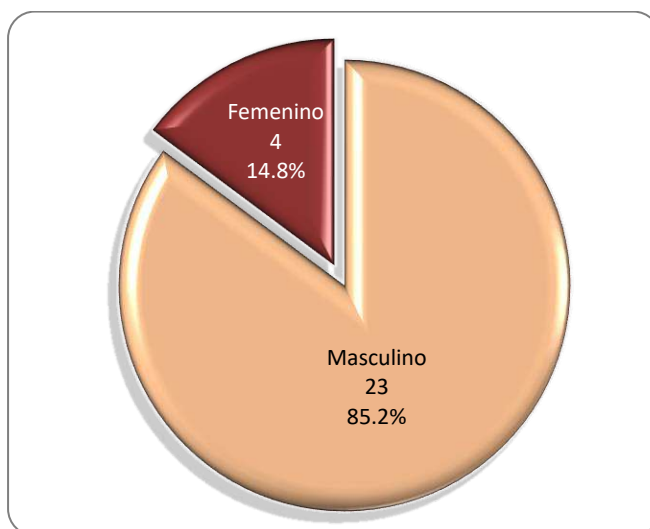
5. RESUMEN DESCRIPTIVO POR MÓDULO

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 Estudio demográfico

El 85.2% de los egresados de la Licenciatura en Ingeniería Civil que fueron encuestados, señalaron ser del género masculino y el 14.8% indicaron ser del género femenino (Figura 5.1.1).

Figura 5.1.1 Valoración por género



El promedio de la edad de los encuestados es de 27 años, teniendo un máximo de 43 y un mínimo de 24, con una desviación típica de 4.059 (Tabla 5.1.1).

Tabla 5.1.1 Valoración de la edad

Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación típica
27	24	43	4.059

En cuanto al rango de edades más sobresalientes, se puede apreciar que los egresados indicaron que se encuentran entre los 22 a 25 años (10 casos) y entre los 26 a 29 años (12 casos), lo cual se muestra en la Tabla 5.1.2.

Tabla 5.1.2 Rango de edades

Rango	Frecuencia	Porcentaje
22 a 25 años	10	37.0%
26 a 29 años	12	44.4%
30 a 33 años	3	11.1%
34 o más años	2	7.4%
Total	27	100.0%

En la Tabla 5.1.3 se observa la proporción de egresados de acuerdo con el semestre en que terminaron los créditos de su licenciatura.

Tabla 5.1.3 Semestre en que terminó los créditos de su licenciatura

<i>Año/Semestre</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
2020	11	40.7%
enero-junio	3	11.1%
julio-diciembre	8	29.6%
2021	16	59.3%
enero-junio	5	18.5%
julio-diciembre	11	40.7%
Total	27	100.0%

El lugar de nacimiento de los encuestados respecto a su Estado de origen es principalmente el Estado de Hidalgo, esto resalta el impacto del Programa Educativo de forma regional, lo que se expresa en la Tabla 5.1.4.

Tabla 5.1.4 Lugar de nacimiento

<i>Estado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Hidalgo	18	66.7%
Puebla	2	7.4%
Ciudad de México	2	7.4%
Veracruz	2	7.4%
Estado de México	1	3.7%
Tlaxcala	1	3.7%
Sin registro	1	3.7%
Total	27	100.0%

En la Tabla 5.1.5 se indica si alguno de los egresados indicó que tenga alguna discapacidad y el tipo de esta (visual, auditiva, motriz o cognitiva) y si recibió algún apoyo durante su trayecto escolar o no y de qué tipo fue este apoyo (Tabla 5.1.6).

Tabla 5.1.5 Presentas alguna discapacidad y de qué tipo

<i>Discapacidad / tipo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	1	3.7%
Visual	1	3.7%
No	26	96.3%
Total	27	100.0%

Tabla 5.1.6 Recibiste algún apoyo durante tu trayecto escolar en relación a la discapacidad que presentas

<i>Apoyo/tipo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
No recibió apoyo	1	3.7%
No aplica	26	96.3%
Total	27	100.0%

5.2 ELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

5.2.1 Elección de la institución y de la carrera

Para el 77.8% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura y para el 22.2% no (Tabla 5.2.1), la institución que habían elegido se muestra en la Tabla 5.2.2.

Tabla 5.2.1 Fue la UAEH su primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	21	77.8%
<i>No</i>	6	22.2%
Total	27	100.0%

Tabla 5.2.2 Institución que había elegido como primera opción para realizar sus estudios de Licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Instituto Politécnico Nacional (IPN)</i>	2	7.4%
<i>Instituto Tecnológico de Pachuca (ITP)</i>	3	11.1%
<i>Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)</i>	1	3.7%
<i>No respondió</i>	21	77.8%
Total	27	100.0%

Para el 81.5% de los egresados encuestados, la Licenciatura en Ingeniería Civil fue su primera elección (Tabla 5.2.3), indicando su primera opción en la Tabla 5.2.4.

Tabla 5.2.3 La licenciatura que estudió fue su primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	22	81.5%
<i>No</i>	5	18.5%
Total	27	100.0%

Tabla 5.2.4 Licenciatura que hubiera elegido

	<i>Frecuencia</i>
<i>Médico Cirujano</i>	3
<i>Matemáticas Aplicadas</i>	1
<i>Ninguna</i>	1
<i>No respondió</i>	22
Total	27

5.2.2 Razones que influyeron para elegir la institución de educación superior

La Tabla 5.2.5 resume las razones más importantes en la elección de la UAEH para llevar a cabo sus estudios de licenciatura, siendo el prestigio de la institución, lo más sobresaliente.

Tabla 5.2.5 Razones que influyeron para la elección de la institución de Educación Superior

	<i>Frecuencia</i>
<i>El prestigio de la institución</i>	18
<i>Porque tiene la carrera que yo deseaba</i>	14
<i>Costos bajos</i>	10
<i>Consejo de familiares</i>	8
<i>Cercanía con mi domicilio</i>	6
<i>Otra</i>	3
<i>Consejo de orientadores</i>	2
<i>Consejo de profesores</i>	1
<i>Fecha de ingreso</i>	1
<i>La licenciatura solo se ofrecía en la UAEH</i>	0

5.2.3 Razones que influyeron para elegir la carrera

La Tabla 5.2.6 resume las razones más importantes en la elección de la Licenciatura en Ingeniería Civil (ICBI), siendo lo más representativo que era la carrera que deseaban y por el prestigio de la UAEH.

Tabla 5.2.6 Razones que influyeron en la elección de la carrera

	<i>Frecuencia</i>
<i>El prestigio de la UAEH</i>	15
<i>Porque era la carrera que deseaba</i>	15
<i>La licenciatura es de alta demanda en el mercado laboral</i>	12
<i>Plan de estudios</i>	11
<i>A los egresados les pagan bien</i>	4
<i>Consejo de familiares y amigos</i>	4
<i>Otra</i>	3
<i>Consejo de orientadores</i>	1
<i>La duración de los estudios</i>	1
<i>Consejo de profesores</i>	0
<i>Facilidad de ingreso</i>	0
<i>Tradición familiar</i>	0

5.3 FORMACIÓN

5.3.1 Estudios de bachillerato o equivalente

En la Tabla de frecuencias 5.3.1 los egresados indican si estudiaron su bachillerato en instituciones que son dependientes a la UAEH, en la Tabla 5.3.2 se enlistan otras instituciones donde estudiaron.

Tabla 5.3.1 Instituciones dependientes de la UAEH donde estudió

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Uno</i>	4	14.8%
<i>Dos</i>	2	7.4%
<i>Tlahuelilpan</i>	1	3.7%
<i>Otra / No dependiente de la UAEH</i>	20	74.1%
Total	27	100.0%

Tabla 5.3.2 Otras instituciones donde estudió

	<i>Frecuencia</i>
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario (CBTa) No. 67</i>	1
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 5</i>	1
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 83</i>	1
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 218</i>	1
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 222</i>	3
<i>Centro de Estudios de Bachillerato (CEB) 6/7 Gabino Barrera</i>	1
<i>Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH)</i>	1
<i>Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH) Centro de Educación Media Superior a Distancia</i>	1
<i>Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH) Plantel Chilcuautla</i>	1
<i>Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Hidalgo (CECyTEH)</i>	3
<i>Escuela de Bachilleres Oficial Papanteca (EBOP)</i>	1
<i>Escuela Preparatoria Dr. Alberto Zoebisch Sánchez</i>	1
<i>Escuela Preparatoria Oficial (EPO) No. 100</i>	1
<i>Instituto Zaragoza</i>	1
<i>Juana de Asbaje</i>	1
<i>Preparatoria Federal por Cooperación Dr. José Ma. Luis Mora</i>	1
<i>No respondió</i>	7
Total	27

La ubicación donde los egresados indicaron haber realizado sus estudios de bachillerato o equivalente se indica en la Tabla 5.3.3.

Tabla 5.3.3 Ubicación de su Bachillerato

<i>Estado/Municipio</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Estado de México	1	3.7%
Texcoco de Mora	1	3.7%
Hidalgo	24	88.9%
Actopan	1	3.7%
Chilcuautla	1	3.7%
Huehuetla	1	3.7%
Ixmiquilpan	2	7.4%
Mineral de Chico	1	3.7%
Mineral de la Reforma	1	3.7%
Nicolás Flores	1	3.7%
Pachuca de Soto	9	33.3%
Tepehuacán de Guerrero	1	3.7%
Tlahuelilpan	1	3.7%
Tlaxcoapan	1	3.7%
Tulancingo de Bravo	2	7.4%
Zacualtipán de Ángeles	1	3.7%
Zimapán	1	3.7%
Tlaxcala	1	3.7%
Veracruz	1	3.7%
Papantla de Olarte	1	3.7%
Total	27	100.0%

5.3.2 Estudios de licenciatura

Como se aprecia en la Tabla 5.3.4 respecto al índice de titulación de los egresados, el 74.1% sí tiene título y para el 11.1% está en trámite.

Tabla 5.3.4 Título

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	20	74.1%
En trámite	3	11.1%
No	4	14.8%
Aún no he acreditado el examen TOEFL	1	3.7%
No he acreditado el examen EGEL	1	3.7%
Por horario laboral	1	3.7%
El examen final nada que ver, todo es comprado y luego requisitos --- para tramitarlo	1	3.7%
Total	27	100.0%

El 70.4% de los egresados respondió que tardó hasta un año en obtener su titulación, el 3.7% tardó 2 años y el 11.1% está en trámite (Tabla 5.3.5).

Tabla 5.3.5 Tiempo que tardó en obtener su titulación y modalidad

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Hasta un año	19	70.4%
<i>Examen General de Egreso (EGEL)</i>	11	40.7%
<i>Reglamento Escolar 2009</i>	8	29.6%
2 años	1	3.7%
<i>Reglamento Escolar 2009</i>	1	3.7%
En trámite	3	11.1%
<i>Reglamento Escolar 2009</i>	3	11.1%
No tiene título	4	14.8%
Total	27	100.0%

Respecto a los idiomas que dominan además del español, está el idioma inglés con 23 casos principalmente (Tabla 5.3.6).

Tabla 5.3.6 Idioma que domina además del español

	<i>Frecuencia</i>
<i>Inglés</i>	23
<i>Alemán</i>	2

La distribución del promedio de calificación que obtuvieron los egresados en sus estudios de licenciatura es de 8.56 (en una escala de 0 al 10), llegando a un máximo de 9.51 y un mínimo de 8.0, con una desviación típica de 0.2588 como se observa en la Tabla 5.3.7.

Tabla 5.3.7 Promedio en sus estudios de Licenciatura

<i>Promedio</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
8.56	0.2588	8.0	9.51

5.3.3 Estudios de posgrado

El 7.4% de los egresados encuestados indicó que sí realizó estudios de posgrado y el 92.6% no (Tabla 5.3.8).

Tabla 5.3.8 Realizó estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	2	7.4%
<i>No</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

Los egresados que realizaron un posgrado señalaron haber cursado una especialidad y una maestría respectivamente, como se puede observar en la Tabla 5.3.9.

Tabla 5.3.9 Tipo de estudio después de la licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Especialidad</i>	1	3.7%
<i>Maestría</i>	1	3.7%
<i>Ninguno</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

Los egresados realizaron su posgrado a los 12 y 18 meses después de egresar, lo cual se indica en la Tabla 5.3.10.

Tabla 5.3.10 Tiempo en que iniciaste tus estudios de posgrado después de egresar

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>12 meses</i>	1	3.7%
<i>18 meses</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

A continuación, se indica la institución donde los egresados realizaron sus estudios de posgrado (Tabla 5.3.11).

Tabla 5.3.11 Nombre de la institución donde realizó estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)</i>	1	3.7%
<i>Instituto Catastral del Estado de Hidalgo</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

En la siguiente tabla se muestra el nombre de los programas de posgrado que mencionaron los egresados estar estudiando (Tabla 5.3.12) y donde se observa que un egresado indicó que sí es de excelencia SNP-antes PNPC (Tabla 5.3.13).

Tabla 5.3.12 Nombre del programa de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Perito en Topografía</i>	1	3.7%
<i>Posgrado en Ingeniería Civil</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

Tabla 5.3.13 El programa es de excelencia

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	1	3.7%
<i>No</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

Un egresado de los 2 que estudiaron el posgrado, indicó que sí tuvo una beca, lo cual se indica en la Tabla 5.3.14.

Tabla 5.3.14 Recibió beca durante sus estudios

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	1	3.7%
CONACyT	1	3.7%
No	1	3.7%
No realizó estudios de posgrado	25	92.6%
Total	27	100.0%

Los egresados indicaron que sí continuaron sus estudios de posgrado de tiempo completo y medio tiempo respectivamente (Tabla 5.3.15).

Tabla 5.3.15 Continuó sus estudios de posgrado de:

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Tiempo completo</i>	1	3.7%
<i>Medio tiempo</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

En la Tabla 5.3.16 se muestra que sólo un egresado sí trabajó durante sus estudios de posgrado.

Tabla 5.3.16 Trabajó durante sus estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	1	3.7%
<i>No</i>	1	3.7%
<i>No realizó estudios de posgrado</i>	25	92.6%
Total	27	100.0%

La razón principal para realizar estudios de posgrado que mencionaron los egresados se indica en la Tabla 5.3.17.

Tabla 5.3.17 Razones para realizar un posgrado

	<i>Frecuencia</i>
<i>Mejorar u obtener otros conocimientos y habilidades</i>	2
<i>Obtener una mayor especialización</i>	2
<i>Para obtener un mejor empleo, puesto y/o ingreso</i>	2
<i>Interés por la investigación</i>	1
<i>Porque lo exige el trabajo o la actividad laboral</i>	0
<i>Porque no tenía trabajo</i>	0

Los egresados indicaron que no estudiaron un posgrado debido principalmente a la falta de tiempo, lo cual se muestra en la Tabla 5.3.18.

Tabla 5.3.18 Razones por las que no estudió un posgrado

	<i>Frecuencia</i>
<i>Falta de tiempo</i>	17
<i>Falta de recursos económicos</i>	13
<i>No hay el programa que quiero en mi estado de residencia</i>	6
<i>Porque no lo deseo</i>	6
<i>Otra</i>	5
<i>Razones de salud</i>	1
<i>Dificultades por tener alguna discapacidad</i>	0

A continuación, se listan los programas de posgrado que los egresados indicaron que les gustaría estudiar en un futuro (Tabla 5.3.19).

Tabla 5.3.19 Programas que les gustaría estudiar en un futuro a los egresados

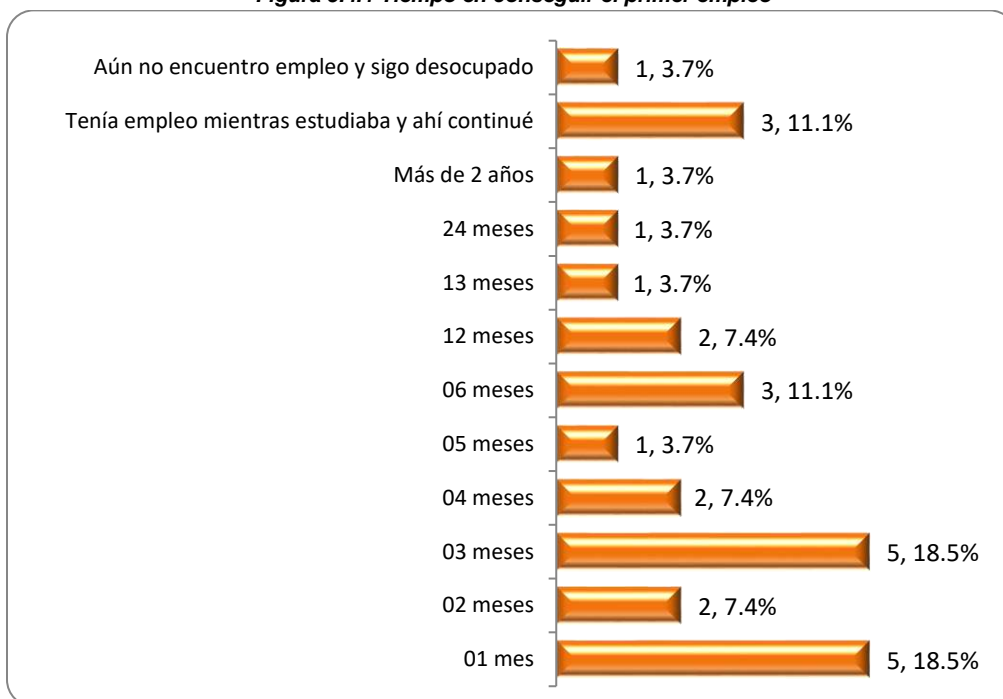
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Administración de la construcción, PMI, Costos en obra, etc.</i>	1	3.7%
<i>Algo relacionado a costos</i>	1	3.7%
<i>Diseño estructural</i>	1	3.7%
<i>Doctorado</i>	2	7.4%
<i>Doctorado en Ciencias de los Materiales</i>	1	3.7%
<i>En educación</i>	1	3.7%
<i>En su escuela, ninguno</i>	1	3.7%
<i>Especialización en vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Estructuras</i>	1	3.7%
<i>Gerencia de proyectos de ingeniería, vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Hidráulica o vías Terrestres</i>	1	3.7%
<i>Ingeniería de los materiales</i>	1	3.7%
<i>Maestría</i>	2	7.4%
<i>Maestría en administración de obras</i>	1	3.7%
<i>Maestría en construcción</i>	2	7.4%
<i>Maestría en Geotecnia y cimentaciones</i>	1	3.7%
<i>Maestría en vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Maestría y doctorado</i>	1	3.7%
<i>Ninguno</i>	2	7.4%
<i>Ninguno, solo certificarme</i>	1	3.7%
<i>No especificó</i>	1	3.7%
<i>Seguridad e Higiene en obra</i>	1	3.7%
<i>Vías terrestres</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

5.4 TRAYECTORIA LABORAL

5.4.1 Primer empleo

El 74.1% (20 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 11.1% (3 casos) tenía empleo mientras estudiaba y ahí continuó (Figura 5.4.1).

Figura 5.4.1 Tiempo en conseguir el primer empleo



En la Tabla 5.4.1 se indica el periodo en el cual los egresados indicaron que empezaron a trabajar en su primer empleo.

Tabla 5.4.1 Período en que inició su primer empleo

	Frecuencia	Porcentaje
julio-diciembre 2020	3	11.1%
enero-junio 2021	7	25.9%
julio-diciembre 2021	3	11.1%
enero-junio 2022	6	22.2%
julio-diciembre 2022	6	22.2%
enero-junio 2023	1	3.7%
Sin empleo	1	3.7%
Total	27	100.0%

El medio principal a través del cual los egresados encontraron empleo al concluir sus estudios se indica en la Tabla de frecuencias 5.4.2.

Tabla 5.4.2 Principal medio para encontrar su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Recomendación de un amigo o familiar</i>	9	33.3%
<i>Internet</i>	8	29.6%
<i>Invitación de la empresa</i>	3	11.1%
<i>Relaciones por empleos anteriores</i>	2	7.4%
<i>Anuncio en el periódico</i>	1	3.7%
<i>Creación negocio propio</i>	1	3.7%
<i>Servicio social</i>	1	3.7%
<i>Otro</i>	1	3.7%
<i>Sin empleo</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

Por otro lado, la principal dificultad que enfrentaron y que les demoró para conseguirlo fue la escasa experiencia laboral, como se muestra en la Tabla 5.4.3.

Tabla 5.4.3 Principal demora para conseguir su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Escasa experiencia laboral</i>	13	48.1%
<i>Falta de vacantes</i>	3	11.1%
<i>Salario bajo</i>	2	7.4%
<i>No estar titulado</i>	1	3.7%
<i>Otra</i>	1	3.7%
<i>Sin dificultades</i>	6	22.2%
<i>Sin empleo</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

Referente a la coincidencia del trabajo con sus estudios, para el 63.0% de los egresados indicaron que fue total y para el 22.2% fue mediana (Tabla 5.4.4).

Tabla 5.4.4 Coincidencia de su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Total coincidencia</i>	17	63.0%
<i>Mediana coincidencia</i>	6	22.2%
<i>Baja coincidencia</i>	2	7.4%
<i>Nula coincidencia</i>	1	3.7%
<i>Sin empleo</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

Como se observa en la Tabla 5.4.5, el 37.0% continúa en su primer empleo o empresa, el 44.4% tiene un nuevo empleo/empresa; asimismo el 14.8% quedó desempleado y el 3.7% aún no tiene empleo desde el egreso.

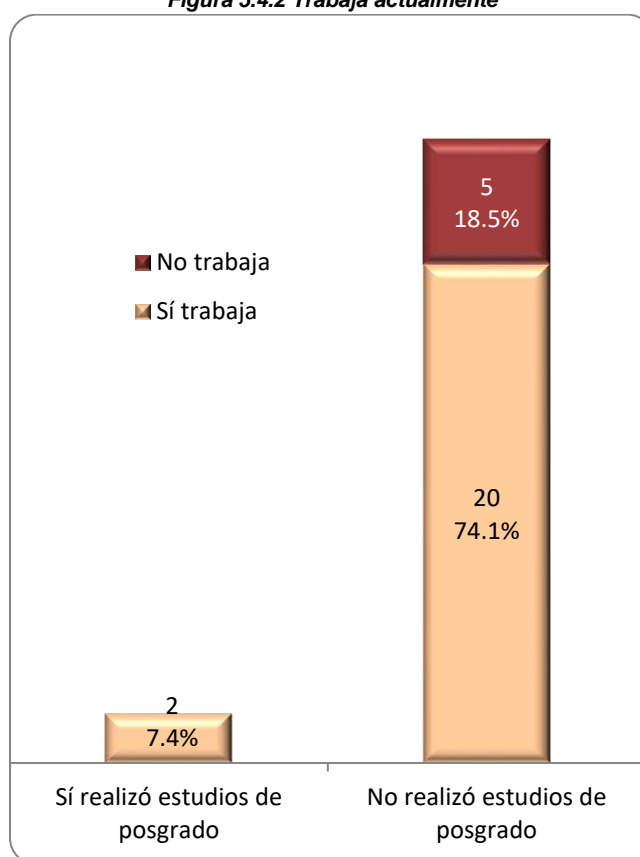
Tabla 5.4.5 Continúa actualmente en ese empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	10	37.0%
<i>No, tengo un nuevo empleo/empresa</i>	12	44.4%
<i>No, estoy desempleado pero en búsqueda de empleo</i>	4	14.8%
<i>Sin empleo</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

5.4.2 Empleo actual

El 81.5% (22 casos) de los egresados encuestados indicó que sí cuentan con trabajo actualmente y el 18.5% (5 casos) no trabaja, como se observa en la Figura 5.4.2.

Figura 5.4.2 Trabaja actualmente



En la Tabla 5.4.6 se enlista el periodo en el cual los egresados indicaron que empezaron a trabajar en su empleo actual.

Tabla 5.4.6 Periodo en que inició su empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>enero-junio 2021</i>	3	11.1%
<i>julio-diciembre 2021</i>	2	7.4%
<i>enero-junio 2022</i>	7	25.9%
<i>julio-diciembre 2022</i>	6	22.2%
<i>enero-junio 2023</i>	4	14.8%
<i>Sin empleo</i>	5	18.5%
Total	27	100.0%

Las empresas o instituciones en la cuales los egresados refirieron que laboran, se indica en la Tabla de frecuencias 5.4.7.

Tabla 5.4.7 Nombre de la empresa o institución donde trabaja actualmente

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>AURUS Despacho de Arquitectura</i>	1	3.7%
<i>Carbono Infraestructura S.A. de C.V.</i>	1	3.7%
<i>CARSO</i>	1	3.7%
<i>Constructora de Obra Mecatrónica, Eléctrica, Civil e Industrial (COMECI)</i>	1	3.7%
<i>Constructora ILIASA, S.A. de C.V.</i>	2	7.4%
<i>Constructora MELMART</i>	1	3.7%
<i>División científica de la agencia de investigación criminal</i>	1	3.7%
<i>IKTAN</i>	1	3.7%
<i>Instituto de salud para el bienestar</i>	1	3.7%
<i>Montacargas y maquinaria especializada García MOMEQ</i>	1	3.7%
<i>MOTA-ENGIL México</i>	1	3.7%
<i>No respondió</i>	1	3.7%
<i>Piso by DEVAM</i>	1	3.7%
<i>Presidencia Municipal de Epazoyucan Hidalgo</i>	1	3.7%
<i>Presidencia Municipal de Huehuetla, Obras Públicas</i>	1	3.7%
<i>PROINGES 4EI/L</i>	1	3.7%
<i>Rancho San Lucas</i>	1	3.7%
<i>SCALA, Supervisión, Consultoría, Asesoría y Laboratorio</i>	1	3.7%
<i>Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)</i>	1	3.7%
<i>Seguridad Alimentaria Mexicana SEGALMEX</i>	1	3.7%
<i>Sistemas Automatizados SISA</i>	1	3.7%
<i>Sin empleo</i>	5	18.5%
Total	27	100.0%

Respecto al arraigo que tienen los egresados (ubicación respecto al Estado de Hidalgo), el 44.4% de los egresados indicó que labora en el Estado donde realizó sus estudios, lo cual se refleja en la Tabla 5.4.8.

Tabla 5.4.8 Arraigo de los egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>En el mismo Estado</i>	12	44.4%
<i>En un Estado colindante</i>	2	7.4%
<i>En un Estado no colindante</i>	7	25.9%
<i>No respondió</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

El requisito formal de mayor peso que los egresados señalaron que debían cubrir para conseguir su empleo actual fue pasar una entrevista formal o tener título de licenciatura, como lo más representativo (Tabla 5.4.9).

Tabla 5.4.9 Requisito formal de mayor peso para conseguir su empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Pasar una entrevista formal</i>	10	37.0%
<i>Tener título de Licenciatura</i>	10	37.0%
<i>Aprobar examen de selección</i>	2	7.4%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

El 77.8% de los egresados encuestados que trabajan señalaron que son empleados y el 3.7% es propietario, lo cual se muestra en la Tabla 5.4.10.

Tabla 5.4.10 Categoría del egresado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Empleado</i>	21	77.8%
<i>Propietario</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

Como se observa en la Tabla 5.4.11, el nivel del puesto que señalaron ocupar los egresados que se encuentran empleados es táctico principalmente.

Tabla 5.4.11 Nivel del puesto desempeñado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Táctico (analista, ejecutivo, responsable de área)</i>	19	70.4%
<i>Operativo/administrativo (asistente, vendedor)</i>	2	7.4%
<i>Operativo (Docente)</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

La antigüedad que tienen los egresados en su empleo actual es de menos de un año para el 29.6%, de entre 1 y 2 años para el 48.1% y de más de 2 años para el 3.7%, lo cual se refleja en la Tabla 5.4.12.

Tabla 5.4.12 Antigüedad en el puesto

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Menos de un año</i>	8	29.6%
<i>Entre 1 y 2 años</i>	13	48.1%
<i>Más de 2 años</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

La formación que requieren los egresados en el puesto que desempeñan actualmente es: para el 77.8% requiere de la formación de su carrera y para el 3.7% no requiere de la formación de su carrera (Tabla 5.4.13).

5.4.13 Tipos de formación que requiere el puesto que desempeña

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Requiere de la formación de tu carrera</i>	21	77.8%
<i>No requiere de la formación de tu carrera</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

Como se muestra en la Tabla 5.4.14, el 55.6% de los egresados encuestados señalaron que laboran en el sector privado y el 22.2% en el sector público.

Tabla 5.4.14 Sector económico de la empresa

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Privado</i>	15	55.6%
<i>Público</i>	6	22.2%
<i>Otro</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

En la Tabla 5.4.15 se lista el ramo en el cual los egresados indicaron que se encuentran laborando, siendo principalmente la industria de la construcción para el 37.0% de los egresados.

Tabla 5.4.15 Ramo al que pertenece

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Industria de la construcción</i>	10	37.0%
<i>Servicios profesionales y técnicos</i>	3	11.1%
<i>Proyectos de desarrollo comunitario y/o social</i>	2	7.4%
<i>Agrícola – ganadero, silvícola, etc.</i>	1	3.7%
<i>Industria de la transformación</i>	1	3.7%
<i>Servicios de salud</i>	1	3.7%
<i>Transporte/comunicaciones</i>	1	3.7%
<i>Otro</i>	3	11.1%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

Para el 40.7% de los egresados que laboran el tipo de contratación que tienen es de base principalmente (Tabla 5.4.16).

Tabla 5.4.16 Tipo de contratación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Base</i>	11	40.7%
<i>Confianza</i>	6	22.2%
<i>Honorarios</i>	2	7.4%
<i>Eventual</i>	1	3.7%
<i>Otro</i>	2	7.4%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

El tiempo de dedicación en el empleo actual es de tiempo completo para el 81.5% de los egresados encuestados (Tabla 5.4.17).

Tabla 5.4.17 Tiempo de dedicación en el empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Tiempo completo</i>	22	81.5%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

La Tabla 5.4.18 muestra el ingreso mensual neto incluyendo prestaciones y bonos que los egresados indicaron percibir en su empleo actual.

Tabla 5.4.18 Ingreso mensual neto

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Menos o igual a 5,000 pesos</i>	2	7.4%
<i>De 5,001 a 10,000 pesos</i>	5	18.5%
<i>De 10,001 a 15,000 pesos</i>	7	25.9%
<i>Más de 15,000 pesos</i>	8	29.6%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

5.5 DESEMPEÑO PROFESIONAL

5.5.1 Satisfacción de los egresados respecto al desempeño profesional

La Tabla 5.5.1 resume el grado de satisfacción que los egresados empleados indicaron respecto al desempeño profesional que han tenido, observándose que el 44.4% está satisfecho y el 25.9% está totalmente satisfecho.

Tabla 5.5.1 Satisfacción con el desempeño profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
<i>Totalmente satisfecho</i>	7	25.9%
<i>Satisfecho</i>	12	44.4%
<i>Insatisfecho</i>	2	7.4%
<i>Totalmente insatisfecho</i>	1	3.7%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

5.5.2 Aspectos requeridos en el trabajo actual

La Tabla 5.5.2 resume la información acerca de 21 aspectos considerados en el trabajo referentes a conocimientos, habilidades y competencias de los egresados; se muestra cuáles de ellos fueron solicitados por el trabajo, cuales fueron adquiridos en la carrera y aquellos que requirieron de una actualización. Se consideran como áreas de oportunidad cuando lo solicita el trabajo y el egresado no considera haberlo obtenido en su carrera, así como, la necesidad de fortalecer esas habilidades por cuenta propia.

Tabla 5.5.2 Exigencias en el desempeño profesional del trabajo actual

	Solicitado por el empleador	Adquirido en la carrera	Requirió desarrollar -los /actualizar	Solicitado por el empleador , Adquirido en la carrera	Solicitado por el empleador, Requirió desarrollarlos /actualizar	Adquirido en la carrera, Requirió desarrollarlos /actualizar	Solicitado por el empleador, Adquirido en la carrera, Requirió desarrollarlos /actualizar	No respondió/ Sin empleo
Conocimientos generales de la disciplina	1	11	3	5	2	0	0	5
	3.7%	40.7%	11.1%	18.5%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%
Conocimientos especializados	2	4	9	2	5	0	0	5
	7.4%	14.8%	33.3%	7.4%	18.5%	0.0%	0.0%	18.5%
Conocimiento de lenguas extranjeras	1	11	7	3	0	0	0	5
	3.7%	40.7%	25.9%	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	5	8	2	5	2	0	0	5
	18.5%	29.6%	7.4%	18.5%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%
Capacidad de análisis	4	9	2	4	3	0	0	5
	14.8%	33.3%	7.4%	14.8%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidad para la aplicación del conocimiento	2	9	4	6	1	0	0	5
	7.4%	33.3%	14.8%	22.2%	3.7%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidad para tomar decisiones	3	7	5	4	3	0	0	5
	11.1%	25.9%	18.5%	14.8%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidad para encontrar soluciones	4	7	4	4	3	0	0	5
	14.8%	25.9%	14.8%	14.8%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
Búsqueda de información pertinente y actualizada	2	7	6	4	3	0	0	5
	7.4%	25.9%	22.2%	14.8%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidades para procesar y utilizar información	3	9	3	5	2	0	0	5
	11.1%	33.3%	11.1%	18.5%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidad para trabajar en equipo	4	10	2	6	0	0	0	5
	14.8%	37.0%	7.4%	22.2%	0.0%	0.0%	0.0%	18.5%
Habilidad de dirección / coordinación	4	9	3	4	2	0	0	5
	14.8%	33.3%	11.1%	14.8%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%

<i>Habilidad administrativa</i>	4	8	4	3	3	0	0	5
	14.8%	29.6%	14.8%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Disposición de aprender constantemente</i>	2	10	3	6	1	0	0	5
	7.4%	37.0%	11.1%	22.2%	3.7%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Disposición para el manejo de riesgo</i>	4	8	4	2	4	0	0	5
	14.8%	29.6%	14.8%	7.4%	14.8%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Habilidades para las relaciones públicas</i>	5	7	4	3	3	0	0	5
	18.5%	25.9%	14.8%	11.1%	11.1%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica</i>	1	12	3	4	2	0	0	5
	3.7%	44.4%	11.1%	14.8%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Asumir responsabilidades</i>	5	7	4	5	1	0	0	5
	18.5%	25.9%	14.8%	18.5%	3.7%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Creatividad</i>	1	11	4	5	1	0	0	5
	3.7%	40.7%	14.8%	18.5%	3.7%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Identificación con la empresa</i>	5	8	3	4	2	0	0	5
	18.5%	29.6%	11.1%	14.8%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%
<i>Capacidad para planear</i>	4	10	2	4	2	0	0	5
	14.8%	37.0%	7.4%	14.8%	7.4%	0.0%	0.0%	18.5%

5.5.3 Otro empleo

El 7.4% de los egresados que trabajan indicó que sí cuenta con un segundo empleo además de su empleo principal (Tabla 5.5.3).

Tabla 5.5.3 Tiene un segundo empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	22	81.5%
Sí	2	7.4%
No	20	74.1%
No trabaja	5	18.5%
Total	27	100.0%

5.6 MEJORAS AL PERFIL DE EGRESO

5.6.1 Áreas de formación en el ejercicio profesional

En la Tabla 5.6.1 se enlistan las áreas de formación o conocimiento que adquirieron en la licenciatura y que son más importantes para el ejercicio profesional de los egresados.

Tabla 5.6.1 Áreas de formación o conocimiento más importantes para el ejercicio profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Actualizar conocimientos</i>	1	3.7%
<i>Actualmente me desempeño en el área de licitaciones en la parte técnica, de igual forma en el saber negociar las propuestas de los clientes es un papel muy importante</i>	1	3.7%
<i>Administración de obra, Desarrollo urbano</i>	1	3.7%
<i>Alcantarillado y generadores</i>	1	3.7%
<i>Área de costos</i>	1	3.7%
<i>Conocimiento en Costos de Obra</i>	1	3.7%
<i>Conocimiento y dominio de normativas</i>	1	3.7%
<i>Construcción</i>	1	3.7%
<i>Costos de obra</i>	1	3.7%
<i>Costos y presupuestos, deben anexar materias de cómo trabajan las grandes empresas, las áreas funcionales y como se relacionan unas con las otras</i>	1	3.7%
<i>Costos y vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Dibujo técnico</i>	1	3.7%
<i>Diseño Estructural, Vías terrestres e hidráulica</i>	1	3.7%
<i>El uso de plataformas relacionadas con la carrera, planificación</i>	1	3.7%
<i>Estructuras</i>	1	3.7%
<i>Estructuras, niveles, dibujo e interpretación de planos</i>	1	3.7%
<i>Gestión de la construcción</i>	1	3.7%
<i>Gestión empresarial</i>	1	3.7%
<i>Instalaciones</i>	1	3.7%
<i>Ninguno</i>	2	7.4%
<i>No sé</i>	1	3.7%
<i>Precios unitarios y topografía</i>	1	3.7%
<i>Procesos constructivos</i>	3	11.1%
<i>Responsabilidad</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

Las habilidades que adquirieron en la licenciatura y que son las más importantes para el ejercicio profesional de los egresados se muestran en la Tabla 5.6.2.

Tabla 5.6.2 Habilidades más importantes para el ejercicio profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Administración</i>	1	3.7%
<i>Alcantarillado y generadores</i>	1	3.7%
<i>Análisis de estructuras</i>	1	3.7%
<i>Análisis de información, ver el porqué de las cosas y encontrar áreas de oportunidad</i>	1	3.7%
<i>Análisis y aplicación de conocimientos</i>	1	3.7%
<i>Capacidad analítica</i>	1	3.7%
<i>Capacidad de análisis y síntesis de información de aplicación en diferentes proyectos</i>	1	3.7%
<i>Compromiso</i>	1	3.7%
<i>Costos y vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Dibujo técnico</i>	1	3.7%
<i>Diseño estructural</i>	2	7.4%
<i>Habilidad para socializar y convivir con más personas</i>	1	3.7%
<i>Habilidades para la solución de problemas</i>	1	3.7%
<i>Habilidades técnicas para el manejo y conocimiento de distintos tipos de maquinaria</i>	1	3.7%
<i>Liderazgo</i>	1	3.7%
<i>Ninguna</i>	1	3.7%
<i>No sé</i>	1	3.7%
<i>Pensamiento crítico y análisis</i>	1	3.7%
<i>Pensamiento lógico matemático</i>	1	3.7%
<i>Resolución de problemas</i>	1	3.7%
<i>Ser analista, comprensivo</i>	1	3.7%
<i>Toma de decisiones optimizando recursos</i>	1	3.7%
<i>Trabajar bajo presión</i>	1	3.7%
<i>Trabajo en equipo</i>	2	7.4%
<i>Uso de tecnologías</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

En la Tabla 5.6.3 se enlistan las áreas de formación o conocimiento que NO adquirieron en la licenciatura y que les hicieron falta para el ejercicio profesional de los egresados.

Tabla 5.6.3 Áreas de formación o conocimiento que NO adquirieron en la licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Administración y finanzas</i>	1	3.7%
<i>Área de costos y programación de obra, procedimientos constructivos, vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Conocimiento de normativas en construcción</i>	1	3.7%
<i>Conocimientos</i>	1	3.7%
<i>Estructuras</i>	2	7.4%
<i>Generadores</i>	1	3.7%
<i>Gerencia de proyectos</i>	1	3.7%
<i>Idiomas</i>	1	3.7%
<i>Informática y vías terrestres</i>	1	3.7%
<i>Licitación de Obra</i>	1	3.7%
<i>Más aplicación de conocimientos teóricos a la práctica</i>	1	3.7%
<i>Materia penal</i>	1	3.7%
<i>Ninguna</i>	2	7.4%
<i>No aplica</i>	1	3.7%
<i>No respondió</i>	1	3.7%
<i>No sé</i>	1	3.7%
<i>Office Excel</i>	1	3.7%
<i>Pienso que deberían dar una materia de cómo se manejan las grandes empresas, como se relacionan un área con la otra para que todo llegue al mismo fin</i>	1	3.7%
<i>Práctica en campo</i>	1	3.7%
<i>Procesos constructivos</i>	1	3.7%
<i>Propedéutico de licitaciones</i>	1	3.7%
<i>Proyectos reales</i>	1	3.7%
<i>Software especializado</i>	1	3.7%
<i>Topografía</i>	1	3.7%
<i>Uso de software</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

Las habilidades que NO adquirieron en la licenciatura y que les hicieron falta para el ejercicio profesional de los egresados se muestran en la Tabla 5.6.4.

Tabla 5.6.4 Habilidades que les hicieron falta para el ejercicio profesional

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Administración y finanzas</i>	1	3.7%
<i>Costos</i>	1	3.7%
<i>Creo que unas clases de PMI para crear personas capaces de tomar decisiones y liderar grupos de trabajo, eso varía entre persona y persona pero que sería una buena forma de encontrar alumnos "estrellas" a los que pudieran apoyar para encontrar buenos trabajos y no solo trabajos locales como los que ponen en las bolsas de trabajo. Hay muchas empresas grandes que tienen programas para atraer jóvenes talento</i>	1	3.7%
<i>Diseño de estructuras de concreto</i>	1	3.7%
<i>Diseño por viento</i>	1	3.7%
<i>Experiencia en campo</i>	1	3.7%
<i>Inglés</i>	1	3.7%
<i>Manejo de personal</i>	1	3.7%
<i>Manejo de recursos humanos</i>	1	3.7%
<i>Manejo de software de diseño estructural</i>	1	3.7%
<i>Manejo de software especializado</i>	1	3.7%
<i>Manejo personal</i>	1	3.7%
<i>Maquinaria pesada</i>	1	3.7%
<i>Negocios y Comercio</i>	1	3.7%
<i>Ninguna</i>	2	7.4%
<i>No aplica</i>	1	3.7%
<i>No respondió</i>	1	3.7%
<i>No sé</i>	1	3.7%
<i>Planeación y Programación</i>	1	3.7%
<i>Práctica en campo</i>	1	3.7%
<i>Relaciones públicas</i>	1	3.7%
<i>Resolución de problemas específicos</i>	1	3.7%
<i>Toma de decisiones</i>	1	3.7%
<i>Topografía</i>	1	3.7%
<i>Uso de equipo de precisión</i>	1	3.7%
<i>Uso de nuevas tecnologías</i>	1	3.7%
Total	27	100.0%

El grado de impacto en el empleo actual de los conocimientos adquiridos por los egresados en la licenciatura se muestran en la Tabla 5.6.5.

Tabla 5.6.5 Grado de impacto en el empleo actual de los conocimientos adquiridos en la licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>En gran medida</i>	11	40.7%
<i>Moderadamente</i>	10	37.0%
<i>Poco</i>	2	7.4%
<i>Nada</i>	1	3.7%
<i>No aplica, no tengo empleo</i>	3	11.1%
Total	27	100.0%

5.6.2 Opinión sobre la organización académica

La Tabla 5.6.6 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre la organización académica, quienes indicaron que los docentes cumplían mayormente con: el dominio del conocimiento del área disciplinar y sus relaciones con otras áreas (interdisciplinariedad), como lo más representativo.

Tabla 5.6.6 Condiciones que los docentes cumplieron totalmente durante la formación

	<i>Frecuencia</i>
<i>Dominio del conocimiento del área disciplinar y sus relaciones con otras áreas (interdisciplinariedad)</i>	15
<i>Desempeño como guía, facilitador y orientador</i>	10
<i>Capacidad de vincular con la práctica profesional los conocimientos teóricos de la asignatura</i>	8
<i>Manejo de técnicas de enseñanza</i>	8
<i>Manejo de recursos didácticos</i>	7
<i>Habilidad en el uso de tecnología educativa y las TIC'S</i>	6
<i>Habilidad para comunicarse oralmente y por escrito</i>	6
<i>Habilidad para promover competencias genéricas: formación, liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, uso de la tecnología y ciudadanía</i>	6
<i>Capacidad para planificar el proceso enseñanza-aprendizaje</i>	4
<i>Respeto e inclusión en la diversidad</i>	3
<i>Habilidad para promover competencias específicas, que son saberes especializados para realizar labores concretas propias de la profesión o disciplina que se aplican en determinado contexto</i>	2
<i>Apoyo en las dificultades de aprendizaje debido a alguna discapacidad (visual, auditiva, motriz, cognitiva)</i>	1
<i>Manejo de metodologías centradas en el aprendizaje</i>	1
<i>Manejo de estrategias eficientes de evaluación de los aprendizajes, promoviendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación</i>	0
<i>Sustentabilidad y promoción de las actividades de protección al medio ambiente</i>	0

5.7 OPINIÓN SOBRE LA INSTITUCIÓN

5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional

La Tabla 5.7.1 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre la organización y el desempeño institucional; manifestando en 5 de los 7 rubros que mayormente el apoyo casi siempre fue adecuado.

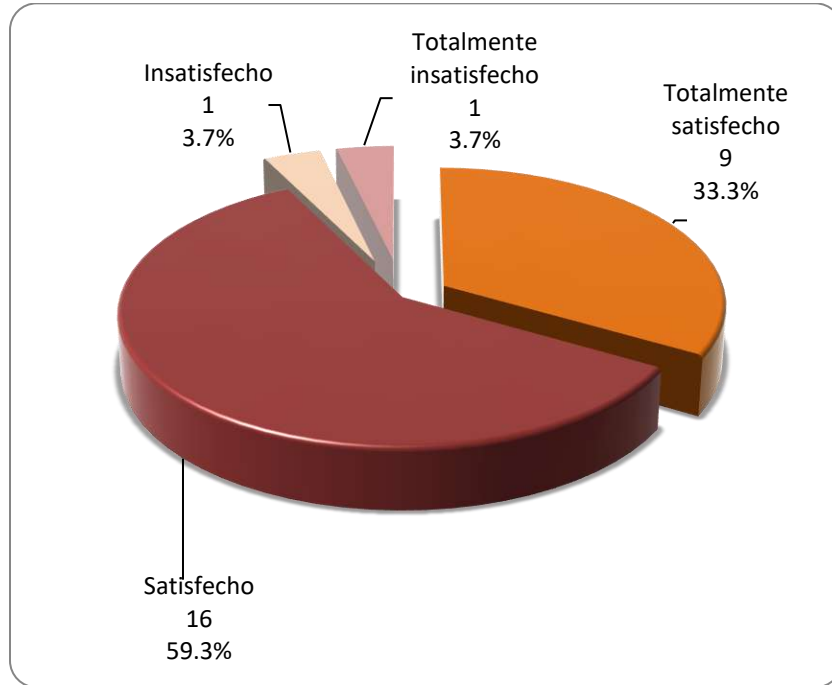
Tabla 5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional

	<i>Siempre</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Casi nunca</i>	<i>Nunca</i>
<i>Realización de foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios</i>	7	9	8	3
	25.9%	33.3%	29.6%	11.1%
<i>Estímulo al trabajo de investigación conjunto entre profesores y alumnos</i>	7	10	8	2
	25.9%	37.0%	29.6%	7.4%
<i>Orientación y conducción de los trabajos terminales o tesinas</i>	8	6	11	2
	29.6%	22.2%	40.7%	7.4%
<i>Atención del responsable de la Licenciatura a las necesidades académicas de los alumnos</i>	8	12	5	2
	29.6%	44.4%	18.5%	7.4%
<i>Asignación de profesores al inicio del periodo lectivo</i>	9	14	3	1
	33.3%	51.9%	11.1%	3.7%
<i>Apoyo y orientación para la realización de servicio social</i>	10	13	2	2
	37.0%	48.1%	7.4%	7.4%
<i>Entrega de los programas de las materias / seminarios a los alumnos</i>	10	9	6	2
	37.0%	33.3%	22.2%	7.4%

5.7.2 Satisfacción con la institución y la carrera estudiada

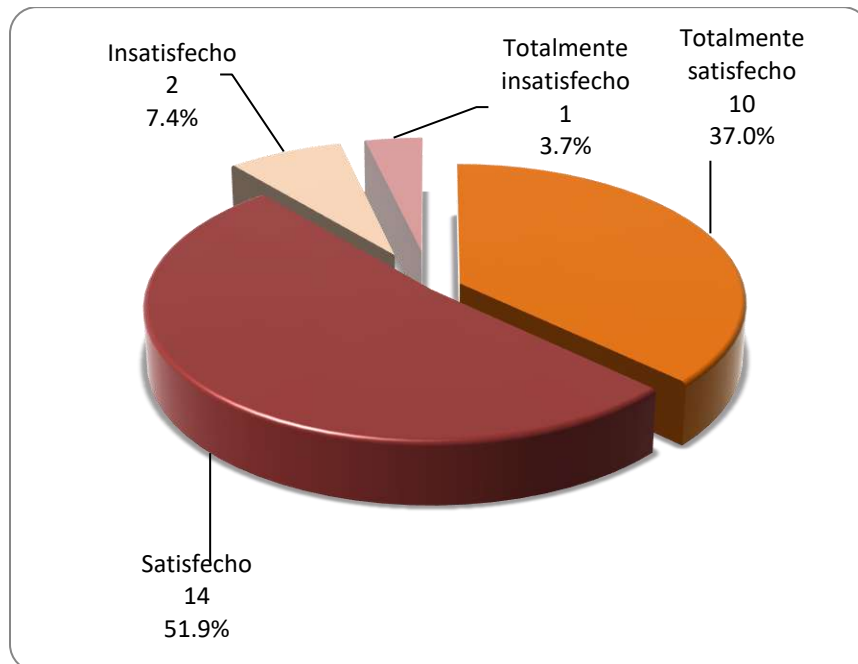
La Figura 5.7.1 muestra que el 59.3% de los egresados encuestados manifestó estar satisfecho con la UAEH y el 33.3% totalmente satisfecho.

Figura 5.7.1 Satisfacción con la institución



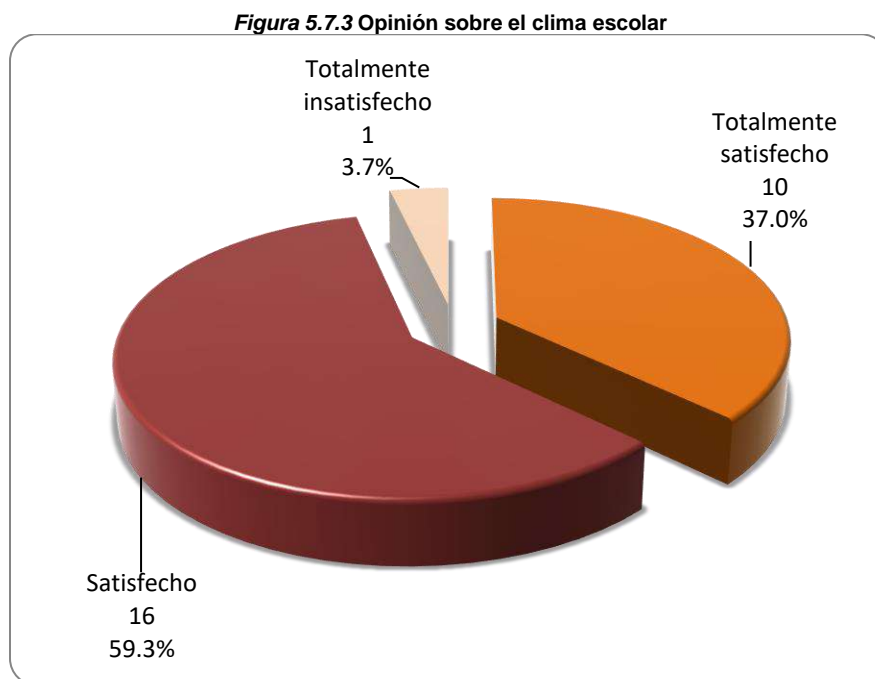
La Figura 5.7.2 muestra que el 51.9% de los egresados encuestados indicó que está satisfecho con la Licenciatura en Ingeniería Civil y el 37.0% totalmente satisfecho.

Figura 5.7.2 Satisfacción con la licenciatura



5.7.3 Opinión del clima escolar

La Figura 5.7.3 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre el clima escolar, donde el 59.3% de los egresados señalan estar satisfechos y el 37.0% totalmente satisfechos.



5.7.4 Bolsa de trabajo UAEH y Vinculación con egresados

Respecto a si conocen las opciones que ofrece la bolsa de trabajo de la UAEH para buscar ofertas laborales, 16 casos conocen la red social de Facebook, 5 casos conocen la plataforma OCC Mundial, 8 casos la feria de empleo y 8 casos no conocen ninguna de las opciones (Tabla 5.7.2).

Tabla 5.7.2 Opciones que conoce de la bolsa de trabajo de la UAEH

	<i>Frecuencia</i>
<i>Facebook</i>	16
<i>Plataforma OCC Mundial</i>	5
<i>Feria del empleo</i>	8
<i>No los conozco</i>	8
<i>Otro</i>	0

A continuación, se indica la opinión que tienen los egresados sobre la bolsa de trabajo, donde para el 11.1% es excelente, para el 33.3% es buena, para un 14.8% es regular, para el 14.8% es mala y el 25.9% no la conoce (Tabla 5.7.3).

Tabla 5.7.3 Opinión de la bolsa de trabajo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Excelente</i>	3	11.1%
<i>Buena</i>	9	33.3%
<i>Regular</i>	4	14.8%
<i>Mala</i>	4	14.8%
<i>No los conozco</i>	7	25.9%
Total	27	100.0%

La calidad de los servicios de la Dirección de Vinculación con egresados es excelente para el 14.8%, es buena para el 33.3%, para el 3.7% es regular, para el 22.2% es mala y el 25.9% no conocen estos servicios (Tabla 5.7.4).

Tabla 5.7.4 Opinión de los servicios de la Dirección de Vinculación con egresados

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Excelente</i>	4	14.8%
<i>Buena</i>	9	33.3%
<i>Regular</i>	1	3.7%
<i>Mala</i>	6	22.2%
<i>No los conozco</i>	7	25.9%
Total	27	100.0%

5.8 RELACIÓN ENTRE ALGUNAS VARIABLES Y EL GÉNERO

El lugar de nacimiento de los egresados encuestados por género arrojó que el 69.6% de los hombres y el 50.0% de las mujeres nació en el Estado de Hidalgo (Tabla 5.8.1).

Tabla 5.8.1 Lugar de nacimiento por género

Género/Estado	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	23	100.0%
Hidalgo	16	69.6%
Ciudad de México	2	8.7%
Puebla	2	8.7%
Estado de México	1	4.3%
Tlaxcala	1	4.3%
Sin registro	1	4.3%
Femenino	4	100.0%
Estado de México	2	50.0%
Hidalgo	2	50.0%

Al contrastar las edades de los egresados encuestados por género, se tiene en el caso de los hombres y de las mujeres que el promedio de la edad es de 27 años en ambos casos, con un máximo de 43 y un mínimo de 24 para los hombres; un máximo de 28 y un mínimo de 26 para las mujeres (Tabla 5.8.2).

Tabla 5.8.2 Contraste por edad

	Número	Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación típica
Masculino	23	27	24	43	4.398
Femenino	4	27	26	28	0.957

La Tabla 5.8.3 muestra que para el 82.6% de los hombres y 50.0% de las mujeres, la UAEH fue su primera opción para cursar sus estudios de licenciatura.

Tabla 5.8.3 Fue la UAEH su primera opción

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	23	100.0%
Sí	19	82.6%
No	4	17.4%
Femenino	4	100.0%
Sí	2	50.0%
No	2	50.0%
Total	27	100.0%

La Tabla 5.8.4 muestra que para el 87.0% de los hombres y 50.0% de las mujeres, la Licenciatura en Ingeniería Civil fue la primera opción de su carrera.

Tabla 5.8.4 Fue la licenciatura que estudió su primera opción

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
Sí	20	87.0%
No	3	13.0%
Femenino	4	100.0%
Sí	2	50.0%
No	2	50.0%
Total	27	100.0%

La información del lugar donde los egresados encuestados indicaron que realizaron sus estudios de bachillerato o equivalente por género, se muestra en la Tabla 5.8.5.

Tabla 5.8.5 Ubicación de su Bachillerato

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
Hidalgo	21	91.3%
Tlaxcala	1	4.3%
Estado de México	1	4.3%
Femenino	4	100.0%
Hidalgo	3	75.0%
Veracruz	1	25.0%
Total	27	100.0%

El contraste de las distribuciones de los promedios de calificaciones en los estudios de licenciatura entre hombres y mujeres se muestra en la Tabla 5.8.6, el promedio para los hombres y para las mujeres es de 8.6 y 8.5 respectivamente.

Tabla 5.8.6 Contraste de los promedios de calificaciones de licenciatura

	<i>Número</i>	<i>Promedio</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desviación Típica</i>
Masculino	23	8.6	8.0	9.5	0.3336
Femenino	4	8.5	8.1	9.0	0.3928

Como se muestra en la Tabla de frecuencias 5.8.7, el 73.9% de los hombres y 75.0% de las mujeres manifestó que sí tienen título y para el 13.0% de los hombres está en trámite.

Tabla 5.8.7 Tiene título

	<i>Masculino</i>		<i>Femenino</i>	
<i>Sí</i>	17	73.9%	3	75.0%
<i>No</i>	3	13.0%	1	25.0%
<i>En trámite</i>	3	13.0%	0	0%
Total	23	100.0%	27	100.0%

El 69.6% de los hombres y 50.0% de las mujeres consiguieron su primer empleo en los primeros 6 meses después de egresar, lo cual se muestra en la Tabla 5.8.8.

Tabla 5.8.8 Tiempo que le llevó conseguir su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
<i>01 mes</i>	5	21.7%
<i>02 meses</i>	2	8.7%
<i>03 meses</i>	3	13.0%
<i>04 meses</i>	2	8.7%
<i>05 meses</i>	1	4.3%
<i>06 meses</i>	3	13.0%
<i>12 meses</i>	1	25.0%
<i>13 meses</i>	1	25.0%
<i>24 meses</i>	1	25.0%
<i>Más de 2 años</i>	1	25.0%
<i>Tenía empleo mientras estudiaba y ahí continué</i>	2	50.0%
<i>Aún no encuentro empleo y sigo desocupado</i>	1	25.0%
Femenino	4	100.0%
<i>03 meses</i>	2	50.0%
<i>12 meses</i>	1	25.0%
<i>Tenía empleo mientras estudiaba y ahí continué</i>	1	25.0%
Total	27	100.0%

El 82.6% de los hombres y 75.0% de las mujeres mencionó que trabaja actualmente (Tabla 5.8.9).

Tabla 5.8.9 Trabaja actualmente

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
Sí	19	82.6%
No	4	17.4%
Femenino	4	100.0%
Sí	3	75.0%
No	1	25.0%
Total	27	100.0%

El 56.5% de los hombres y 75.0% de las mujeres indicaron que quedaron satisfechos con la UAEH, el 39.1% de los hombres mencionaron estar totalmente satisfechos (Tabla 5.8.10).

Tabla 5.8.10 Satisfacción con la UAEH

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
Totalmente satisfecho	9	39.1%
Satisfecho	13	56.5%
Totalmente insatisfecho	1	4.3%
Femenino	4	100.0%
Satisfecho	3	75.0%
Insatisfecho	1	25.0%
Total	27	100.0%

El 47.8% de los hombres y el 75.0% de las mujeres afirmaron que están satisfechos con la Licenciatura en Ingeniería Civil y el 43.5% de los hombres están totalmente satisfechos (Tabla 5.8.11).

Tabla 5.8.11 Satisfacción con la Licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	23	100.0%
Totalmente satisfecho	10	43.5%
Satisfecho	11	47.8%
Insatisfecho	1	4.3%
Totalmente insatisfecho	1	4.3%
Femenino	4	100.0%
Satisfecho	3	75.0%
Insatisfecho	1	25.0%
Total	27	100.0%

6. INDICADORES MÁS RELEVANTES

La realización del Estudio de Egresados de la Licenciatura en Ingeniería Civil (ICBI), está comprendida por una encuesta aplicada a 27 egresados de las generaciones enero-junio de 2020 hasta julio-diciembre de 2021.

El 74.1% (20 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 11.1% (3 casos) tenía empleo mientras estudiaba y ahí continuó.

Para el 77.8% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura; el 59.3% manifestó estar satisfecho con la institución y el 33.3% totalmente satisfecho.

Para el 81.5% de los egresados encuestados la Licenciatura en Ingeniería Civil fue su primera elección; asimismo, el 51.9% de los egresados encuestados indicó que estuvo satisfecho con la licenciatura y el 37.0% estuvo totalmente satisfecho.