

Resultados del estudio de egresados de la Licenciatura en Ingeniería Industrial

Escuela Superior de Tepeji del Río

Pachuca de Soto, Hgo., noviembre del 2023

CRÉDITOS

AUTORA

Nancy González Mociños

COAUTOR

Luis Rey Ruíz Ramírez

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 Industrial (ES Tepeji) se concluyó en el mes de noviembre del 2023, está comprendida por una encuesta que consideró a 20 egresados de las generaciones de egreso enero-junio 2020 hasta julio-diciembre de 2021 de una población total de 57, 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	29
5.5.1 Satisfacción de los egresados respecto al desempeño profesional	29
5.5.2 Aspectos requeridos en el trabajo actual	29
5.5.3 Otro empleo	31
5.6 MEJORAS AL PERFIL DE EGRESO	32
5.6.1 Áreas de formación en el ejercicio profesional	32
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 Industrial 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 Industrial (ES Tepeji) está comprendida por una encuesta aplicada a una muestra aleatoria calculada al 86.62% de confianza para las correspondientes inferencias estadísticas.

El tamaño de la muestra encuestada es de 20 egresados correspondientes a las generaciones de egreso de enero-junio de 2020 hasta julio-diciembre de 2021, con una población total de 57 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.

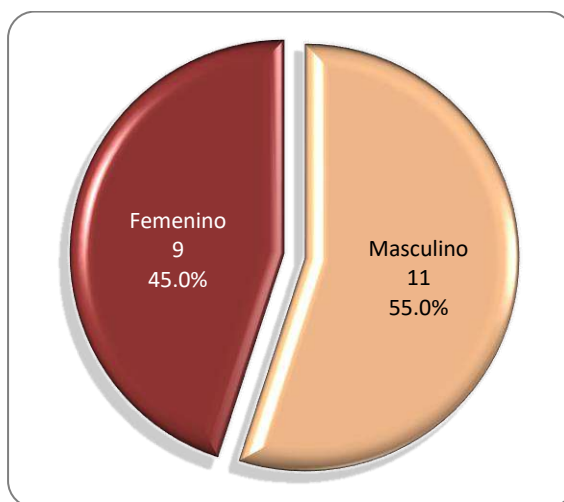
5. RESUMEN DESCRIPTIVO POR MÓDULO

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 Estudio demográfico

El 55.0% de los egresados de la Licenciatura en Ingeniería Industrial que fueron encuestados, señalaron ser del género masculino y el 45.0% 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 40 y un mínimo de 24, con una desviación típica de 3.964 (Tabla 5.1.1).

Tabla 5.1.1 Valoración de la edad

Promedio	Mínimo	Máximo	Desviación típica
27	24	40	3.964

En cuanto al rango de edades, se puede apreciar que los egresados indicaron que se encuentran entre los 22 a 25 años (9 casos) y entre los 26 a 29 años (9 casos) como lo más sobresaliente, lo cual se muestra en la Tabla 5.1.2.

Tabla 5.1.2 Rango de edades

Rango	Frecuencia	Porcentaje
22 a 25 años	9	45.0%
26 a 29 años	9	45.0%
34 o más años	2	10.0%
Total	20	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	13	65.0%
<i>enero-junio</i>	3	15.0%
<i>julio-diciembre</i>	10	50.0%
2021	7	35.0%
<i>enero-junio</i>	3	15.0%
<i>julio-diciembre</i>	4	20.0%
Total	20	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>
<i>Hidalgo</i>	16	80.0%
<i>Estado de México</i>	2	10.0%
<i>Ciudad de México</i>	1	5.0%
<i>Guanajuato</i>	1	5.0%
Total	20	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>
No	20	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 aplica	20	100.0%

5.2 ELECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

5.2.1 Elección de la institución y de la carrera

Para el 70.0% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura y para el 30.0% 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>	14	70.0%
<i>No</i>	6	30.0%
Total	20	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>	3	15.0%
<i>Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)</i>	2	10.0%
<i>Privada</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	14	70.0%
Total	20	100.0%

Para el 85.0% de los egresados encuestados, la Licenciatura en Ingeniería Industrial 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>	17	85.0%
<i>No</i>	3	15.0%
Total	20	100.0%

Tabla 5.2.4 Licenciatura que hubiera elegido

	<i>Frecuencia</i>
<i>Ingeniería Industrial</i>	1
<i>Ingeniero Químico</i>	1
<i>Medicina</i>	1
<i>No respondió</i>	17
Total	20

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 la cercanía con el domicilio, el prestigio de la institución y porque tiene la carrera que deseaban, lo más sobresaliente.

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

	<i>Frecuencia</i>
<i>Cercanía con mi domicilio</i>	9
<i>El prestigio de la institución</i>	9
<i>Porque tiene la carrera que yo deseaba</i>	9
<i>Consejo de familiares</i>	4
<i>Costos bajos</i>	4
<i>La licenciatura solo se ofrecía en la UAEH</i>	3
<i>Consejo de profesores</i>	2
<i>Consejo de orientadores</i>	1
<i>Fecha de ingreso</i>	1
<i>Otra</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 Industrial (ES Tepeji), siendo lo más representativo que era la carrera que deseaban.

Tabla 5.2.6 Razones que influyeron en la elección de la carrera

	<i>Frecuencia</i>
<i>Porque era la carrera que deseaba</i>	12
<i>El prestigio de la UAEH</i>	9
<i>La licenciatura es de alta demanda en el mercado laboral</i>	9
<i>Plan de estudios</i>	6
<i>Consejo de familiares y amigos</i>	4
<i>Consejo de orientadores</i>	4
<i>Facilidad de ingreso</i>	3
<i>A los egresados les pagan bien</i>	1
<i>Consejo de profesores</i>	1
<i>La duración de los estudios</i>	1
<i>Tradición familiar</i>	1
<i>Otra</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>Atotonilco de Tula</i>	1	5.0%
<i>Tepeji del Río</i>	5	25.0%
<i>Otra / No dependiente de la UAEH</i>	14	70.0%
Total	20	100.0%

Tabla 5.3.2 Otras instituciones donde estudió

	<i>Frecuencia</i>
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 199</i>	1
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 200 Elvia Carrillo Puerto</i>	4
<i>Centro Educativo Cuautitlán Izcalli</i>	1
<i>Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo (COBAEH)</i>	1
<i>Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP)</i>	2
<i>Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP) No. 214</i>	2
<i>Escuela Preparatoria Incorporada Lic. Jesús Ángeles Contreras</i>	1
<i>Escuela Preparatoria Oficial (EPO) No. 205</i>	1
<i>No aplica</i>	1
<i>No respondió</i>	6
Total	20

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>
Ciudad de México	1	5.0%
<i>Cuautitlán Izcalli</i>	1	5.0%
Estado de México	1	5.0%
<i>Apaxco de Ocampo</i>	1	5.0%
Hidalgo	16	80.0%
<i>Tepeji del Río</i>	14	70.0%
<i>Ixmiquilpan</i>	1	5.0%
<i>Mixquiahuala de Juárez</i>	1	5.0%
No aplica	1	5.0%
No respondió	1	5.0%
Total	20	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 70.0% sí tiene título y para el 15.0% está en trámite.

Tabla 5.3.4 Título

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí	14	70.0%
En trámite	3	15.0%
No	3	15.0%
<i>Cuestiones económicas</i>	1	5.0%
<i>Examen de inglés inconcluso</i>	1	5.0%
<i>Falta de tiempo para realizar trámites</i>	1	5.0%
Total	20	100.0%

El 55.0% de los egresados respondió que tardó hasta un año en obtener su titulación, el 15.0% tardó 2 años y el 15.0% 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	11	55.0%
Examen General de Egreso (EGEL)	8	40.0%
Reglamento Escolar 2009	2	10.0%
Examen Teórico-práctico	1	5.0%
2 años	3	15.0%
Examen General de Egreso (EGEL)	1	5.0%
Reglamento Escolar 2009	2	10.0%
En trámite	3	15.0%
Examen General de Egreso (EGEL)	2	10.0%
Reglamento Escolar 2009	1	5.0%
No tiene título	3	15.0%
Total	20	100.0%

Respecto a los idiomas que dominan además del español, está el idioma inglés con 12 casos principalmente (Tabla 5.3.6).

Tabla 5.3.6 Idioma que domina además del español

	<i>Frecuencia</i>
Inglés	12
Alemán	1
Francés	1

La distribución del promedio de calificación que obtuvieron los egresados en sus estudios de licenciatura es de 8.63 (en una escala de 0 al 10), llegando a un máximo de 9.72 y un mínimo de 8.1, con una desviación típica de 0.3403 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>
8.63	0.3403	8.1	9.72

5.3.3 Estudios de posgrado

El 10.0% de los egresados encuestados indicó que sí realizó estudios de posgrado y el 90.0% no (Tabla 5.3.8).

Tabla 5.3.8 Realizó estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	2	10.0%
<i>No</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

Los egresados que realizaron un posgrado señalaron haber cursado una maestría, 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>Maestría</i>	2	10.0%
<i>Ninguno</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

Los egresados realizaron su posgrado a los 12 meses después de egresar (un caso) y a más de 2 años (un caso), 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	5.0%
<i>Más de 2 años</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	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 Tecmilenio</i>	1	5.0%
<i>Universidad Tecnológica de México (UNITEC)</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

En la siguiente tabla se muestra el nombre del programa de posgrado que mencionaron los egresados estar estudiando (Tabla 5.3.12) y donde se observa que el programa de los egresados, sí son 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>Maestría en Dirección de empresas de Manufactura y Gestión de la Calidad</i>	1	5.0%
<i>Maestría en Gestión de Tecnologías de Información</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

Tabla 5.3.13 El programa es de excelencia

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	1	5.0%
<i>No</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

De los egresados que estudiaron el posgrado, un caso 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	5.0%
<i>Descuento por promedio</i>	1	5.0%
No	1	5.0%
No respondió	18	90.0%
Total	20	100.0%

Un caso indicó que sí continuó sus estudios de posgrado de tiempo completo y un caso indicó que fue de medio tiempo (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	5.0%
<i>Medio tiempo</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	100.0%

En la Tabla 5.3.16 se muestra que los egresados sí trabajaron durante sus estudios de posgrado.

Tabla 5.3.16 Trabajó durante sus estudios de posgrado

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	2	10.0%
<i>No respondió</i>	18	90.0%
Total	20	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>	1
<i>Obtener una mayor especialización</i>	1
<i>Porque lo exige el trabajo o la actividad laboral</i>	1
<i>Interés por la investigación</i>	0
<i>Para obtener un mejor empleo, puesto y/o ingreso</i>	0
<i>Porque no tenía trabajo</i>	0

Los egresados indicaron que no estudiaron un posgrado debido principalmente a la falta de tiempo o la falta de recursos económicos, 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>	8
<i>Falta de recursos económicos</i>	6
<i>No hay el programa que quiero en mi estado de residencia</i>	4
<i>Otra</i>	3
<i>Porque no lo deseo</i>	3
<i>Dificultades por tener alguna discapacidad</i>	0
<i>Razones de salud</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>Aun no lo he pensado</i>	1	5.0%
<i>Ciencias en Ingeniería de manufactura/calidad</i>	1	5.0%
<i>Desarrollo de Negocios enfocados a proyectos de inversión</i>	1	5.0%
<i>Desarrollo del Talento Humano</i>	1	5.0%
<i>Dirección de Proyectos</i>	1	5.0%
<i>Finanzas</i>	1	5.0%
<i>Logística y Administración de Recursos</i>	1	5.0%
<i>Logística y transporte</i>	1	5.0%
<i>Maestría</i>	4	20.0%
<i>Maestría en Gestión de Ingeniería</i>	1	5.0%
<i>Maestría en Ingeniería Industrial</i>	1	5.0%
<i>Ninguno</i>	2	10.0%
<i>No especificó</i>	1	5.0%
<i>Psicología Industrial</i>	1	5.0%
<i>Seguridad</i>	1	5.0%
<i>Seguridad Industrial</i>	1	5.0%
Total	20	100.0%

5.4 TRAYECTORIA LABORAL

5.4.1 Primer empleo

El 65.0% (13 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 15.0% (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 Periodo en que inició su primer empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>julio-diciembre 2018</i>	1	5.0%
<i>julio-diciembre 2019</i>	1	5.0%
<i>enero-junio 2020</i>	4	20.0%
<i>julio-diciembre 2020</i>	2	10.0%
<i>enero-junio 2021</i>	4	20.0%
<i>enero-junio 2022</i>	3	15.0%
<i>julio-diciembre 2022</i>	1	5.0%
<i>enero-junio 2023</i>	1	5.0%
<i>otro</i>	1	5.0%
<i>Sin empleo</i>	2	10.0%
Total	20	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>	5	25.0%
<i>Internet</i>	4	20.0%
<i>Invitación de la empresa</i>	4	20.0%
<i>Otro</i>	4	20.0%
<i>Bolsa de trabajo UAEH</i>	1	5.0%
<i>Sin empleo</i>	2	10.0%
Total	20	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>	10	50.0%
<i>Sin dificultades</i>	4	20.0%
<i>No estar titulado</i>	1	5.0%
<i>No dominar inglés u otro idioma</i>	1	5.0%
<i>Otra</i>	1	5.0%
<i>Por razones de salud</i>	1	5.0%
<i>Sin empleo</i>	2	10.0%
Total	20	100.0%

Referente a la coincidencia del trabajo con sus estudios, para el 35.0% de los egresados indicaron que fue total y para el 35.0% 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>	7	35.0%
<i>Mediana coincidencia</i>	7	35.0%
<i>Baja coincidencia</i>	1	5.0%
<i>Nula coincidencia</i>	3	15.0%
<i>Sin empleo</i>	2	10.0%
Total	20	100.0%

Como se observa en la Tabla 5.4.5, el 30.0% continúa en su primer empleo o empresa, el 40.0% tiene un nuevo empleo/empresa; asimismo el 20.0% quedó desempleado y el 10.0% aún no tiene empleo desde el egreso.

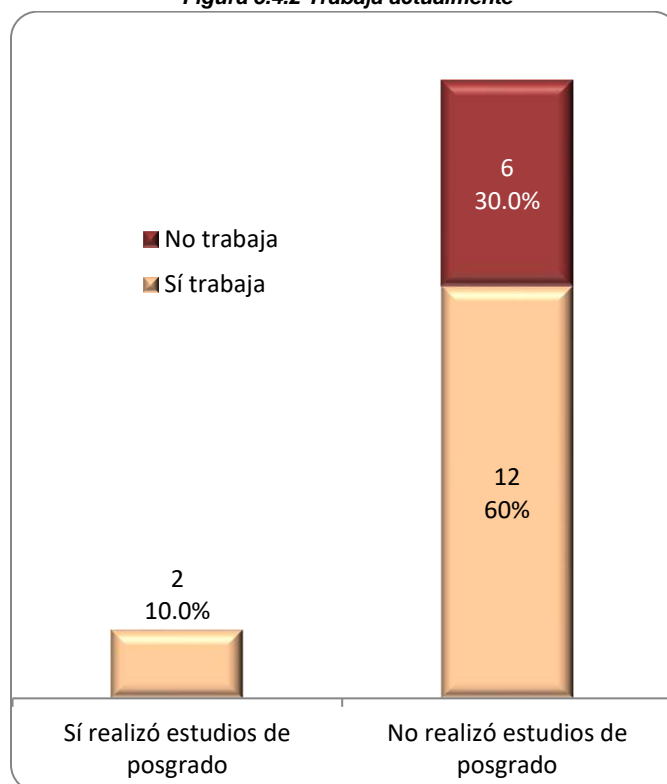
Tabla 5.4.5 Continúa actualmente en ese empleo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	6	30.0%
<i>No, tengo un nuevo empleo/empresa</i>	8	40.0%
<i>No, estoy desempleado pero en búsqueda de empleo</i>	4	20.0%
<i>Sin empleo</i>	2	10.0%
Total	20	100.0%

5.4.2 Empleo actual

El 70.0% (14 casos) de los egresados encuestados indicó que sí cuentan con trabajo actualmente y el 30.0% (6 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>julio-diciembre 2019</i>	1	5.0%
<i>enero-junio 2020</i>	1	5.0%
<i>enero-junio 2021</i>	1	5.0%
<i>julio-diciembre 2021</i>	1	5.0%
<i>enero-junio 2022</i>	2	10.0%
<i>julio-diciembre 2022</i>	3	15.0%
<i>enero-junio 2023</i>	4	20.0%
<i>otro</i>	1	5.0%
<i>Sin empleo</i>	6	30.0%
Total	20	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>Bien Pura</i>	1	5.0%
<i>Centro comercial</i>	1	5.0%
<i>Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 200</i>	1	5.0%
<i>KIA Motors</i>	1	5.0%
<i>MTI</i>	1	5.0%
<i>Pilgrim's Pride</i>	1	5.0%
<i>Refinería Miguel Hidalgo, Tula de Allende</i>	1	5.0%
<i>Salmitex</i>	1	5.0%
<i>The home depot</i>	1	5.0%
<i>Transportadora y logística Pérez</i>	1	5.0%
<i>Truper S.A. de C. V.</i>	4	20.0%
<i>Sin empleo</i>	6	30.0%
Total	20	100.0%

Respecto al arraigo que tienen los egresados (ubicación respecto al Estado de Hidalgo), el 30.0% 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	14	70.0%
<i>En el mismo Estado</i>	6	30.0%
<i>En un Estado colindante</i>	6	30.0%
<i>En un Estado no colindante</i>	2	10.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

El requisito formal de mayor peso que los egresados señalaron que debían cubrir para conseguir su empleo actual fue 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	14	70.0%
<i>Tener título de Licenciatura</i>	9	45.0%
<i>Pasar una entrevista formal</i>	3	15.0%
<i>Ninguno</i>	2	10.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

El 60.0% de los egresados encuestados que trabajan señalaron que son empleados y el 10.0% es profesional independiente, 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	14	70.0%
<i>Empleado</i>	12	60.0%
<i>Profesional independiente</i>	2	10.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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	14	70.0%
<i>Táctico (analista, ejecutivo, responsable de área)</i>	9	45.0%
<i>Operativo/administrativo (asistente, vendedor)</i>	4	20.0%
<i>Operativo (Docente)</i>	1	5.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

La antigüedad que tienen los egresados en su empleo actual es de menos de un año para el 35.0%, de entre 1 y 2 años para el 25.0% y de más de 2 años para el 10.0%, 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	14	70.0%
<i>Menos de un año</i>	7	35.0%
<i>Entre 1 y 2 años</i>	5	25.0%
<i>Más de 2 años</i>	2	10.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

La formación que requieren los egresados en el puesto que desempeñan actualmente es: para el 60.0% requiere de la formación de su carrera, para el 5.0% no requiere de la formación de su carrera y el 5.0% no requiere de una profesión (Tabla 5.4.13).

5.4.13 Tipos de formación que requiere el puesto que desempeña

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	14	70.0%
<i>Requiere de la formación de tu carrera</i>	12	60.0%
<i>No requiere de la formación de tu carrera</i>	1	5.0%
<i>No requiere de una profesión</i>	1	5.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

Como se muestra en la Tabla 5.4.14, el 55.0% de los egresados encuestados señalaron que laboran en el sector privado y el 15.0% en el sector público.

Tabla 5.4.14 Sector económico de la empresa

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	14	70.0%
<i>Privado</i>	11	55.0%
<i>Público</i>	3	15.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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 transformación para el 30.0% de los egresados.

Tabla 5.4.15 Ramo al que pertenece

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	14	70.0%
<i>Industria de la transformación</i>	6	30.0%
<i>Comercio</i>	3	15.0%
<i>Transporte/comunicaciones</i>	2	10.0%
<i>Agrícola – ganadero, silvícola, etc.</i>	1	5.0%
<i>Servicios profesionales y técnicos</i>	1	5.0%
<i>Otro</i>	1	5.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

Para el 30.0% de los egresados que laboran el tipo de contratación que tienen es de base o como personal de confianza principalmente (Tabla 5.4.16).

Tabla 5.4.16 Tipo de contratación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	14	70.0%
<i>Base</i>	6	30.0%
<i>Confianza</i>	6	30.0%
<i>Eventual</i>	1	5.0%
<i>Otro</i>	1	5.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	100.0%

El tiempo de dedicación en el empleo actual es de tiempo completo para el 55.0% de los egresados encuestados y de medio tiempo para el 15.0% de los egresados (Tabla 5.4.17).

Tabla 5.4.17 Tiempo de dedicación en el empleo actual

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Sí trabaja	14	70.0%
<i>Tiempo completo</i>	11	55.0%
<i>Medio Tiempo</i>	3	15.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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	14	70.0%
<i>Menos o igual a 5,000 pesos</i>	4	20.0%
<i>De 10,001 a 15,000 pesos</i>	4	20.0%
<i>Más de 15,000 pesos</i>	6	30.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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 30.0% está satisfecho y el 20.0% está totalmente satisfecho.

Tabla 5.5.1 Satisfacción con el desempeño profesional

	Frecuencia	Porcentaje
Sí trabaja	14	70.0%
Totalmente satisfecho	4	20.0%
Satisfecho	6	30.0%
Insatisfecho	2	10.0%
Totalmente insatisfecho	2	10.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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	7	5	1	1	0	0	0	6
	35.0%	25.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
Conocimientos especializados	6	3	3	1	1	0	0	6
	30.0%	15.0%	15.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%
Conocimiento de lenguas extranjeras	2	8	2	0	1	1	0	6
	10.0%	40.0%	10.0%	0.0%	5.0%	5.0%	0.0%	30.0%
Habilidades para el manejo de paquetes computacionales	6	7	0	0	1	0	0	6
	30.0%	35.0%	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%

<i>Capacidad de análisis</i>	7	5	0	0	1	1	0	6
	35.0%	25.0%	0.0%	0.0%	5.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidad para la aplicación del conocimiento</i>	6	7	0	0	0	0	1	6
	30.0%	35.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	30.0%
<i>Habilidad para tomar decisiones</i>	7	3	1	2	1	0	0	6
	35.0%	15.0%	5.0%	10.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidad para encontrar soluciones</i>	7	4	0	1	2	0	0	6
	35.0%	20.0%	0.0%	5.0%	10.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Búsqueda de información pertinente y actualizada</i>	6	4	1	2	1	0	0	6
	30.0%	20.0%	5.0%	10.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidades para procesar y utilizar información</i>	7	3	0	3	1	0	0	6
	35.0%	15.0%	0.0%	15.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidad para trabajar en equipo</i>	6	3	2	2	0	1	0	6
	30.0%	15.0%	10.0%	10.0%	0.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidad de dirección / coordinación</i>	4	4	3	2	1	0	0	6
	20.0%	20.0%	15.0%	10.0%	5.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidad administrativa</i>	5	5	2	1	0	1	0	6
	25.0%	25.0%	10.0%	5.0%	0.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Disposición de aprender constantemente</i>	5	4	3	1	0	1	0	6
	25.0%	20.0%	15.0%	5.0%	0.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Disposición para el manejo de riesgo</i>	4	4	2	2	2	0	0	6
	20.0%	20.0%	10.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidades para las relaciones públicas</i>	5	4	2	1	1	1	0	6
	25.0%	20.0%	10.0%	5.0%	5.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Habilidades para la comunicación oral, escrita y gráfica</i>	6	4	1	1	1	1	0	6
	30.0%	20.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	0.0%	30.0%
<i>Asumir responsabilidades</i>	4	6	1	1	2	0	0	6
	20.0%	30.0%	5.0%	5.0%	10.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Creatividad</i>	6	6	1	1	0	0	0	6
	30.0%	30.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Identificación con la empresa</i>	7	3	2	2	0	0	0	6
	35.0%	15.0%	10.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	30.0%
<i>Capacidad para planear</i>	5	3	1	3	1	1	0	6
	25.0%	15.0%	5.0%	15.0%	5.0%	5.0%	0.0%	30.0%

5.5.3 Otro empleo

El total de los egresados que trabajan indicó que no 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	14	70.0%
<i>No</i>	14	70.0%
No trabaja	6	30.0%
Total	20	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>Análisis y solución de problemas</i>	1	5.0%
<i>Aplicar y ejecutar los conocimientos</i>	1	5.0%
<i>Asignaturas enfocadas a la toma de decisiones</i>	1	5.0%
<i>Calidad</i>	2	10.0%
<i>Costos</i>	1	5.0%
<i>El plan de estudios de la licenciatura</i>	1	5.0%
<i>Entendimiento y uso de las matemáticas</i>	1	5.0%
<i>Estudios</i>	1	5.0%
<i>Herramientas de clase mundial</i>	1	5.0%
<i>Inventarios</i>	1	5.0%
<i>Liderazgo, conocimientos en el área de inglés, análisis y resolución de problemas</i>	1	5.0%
<i>Mantenimiento, seguridad e higiene</i>	1	5.0%
<i>Manufactura y calidad</i>	1	5.0%
<i>Materias de especialidad</i>	1	5.0%
<i>Metodología de la Investigación</i>	1	5.0%
<i>Métodos de trabajo</i>	1	5.0%
<i>Seguridad</i>	1	5.0%
<i>Seguridad e higiene</i>	1	5.0%
<i>Seguridad industrial</i>	1	5.0%
Total	20	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>Cálculo de capacidades, toma de tiempos, generación de planos</i>	1	5.0%
<i>Capacidad de análisis</i>	1	5.0%
<i>Capacidad de liderazgo</i>	1	5.0%
<i>Conocimientos en planeación</i>	1	5.0%
<i>Disciplina</i>	1	5.0%
<i>El manejo de las emociones</i>	1	5.0%
<i>Herramientas de calidad</i>	1	5.0%
<i>Liderazgo</i>	2	10.0%
<i>Manejo de software</i>	1	5.0%
<i>Pensamiento lógico/matemático</i>	1	5.0%
<i>Pensamiento matemático</i>	1	5.0%
<i>Planeación estratégica</i>	1	5.0%
<i>Programación y ejecución</i>	1	5.0%
<i>Razonamiento lógico matemático</i>	1	5.0%
<i>Solución de problemas</i>	2	10.0%
<i>Toma de decisiones</i>	1	5.0%
<i>Toma de decisiones y pensamientos críticos</i>	1	5.0%
<i>Trabajo en equipo</i>	1	5.0%
Total	20	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>Análisis</i>	1	5.0%
<i>AutoCAD</i>	1	5.0%
<i>Derecho laboral</i>	1	5.0%
<i>Excel más avanzado</i>	2	10.0%
<i>Finanzas</i>	1	5.0%
<i>Gestión de proyectos</i>	1	5.0%
<i>Inglés avanzado</i>	1	5.0%
<i>Lengua extranjera</i>	1	5.0%
<i>Logística</i>	1	5.0%
<i>Manejo de personal</i>	1	5.0%
<i>Manejo de software especializado (AutoCAD)</i>	1	5.0%
<i>Manufactura</i>	1	5.0%
<i>Ninguna</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	1	5.0%
<i>Procesos</i>	1	5.0%
<i>Relaciones interpersonales e interpretación del entorno</i>	1	5.0%
<i>Seguridad e higiene normativas</i>	1	5.0%
<i>Soldadura</i>	1	5.0%
<i>Uso de Excel a nivel profesional, minitab</i>	1	5.0%
Total	20	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>Análisis de la información y toma de decisiones, expresión oral</i>	1	5.0%
<i>Comunicación</i>	2	10.0%
<i>Comunicaciones directas e indirectas</i>	1	5.0%
<i>Contabilidad</i>	1	5.0%
<i>Desarrollo de habilidades sociales</i>	1	5.0%
<i>Liderazgo</i>	1	5.0%
<i>Manejo de herramienta</i>	1	5.0%
<i>Manejo de personal</i>	1	5.0%
<i>Manejo del estrés</i>	1	5.0%
<i>Ninguna</i>	2	10.0%
<i>No aplica</i>	1	5.0%
<i>No respondió</i>	1	5.0%
<i>Relaciones</i>	1	5.0%
<i>SAP</i>	1	5.0%
<i>Seguridad</i>	1	5.0%
<i>Seguridad para las entrevistas de trabajo y un CV profesional</i>	1	5.0%
<i>Soldadura</i>	1	5.0%
<i>Trabajo en equipo</i>	1	5.0%
Total	20	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>	7	35.0%
<i>Moderadamente</i>	9	45.0%
<i>Poco</i>	1	5.0%
<i>No aplica, no tengo empleo</i>	3	15.0%
Total	20	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>Capacidad para planificar el proceso enseñanza-aprendizaje</i>	12
<i>Habilidad para promover competencias genéricas: formación, liderazgo colaborativo, comunicación, creatividad, pensamiento crítico, uso de la tecnología y ciudadanía</i>	7
<i>Desempeño como guía, facilitador y orientador</i>	6
<i>Habilidad para comunicarse oralmente y por escrito</i>	4
<i>Manejo de técnicas de enseñanza</i>	4
<i>Respeto e inclusión en la diversidad</i>	3
<i>Habilidad en el uso de tecnología educativa y las TIC'S</i>	2
<i>Manejo de recursos didácticos</i>	2
<i>Capacidad de vincular con la práctica profesional los conocimientos teóricos de la asignatura</i>	1
<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>	1
<i>Manejo de metodologías centradas en el aprendizaje</i>	1
<i>Apoyo en las dificultades de aprendizaje debido a alguna discapacidad (visual, auditiva, motriz, cognitiva)</i>	0
<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 6 de los 7 rubros que mayormente el apoyo casi siempre fue adecuado.

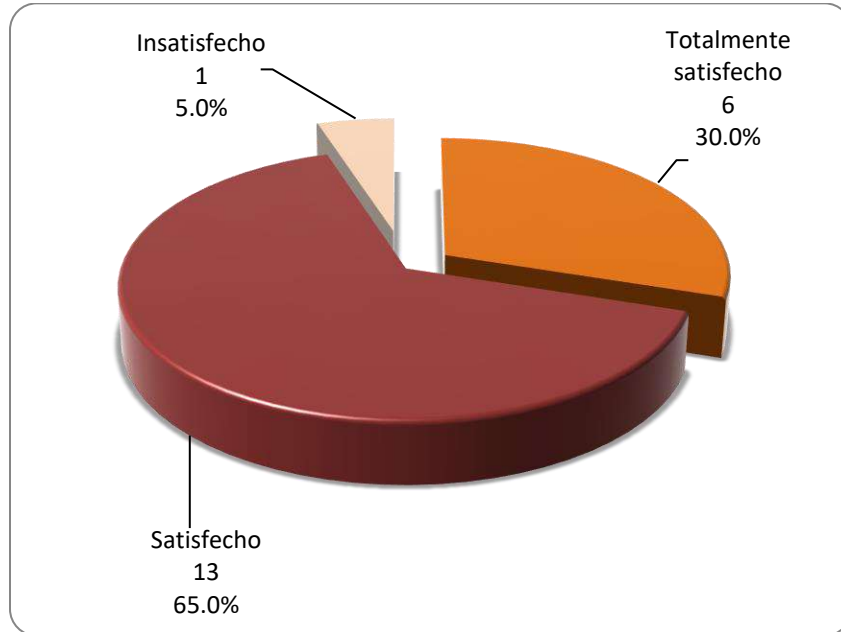
Tabla 5.7.1 Opinión sobre la organización y el desempeño institucional

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
<i>Realización de foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios</i>	3	9	7	1
	15.0%	45.0%	35.0%	5.0%
<i>Estímulo al trabajo de investigación conjunto entre profesores y alumnos</i>	4	10	5	1
	20.0%	50.0%	25.0%	5.0%
<i>Orientación y conducción de los trabajos terminales o tesinas</i>	4	9	5	2
	20.0%	45.0%	25.0%	10.0%
<i>Atención del responsable de la Licenciatura a las necesidades académicas de los alumnos</i>	6	10	3	1
	30.0%	50.0%	15.0%	5.0%
<i>Asignación de profesores al inicio del periodo lectivo</i>	8	9	3	0
	40.0%	45.0%	15.0%	0.0%
<i>Apoyo y orientación para la realización de servicio social</i>	7	7	5	1
	35.0%	35.0%	25.0%	5.0%
<i>Entrega de los programas de las materias / seminarios a los alumnos</i>	10	0	9	1
	50.0%	0%	45.0%	5.0%

5.7.2 Satisfacción con la institución y la carrera estudiada

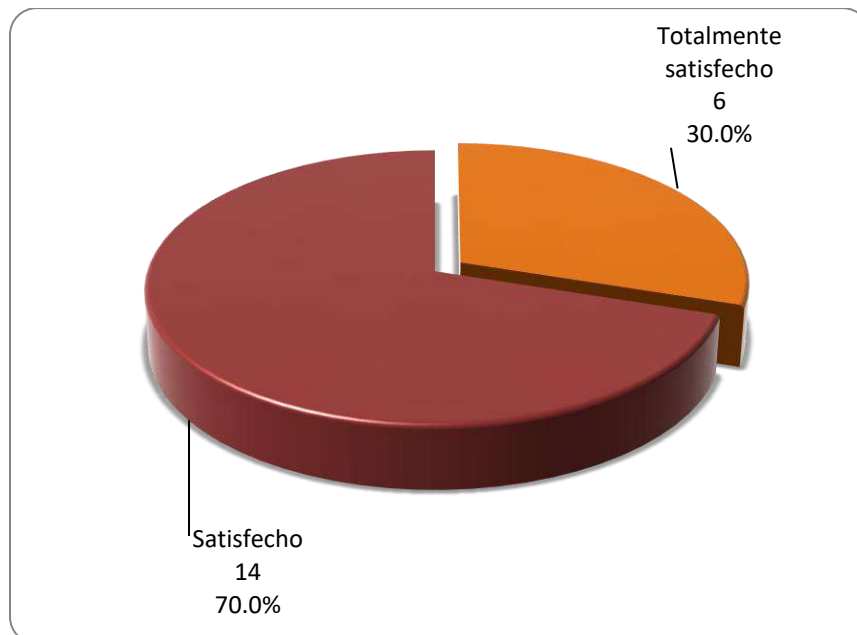
La Figura 5.7.1 muestra que el 65.0% de los egresados encuestados manifestó estar satisfecho con la UAEH y el 30.0% totalmente satisfecho.

Figura 5.7.1 Satisfacción con la institución



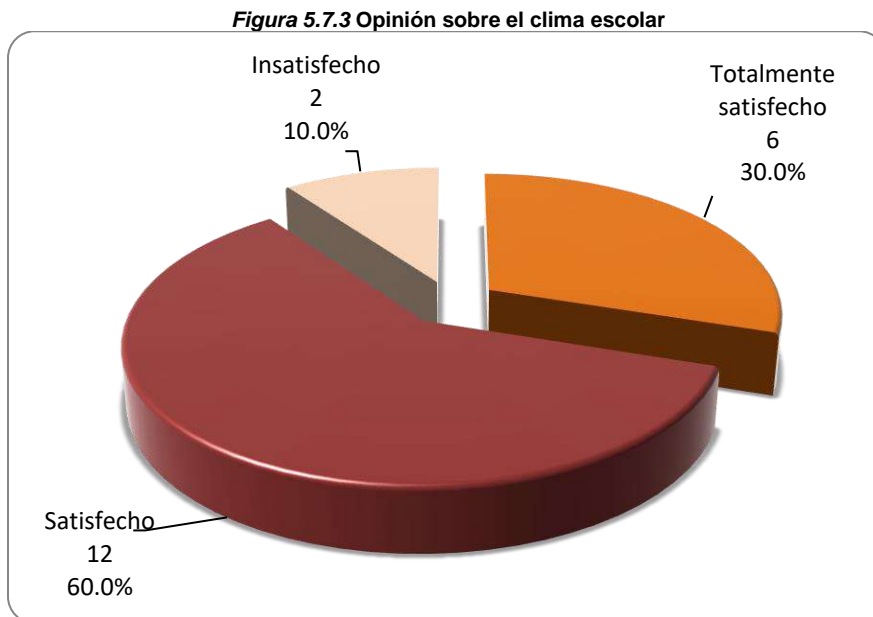
La Figura 5.7.2 muestra que el 70.0% de los egresados encuestados indicó que está satisfecho con la Licenciatura en Ingeniería Industrial y el 30.0% totalmente satisfecho.

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 60.0% de los egresados señalan estar satisfechos y el 30.0% 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, 8 casos conocen la red social de Facebook, 3 casos conocen la plataforma OCC Mundial, 5 casos la feria de empleo y 9 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>	<i>8</i>
<i>Plataforma OCC Mundial</i>	<i>3</i>
<i>Feria del empleo</i>	<i>5</i>
<i>No los conozco</i>	<i>9</i>
<i>Otro</i>	<i>0</i>

A continuación, se indica la opinión que tienen los egresados sobre la bolsa de trabajo, donde para el 5.0% es excelente, para el 20.0% es buena, para un 15.0% es regular, para el 10.0% es mala y el 50.0% 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>	1	5.0%
<i>Buena</i>	4	20.0%
<i>Regular</i>	3	15.0%
<i>Mala</i>	2	10.0%
<i>No los conozco</i>	10	50.0%
Total	20	100.0%

La calidad de los servicios de la Dirección de Vinculación con egresados es excelente de acuerdo con la opinión del 10.0% de los egresados encuestados, para el 35.0% es buena, para el 20.0% es regular y el 35.0% 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>	2	10.0%
<i>Buena</i>	7	35.0%
<i>Regular</i>	4	20.0%
<i>No los conozco</i>	7	35.0%
Total	20	100.0%

5.8 RELACIÓN ENTRE ALGUNAS VARIABLES Y EL GÉNERO

El lugar de nacimiento de los egresados encuestados por género arrojó que el 90.9% de los hombres y el 66.7% de las mujeres nació en el Estado de Hidalgo (Tabla 5.8.1).

Tabla 5.8.1 Lugar de nacimiento por género

<i>Género/Estado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	11	100.0%
Hidalgo	10	90.9%
Estado de México	1	9.1%
Femenino	9	100.0%
Hidalgo	6	66.7%
Estado de México	1	11.1%
Guanajuato	1	11.1%
Ciudad de México	1	11.1%
Total	20	100.0%

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 28 y 26 años respectivamente, con un máximo de 40 y un mínimo de 25 para los hombres; un máximo de 29 y un mínimo de 24 para las mujeres (Tabla 5.8.2).

Tabla 5.8.2 Contraste por edad

	<i>Número</i>	<i>Promedio</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desviación típica</i>
Masculino	11	28	25	40	5.036
Femenino	9	26	24	29	1.537

La Tabla 5.8.3 muestra que para el 63.6% de los hombres y 77.8% 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

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	11	100.0%
Sí	7	63.6%
No	4	36.4%
Femenino	9	100.0%
Sí	7	77.8%
No	2	22.2%
Total	20	100.0%

La Tabla 5.8.4 muestra que para el 100.0% de los hombres y 66.7% de las mujeres, la Licenciatura en Ingeniería Industrial 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	11	100.0%
Sí	11	100.0%
Femenino	9	100.0%
Sí	6	66.7%
No	3	33.3%
Total	20	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	11	100.0%
Hidalgo	7	63.6%
Estado de México	1	9.1%
Ciudad de México	1	9.1%
No respondió	1	9.1%
No aplica	1	9.1%
Femenino	9	100.0%
Hidalgo	9	100.0%
Total	20	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 8.5 y 8.8 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	11	8.5	8.1	8.8	0.1814
Femenino	9	8.8	8.3	9.7	0.4385

Como se muestra en la Tabla de frecuencias 5.8.7, el 81.8% de los hombres y 55.6% de las mujeres manifestó que sí tienen título y para el 9.1% de los hombres y 22.2% de las mujeres está en trámite.

Tabla 5.8.7 Tiene título

	<i>Masculino</i>		<i>Femenino</i>	
<i>Sí</i>	9	81.8%	5	55.6%
<i>No</i>	1	9.1%	2	22.2%
<i>En trámite</i>	1	9.1%	2	22.2%
Total	11	100.0%	9	100.0%

El 63.6% de los hombres y 55.6% 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	11	100.0%
<i>01 mes</i>	5	45.5%
<i>02 meses</i>	1	9.1%
<i>03 meses</i>	1	9.1%
<i>12 meses</i>	1	9.1%
<i>Tenía empleo mientras estudiaba y ahí continué</i>	3	27.3%
Femenino	9	100.0%
<i>01 mes</i>	3	33.3%
<i>03 meses</i>	2	22.2%
<i>Más de 2 años</i>	2	22.2%
<i>Aún no encuentro empleo y sigo desocupado</i>	2	22.2%
Total	20	100.0%

El 81.8% de los hombres y 55.6% de las mujeres mencionó que trabaja actualmente (Tabla 5.8.9).

Tabla 5.8.9 Trabaja actualmente

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	11	100.0%
Sí	9	81.8%
No	2	18.2%
Femenino	9	100.0%
Sí	5	55.6%
No	4	44.4%
Total	20	100.0%

El 72.7% de los hombres y 55.6% de las mujeres indicaron que quedaron satisfechos con la UAEH, el 27.3% de los hombres y el 33.3% de las mujeres mencionaron estar totalmente satisfechos (Tabla 5.8.10).

Tabla 5.8.10 Satisfacción con la UAEH

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	11	100.0%
Totalmente satisfecho	3	27.3%
Satisfecho	8	72.7%
Femenino	9	100.0%
Totalmente satisfecho	3	33.3%
Satisfecho	5	55.6%
Insatisfecho	1	11.1%
Total	20	100.0%

El 72.7% de los hombres y el 66.7% de las mujeres afirmaron que están satisfechos con la Licenciatura en Ingeniería Industrial, el 27.3% de los hombres y el 33.3% de las mujeres están totalmente satisfechos (Tabla 5.8.11).

Tabla 5.8.11 Satisfacción con la Licenciatura

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Masculino	11	100.0%
Totalmente satisfecho	3	27.3%
Satisfecho	8	72.7%
Femenino	9	100.0%
Totalmente satisfecho	3	33.3%
Satisfecho	6	66.7%
Total	20	100.0%

6. INDICADORES MÁS RELEVANTES

La realización del Estudio de Egresados de la Licenciatura en Ingeniería Industrial (ES Tepeji), está comprendida por una encuesta aplicada a 20 egresados de las generaciones enero-junio de 2020 hasta julio-diciembre de 2021.

El 65.0% (13 casos) de los egresados encuestados señaló que consiguió empleo en el primer año después de concluir la licenciatura y el 15.0% (3 casos) tenía empleo mientras estudiaba y ahí continuó.

Para el 70.0% de los egresados encuestados la UAEH fue la primera institución en su elección para realizar su licenciatura; el 65.0% manifestó estar satisfecho con la institución y el 30.0% totalmente satisfecho.

Para el 85.0% de los egresados encuestados la Licenciatura en Ingeniería Industrial fue su primera elección; asimismo, el 70.0% de los egresados encuestados indicó que estuvo satisfecho con la licenciatura y el 30.0% estuvo totalmente satisfecho.