



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”**



**Estudio de seguimiento de egresados del
Instituto Tecnológico de Lerma**

José Francisco Olivares Pérez

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2019



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”**

**Estudio de seguimiento de egresados del
Instituto Tecnológico de Lerma**

José Francisco Olivares Pérez

**Tesis presentada para obtener el grado de
Maestro en Gestión Educativa**

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2019

DICTAMEN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
"MARÍA LAVALLE URBINA"
CAMPECHE

DICTAMEN PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

San Francisco de Campeche, Cam., 6 de marzo de 2019.

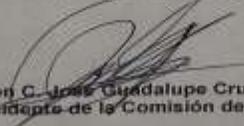
C. JOSÉ FRANCISCO OLIVARES PÉREZ
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "Estudio de seguimiento de egresados del Instituto Tecnológico de Lerma", asesorado por la Dra. Laura García Domínguez, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la institución para aspirar al grado de Maestro en Gestión Educativa.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen correspondiente.

Atentamente
"Educar para Transformar"




M. en C. José Guadalupe Cruz Romero
Presidente de la Comisión de Titulación

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
CAMPECHE
CLAVE: 04DUP00030

AGRADECIMIENTOS

Al creador del universo.

Por guiarme hacia el camino de la vida.

A mi madre (+) Ana Luisa Pérez Chan, ella siempre quiso que yo estudiaría un posgrado y por fin lo logre, y debe estar feliz.

Igualmente le doy gracias a mi padre José F. Olivares Cardozo, por todo el apoyo emocional en toda mi vida...

A mis hermanos; Alfonso y Edith porque siempre están apoyándome en lo personal y emocional...

A mi Familia Olivares Vela. Especialmente a mi esposa Verónica que siempre ha estado a mi lado. Y mi hijo José Isaac, por su apoyo al iniciar mi estudio al posgrado hasta su culminación.

A la directora de la tesis. Dra. Laura García Domínguez, por su tiempo y dedicación, por sus consejos y correcciones que se realizó a lo largo de este trabajo de investigación, gracias...

A mis amigos de nivel educativo: CC. Arturo Araujo, (+) Antonio Góngora, Romero Lavalle, Raymundo Rivero, Ramón Espejo, Ángel Ancona, Fidelio Cauch, Mario Fajardo, Fernando Escalante, Santiago Ayuso, Chay Morales, Lucely Alvaréz, Silvia Moreno, Margarita Molina y Leticia Sánchez.

A todos los alumnos egresados del Instituto Tecnológico de Lerma, que participaron y colaboraron en esta investigación, le doy mis más sinceras gracias....

Agradezco mi familia OLIVARES PÉREZ, a todos ellos eternamente por enseñarme a ser disciplinado.

AMO a mi esposa Verónica, a mi hijo José y a mi sobrino Luis Alfonso y una nueva sobrina, Ana Gabriela, por el apoyo emocional en la actualidad, ya que ellos son para mí lo más importante de mi vida...

Al H. sínodo.

RESUMEN

La investigación presenta un estudio de seguimiento de egresados a partir del diseño propuesto por el Instituto Tecnológico Nacional de México, tiene como objetivo hacer un análisis documental de la relación entre la oferta educativa que brinda el Instituto Tecnológico de Lerma y la percepción de sus estudiantes ante la demanda laboral en la región de la península de Yucatán. Para efectuar la exploración se aplicó el instrumento institucional denominado: Disposiciones Técnico – Administrativas para el Seguimiento de Egresados, se encuestaron a ex alumnos de las diferentes licenciaturas que se ofertan a las generaciones 2008 y 2009.

Se realizó un estudio descriptivo con diseño no experimental y transversal, la aplicación del cuestionario fue mediante entrevista personal, vía internet y encuesta telefónica, obteniendo un total de 167 casos analizados.

La información se contrastó a través de tablas descriptivas de acuerdo a la fórmula del Programa Operativo Anual (POA) egresados ubicados sobre total de egresados multiplicado 100.

Llegando a las conclusiones siguientes, se identifican las fortalezas y debilidades de los egresados durante su formación académica que impacta en su desarrollo profesional, así como sus índices de satisfacción de los estudios realizados y su deseo de realizar estudios complementarios a través de esta investigación.

ABSTRACT

The research presents a follow-up study of graduates based on the design proposed by the National Technological Institute of Mexico. Its objective is to make a documentary analysis of the relationship between the educational offer offered by the Technological Institute of Lerma and the perception of its students before the labor demand in the region of the Yucatan Peninsula. In order to carry out the exploration, the institutional instrument called: Technical - Administrative Provisions for Graduate Monitoring was applied; alumni of the different degrees offered to the 2008 and 2009 generations were surveyed.

A descriptive study was carried out with a non-experimental and transversal design, the application of the questionnaire was through a personal interview, via internet and telephone survey, obtaining a total of 167 cases analyzed.

The information was contrasted through descriptive tables according to the formula of the Annual Operative Program (AOP) graduates located on total of graduates multiplied 100.

Arriving at the following conclusions, the strengths and weaknesses of the graduates are identified during their academic training that impacts on their professional development, as well as their satisfaction rates of the studies carried out and their desire to carry out complementary studies through this research.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

Dictamen	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice general	vii
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Introducción	1
CAPÍTULO I. Planteamiento del problema	4
1.1. Descripción de la situación problema	4
1.2. Pregunta de investigación	5
1.3. Objetivos	6
1.4. Justificación o importancia del estudio	6
1.5. Hipótesis y/o supuestos	9
CAPÍTULO 2. Marco teórico	10
2.1. Marco conceptual	10
2.1.1. Política educativa	11
2.1.2. Educación Superior	13
2.1.3. Instituto Tecnológico Nacional de México	17
2.1.4. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	18
2.2 Marco referencial	20
2.2.1. Estudio de seguimiento de egresados y conceptualización	21
2.2.2. Mercado laboral en las instituciones de educación superior en México	25
2.3 Marco contextual	27
2.3.1. Contexto local	27
2.3.2. El Instituto Tecnológico de Lerma	30
CAPÍTULO 3. Metodología	32
3.1. Tipo de estudio	32
3.2. Ubicación y tiempo de estudio	33

3.3. Sujetos o participantes (Población y muestra)	34
3.4. Instrumentos para acopio de la información	34
3.4.1. Operación del instrumento	36
3.5. Procedimientos	37
CAPÍTULO 4. Resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones	45
4.1. Resultados generales	45
4.2. Resultados específicos por categoría	49
4.2.1. Pertinencia y disponibilidades	49
4.2.2. Ubicación laboral de los egresados	59
4.2.3. Desempeño profesional de los egresados entre la formación y el tipo de empleo	85
4.2.4. Expectativas de desarrollo profesional de los alumnos egresados	95
4.3. Discusión	96
4.4. Conclusiones	100
4.5. Recomendaciones	104
Referencias bibliográficas	106
Anexos	111
Anexo 1. Cuestionario de seguimiento de egresados	112
Anexo 2. Tablas complementarias	117
Anexo 3. Libros de códigos	120
Anexo 4. Glosario de términos	129

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2008	63
Tabla 2. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2009	65
Tabla 3. Medios para obtener el empleo de la generación 2008	67
Tabla 4 Medios para obtener el empleo de la generación 2009	67
Tabla 5. Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2008	78
Tabla 6. Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2009	79
Tabla 7. Aspectos que valora la empresa al contratar de la generación 2008	91
Tabla 8. Aspectos que valora la empresa al contratar de la generación 2009	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Total, de egresados por carrera. Generación 2008	38
Figura 2. Total, de egresados por carrera. Generación 2009	39
Figura 3. Total de egresados generaciones 2008-2009	39
Figura 4. Porcentaje de egresados encuestados de la generación 2008	40
Figura 5. Total de egresados y egresados encuestados en la generación 2009	40
Figura 6. El total de alumnos encuestados por género, generación 2008	42
Figura 7. El total de alumnos encuestados por género generación 2009	43
Figura 8. Opinión de los egresados en la pregunta calidad de los docentes Generación 2008	50
Figura 9. Opinión de los egresados en la pregunta calidad de los docentes Generación 2009	51
Figura 10. Opinión plan de estudios. Generación 2008	52
Figura 11. Opinión plan de estudios. Generación 2009	53
Figura 12. Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo. Generación 2008	54
Figura 13. Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo Generación 2009	54
Figura 14. Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza en la generación 2008	55
Figura 15. Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza en la generación 2009	56
Figura 16. Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) para la generación 2008	57
Figura 17. Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) para la generación 2009	57
Figura 18. Experiencia obtenida a través de la residencia profesional de la generación 2008	58
Figura 19. Experiencia obtenida a través de la residencia profesional de la generación 2009	59
Figura 20. Actividad a la que se dedica actualmente los egresados de la generación 2008	60

Figura 21. Actividad a la que se dedica actualmente los egresados de la generación 2009	61
Figura 22. En caso de estudiar generación 2008	61
Figura 23. En caso de estudiar generación 2009	62
Figura 24. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2008	63
Figura 25. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2009	64
Figura 26. Medios para obtener el empleo de la generación 2008	66
Figura 27. Medios para obtener el empleo de la generación 2009	68
Figura 28. Requisitos de contratación de la generación 2008	69
Figura 29. Requisitos de contratación de la generación 2009	70
Figura 30. Antigüedad en el empleo de la generación 2008	71
Figura 31. Antigüedad en el empleo de la generación 2009	71
Figura 32. Ingreso o salario mínimo de la generación 2008	73
Figura 33. Ingreso o salario mínimo de la generación 2009	74
Figura 34. Nivel jerárquico que desempeña en el trabajo en la generación de 2008	75
Figura 35. Nivel jerárquico que desempeña en el trabajo en la generación de 2009	75
Figura 36. Condiciones de trabajo de la generación 2008	76
Figura 37. Condiciones de trabajo de la generación 2009	77
Figura 38. Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2008	78
Figura 39. Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2009	80
Figura 40. Tipo de empresa en que trabajan de la generación 2008	80
Figura 41. Tipo de empresa en que trabajan de la generación 2009	81
Figura 42. Sector económico de la empresa de la generación 2008	83
Figura 43. Sector económico de la empresa de la generación 2009	83
Figura 44. Tamaño de la empresa de la generación 2008	84
Figura 45. Tamaño de la empresa de la generación 2009	85
Figura 46. Eficiencia para realizar sus trabajos laborales generación 2008	86
Figura 47. Eficiencia para realizar sus trabajos laborales generación 2009	87
Figura 48. ¿Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral de la generación 2008?	88
Figura 49. ¿Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral de la generación 2009?	88
Figura 50. Utilidad de la residencia para lo laboral de la generación 2008	89
Figura 51. Utilidad de la residencia para lo laboral de la generación 2009	90

Figura 52. Aspectos que menos valora la empresa al contratar (poco) generación 2008	92
Figura 53. Aspectos que valora más la empresa al contratar (mucho) generación 2008	93
Figura 54. Aspectos que menos valora la empresa al contratar (poco) generación 2009	94
Figura 55. Aspectos que valora más la empresa al contratar (mucho) generación 2009	95
Figura 56. Le gustaría tomar un curso de actualización generación 2008	96
Figura 57. Le gustaría tomar un curso de actualización generación 2009	96

INTRODUCCIÓN

El proceso de globalización, la apertura comercial y la consecuente búsqueda de integración de los egresados al mercado laboral, son sin duda prueba de los tiempos actuales, demanda transformaciones y cambios sociales profundos en todos los ámbitos de la vida social y productiva. La sociedad actual exige a los mexicanos una actitud diferente, nuevas formas de pensar, habilidades y competencias profesionales distintas; para fortalecer la conciencia social mediante la percepción emocional y educativa para solucionar los problemas.

La demanda de trabajo en el Estado de Campeche se encuentra condicionada por el ritmo del crecimiento de la economía, en términos generales, la oferta de trabajo se comprime o dilata por el comportamiento de los mercados laborales, razón por la que se hace indispensable la generación de otro tipo de profesionales.

Por lo tanto, las instituciones de educación superior en Campeche, hoy en día, se enfrentan al constante cambio en la economía local, los avances tecnológicos, los propios requerimientos del mercado y de la sociedad demandando una nueva relación entre escuela y sociedad.

El Instituto Tecnológico de Lerma, contribuye en estos cambios sociales realizando un estudio de seguimiento de egresados con la finalidad de conocer el futuro profesional de las generaciones pasadas en sus diferentes unidades académica a manera de diagnóstico de su situación laboral.

El hecho de realizar este tipo de estudios es factor para que las carreras de las Licenciatura en Administración y las Ingenierías en Mecánica, en Pesquerías y en

Electrónica, en las generaciones 2008 y 2009, actualicen su operación y los contenidos de los planes de estudio a partir de la percepción de los egresados en los diferentes ámbitos descritos en el capítulo de resultados.

En este estudio de seguimiento de egresados es importante para las carreras de Instituto Tecnológico de Lerma disponer de información para mejorar el desarrollo profesional de los estudiantes y la toma de decisiones académicas, así como de la retroalimentación de los procesos de innovación y creatividad tecnológica.

Para este trabajo se utilizó el *Programa de disposiciones técnicas y administrativas para el seguimiento de egresados, versión 2.0*, en donde están incluidos aspectos para evaluar a la institución a partir de la opinión y la experiencia de los estudiantes, se aplicó a un total 164 egresados de las generaciones 2008 y 2009.

Dentro de este estudio se incluyeron datos académicos de cada uno de los encuestados, el nivel de satisfacción, la mejora económica, el desempeño académico y profesional, su impacto en el mercado laboral y la actualización laboral que han puesto en práctica después de haber egresado.

Señalando también las propuestas y sugerencias que los egresados consideran importantes para lograr la pertinencia en la formación académica y mantener una comunicación entre los egresados y el Instituto Tecnológico de Lerma.

Para el desarrollo de este trabajo se formula en el primer capítulo el planteamiento del problema; el cual describe las razones para elaborar esta investigación. En el capítulo dos se presenta el sustento teórico de la investigación; allí

se plasman las opiniones de diversos autores acerca del tema, organizado en tres apartados, el marco conceptual, el referencial y el contextual.

En el capítulo tres se desarrolla la metodología, la cual establece el tipo de estudio, una investigación cuantitativa de tipo explicativo, el proceso se realizó en el Instituto Tecnológico de Lerma del Estado de Campeche.

En el capítulo cuatro se presentan los resultados obtenidos con el instrumento aplicado, que señala la opinión de los alumnos egresados, revelando datos interesantes, como la de pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje, la ubicación laboral de los egresados, el desempeño profesional de los egresados, entre la formación obtenida en la escuela y el tipo de empleo, y las expectativas de desarrollo y superación profesional y de actualización; en este mismo apartado se señalan las conclusiones y recomendaciones a que se llegan a partir de la realización de la investigación.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la situación del problema

La Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES) define el seguimiento de egresados como:

El procedimiento mediante el cual una institución busca conocer la actividad profesional que estos desarrollan, su campo de acción, su nivel de ingresos, las posibilidades desviaciones profesionales que han tenido así como sus causas, su ubicación en el mercado de trabajo y su formación académica posterior al egreso (ANUIES, 1988, pág. 179).

La realización de este proyecto aplicando el Programa Institucional de Seguimiento de Egresados permite detectar el impacto de los procesos formativos llevados a cabo por la institución para implementar estrategias y acciones que permitan atacar debilidades y mejorar las acciones en favor de las próximas generaciones.

El Instituto Tecnológico de Lerma, no cuenta con una base de información sistemática y objetiva del desempeño de los egresados, por lo tanto realiza esta investigación siguiendo metodología señalada en el Programa Operativo Anual (POA) de aplicar encuestas al 35% de los egresados de 4 años atrás como mínimo, es por eso que se selecciona como muestra a los egresados de las generaciones 2008 y 2009.

Los estudios de egresados permiten a la educación superior obtener información para realizar ajustes en su oferta educativa, los planes de estudio y las

recomendaciones más pertinentes del mejor lugar para realizar su servicio social y su residencia profesional.

El propósito de esta investigación es determinar la pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje, la ubicación laboral, y la formación recibida, así como el impacto en el desempeño profesional de los egresados.

1.1. Pregunta de investigación

1.1.1. Pregunta general de investigación

¿Cuál es la pertinencia del perfil profesional de los egresados del Instituto Tecnológico de Lerma, a partir de los datos obtenidos en el estudio de egresados realizado con las generaciones 2008 y 2009, conforme a los lineamientos establecidos por la institución para este fin?

1.1.2. Preguntas específicas de investigación

- a) ¿Cuál es la percepción de los egresados en relación a la pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje? (La institución realizó su mejor esfuerzo para que los egresados desarrollen sus competencias y habilidades)
- b) ¿Conocer si los conocimientos y habilidades recibidos favorecieron su inserción laboral?
- c) ¿Cuál es la opinión del egresado en función de la formación recibida y el tipo de empleo que tienen actualmente?
- d) ¿Cuáles son los aspectos relacionados con la contratación influyen de manera positiva para la contratación de los egresados?

1.3. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Conocer la pertinencia del perfil profesional de los alumnos del Instituto tecnológico de Lerma, generaciones 2008 y 2009, de acuerdo a las disposiciones técnicas y administrativas para el seguimiento de egresados propuesto por el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar la percepción de los egresados de la calidad de la institución, en relación con el personal docente, el plan de estudios y la infraestructura.
2. Conocer la opinión de los egresados acerca de que si los conocimientos y habilidades recibidos favorecieron su inserción laboral.
3. Identificar la percepción que tiene los estudiantes de la relación entre formación profesional y la obtención del empleo.
4. Señalar cuáles son los aspectos más relevantes para las empresas que favorecen la contratación de los egresados.

1.3. Justificación o importancia del estudio

Este proyecto se considera de suma importancia para apoyar la labor educativa del Instituto Tecnológico de Lerma.

Hernández-Guzmán y Sánchez-Sosa (2005) mencionan que muchos planes de estudio han minimizado “el equilibrio necesario entre la enseñanza de conocimientos, destrezas y habilidades prácticas, actitudes y valores requeridos para que el alumno desarrolle competencias profesionales” y continúan diciendo que esta falta de equilibrio afecta a los egresados de los diversos programas de formación profesional, puesto que se enfrentan a un mercado laboral que les exige competencias que muchas veces, no poseen.

Por lo que el Instituto Tecnológico de Lerma, adopta esta herramienta de gran importancia social para definir a partir de las evidencias empíricas el nivel educativo que representa los egresados y apoyado en estos, toman decisiones para los planes y programas de estudios.

Barranco y Santa Cruz (1995) mencionan que, para el caso de los estudios relacionados con el seguimiento de egresados, se analiza la dupla educación y trabajo, lo que arroja información sobre útil sobre el impacto que tiene la pertinencia de la educación superior y sus aportaciones a la sociedad.

El desempeño laboral de los egresados permite conocer a la institución, a través de la opinión de los estudiantes y sus empleadores, además también, si la propuesta curricular está acorde a los requerimientos profesionales, o si es necesaria actualizarla, reformarla o transformarla, por lo tanto, el presente estudio no solo señala la vivencia de los egresados, sino además contiene información importante y actual del desempeño, de manera que se establezca una estrecha relación para hacer

cambios pertinentes dentro los lineamientos en referencia a las modificaciones curriculares de los programas educativos del Instituto Tecnológico de Lerma.

Los autores Hernández y Sánchez (2005) mencionan que son pocos los esfuerzos que hacen por conocer las habilidades, conocimientos y valores que requieren los diversos profesionistas. En la actualidad, el mundo laboral demanda individuos competentes para el desempeño de funciones, con un perfil que permita insertarse a la vida laboral y social; enuncia que una persona competente para el trabajo deberá adquirir conocimientos y desarrollar habilidades variadas, necesitando al mismo tiempo desarrollar actitudes y habilidades para la toma de decisiones, el relacionamiento humano, el liderazgo situacional, la resolución de problemas y de conflictos y la negociación.

Las competencias en el mundo laboral surgieron en la medida de las necesidades que enfrentó éste campo a partir de las transformaciones de las formas de producción, al pasar de un modelo fordistataylorista al modelo económico de la tecno-globalización, la economía informacional y la desregulación de los mercados. Las empresas actualmente necesitan contar con personas que posean un alto grado de flexibilidad para adecuarse a los nuevos procesos laborales y ajustar su desempeño a los requerimientos del cliente (Tobón, 2008).

Tobón (2008) desde una perspectiva del pensamiento complejo concibe las competencias como: procesos en los cuales los individuos actúan de forma creativa ante problemas de su vida cotidiana, con el fin de darles solución; para lo cual integra el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, considerando su contexto, las

necesidades personales los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano.

1.4. Hipótesis y/o supuestos

Se propone como hipótesis de estudio las siguientes a partir de las características académicas del Instituto Tecnológico de Lerma:

- Ho. La satisfacción de los egresados se relaciona con las características académicas de los programas de estudio.
- Ha. La satisfacción de los egresados no se relaciona con las características académicas de los programas estudio.
- Ho. La satisfacción de los egresados se relaciona con sus características de la ubicación laboral y los requerimientos necesario entre el egreso y el empleo.
- Ha. La situación de los egresados no se relaciona con sus características de la ubicación laboral y los requerimientos necesario entre el egreso y el empleo.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo tiene como finalidad exponer y dar a conocer conceptos relacionados con el Seguimiento de Egresados, antecedentes históricos del Instituto Tecnológico de Lerma. Además, se mencionarán aquellas investigaciones recientes, que ha sido tomada como referente para este trabajo y se describirá el contexto en el que se desarrollará el mismo. Todo lo anterior, en virtud de que estos aspectos están directamente involucrados en la investigación realizada en la presente tesis.

La rápida expansión de la educación superior en el país, así como, las preocupaciones sobre la demanda cambiante del mercado laboral en general y en particular de personas altamente calificadas, explica porque las perspectivas laborales de los egresados, su empleo y trabajo, llegaron a formar uno de los temas fundamentales de las políticas de la educación superior. No obstante, en las universidades y tecnológicos federales buscan satisfacer los requisitos del mercado laboral, también se dedican a la formación de los egresados para la vida social en su totalidad.

2.1 Marco Conceptual

Para analizar la relación entre educación y empleo es necesario fundamentar las principales teorías que sustentan el mercado laboral de los profesionistas, por lo que, en el marco de esta postura, para entender y explicar los vínculos entre educación, parte académica, y, el empleo de las personas, se requiere poner atención

en la evolución de los intereses de los actores sociales involucrados en la dinámica del mercado de trabajo.

2.1.1. Política educativa

De 1959 a 1970, se instrumentó el primer Plan Nacional de Educación denominado “Plan de Once Años” con Adolfo López Mateos quien logró un crecimiento sostenido del gasto educativo y la expansión de la educación. (SEP, 2015).

En el gobierno de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976) se crearon más escuelas de nivel superior tanto públicos como privados, así como se autorizó la Ley Federal de Educación y se crea el INEA y el CONACYT (SEP, 2015).

El Programa Sectorial de Educación 2007-2012 tuvo como objetivo incrementar la calidad de la educación, reducir las desigualdades sociales, fomentar la competencia y aprovechamiento de las tecnologías, así como formar individuos con gran sentido de responsabilidad social y con valores (DOF, 2013).

Al hablar de políticas públicas, Merino la define como “una intervención deliberada del Estado para corregir o modificar una situación social o económica que ha sido reconocida como problema público” (Merino, 2013).

De acuerdo con Merino, el gobierno tiene que reconocer que no puede resolver todos los problemas ni tampoco lo debe hacer, que se requiere la participación de todos los actores que participan en el proceso educativo. Al respecto afirma que podrían incorporarse políticas públicas de tercera generación, es decir, al basarse en un catálogo de puestos diferenciado y seleccionar a los maestros por concurso como lo plantea la reforma educativa actual. Además, aplicar un sistema de evaluación del desempeño, capacitación docente, procedimientos de separación del cargo, de promoción e incentivos con base en el mérito del docente, en otras palabras, es aplicar la Ley del Servicio Profesional Docente (2013, p. 82).

En el Plan Nacional de Desarrollo actual 2013-2018 (PND), se considera que se debe buscar hacer crecer y desarrollar a todo el territorio nacional. Para ello, propone como metas a nivel nacional: un México en Paz, un México Incluyente, un México con Educación de Calidad, un México Próspero y un México con Responsabilidad Global para orientar y atender cada una de las demandas ciudadanas y estar en posibilidades de lograr el crecimiento y desarrollo planeado (DOF, 2013).

Tanto en la educación media superior como en la superior, cada estudiante debe lograr un sólido dominio de las disciplinas y valores que deben caracterizar a las distintas profesiones. Igualmente, importante es que los jóvenes se preparen para poner sus capacidades a prueba en el mundo del trabajo. Los jóvenes estudian con la expectativa de involucrarse en condiciones más favorables en el desarrollo nacional (SEP, 2013).

La Secretaría de Educación Pública considera que derivado de los grandes cambios que impone un mundo globalizado y ante la llamada sociedad del conocimiento, las universidades están obligadas a impartir una educación de calidad y pertinente con referencia a los requerimientos sociales y del mercado de trabajo, es por ello que los estudios de egresados y empleadores en este contexto cobran importancia, para que sus principales resultados sean incorporados en los programas educativos que ofertan y en aquellas que pretenden crear. De esta forma, tanto los estudios de seguimiento de egresados como de empleadores son mecanismos importantes de diagnóstico de la realidad, con el potencial de inducir en las instituciones la reflexión a fondo sobre sus fines, sus valores y su opción de formación a través de su currículo; debido a que los resultados pueden aportar elementos para redefinir el proyecto académico de las instituciones acorde con las nuevas necesidades sociales (SEP, 2016 p. 76).

Por lo tanto, la educación superior en México, carece de una propuesta de reforma educativa con base en las políticas públicas, se confunde la etapa de implementación con el análisis y las opciones a plantear y la evaluación no es realizada de manera correcta, enfocándose solamente en los insumos y no el impacto.

La perspectiva de la educación por competencias es la que mayor dificultad ha entrañado en su tránsito del mundo del trabajo al ámbito de la educación. Tal dificultad puede ocasionar que esta perspectiva se quede mucho más en una aspiración de la política educativa que en una modificación real de los procesos que ocurren en la educación.

2.1.2. Educación Superior

A lo largo del siglo XIX, en pleno auge de la revolución tecnológica y la emergencia del capitalismo industrial, los gobiernos de la mayoría de los estados europeos y americanos, instauraron las primeras escuelas superiores dedicadas a la preparación de técnicos e ingenieros con los conocimientos y habilidades que requería el nuevo modo de producción capitalista (Day, 1987).

Fernández Fassnacht (2017), la educación superior es un bien de carácter estratégico para las naciones, en tanto es el vínculo indisoluble entre la generación de capital humano altamente capacitado y la producción, así como la difusión de conocimientos que favorecen la conformación de sociedades más justas y economías más competitivas.

De acuerdo con los resolutivos de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO: los principales retos de este nivel educativo en el Siglo XXI se centran en la comprensión de los complejos problemas de las sociedades y en su capacidad para hacerles frente. Esto es, que la educación superior es el espacio idóneo para analizar rigurosamente los muchos problemas que enfrentan las naciones y para colaborar en las soluciones más adecuadas para ellos, a partir de las funciones de docencia, investigación, difusión de la cultura y transferencia de conocimientos. De ahí la importancia del fortalecimiento que los gobiernos deben hacer de la educación superior (UNESCO,2009 p. 176)

Si bien es cierto, como señala Fernández Fassnacht (2017), México cuenta con un sistema de educación superior robusto y diversificado, aún existen en problemas estructurales significativos. A continuación, se presentan diagnósticos y propuestas para la educación superior en México en seis grandes temas: cobertura y equidad, pertinencia, evaluación de la calidad, carrera académica, financiamiento y gobernanza:

- ANUIES, en su diagnóstico de 2012, sobre inclusión con responsabilidad social señala una nueva generación de políticas de educación superior, una baja cobertura impacta de forma negativa en las posibilidades presentes y futuras de desarrollo económico, social y cultural, y al postre en la fortaleza de la vida política y la solidez del sistema democrático mexicano.
- Por otro lado, Fernández (2017), señala aspectos relacionados con la cobertura y equidad, las Instituciones de educación superior tecnológicas, las cuales, responden a las tendencias de la demanda de estudios, para así incrementar la oferta existente y la capacidad de ingresar y transitar exitosamente por la educación de nivel superior. Por lo tanto; IES tecnológicas, hoy en día, deben analizar minuciosamente la inserción de los egresados en el mercado laboral para mejorar su oferta de enseñanza y formación, por lo tanto, las condiciones económicas fundamentalmente han cambiado radicalmente, y los esquemas de organización laboral exigen la existencia de un enlace más sólido entre las habilidades formativas y profesionales.

- Por lo tanto, en la pertinencia, la formación de profesionistas de alta calidad, la generación y aplicación de conocimiento social y económicamente útil y la preservación del patrimonio cultural tangible e intangible del país. En consecuencia, las IES deben estar en estrecha vinculación con sus entornos, para responder adecuadamente a lo que la sociedad espera de ellas (Fernández, 2017).

Al hablar de evaluación de la educación superior, se señala que debe ser un mecanismo integral y dinámico que permita conocer si las IES funcionan adecuadamente, en relación a su autonomía y sus propias características.

Una nueva política de evaluación debe superar la actual lógica de asignación de recursos, para transitar de una visión que privilegia la evaluación de insumos (matrícula, profesorado, programas educativos) a una que valore resultados e impactos, sobre todo en términos de aprendizaje, construcción de saberes, empleabilidad y contribución al desarrollo local, regional y nacional. ...debe proteger “el tiempo académico” por encima del administrativo, para que los académicos estén en condiciones de mejorar su productividad en términos del tiempo que dedican a tareas sustantivas y aminorar aquel que pasan en la elaboración de informes, lo que requiere, en principio, de una simplificación de los procesos de evaluación. Fernández Fassnacht (2017 p. 69).

Por otro lado, conocer a través de la evaluación los resultados de las políticas públicas y programas sobre la Educación Superior, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (ESCITI); así como de las IES, centros públicos y privados de investigación y de todas las organizaciones que reciban fondos públicos para la realización de actividades de ESCITI para generar nuevas propuestas en la materia (Fernandez, 2017).

De aquí, se hizo indispensable establecer un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, antecedente del Instituto Nacional de la Evaluación

Educativa (INEE) que orientará y diera el seguimiento de los resultados e impacto social del quehacer académico e institucional, que considerará las diferencias y particularidades de los subsistemas e instituciones de educación superior y que fuera conducido por las mismas IES y sus comunidades, únicas instancias habilitadas para evaluar a sus pares.

Generar, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan conocer de mejor forma el desempeño institucional con base en las características propias de las instituciones y las de su contexto local y regional (Fernandez, 2017 p. 73).

Por lo tanto, como señala Fernández (2017), debe partir de una visión estratégica que considere la reorganización del trabajo académico en función de las etapas profesionales y vitales de los profesores, para poder ajustar en esa dirección los mecanismos de ingreso, promoción, permanencia y retiro del personal, dado que las IES deben de cumplir con sus funciones, señalando también que es indispensable que diseñe un nuevo modelo de financiamiento que considere una perspectiva plurianual presupuestaria.

Promover la instauración de un mecanismo de asignación presupuestal ordinaria plurianual para las IES públicas que asegure un ejercicio presupuestal fuertemente articulado al cumplimiento de los programas institucionales y a la evaluación de los resultados e impactos de las actividades de docencia, investigación y extensión. Promover la creación de instrumentos que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas y el acceso a la información de los recursos ejercidos por las IES públicas (Fernandez, 2017, pág. 91).

Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los educandos en la educación superior y en particular en los institutos tecnológicos nacionales de México.

Este tipo de estudios permite tomar decisiones para el mejoramiento de las instituciones, podríamos señalar una especie de diagnóstico, para establecer mecanismos y acciones académico - administrativas de modernización de las instituciones.

2.1.3. Instituto Tecnológico Nacional de México

En México, la conformación de la educación superior tecnológica se ha caracterizado por ser un asunto del Estado que, bajo su iniciativa y control, ha operado y modelado este sector educativo.

Según señala Vargas (2003), la participación gubernamental en la diversificación de la EST se ha intensificado de tal suerte que, en las últimas dos décadas, las políticas públicas dirigidas a la educación superior en general, han privilegiado el fortalecimiento de la educación superior tecnológica, mediante la creación de instituciones tecnológicas innovadoras con modelos educativos novedosos y carreras puntualmente dirigidas a los perfiles ocupacionales.

Instituciones tecnológicas a partir de 1990, cuando se creó el primer tecnológico descentralizado en el país. En la actualidad, el sector público de la educación superior tecnológica comprende tres subsistemas y una institución nacional: El sistema de universidades politécnicas (UP). El Instituto Politécnico Nacional (IPN), con el régimen de órgano desconcentrado de la SEP.

- El sistema de institutos tecnológicos (IT) en sus dos vertientes: IT federales dependientes directamente de la SEP, e IT descentralizados o estatales, bajo el control de la entidad federativa donde se asienta la institución.
- El sistema de universidades tecnológicas (L. & Ruth, 2018).

Los primeros Institutos Tecnológicos surgieron en México en 1948, cuando se crearon los de Durango y Chihuahua. Poco tiempo después se fundaron los de Saltillo en 1951 y Ciudad Madero en 1954 (Instituto Tecnológico Nacional de México, 2018).

El Tecnológico Nacional de México está constituido por 266 instituciones, de las cuales 126 son Institutos Tecnológicos Federales, 134 Institutos Tecnológicos Descentralizados, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET) y un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). En estas instituciones, el TecNM atiende a una población escolar de 521,105 estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluido el Distrito Federal. (Instituto Tecnológico Nacional de México, 2018).

Diseñar y establecer programas para atender el modelo de educación dual que propicie el aprendizaje de los alumnos, por la vía de su incorporación a la vida laboral y a los procesos productivos de las empresas, bajo la supervisión académica del tecnológico, en coordinación con las propias empresas en cada entidad educativa del país.

2.1.4 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), señala que en la última década del siglo XX el debate sobre el futuro de la educación fue una constante a nivel mundial, y entre los temas destacó la necesidad de transformar los sistemas educativos para enfrentar las demandas de un mundo globalizado.

En la nueva sociedad de la información: la gestión, la calidad y la velocidad de información se convierten en factor clave de competitividad (Verdugo, 2002). Por ello, la sociedad, la tecnología y, por lo tanto, las competencias que los profesionales requieren para desempeñar su trabajo cambian constantemente, lo que obliga a las instituciones de educación superior (IES), a preparar a sus estudiantes para afrontar dichos cambios (ANUIES, 2000, pág. 9).

Ante esta situación, la sociedad demanda profesionistas mejor preparados, competentes, capaces de emplear las TIC, que cuenten con título, con el fin de reducir el riesgo de desempleo que se da actualmente en la mayoría de los países, con trabajadores bien formados se permite que accedan a mejores niveles salariales (ANUIES, 2000).

Sin embargo, es la economía la que determina si crecen o disminuyen los puestos de trabajo y los salarios. La educación puede contribuir a una mayor productividad, solo si existen las oportunidades laborales para los trabajadores más productivos (ANUIES, 2000).

Ante tal situación, es preciso realizar estudios de seguimiento de egresados para retroalimentar los programas académicos y ajustarlos de modo constante a las necesidades prevalecientes en el mercado laboral, permiten obtener información actualizada, indispensable para la correcta adecuación de los planes de estudio para que sean pertinentes a las demandas laborales (ANUIES, 2000, pág. 11).

Según Vázquez (2001), los egresados constituyen un elemento de vital importancia para el rediseño del plan de estudios, pueden relacionar las habilidades, destrezas y conocimientos que poseen con el perfil profesional deseado, analizando la concordancia. Para llevarlo a cabo, lo ideal es incluir en la encuesta de los egresados preguntas que permitan conocer la manera en que enfrentan los retos de la profesión y la pertinencia de la preparación que recibieron.

Esa vinculación necesaria entre calidad y pertinencia es una de las metas de toda IES; para lograrla es preciso realizar un proceso de evaluación institucional orientado hacia un triple objetivo: mejorar la calidad de la educación, mejorar la gestión universitaria y rendir cuentas a la sociedad (Borroto, 2009).

Conocer el mercado laboral relacionado con una determinada carrera y, fundamentalmente, la opinión de los jefes de los egresados facilita precisar lo que necesita o cree necesitar el mercado, el tipo de profesional que demanda en comparación con el tipo que se está formando y con el que la institución desea formar, lo que conlleva a la aspiración de atender las demandas del país, poco estudiadas por las distintas instituciones educativa (vargas, 2003)

La transición hacia la sociedad del conocimiento debe ser enfrentada, por tanto, como un proceso complejo, inestable y turbulento, en el cual las IES tendrán que incrementar su capacidad de adaptación y su creatividad para adecuarse a las nuevas condiciones del entorno. Esta situación requerirá de procesos colectivos de aprendizaje en sus comunidades para desarrollar nuevas competencias y capacidades institucionales.

2.2. Marco referencial

Para conocer los estudios que vinculan las variables, educación y empleo, con el seguimiento de egresados, se pretendió incorporar a la investigación elementos referenciales, que apoyan la explicación de los datos obtenidos, a partir de la aplicación de las entrevistas a egresados, de manera que sea posible incorporar mejoras en los procesos de efectividad institucional de las instituciones de educación superior a través

del análisis de información sobre el desempeño profesional y personal de los egresados.

Se presenta el caso señalado por Sierra (2008) para el del gobierno del estado de Yucatán, que hace referencia a la importancia de tener un título, como una de las característica esenciales de los profesionales, porque favorece su inserción en el mercado laboral, entre otros aspectos relevantes que señala dicho estudio, es el considerar que el diseño, desarrollo e implementación del seguimiento de egresados es una aportación para las instituciones que deseen efectuar evaluaciones donde se resalen los puntos que han sido factores determinantes para lograr su éxito de las instituciones.

2.2.1. Estudio de Seguimiento de egresados y conceptualización

El propósito de los estudios de seguimiento de egresados del sistema nacional de institutos tecnológicos es fortalecer la vinculación, tanto con los egresados como los empleadores, así como incorporar las mejoras en el proceso de efectividad de la institución, a través de la recopilación y análisis de información proporcionada por los egresados sobre su desempeño profesional. También coadyuva para renovar, fomentar y fortalecer los vínculos entre los mismos. El este tipo de estudios tiene como base legal: en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Título Primero, Capítulo 1; Art., así como en la Ley General de Educación Capítulo 1 Arts. 7 y 8; Cap. 2. Art. 14 fracc. VIII y su base metodológica para el caso de los IES Tecnológicos en el Manual de Organización de los Institutos Tecnológicos (SNEST, DGEST, 2018).

Por lo tanto el propósito de esta investigación es incorporar mejoras en el proceso educativo, especialmente en los planes y programas de estudio, que incremente la efectividad institucional, a través de la recopilación y análisis de información sobre el desempeño profesional y personal de los egresados, así como de los requerimientos de los sectores de los empleadores.

Para este estudio, se define al egresado como aquella persona que ha terminado sus estudios de nivel licenciatura, concluye un plan de estudios, es decir, acreditó la totalidad de las asignaturas del programa educativo, el seguimiento de egresados es una herramienta básica que permite conocer el desempeño y desarrollo profesional de los exalumnos (García, 2018).

Estos estudios pueden permitir la definición de políticas en el nivel regional, estatal e incluso nacional para el diseño de estrategias académicas tendientes a propiciar el desarrollo y el fortalecimiento de todas las instituciones educativas del país (Fernández, 2017).

La educación en México enfrenta retos de diversa índole: tecnológicos, prácticos, financieros, de oferta y demanda, entre otros. Para IES públicas y los institutos de educación superior tecnológica, es indispensable generar fuentes de financiamiento necesario para su operatividad, requieren ser competitivas, así como innovadoras en el desarrollo de actividades productivas, en especial en los campos tecnológicos sustentables, tendientes a priorizar la estrategia de formación superior de los mexicanos.

Si se piensa en las condiciones del mundo globalizado que se vive, se vuelve prioridad para las IES brindar las condiciones para que sus egresados cuenten con las

competencias que les permitan ser exitosos no solo en su región o país, sino en el mundo entero. El profesionalista, por tanto, requiere ser provisto de una formación integral que lo capacite para: resolver problemas prácticos que resuelvan las demandas sociales más apremiantes, tomar decisiones y generar nuevos conocimientos.

Un estudio de seguimiento de egresados debe proporcionar información sobre la eficiencia (referida a la relación entre los insumos del sistema y los productos que éste genera) y eficacia (entendida como la relación de los productos con las necesidades del entorno) del sistema de enseñanza superior. En los últimos años, las instituciones de educación superior en todo el mundo han empezado a enfocarse en el aseguramiento de calidad para satisfacer las necesidades de sus estudiantes y de la sociedad con respecto al mercado laboral, puesto que hoy en día las trayectorias profesionales de la vida y del trabajo ya no son generalizadas (Barranco y Santacruz, 1995 pág 8).

Para este estudio la definición que se considera y los pasos para la realización de un estudio de egresados son los señalados, en el Manual Técnico Administrativo de Seguimiento de Egresados de la Dirección General de Educación Superior de Educación Tecnológica (DEGEST) mismo que:

Es un instrumento que integra en forma ordenada las normas y procesos que deben ser considerados para la realización de una evaluación continua de la pertinencia de los programas educativos y del impacto que, a través de sus egresados, tiene el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos en la sociedad actual (DEGEST, 2008 pág 6).

Fresán, (2008). Menciona que: Los resultados de estos estudios pueden, asimismo, aportar elementos para redefinir el proyecto de desarrollo de aquellas instituciones que se mantienen alerta ante las nuevas necesidades sociales, permitiéndoles reconocer y asumir las nuevas formas de práctica profesional que se requieren para sustentar un proceso social menos inequitativo y dependiente.

Estos términos se interrelacionan y forman parte de un mismo proceso evaluativo, de un diagnóstico interno y externo del sistema. Considera que este tipo de estudios deben incluirse en la dinámica de evaluación institucional, y tratar de fusionar dos criterios básicos, a su juicio, eficiencia y la eficacia. Los estudios de egresados no constituyen pues, una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado de trabajo, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida. Son también mecanismos poderosos de diagnóstico de la realidad con el potencial de inducir en las instituciones la reflexión a fondo sobre sus fines y sus valores. Es decir, en base a la experiencia que se ha tenido con los egresados, la utilidad de estos estudios se traduce en elementos importantes para la actualización y ajuste de los planes y programas de estudio, en áreas específicas que deben atender la problemática y necesidades que se presentan en las diversas carreras profesionales. (Fresán, 1988 pág 16).

En la entidad como parte del esfuerzo por brindar una educación superior la Universidad Autónoma del sureste se propuso evaluar los resultados de su quehacer académico.

Que la Universidad del Sureste se realizó el primer estudio de seguimiento de egresado en las generaciones 1977-1982, el objetivo de este estudio es conocer el lugar de residencia, el índice general de titulación, el desempeño profesional, el sector que laboran, los niveles de ingreso y los puestos que ocupan los egresados de la universidad autónoma del sureste" (Rivero & Aguayo González, 2000, pág. 6).

En el periodo comprendido entre 1983 – 1987 se llevó acabo el segundo proceso de seguimiento de egresados cuyo objetivo general fue conocer el desempeño laboral de los egresados de las diversas carreras de nivel Licenciatura, con base a los objetivos específicos para determinar el grado de congruencia entre el empleo y la formación académica del egresado, proporcionar a directores y profesores información útil para mejorar el desarrollo de los procesos educativos a su cargo (Dzul Pat, 1999).

Basado en la realización de dos estudios previos se realizó el tercer estudio de seguimiento en la Universidad Autónoma de Campeche con estrategias de acción

para reflexionar sobre el papel que la universidad impacta a la sociedad de la región, este resultado dio a conocer la distancia que existe entre la planeación curricular y los resultados obtenidos en el estudio (Rivero & Aguayo González, 2000).

Por lo tanto, un estudio de seguimiento de egresados es una fuente de información general que sirve de base para la realización de estudios particulares, afirmando que los egresados son el resultado del proceso educativo que impacta directamente en los sectores productivos, plantea la construcción de un perfil a través de una encuesta que busca conocer la frecuencia, distribución y asociación entre algunas características académicas, socioeconómicas y laborales de orden general y común de los egresados universitarios.

La demanda de los profesionales de hoy, requiere de una formación que garantice en buena medida de conocimientos actualizados y de una destacada preparación orientada a las labores que desempeñan. En tal sentido, el Instituto Tecnológico de Lerma, deberán de implementar programas de seguimiento de sus egresados, que les permitan ejercer un buen desempeño en el campo profesional y tener la oportunidad de constatar los niveles de preparación y satisfacción recibidos.

2.2.2 Mercado laboral en las instituciones de educación superior en México

Estudios como los de De Vries y Navarro (2011) y Suárez (2012) analizan a los egresados universitarios y los comparan según el tipo de institución (pública y privada). Con base en estas investigaciones se sabe que los egresados de las Instituciones de Educación Superior (IES) privadas son más exitosos que los de las públicas en términos de salario, ya que tiene ingresos hasta cuatro veces más altos; respecto a los puestos ocupados, los egresados de IES se colocan como directivos o empleados de

oficina mientras que los egresados de escuelas públicas en su mayoría realizan una actividad profesional.

Se define a las trayectorias laborales como las distintas etapas que vive el sujeto después de finalizar su formación profesional o al insertarse en una actividad laboral u oficio. Su estudio permite reconocer desde el sujeto la forma en que se construyen las actividades laborales específicas que estos realizan, la ubicación física de la ocupación, el papel de las instituciones, las redes institucionales, los tipos de empleo, el destino que se le da a los ingresos, así como la forma en que los sujetos se apoyan en el capital social y cultural, todos aquellos aspectos que les proporcionan soporte al proceso de ingreso al mercado de trabajo. Dicho proceso se conoce como inserción laboral, la que Weller (2003) señala como elemento clave para el tránsito o transición hacia la vida adulta, pues los ingresos económicos propios son la base para dejar de depender de los padres y lograr la supervivencia propia. El mismo autor define el trabajo como un eje de integración social, fuente de sentido para la vida personal, espacio de participación ciudadana y motor de progreso material. Jiménez (2005 pág 9).

Infante y Vega (1999) afirman que, desde la perspectiva de los trabajadores, la calidad en el empleo está vinculada a factores que redundan en el aumento sostenido de su bienestar, por lo que la “calidad del empleo”, según Mocelin (2008), supondría la existencia de atributos como remuneraciones, beneficios, inclusión y seguridad económica.

Por lo tanto, una mayor calidad en el empleo no se logra sólo con mayor salario, sino que se refiere a cómo están dadas las condiciones de trabajo en favor de los empleados, aunque estos no toman la decisión de trabajar únicamente con base en las condiciones laborales, sí pueden tener repercusiones en el largo plazo y en la productividad de los trabajadores: “Así, los individuos tienen la opción de decidir entre las distintas situaciones que se les presentan a lo largo del tiempo y dichas decisiones van condicionadas en gran medida por el entorno laboral” (Rodríguez-Oreggia y Silva, 2009, pág 152).

En este sentido, las condiciones laborales son un factor de bienestar para el trabajador y se puede hablar de una relación directa entre el bienestar laboral y las condiciones laborales, así mejores condiciones laborales llevan a un mayor bienestar laboral y éste deriva en mayor productividad en un entorno social y económica de la ubicación del egresado.

2.3. Marco contextual

En esta investigación que se realizó en el Estado de Campeche, el cuál esta ubicado en el sureste mexicano, estudio de seguimientos de egresados del Instituto Tecnológico de Lerma, permitió conocer la mejora laboral y de ingresos que obtienen actualmente los graduados de este centro educativo, las condiciones de operación de la institución son muy diferentes a las de otras escuelas del país, por lo que, la definición del contexto, permite analizar la realidad desde este espacio geográfico, señalando sus particularidades.

2.3.1 Contexto local

Las demandas del gobierno del estado y de la sociedad campechana de contribuir con mayor efectividad, a través de conocimientos y tecnologías concretados en proyectos de inversión competitivos, para impulsar el crecimiento económico, ampliando y mejorando la competitividad del aparato productivo de la entidad se manifiesta con mayor frecuencia a través de diferentes medios en beneficio de la comunidad educativa, de desarrollo social y económico de Campeche.

Hoy la economía del conocimiento y de la innovación es fundamental para impulsar el desarrollo económico y social de un estado. Es necesario emprender acciones fortalezcan la investigación científica y tecnológica vinculada con los sectores públicos, social y privado de nuestro estado. Debemos reconocer que nuestro estado requiere mucho esfuerzo para abatir el rezago en materia de ciencia y tecnología. Campeche en el 2013, se ubicó en la posición 32, última en el Ranking Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación, en el país. (Gobierno del Estado de Campeche, 2015)

Campeche requiere oportunamente de acciones concretas que nos permitan alentar el desarrollo tecnológico y la innovación como una efectiva herramienta de desarrollo. Fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente mediante el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales y vincular a las instituciones de educación superior y a los centros de investigación con los sectores público, social y privado, se convierten en temas importantes que se busca atender desde la perspectiva integral planteada en el Programa Sectorial. (Gobierno del Estado de Campeche, 2015)

Campeche cuenta con una ubicación geográfica estratégica, lo que facilita su capacidad logística. Las bondades climatológicas y ecológicas del estado, lo colocan en una posición envidiable y atractiva para el desarrollo de actividades agroindustriales, turísticas, mineras y petroquímicas, entre otras.

El Producto Interno Bruto (PIB) del Estado sumó más de 416 mil millones de pesos en 2016, con lo que aportó 2.2% al PIB nacional. Las actividades secundarias, entre las que se encuentran la minería, aportaron 77% al PIB estatal en 2016. (Secretaría de Economía, 2018)

El Estado registró flujos negativos de 3012 millones de dólares por concepto de inversión extranjera directa en 2017. La industria minera fue el principal destino de la IED recibida por el estado. Campeche obtuvo un Salario Medio de Cotización al IMSS de \$389.4 en 2017, y se colocó por arriba del promedio nacional de \$333.2 (Secretaría de Economía, 2018).

De un total de 125,481 egresados del área de ingeniería, manufactura y construcción en el país, 1,032 fueron de Campeche. En México se registraron 28,633 investigadores en enero de 2018, de los cuales 0.5% corresponden al Estado. La

mayoría de los investigadores locales se concentraron en las áreas de ingenierías. (Secretaría de Economía, 2018).

En la actualidad las tendencias en la educación superior están orientadas a la evaluación de los resultados de los procesos y clasificación de los planes y programas educativos de las Instituciones de Educación Superior (IES), así como la pertinencia, factibilidad y vinculación con los sectores productivos y de servicio, proporcionan los indicadores de la calidad educativa de cada institución. En términos generales, la distribución de la estructura de la población económicamente activa del Estado de Campeche, es igual que a nivel nacional, es decir, el ingreso personal disponible de cada uno del habitante le permite estudiar y satisfacer sus necesidades básicas, la tasa de pobreza en el estado se ha dado en los contextos rurales, la respuesta a esta es el incremento de instituciones de educación superior en 7 de los 11 municipios que conforman Campeche.

Es importante conocer del mercado laboral o también llamado trabajo en nuestro contexto. Dado que es una dimensión central para la IES porque involucra una de las tareas sustantivas del Instituto Tecnológico de Lerma, que es la formación profesional entendida como: pertinencia profesional, científico, técnico y social. En el mercado del trabajo es un referente necesario pero no suficiente para la estimación de la calidad de la educación de este centro educativo.¹

¹ Concepto de **mercado de trabajo**: es la oferta de trabajo está formada por el conjunto de trabajadores que están dispuestos a trabajar y la demanda de trabajo por el conjunto de empresas o empleadores que contratan a los trabajadores. **Mercado laboral**: La [ley de la oferta y la demanda](#), en él intervienen, mucho más que en otros mercados, los Gobiernos a través de las normas jurídicas, las instituciones sociales, las relaciones colectivas y las valoraciones personales. En él **se fija el salario y las condiciones laborales mediante un proceso de negociación**, determinándose así el nivel y la calidad de vida de los trabajadores.

En Campeche, la economía se basa en el flujo del conocimiento e innovación y la competitividad que se produce en el sector primario, secundario y terciario. Por lo tanto, esta investigación de seguimiento de egresados del Instituto Tecnológico de Lerma, permite contar con información confiable y pertinente sobre la ruta que emprenden sus estudiantes una vez que egresan de sus aulas: qué competencias y habilidades adquieren al finalizar sus estudios, cuánto tiempo tardan en encontrar empleo, qué tipo de trabajo están desempeñando, cuánto ganan, qué prestaciones reciben, qué funciones desempeñan, entre muchas otras variables.

Los resultados obtenidos con este tipo de estudios auxilian a las IES a tomar decisiones que pueden llegar hasta cambiar planes de estudio, contenidos de los programas, especializadas y la propia oferta educativa.

2.3.2. El Instituto Tecnológico de Lerma

Para comprender el contexto en que se realizara la investigación, se debe de tomar singular atención a las características de la problemática y de la institución estudiada.

Las características del Instituto Tecnológico de Lerma se reflejan en el perfil de sus egresados, por ello, consideramos conveniente iniciar este estudio con la historia de su fundación (ITL, 2018).

Por otra parte, hablar del ITL, implica referirnos al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica de formación de Licenciados e Ingenieros, cuyo origen se remontan al inicio de sus labores el 2 de septiembre de 1988, como Instituto Tecnológico del mar con los programas educativos de ingeniería en pesca industrial e ingeniería mecánica marítima (opción maquinas navales) (ITL, 2018).

En 1990 se amplía la oferta educativa con las carreras de licenciatura en administración de empresas marinas e ingeniería en electrónica (opción telecomunicaciones). Para el año de 1994 se inicia un módulo de extensión en la ciudad de Champotón ofertando la carrera de ingeniería en pesquerías (ITL, 2018).

En 1996, se inicia un programa de camaronicultura y en el año 2001 se cambia a especialización en camaronicultura. Para el año 2006 se integra al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica de Lerma, nombre que el día de hoy mantiene (ITL, 2018).

Para el 2007, se apertura dos nuevas carreras, la de ingeniería mecatrónica y la de ingeniería en acuicultura. Para el año 2009 se oferta la ingeniería en administración en busca de nuevos rumbos que definan una nueva etapa del Instituto Tecnológico de Lerma (ITL, 2018).

El Instituto Tecnológico de Lerma establece el compromiso de implementar todos sus procesos, orientándolos hacia la satisfacción de sus clientes sustentada en la calidad del proceso educativo, para cumplir con sus requerimientos, mediante la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad y de mejora continua, conforme a la norma ISO 9001:2015 (ITL, 2018).

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

Este estudio se realizó en el Instituto Tecnológico de Lerma, en el año 2015, tomando como punto de partida las disposiciones técnicas y administrativas para el seguimiento de egresados, diseñado por el Sistema Nacional de Instituto Tecnológicos, dentro del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, perteneciente a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, en el Instituto Tecnológico de Lerma del Estado de Campeche.

3.1. Tipo de estudio

El enfoque de esta tesis es cuantitativo, a partir de la metodología diseñada para el estudio de egresado, surgen plantamientos que dieron lugar a preguntas de investigación relevantes, que se generan a la encuesta diseñada para conocer la opinión de los exalumnos, la cual pretende comprobar la hipótesis a través del análisis estadístico obtenido de la revisión de los resultados de la aplicación del instrumento; planteando de esta forma, se consideran los objetivos de la investigación como, la calidad de la institución en relación con el personal docente, igualmente el plan de estudios, la relación de sus conocimientos y habilidades recibidas por los egresados, la inserción laboral dentro de la actividad económica regional y nacional del país.

El alcance de esta investigación es descriptivo, este tipo de estudios nos permite describir fenómenos, señalando sucesos y describiendo personas, lo cual es el caso de este trabajo, dado que su objetivo es únicamente recoger información, lo

que permitiría en investigaciones futuras realizar estudios correlacionales, comparando las variables con otras, por ejemplo relacionar la opinión de los egresados con sus empleadores (Hernández Sampiere, 2014).

Esta investigación como señala Hernández (2014) tiene el valor de definir y medir qué se va encontrar en relación a las variables señaladas en el cuestionario, de tal forma que se logra señalar a profundidad la percepción y la pertinencia laboral.

A partir de los resultados de este estudio es posible considerar la siguiente medición para dar seguimiento a la pertinencia y disponibilidad de los medios de aprendizaje y de igual manera a la ubicación laboral, también el desempeño profesional y sus expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización de los alumnos egresados del Instituto Tecnológico de Lerma.

3.2. Ubicación y tiempo de estudio

El estudio comprendió a los egresados del Instituto Tecnológico de Lerma del Municipio de Campeche, México, de las carreras de Licenciatura de Administración, Ingeniería en Electrónico, Ingeniería en Mecánica e Ingeniería en Pescadería, en las generaciones 2008 y 2009, encuestando a 164 alumnos de este centro educativo.

Esta investigación es de diseño no experimental es decir los datos no se manipulan, se presentan tal cual, así mismo tiene las características de un estudio transversal o transaccional, dado que la recolección de la información se da en un solo momento (Hernández Sampiere, 2014).

3.3. Sujetos o participantes (Población y muestra)

El total de egresados encuestado fue de 164 alumnos, distribuidos en la Licenciatura en Administración y las Ingenierías en Pescadería, Electrónica y Mecánica con los egresados existente en cada una de las mismas, en las generaciones 2008 y 2009 (Véase Anexo 2, Tabla 1).

El tamaño de la muestra fue tomada de acuerdo a la fórmula que la DGEST establece, así como el porcentaje a estudiar, por tal motivo el porcentaje requerido es de un 35%, eso es lo que la meta Institucional requiere, según el POA.

Por tanto, el 35% de 164= 57.4 =57 egresados

Formula a utilizar: **egresados ubicados/total de egresados*100**

Por tanto: $83 / 164 * 100 = 50.6\%$

El tamaño de la muestra fue considerado a partir del total de egresados de los años 2008 y 2009, en el cual fue un total de 164, por tal motivo la muestra es igual al 35% del total de la población. Por tanto, el 35% de 164 es igual a: 57 egresados.

3.4. Instrumento para acopio de la información

Para el desarrollo de este estudio se aplicó el cuestionario de Seguimiento de Egresados del Instituto Tecnológico Nacional de México, cuyo propósito es de conocer el perfil de egresados, su evolución profesional y personal, se incluye información demográfica básica de cada individuo, como es, genero, lugar de nacimiento, fecha de nacimiento, formación de antecedentes académicos etc.

Como igual la pertinencia y disponibilidad de medios y recursos de aprendizaje. Con el propósito de fortalecer la vinculación con ellos, así como para el mejoramiento continuo de los procesos educativos y de vinculación. Como la calidad de los docentes, el plan de estudios y la satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura).

La ubicación laboral de los egresados, en este apartado se desea conocer la trayectoria laboral de los egresados y los requerimientos necesarios para su contratación, como el primer empleo y su trayectoria profesional.

También su desempeño profesional, es la relación del empleo con el área de estudios del egresados, así como la relación al desempeño de habilidades operacionales con sus competencias que van más allá de la formación académica y de sus conocimientos específicos del puesto de trabajo.

De igual manera, sus expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización. De este apartado se desea conocer las necesidades de cursos especiales, maestrías o doctorados de los egresados que por iniciativa personal o bien por la exigencia de los puestos laborales que desempeñan.

Para la integración de este documento, disposiciones técnico administrativas para el seguimiento de egresados. Versión 2.0, para su integración, se tomaron las propuestas de grupos académicos expertos como COSNET, ANUIES, RedGRADUA2/Asociación Colombus, Universidad Polictenica de Valencia y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas de España. (Véase Anexo 1. Cuestionario)

3.4.1. Operación del instrumento

A continuación, se describe las técnicas a utilizar en la aplicación de las encuestas, así como las ventajas y desventajas de cada uno de ellas. (Véase Anexo anexo 3 libro de códigos).

Encuesta de tipo de técnica: es la entrevista personal, las ventajas son: elevado índice de respuestas, de igual forma se conoce quien contesta la encuesta, y se evita la influencia de terceros y a fin de obtener datos secundarios. Entre las desventajas se tienen un proceso muy tardado, y posibles sesgos por influencia del entrevistador.

Encuesta de tipo de técnica: por vía internet, las ventajas son: el bajo costo, la flexibilidad en el tiempo para el entrevistado, le permite una mayor reflexión en las respuestas, se evitan influencia de terceros y los datos se tabulan automáticamente. Las desventajas son el bajo índice de respuesta, de igual manera se requiere un refuerzo telefónico o segundos envíos, no hay seguridad sobre quien contesta y el cuestionario no debe ser extenso.

Encuesta de tipo de técnica: por vía telefónica, las ventajas es rapidez en la obtención de los datos, es el elevado índice de respuesta, y los datos se tabulan automáticamente. Las desventajas es que requiere software específico, el cuestionario debe ser breve y puede provocar respuestas poco reflexivas. (Véase Anexo 2, Tabla 2).

3.5. Procedimientos

Para conocer las opiniones de los egresados del Instituto Tecnológico de Lerma, se basó en el análisis de varios aspectos: el primero la inclusión de los egresados en el campo de trabajo, el segundo es su desempeño profesional, y el tercero es su opinión con respecto a la formación académica, social y cultural recibida por la institución.

Se recopiló opiniones a través de un cuestionario de escala Likert, aplicando a 57 egresados del Instituto Tecnológico de Lerma. Para sistematizar los datos obtenidos del cuestionario se realizó un análisis exploratorio (estadística descriptiva) construyendo tablas de frecuencias y gráficas de pastel y de barras.

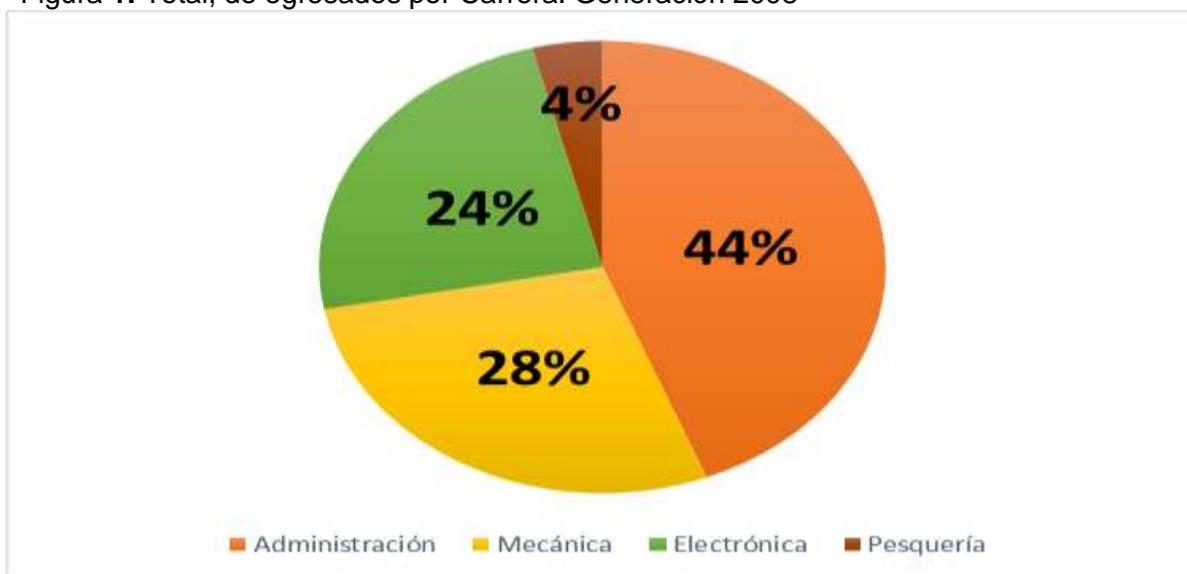
Descripción de los datos de los alumnos egresados desde el año 1992 hasta el año 2009 del Instituto Tecnológico de Lerma.

El total de alumnos egresados desde la apertura del Instituto Tecnológico de Lerma, lleva un total de 895 alumnos egresados de las diferentes carreras de ingeniería y de la licenciatura, por tal motivo es notorio el aumento que año con año se ha ido obteniendo para un crecimiento y desarrollo activo del plantel. Por lo tanto, de acuerdo a la información obtenida en esta tabla se tomará como muestra las dos generaciones que son los años 2008 y 2009. Para la cual se llevará a cabo el análisis del estudio de seguimiento de egresado (Véase Anexo 2. Tabla 3)

Para la generación 2008 se encuestarán a 91 alumnos, de los cuales 40 son de la Licenciatura en Administración, 25 de Mécanica, 22 de Electrónica y cuatro de Pesquería. En la generación 2009 se obtuvo registro de 73 egresados, de los cuales

24 son de Administración, 12 de Mécanica, 23 de Electrónica, 14 de Pesquería, de acuerdo al número de egresados de acuerdo a la fórmula del POA (Programa Operativo Anual), donde la fórmula establecida es: egresados ubicados/total de egresados por 100. (véase Anexo 2. Tabla 4).

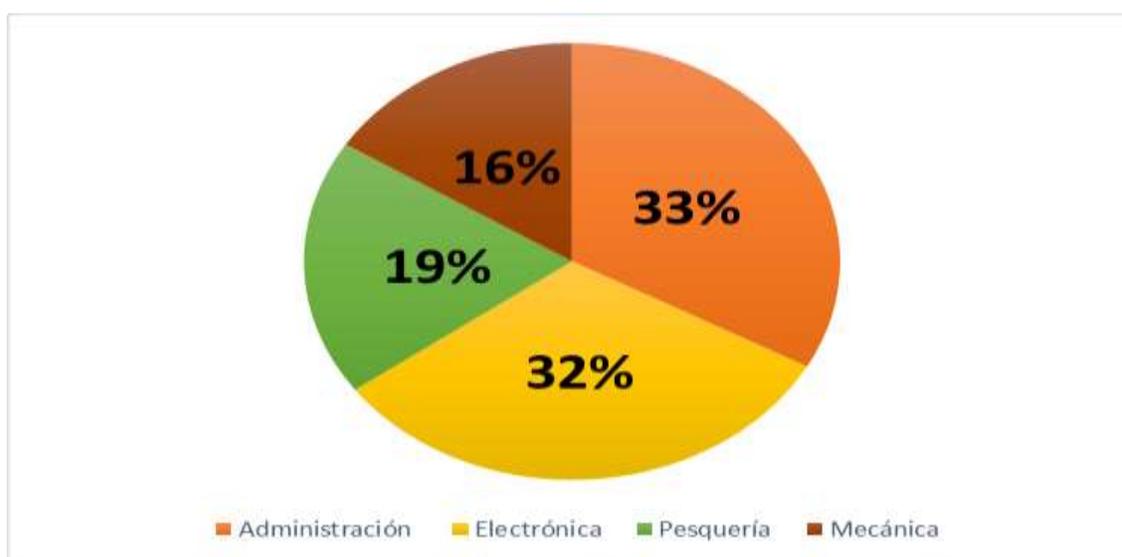
Figura 1. Total, de egresados por Carrera. Generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 1 se observa la distribución del total de egresado por carreras del año 2008, encuestados por programa educativo del Instituto Tecnológico de Lerma en donde el 44% de los exalumnos representa a la carrera de administración, el 28% de los exalumnos a Mecánica, el 24% de los encuestados a Electrónica y el 4% de exalumnos a Pesquería.

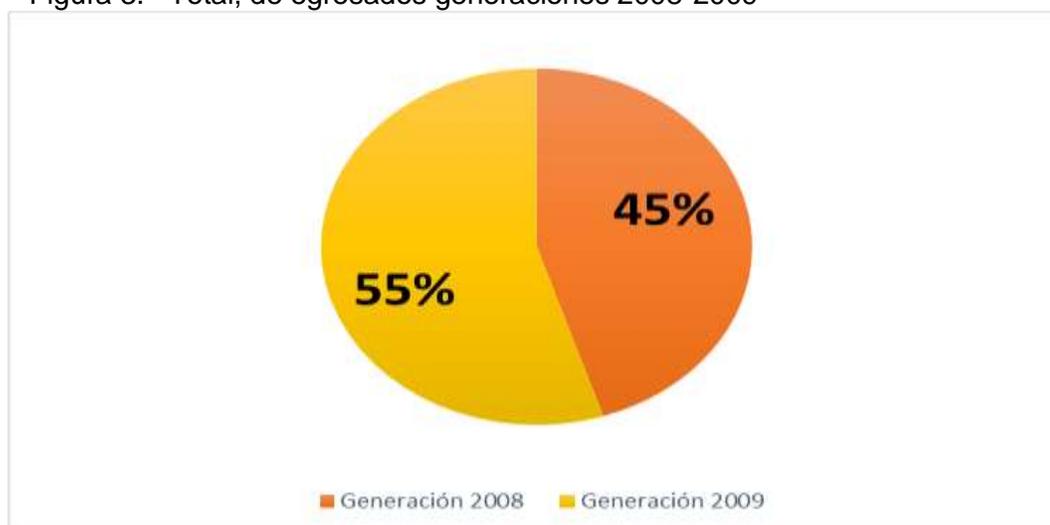
Figura 2. Total, de egresados por carrera generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 2 se observa la distribución del total de egresado encuestados por carrera generación 2009, por programa educativo, donde el 33% representa a la carrera de Administración, el 32% a Electrónica, el 19% Pesquería y 16% a Mecanica.

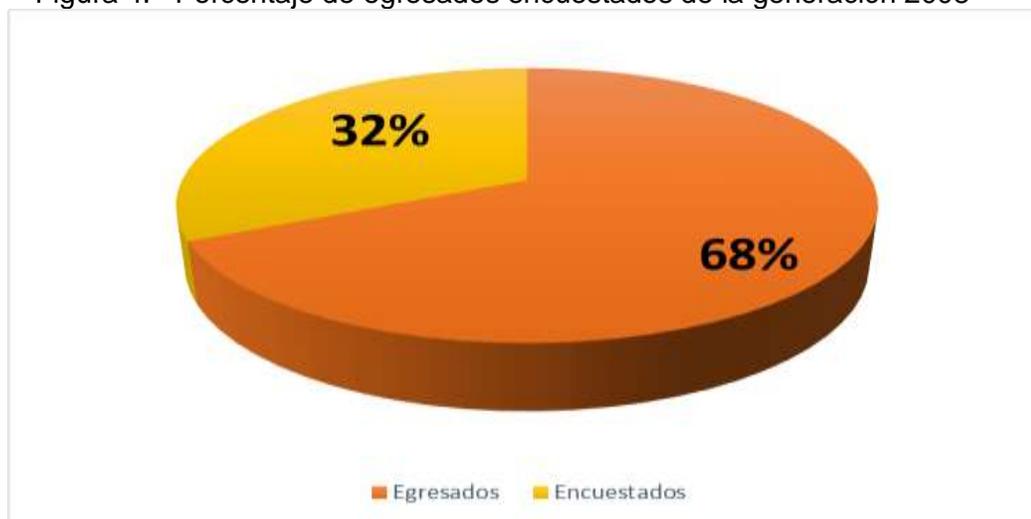
Figura 3. Total, de egresados generaciones 2008-2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 3 se observa el total de egresados de los años 2008 y 2009, en donde corresponde el 45% para el año 2008 y el 55% para el año 2009.

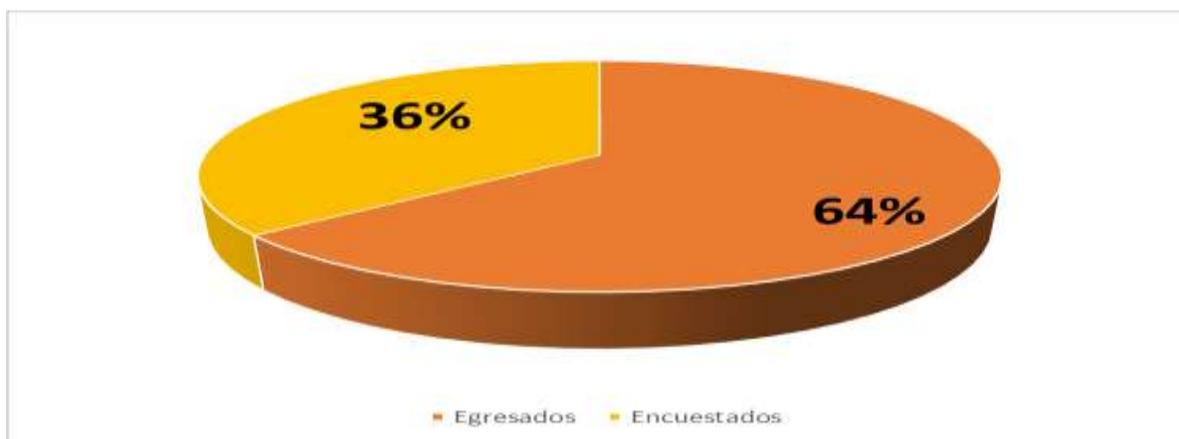
Figura 4. Porcentaje de egresados encuestados de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 4 se observa que en el año 2008, egresaron 91 alumnos que equivale a 68% de egresados de las diferentes carreras que se ofertan en ITL, y se encuestaron 42 alumnos que equivale al 32% de los egresados del ITL.

Figura 5. Total de egresados y egresados encuestados en la generación 2009.



Fuente: Diseño propio editada en Excel

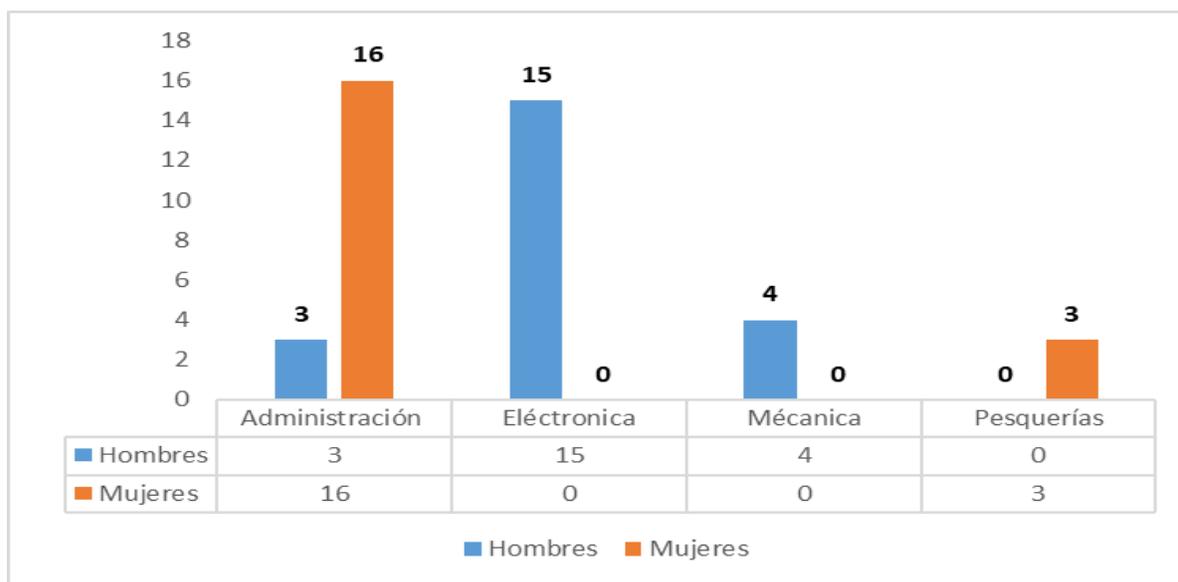
En la figura 5 se muestra el total de egresados y de encuestados del año 2009, en un total de 73 egresados siendo la población de un 100%, el 36% han sido encuestados como se muestra en la Grafica el 36% han sido encuestados y el 64% no han sido encuestados.

Se especifican el total de egresados de los años 2008 y 2009, de las carreras de mecánica, administración, electrónica y de pesquería, los cuales hacen un total de 164 egresados, según el POA (Programa Operativo Anual) para cumplir con la meta Institucional se debe de encuestar un 35% de la población, (véase Anexo 2. Tabla 5).

Se especifica el total de egresados distribuidos por por género para ambas generaciones, donde en el 2008 50% son hombres y 50% son mujeres para el 2009 64% hombres y 36% mujeres, como se puede observar se incrementa el número de chicos que ingresan a la Institución entre una generación y otra. A continuación, se muestra la distribución por genero por generación y por programa educativo, (véase Anexo 2. Tabla 6).

Este estudio ayudará a tener claridad entre los elementos que conforman la problemática como es la formación profesional recibida; su trayectoria académica; información laboral y desempeño profesional; su participación y necesidades de capacitación y desarrollo profesional, por lo tanto la finalidad de este trabajo es un diagnóstico para actualizar sobre los cambios que surgen en la reformas educativas.

Figura. 6. El total de alumnos encuestados por género, generación 2008.

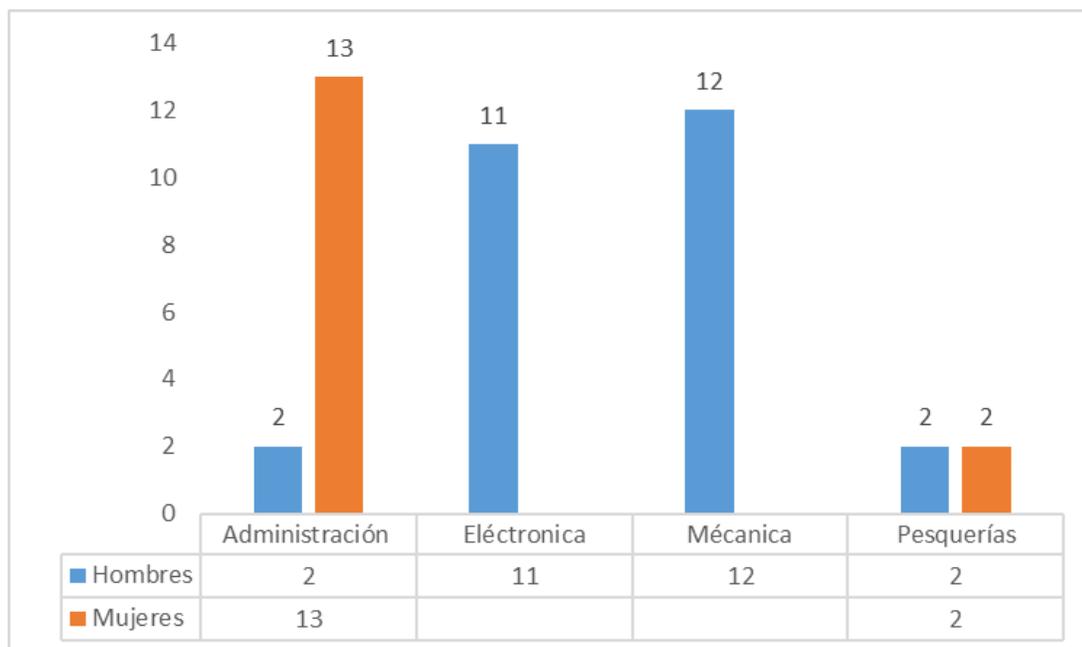


Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 6 se muestra el total de egresados encuestados de la generación 2008, en donde podemos ver que la Licenciatura en Administración encuestó 16 mujeres y 3 hombres, en la carrera de ingeniería en Electrónica se encuestó 15 hombres, en la de ingeniería en Mecánica se encuestó 4 hombres, y la de Ingeniería en Pesquerías se encuestó a 3 mujeres.

En la figura 7 se muestra el total de egresados encuestados de la generación 2009, en donde podemos observar en que la Licenciatura en Administración se encuestó 13 mujeres y 2 hombres, en la de Ingeniería en Electrónica se encuestó 11 hombres, en la de ingeniería en Mecánica se encuestó 12 hombres, y la de ingeniería en Pesquerías se encuestó a 2 mujeres y 2 hombres.

Figura. 7. El total de alumnos encuestados por género generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

El estudio realizado, de carácter cuantitativo, abarcó cinco fases a saber:

- 3.1. Tipo de estudio
- 3.2. Ubicación y tiempo de estudio
- 3.3. Sujetos o participación de la población
- 3.4. Instrumentos para la copia de la información y
- 3.5.- Procedimientos

Por lo que el instrumento comprendió de 45 preguntas dividido en cinco indicadores como; el perfil del egreso, la pertinencia, disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje, la ubicación laboral de los egresados, el desempeño

profesional (coherencia entre la formación y el tipo de empleo) de la encuesta de disposición técnico administrativa de egresados, versión 2.0, del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

Por lo tanto, el seguimiento de egresados contribuye al desarrollo de la responsabilidad social universitaria porque reconecta la Institución con el contexto social, y reencuentra su identidad con los egresados brindándoles formación continua pertinente que mejore su desempeño.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se expone el análisis de los datos obtenidos a través del instrumento aplicado a los egresados que constituye la población, con el propósito de examinar su formación educativa y en relación a su trayectoria laboral. De las generaciones de los años 2008 y 2009 se obtuvo un total de 167 egresados, de los cuales cumpliendo con una meta Institucional del 35% del total de egresados, expedida por el POA (Programa Operativo Anual), concluyendo que se obtuvo un incremento del 15% de lo establecido en el programa, distribuidos en cuatro secciones o apartados, siguiendo lo establecido en el instrumento.

4.1. Resultados generales

En cuanto al análisis realizado de las encuestas aplicadas a los egresados, se puede observar que de acuerdo a su modalidad de pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje de los egresados.

De acuerdo a la calidad de los docentes, en el año 2008, tuvo un resultado del 63% estableciéndose en una escala de calificación como muy bueno; en el año 2009, el resultado indicó un 51% como muy bueno, por lo tanto, se puede constatar que para la generación del 2009, disminuyó el resultado en un 12% al año anterior.

En cuanto al plan de estudios se puede observar que existe un incremento del 1% del resultado de muy bueno, ya que, en el año 2008, es de un 27% y en el año 2009 fue 28%, es bueno, ya que su nivel es mayor en 73% en el año 2008 y en el año 2009 un 70%, lo que indica que disminuyó un 3%. De acuerdo a opiniones de algunos

egresados que esto se debe a: En que los temas muy importantes referente a las carreras que se ofertan en este centro educativo, su contenido era muy bajo nivel académico, y los profesores veían muy rápido cada tema.

En el año 2008 se indica que la importancia que se tiene en cuanto a la oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo, en la escala se refleja que el 47%, es muy bueno, el 40% es bueno y un 13%, que es regular, para el año 2009, nos indica que el 20% es muy bueno, el 56% es bueno, el 22% es regular y el 2% es malo, dando como resultado que el año 2009 disminuyó en un 27% de la escala de muy bueno. De acuerdo a las opiniones proporcionados por algunos egresados que esto se debe a: No se da la oportunidad de forma abierta a los egresados, poco apoyo por parte del centro educativo, no les brindan la confianza necesaria por parte de los que le encomiendan el proyecto y no le dan seguimiento a la misma.

En cuanto a la investigación del proceso de enseñanza en el año 2008 el 40% refleja que es muy bueno, el 57% es bueno y el 3% regular, en el año 2009 indica que el 66% es bueno, el 27% bueno, el 5% regular y el 2% malo, por lo tanto, se puede visualizar que se incrementó en la escala de muy bueno, 26% en cuanto al proceso de enseñanza de los egresados del 2009. La opinión de los egresados que esto se debe a: Los maestros que aplican estrategias adecuadas para fortalecer el proceso enseñar-aprendizaje.

Condición de la infraestructura del centro educativo, en el año 2008, por la opinión de los egresados indica que el 30% es muy bueno, 51% bueno, el 3% regular, en el 2009 fue 46% muy bueno, 49% bueno, y el 5% regular, en termino reales

referente a la infraestructura es muy bueno con el 16%. La opinión de los alumnos egresados se refleja una mejora continua.

En cuanto a la experiencia profesional obtenida en la residencia profesional, en año 2008, el 50% muy bueno, 29% bueno y 21% regular, año 2009, el 56% muy bueno, 32% bueno y 12% regular, dando el resultado del año 2009 del 6%, con un excelente parámetro de la residencia profesional. Los egresados expresan que las empresas le delegan la responsabilidad de acuerdo a sus actividades, les permite que se involucren y que se sienta parte de la empresa, deja que solucionen los conflictos que se les presenta.

La ubicación laboral de los egresados con diferente actividades, en el caso de la generación 2008, el 76% trabaja, 19% no trabaja y no estudia, el 5% estudia, para la 2009, el 61% trabaja, el 23% ni trabaja y ni estudia, el 9% estudia, por lo que podemos observar que el número de egresados que trabajan disminuyo un 15%, por lo tanto aumento en los que no trabajan y ni estudia en un 4%.

Para la generación 2008 el 43% obtuvo su empleo antes de egresar, 33% encontró en menos de 6 meses, el 17% entre 6 meses a un año, el 7% en más de un año. Para la 2009, 35% antes de egresar, 34% menos de 6 meses, el 28% entre 6 meses a un año, el 3% más de un año. Se puede afirmar que 78% de los egresados obtuvieron su empleo antes de egresar y 67% al terminar los estudios.

Para la pregunta medio para obtener el empleo, para los egresados en 2008, el 34% logró encontrar sus empleos por contactos personales, el 22% durante su residencia profesional. Para la generación 2009, el 67% obtuvo su empleo por

contactos personales, el 17% en la residencia profesional, las demás opciones no son significativas para este estudio.

En la etiqueta medios masivos de la comunicación, para generación 2008, se observó que los requisitos de contratación para el 29% por examen de selección y el 20% por competencias laborales, para la 2009, el 23%, por examen y el 31% por competencias laborales y el 29% contar con el título profesional, por lo tanto se concluye que las empresas cada vez están estableciendo más requisitos para la contratación.

En cuanto al ingreso que los egresados perciben, para la 2008 el 64% son menores a cinco salarios mínimos, el 33% entre cinco y siete salarios mínimos; en caso de la generación 2009 el 68% son menores de cinco salarios mínimos, el 32% entre cinco y siete salarios mínimos. Por lo tanto, podemos observar el aumento de los ingresos menores a cinco aumentado en un 4% en un año.

El nivel jerárquico de los egresados que ocupan en su centro de trabajo para los egresados en el 2008 el 51% esta como técnico y para el caso de la 2009 el 68% también está en nivel técnico, por lo tanto, se observa un incremento el 17%.

En relación al tipo de contratación que tiene las empresas los alumnos señalan para la generación 2008 del 51% de egresados con empleo el 39% tiene contrato dando sentido de permanencia; en la 2009, del 57% que contaban con empleo al momento de la aplicación de la encuesta el 32% tiene contrato; observando un incremento de un 7%.

La formación académica puede ser definida como el conjunto de conocimientos adquiridos los cuales son una herramienta que te ayudaran a consolidar las competencias que posees como jóvenes egresados, los cuales afirman que existe un 100% de pertinencia entre estos y las actividades laborales para ambas generaciones.

En relación a la pregunta aspectos que valoran las empresas son las siguientes: capacidad de liderazgo, personalidad/actitudes, experiencia estas son las opiniones de los egresados para ambas generaciones 2008 y 2009.

Expectativas de desarrollo, superación profesional y actualización académica, en la muestra de los dos años, los egresados fueron del 100%, les gustaría tomar cursos de acuerdo a su perfil de egreso, y de igualmente estudiar un posgrado.

4.2. Resultados específicos por categoría

A continuación, se presenta en detalle los resultados obtenidos después de la aplicación de las encuestas aplicadas a los egresados de las generaciones 2008-2009 se divididas en cuatro modalidades como se señala en la disposición técnica administrativa para el seguimiento de egresados organizadas de acuerdo a cada uno de los ítems.

4.2.1. Pertinencia y disponibilidad

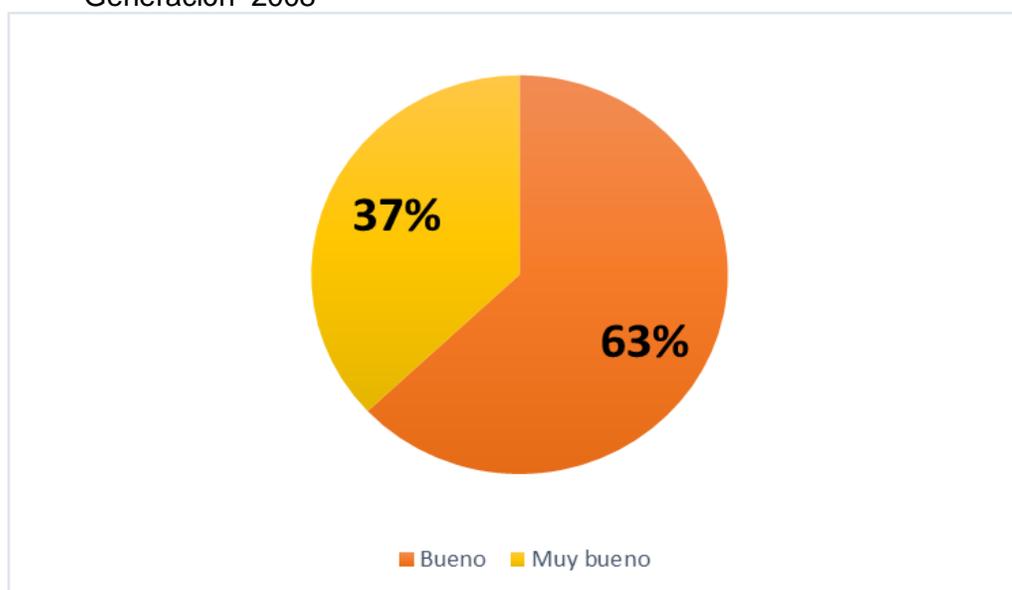
Para el caso de conocer cuál es la Pertinencia y Disponibilidad de Medios y Recursos para el Aprendizaje, correspondiente a la pregunta 1.1.1. denominada la calidad de los docentes para el caso de ambas generaciones se observó lo siguiente:

Como se observa la opinión de los egresados de la generación 2008, para medir la calidad de los docentes, que 63% opina que es buena y el 37% muy buena, por lo

que se infiere que los alumnos tienen una buena percepción de la calidad de sus maestros al desempeñarse en el salón de clases.

El seguimiento de egresados ha mostrado ser un valioso instrumento para ampliar y profundizar el conocimiento sobre la relación entre educación superior y mercado laboral, sobre todo, si la información se recaba haciendo comparativos.

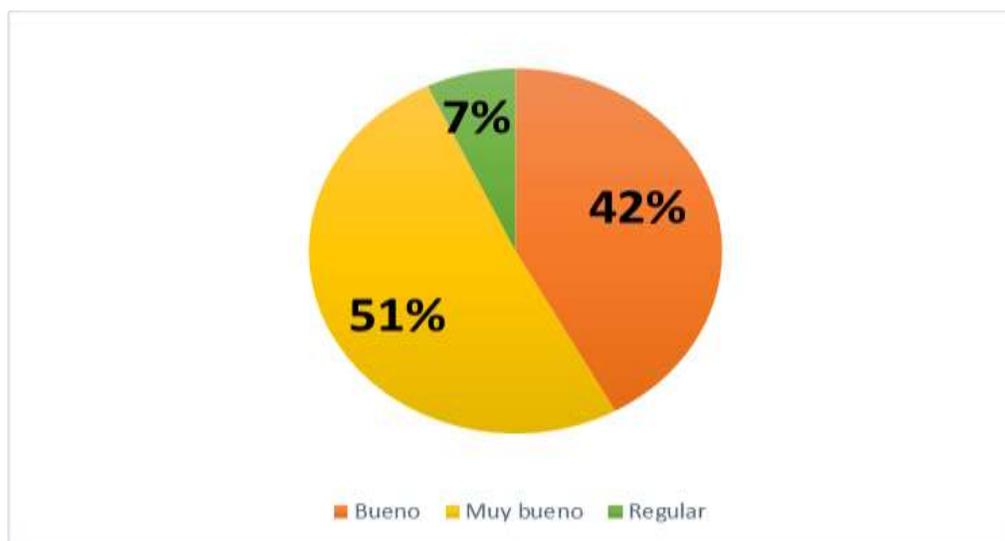
Figura 8. Opinión de los egresados en la pregunta calidad de los docentes
Generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel.

En la figura 9 se describe la opinión de los egresados de la generación 2009, donde se observa que 51% opina que es muy buena y el 42% es buena, por lo que se infiere que los alumnos tienen una buena percepción de la calidad de sus maestros al desempeñarse en el salón de clases.

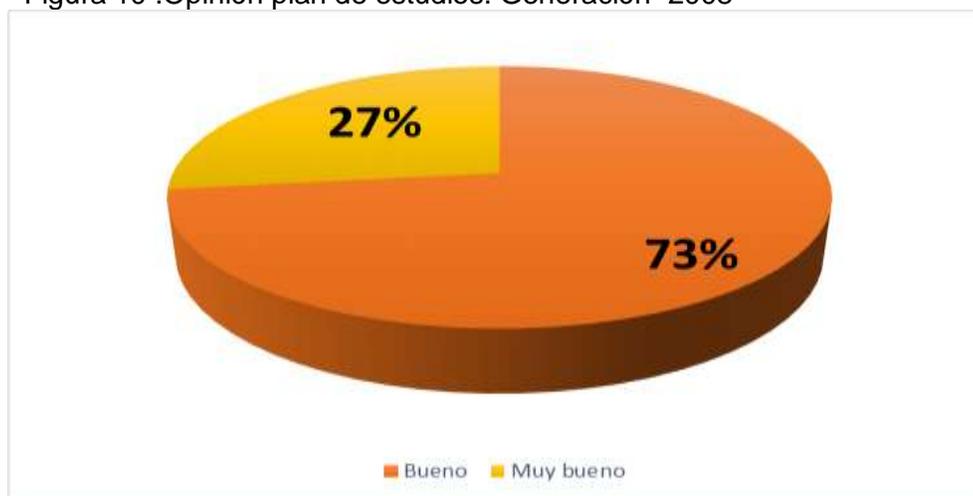
Figura 9. Opinión de los egresados en la pregunta calidad de los docentes
Generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En consideración con el plan de estudios, pregunta 11.2, para el caso de la generación 2008 y la 2009 los egresados señalan que los programas de estudios que se imparte en este centro educativo están relacionados con el desarrollo tecnológico industrial para el crecimiento y desarrollo económico del país, como se describe en la figura 10 para la generación 2008 , el 73% indica que es bueno y el 27% muy bueno, cumpliendo de esta manera con el propósito educativo de los institutos tecnológicos (véase figura 10).

Figura 10 .Opinión plan de estudios. Generación 2008



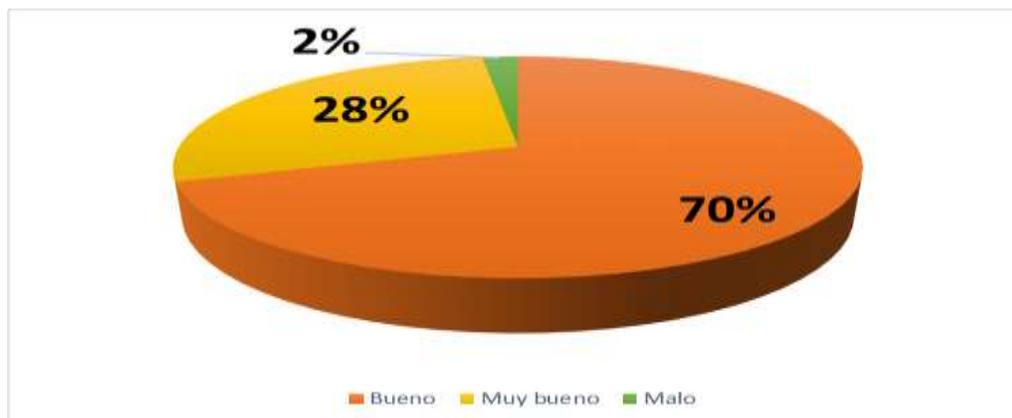
Fuente: Diseño propio editada en Excel

Es pertinente señalar que para la generación 2009 un 2% de los alumnos opinan que los planes de estudios de las carreras analizadas son malos en contraste con el 70% que son buenos, el 28% que son muy buenos como se observa en la figura 11.

Por lo que sería conveniente en estudios posteriores profundizar en las preguntas relacionadas con el plan de estudios para poder identificar en donde se está generando esta inquietud entre los estudiantes.

La investigación educativa y particularmente el seguimiento de egresados como una herramienta de evaluación de la calidad, permiten conocer el desarrollo laboral de sus profesionales, su ingreso económico, su movilidad laboral (ascensos) y a últimas fechas la satisfacción por el programa cursado.

Figura 11. Opinión plan de estudios. Generación 2009

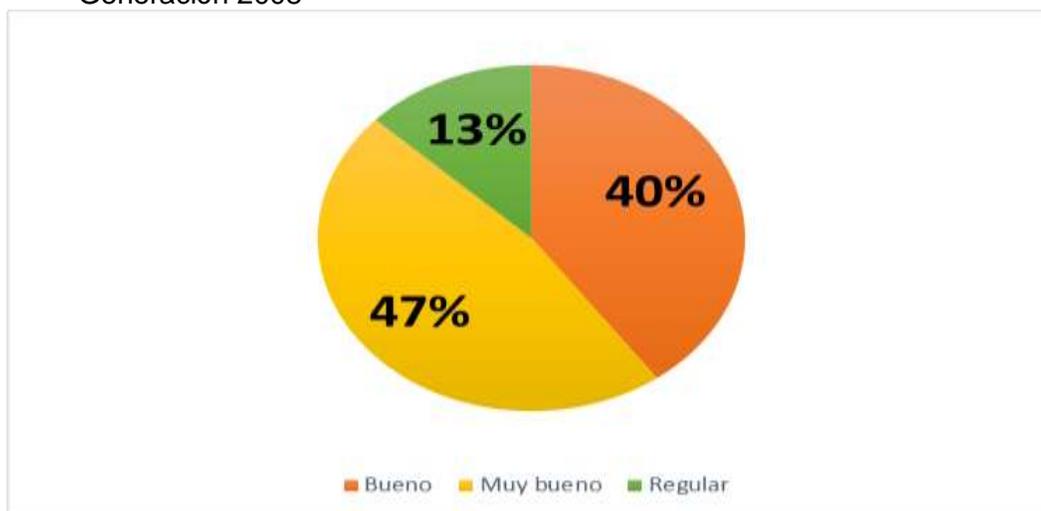


Fuente: Diseño propio editada en Excel

En relación a la pregunta 11.3. denominada Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo para el caso de ambas generación 2008 y 2009 se puede señalar lo siguiente:

Este cuestionamiento tiene que ver con la oportunidad que tiene los alumnos de este centro educativo para participar en proyectos de investigación de desarrollo tecnológico y de innovación, así como la creación de prototipos para el sector industrial de la región y su participaciones en los concursos de ciencias básicas que se realiza una vez cada año escolar, como se observa en la figura 12, para la opción nivel de importancia de la investigación la generación 2008, del 100% de los encuestados 40 encuestados señalan en un 47% que es muy bueno el nivel de participación el 40% bueno y un 13% regular; esto nos indica que hay que seguir fomentando la realización de estas actividades para reducir el número de inconformidades referentes a la participación de proyectos.

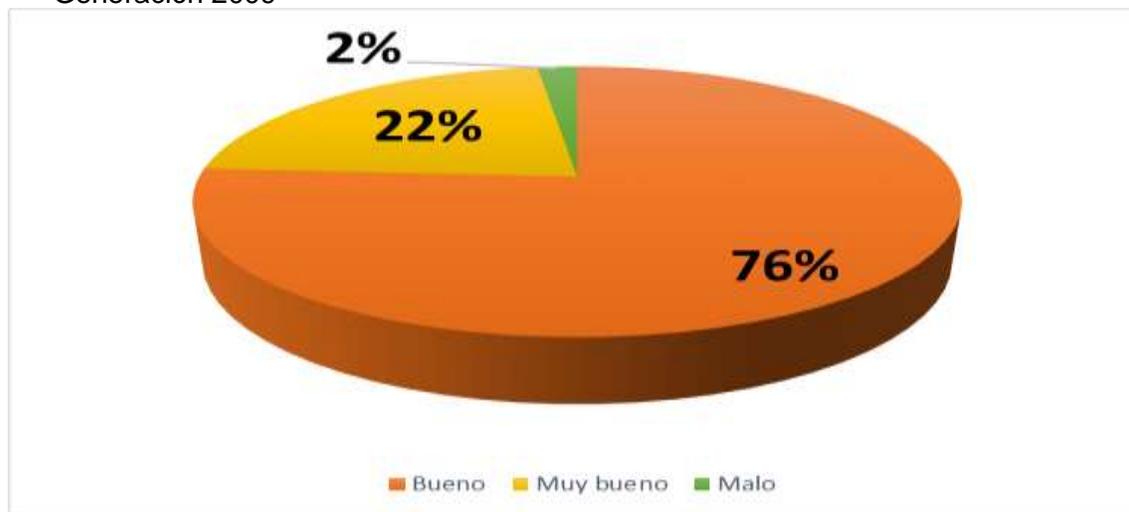
Figura 12. Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo
Generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Figura 13 se observa la opinión de los egresados de la Generación 2009, para la pregunta oportunidad para participar en proyectos en donde el 76% señala bueno y muy bueno, el 22% regular y al igual que en la generación 2008, un 2% menciona que oportunidad para su participación.

Figura 13. Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo
Generación 2009

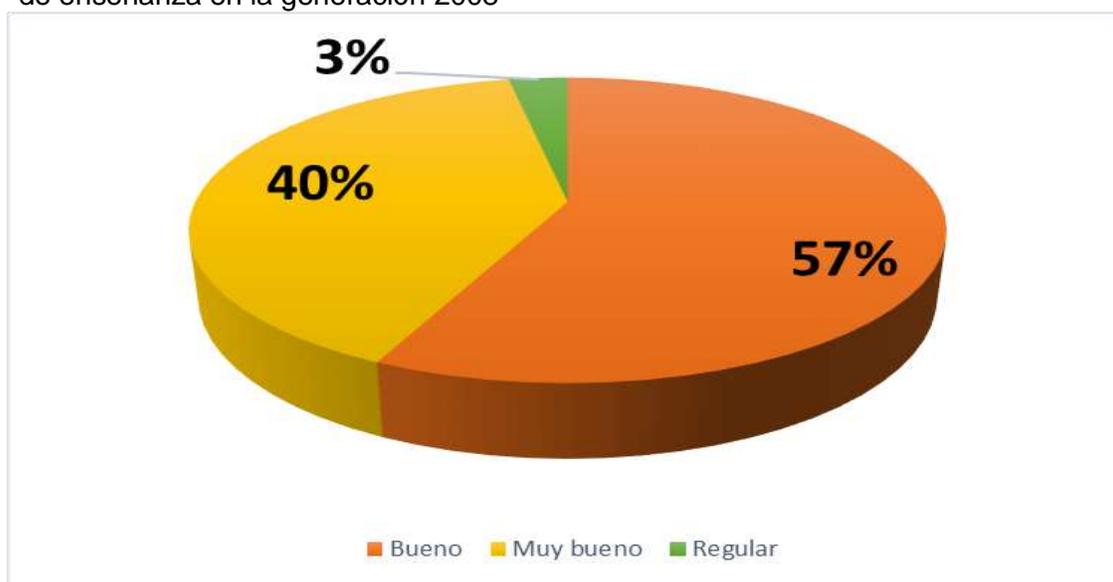


Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la pregunta 11.4. se les cuestiona a los egresados acerca del énfasis que se dé a la investigación dentro del proceso de enseñanza, los eegresados de las diferentes carreras que se imparte en el Instituto tecnológico de Lerma consideran dentro de su plan de estudios y sus especialidades estrategias de enseñanza que fomenten en los alumnos la realización de una investigación. A continuación, se presenta lo que opinan al respecto.

La investigación del proceso de enseñanza como se observa en la figura 14 para la generación 2008, enmarca que el 3% de las encuestas aplicadas mencionan que es de forma regular, el 57% indica que es bueno y el 40% que es muy bueno.

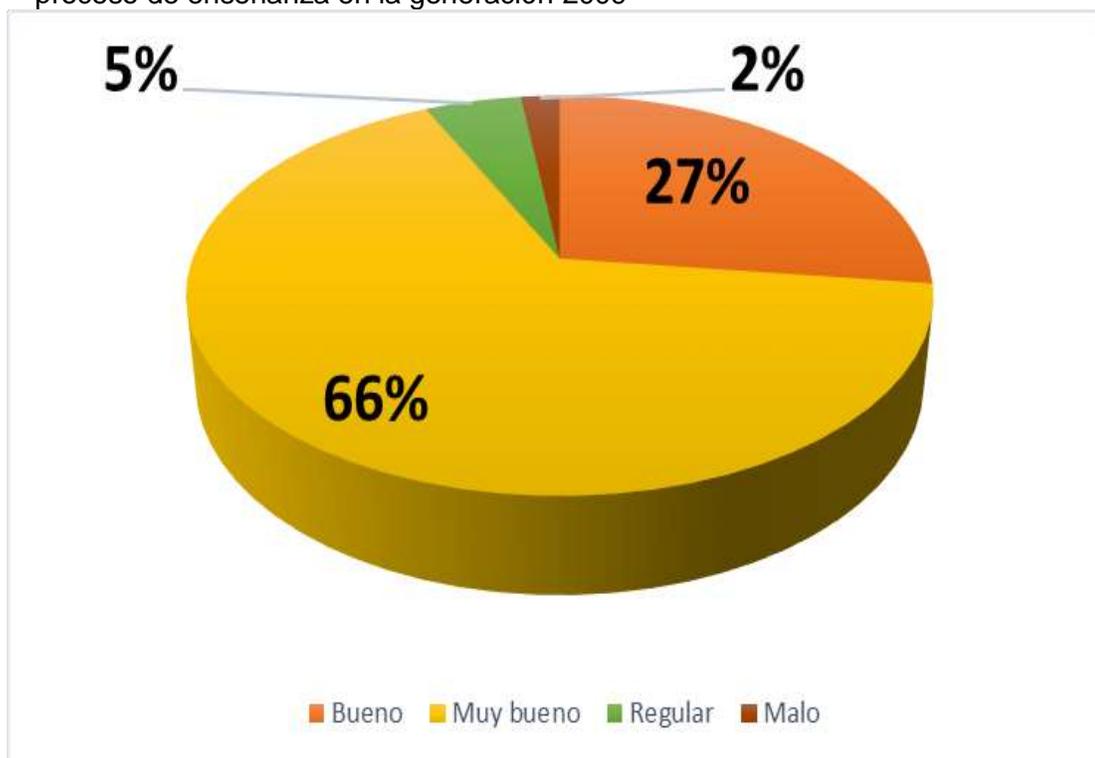
Figura 14. Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza en la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 15 se detalla la misma pregunta para la Generación 2009, el 66% indica que el proceso de enseñanza es muy bueno el 27% es bueno, el 5% en regular y el 2% en malo, sería interesante en estudios más profundos conocer a mayor detalle por qué este 2% señala que es malo.

Figura 15. Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza en la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Para el caso de la pregunta 11.6. Satisfacción con las condiciones de estudio, la cual hacer referencia a la infraestructura, señala que en el Instituto tecnológico de Lerma ofrece a sus alumnos, es de excelente calidad, con salones climatizados, centro de cómputo de excelencia tecnológica y talleres para las prácticas educativas. Como se observa en la figura 16 para la generación 2008, el 81% opinan que es muy bueno y bueno y únicamente 19% que es regular.

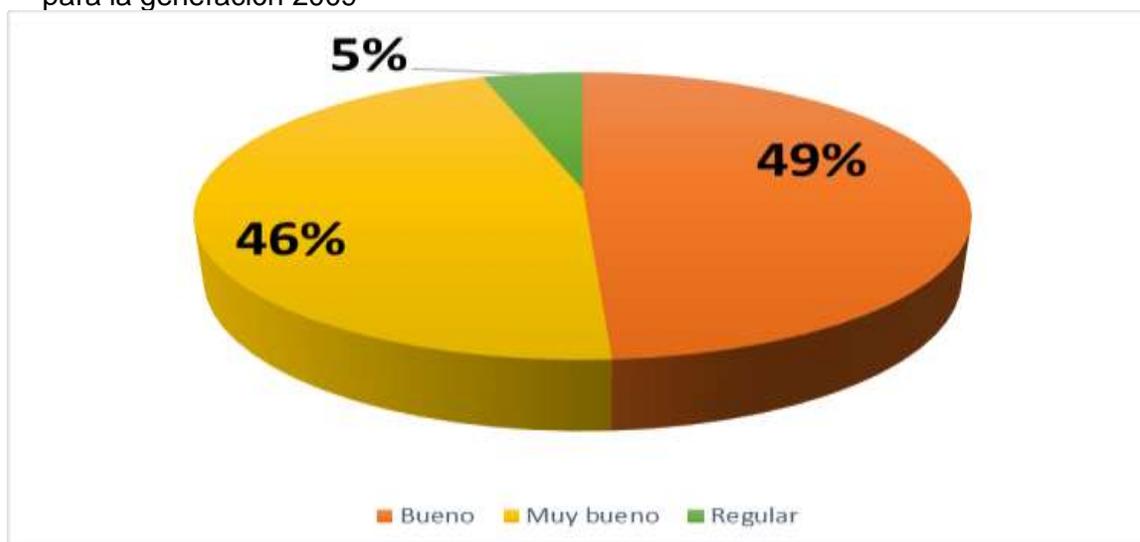
Figura 16. Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) para la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

La figura.17 señala las condiciones de infraestructura para generación 2009, en donde se observa que un 49% opina que es buena la infraestructura, un 46% muy buena y el 5% es regular.

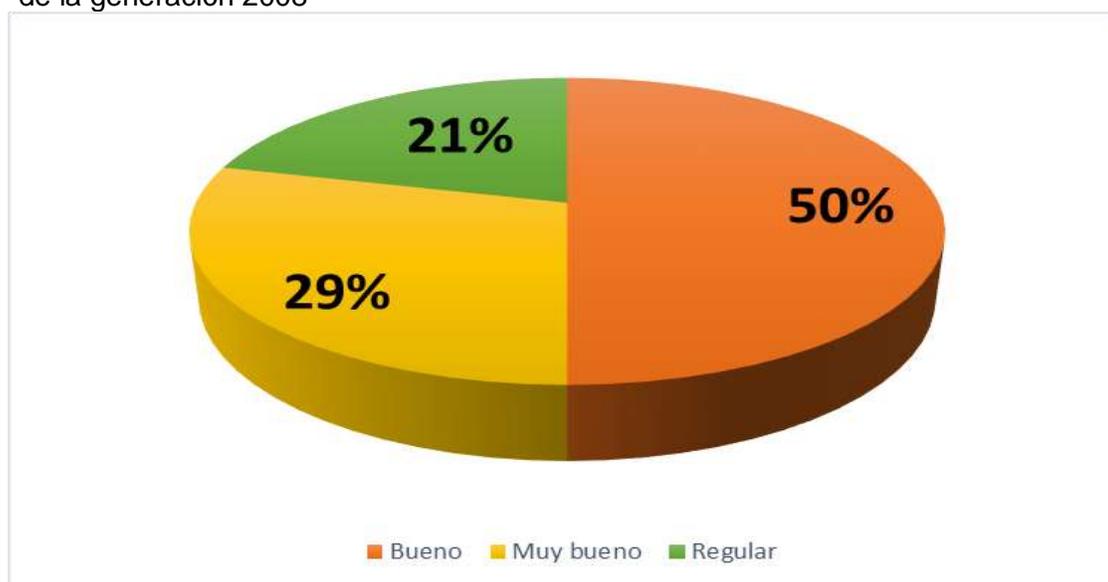
Figura 17. Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) para la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En relación a la opción señalada con el número de pregunta 11.7, que hace referencia a la realización de su residencia profesional, la cual aparece como la última materia dentro de su retícula académica, les da a los alumnos la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos adquiridos en la escuela en el campo profesional. Como se puede observar en la figura 18 para la generación 2008, el 50% indica que es muy bueno, el 29% bueno y el 21% regular. Es importante señalar que no en todos los casos los egresados realizan actividades relacionadas con su perfil de egreso, debido a que las empresas no siempre permiten que los egresados se involucren de manera directa con la operación de las funciones de la empresa.

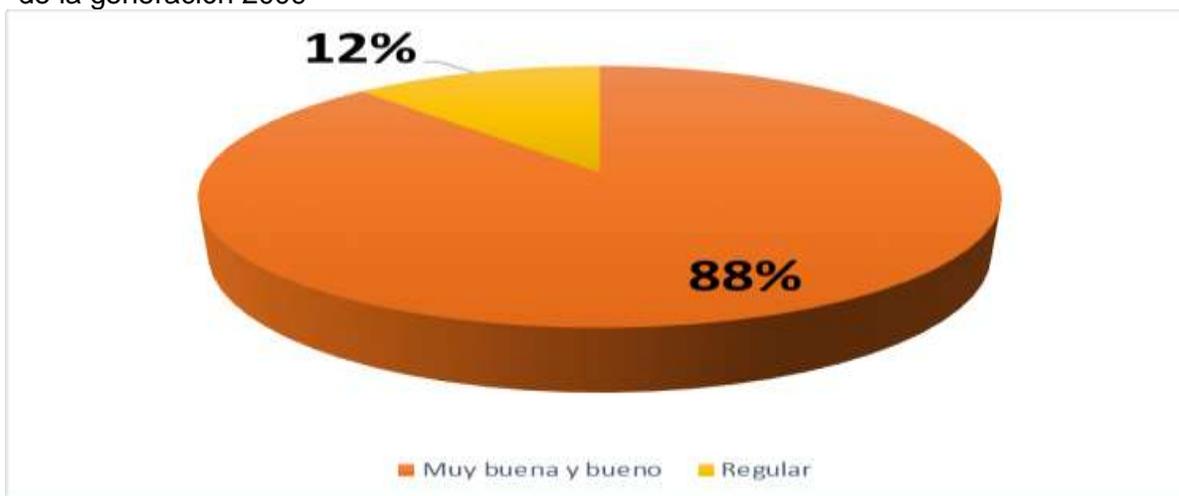
Figura 18. Experiencia obtenida a través de la residencia profesional de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura.19 se detalla la misma pregunta pero para la generación 2009, donde se observa que acuerdo a las respuestas fue muy satisfactorio para la institución, la mayoría de los egresados señalan referencias positivas en cuanto a su experiencia profesional obtenida, donde un 88% indica que es muy buena y buena y únicamente el 12% regular.

Figura 19. Experiencia obtenida a través de la residencia profesional de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

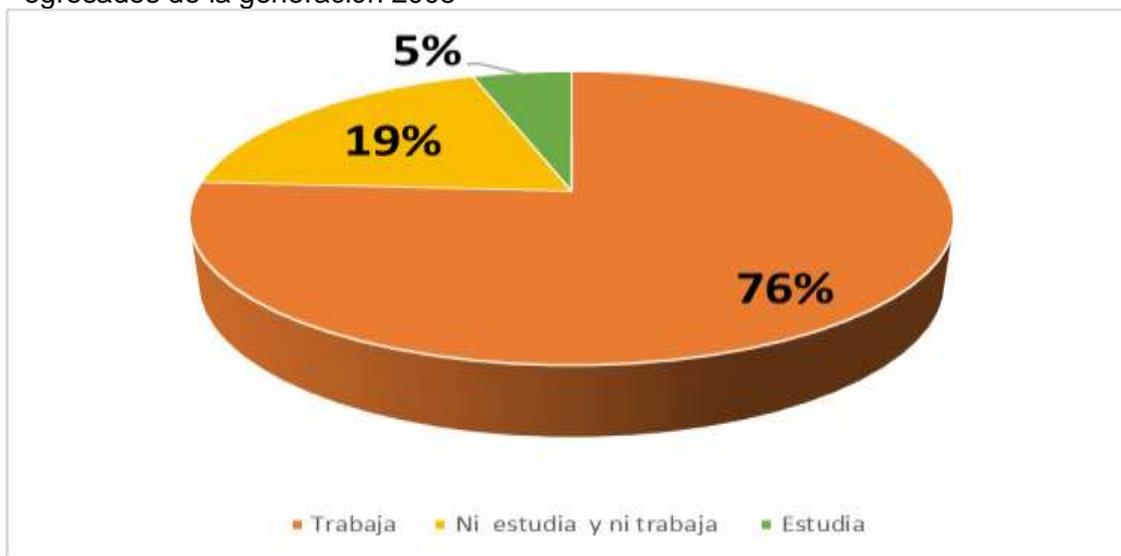
4.2.2. Ubicación laboral de los egresados

En este apartado se observan los resultados de las opciones correspondiente a la ubicación laboral de los egresados y aspectos relacionados directamente con su práctica profesional, lo que nos permite analizar el impacto real que tienen sus estudios en su desempeño laboral, la primera pregunta que se detalla es la relacionada con la actividad a la que se dedican actualmente los egresados para ambas generaciones.

Al momento de la realización de la encuesta los egresados del centro educativo para las generaciones 2008 y 2009, opinaron que, según se muestra en la figura 20,

la cual detalla el caso de la generación 2008, que el 76% trabajan, el 19% ni estudia ni trabaja y el 5% solamente estudian.

Figura 20. Actividad a la que se dedica actualmente los egresados de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 21 se observa la distribución para generación 2009, donde el 61% de los egresados trabajan, el 23% no trabajan ni estudian, el 9% estudian, el 7% estudia y trabajan.

Como se puede observar la mayoría de los egresados estaban laborando desde antes de concluir sus estudios, es posible que se debe al lugar donde realizaron su residencia profesional lo que les favoreció para ocuparse, sería interesante que el instrumento planteara un cuestionamiento al respecto, para identificar la relación que existe entre su actividad de trabajo y su servicio social, así como la residencia.

Figura 21. Actividad a la que se dedica actualmente los egresados de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel.

En la figura 22 se observa en esta gráfica el 5% solo estudian su maestría, debido a que no hay sustento económico para solventar los gastos que ocasiona estudiar, por eso como se ve en la Tabla 7, los egresados tienen que trabajar 76% para ahorrar en caso de que sigan solteros, en caso contrario.

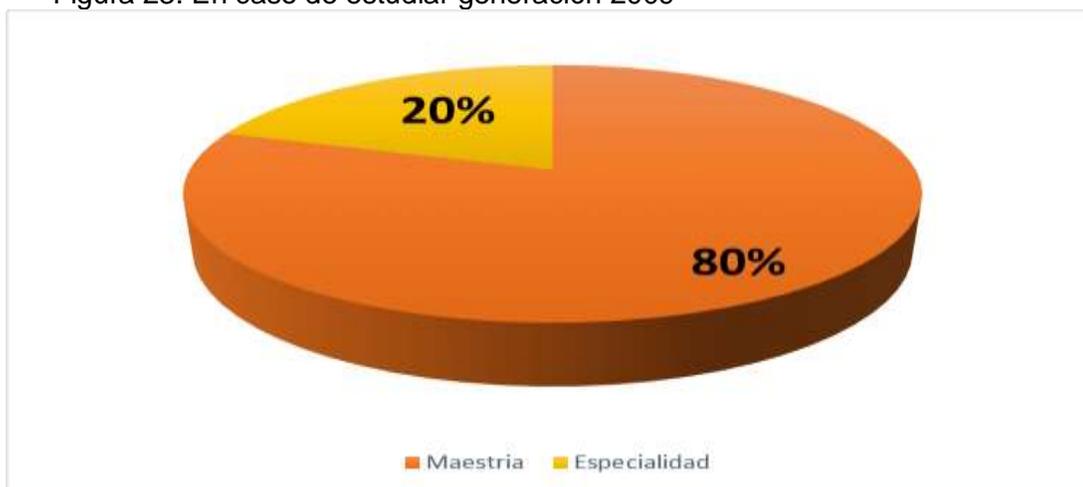
Figura 22. En caso de estudiar generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 23 se observa el comportamiento de la generación 2009 acerca de que sí estudiaban al momento de la encuesta, 5%, el 80% de ellos estudiaba maestría y el 20% estudiaba una especialidad.

Figura 23. En caso de estudiar generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la pregunta 111.2 que corresponde al 76% de la muestra para la generación 2008 y el 61% para la 2009 se cuestiona acerca del tiempo en que tardó el egresado en obtener el empleo. Se refiere que los alumnos del Instituto tecnológico de Lerma, al momento de egresar del plantel, terminan con una especialidad relacionado con su perfil de egreso, que le ofrece mayor apertura para conseguir un trabajo relacionado con su educación superior.

En cuanto al tiempo que los alumnos tardan para la obtención del empleo, para el caso de la generación 2008, se analiza que el 45% de los alumnos tenían trabajo antes de egresar, el 35% menos de seis meses, entre seis meses y un año 14 y más de un año 7%, en la tabla 1 se puede observar la distribución por carrera de esta generación, señalando que la mayoría de los egresados con trabajo está en administración.

Como se señala en la tabla 1, para la generación 2008, la condición laboral de los egresados son: trece alumnos antes de egresar, diez menos de seis meses, cuatro entre seis meses y un año, son dos más de un año, por lo tanto podemos observar que se dio la pertinencia en esta generación en la diferentes carreras que ofertan este centro educativo.

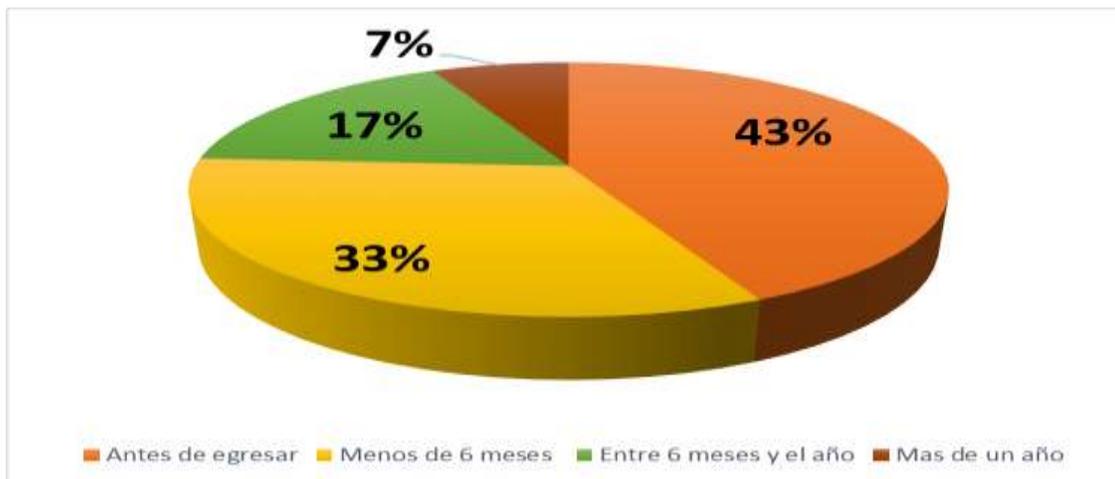
Tabla 1. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2008

En caso de trabajar cuanto tiempo paso	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
Antes de egresar	5	5	2	1
Menos de seis meses	6	1	2	1
Entre seis meses y un año	1	3		1
Más de un año		2		
Total	12	11	4	3

Fuente: Diseño propio editada en Excel

Los egresados de la generación 2008, mencionan que para obtener el primer empleo 43% indico que fue antes de egresar, 33% menos de 6 meses, el 17% entre 6 meses y un año; y el 7% mas de un año, como se observa en la figura 24.

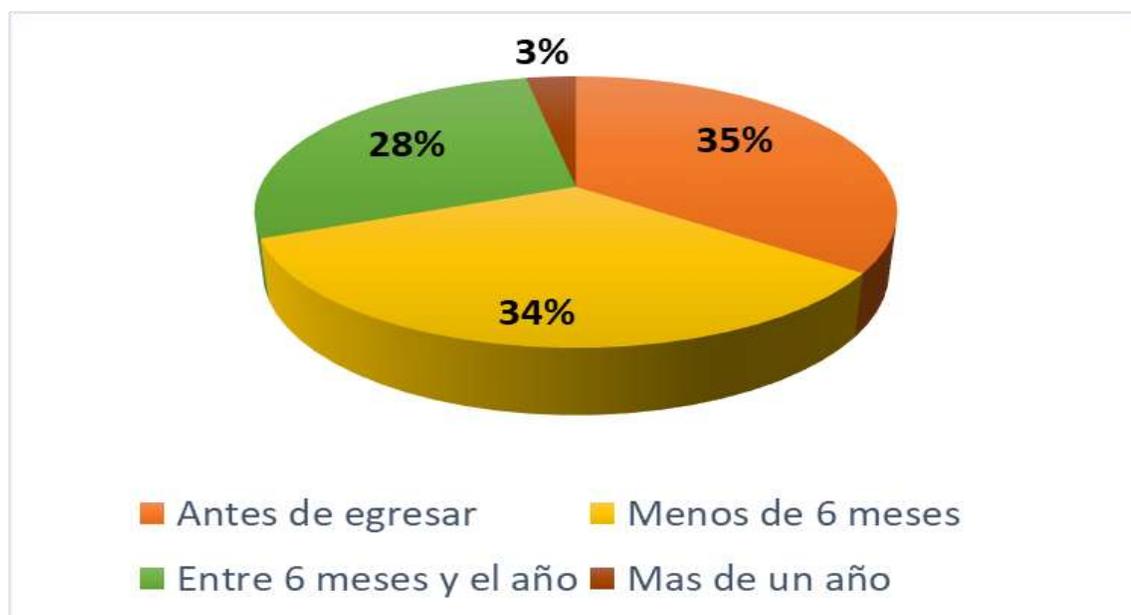
Figura 24. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 25 en cuanto a los egresados que trabajan el 35% opina que es antes de egresar, el 34% menos de 6 meses, el 28% entre 6 meses y un año y el 3% más de un año.

Figura 25. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la tabla 2 se puede observar el tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo, en caso de la generación 2009, diez egresados señalaron que fue antes de terminar los estudios, lo que representa un 35%, menos de seis meses igual diez, con un 34%, ocho alumnos, entre seis meses y un año, con 28%, y más de un año un alumno, 3%; por lo tanto, podemos señalar, que existía pertinencia entre los estudios realizados por esta generación y las necesidades de empleadores.

Tabla 2. Tiempo que tuvo que pasar para obtener un empleo en la generación 2009.

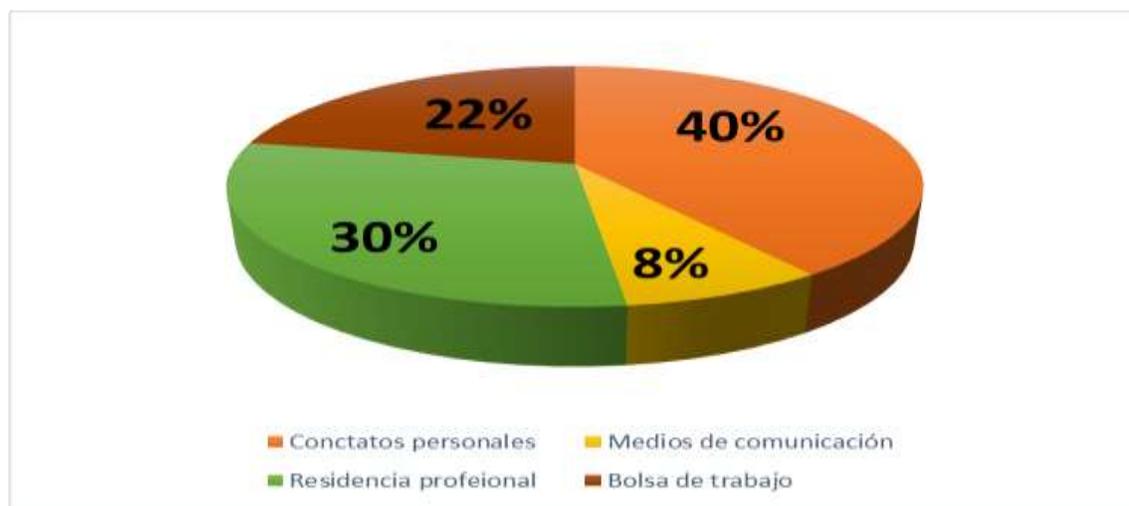
Tiempo para encontrar empleo	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
Antes de egresar	5	2	1	2
Menos de seis meses	1	7	1	1
Entre seis meses y un año	4	1	2	1
Más de un año			1	

Fuente: Diseño propio editada en Excel

La pregunta denominada Medio para obtener el empleo, con el número 111.3, para el caso de ambas generaciones 2008 y 2009, se describe a partir de dos aspectos muy importantes, dado que en la mayoría de los casos los alumnos obtienen su trabajo a través de las relaciones que generan en su residencia profesional y las personas que conocen sea por vínculo familiar o amistoso, como se puede observar a detalle en las tablas 3 y 4, las cuales se describen a continuación.

Por lo tanto, los alumnos egresados del tecnológico de Lerma sobre el desempeño académico o laboral de los egresados de la educación superior y con ello diseñar políticas públicas que fortalezcan este nivel educativo. Con la velocidad a la que está cambiando el conocimiento, los datos constituyen una pieza fundamental para dar dirección al rumbo del sistema educativo en un entorno cada vez más dinámico.

Figura 26. Medios para obtener el empleo de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 26 se indica que el 40% de los egresados obtuvieron su primer empleo por contactos personales, con un 22% la bolsa de trabajo del plantel, por residencia profesional 30% y por medios masivos de comunicación 8%.

La tabla 3, medios para obtener el empleo, generación 2008, describe que los egresados que 6 alumnos obtuvieron su trabajo a través de la bolsa de trabajo de el centro educativo, 18%, un 34% por contactos personales, 9 alumnos, 6 por medio de la Residencia Profesional, 18%, y con un 30% por los medios masivos de comunicación que son 8 alumnos, por lo tanto al momento de egresar los estudiantes de la diferentes carreras se ven en la necesidad de fortalecer sus relaciones personales para que junto con los contactos que tengan a través de su residencia profesional, podrán con más facilidad obtener un empleo al momento de egresar.

Tabla 3. Medios para obtener el empleo, generación 2008.

Medio para obtener el empleo	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
Bolsa de trabajo del plantel	5	1		
Contactos personales	1	4	1	3
Residencia profesional	3	1	2	
Medios masivos de comunicación	3	5	1	

Fuente: Diseño propio editada en Excel.

Tabla 4. Medios para obtener el empleo de la generación 2009, de acuerdo a la bolsa de trabajo del centro educativo son 1 alumnos, por contactos personales de cada alumno egresado son 20 alumnos, por medio de la Residencia Profesional son 4 alumnos, por los medios masivos de comunicación son 4 alumnos, por lo tanto al momento de egresar los estudiantes de la diferentes carreras que se ofertan en este centro educativo nos indica la tabla que por medio de los contactos personales es mas fácil encontrar el primer empleo.

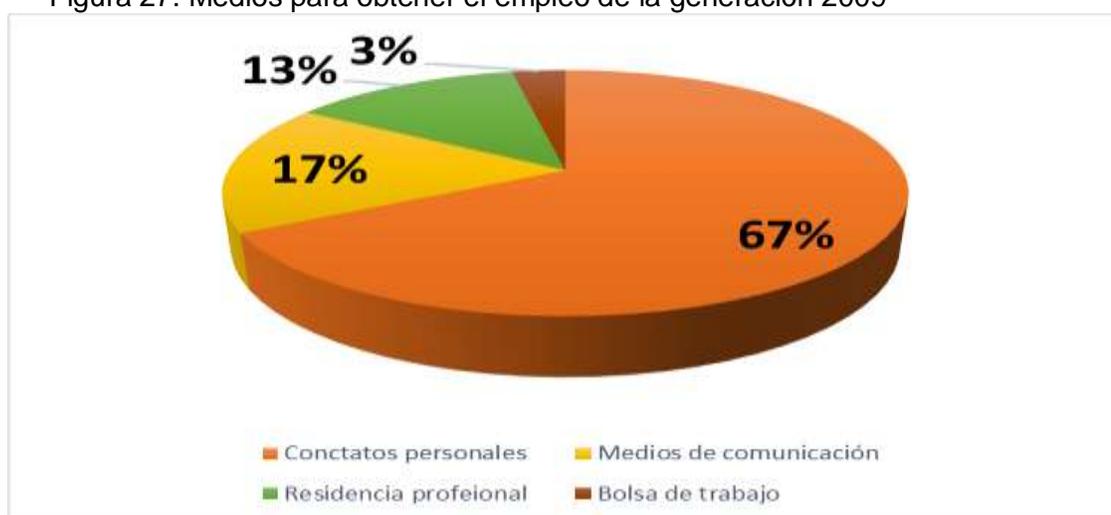
Tabla 4. Medios para obtener el empleo, generación 2009.

Medio para obtener el empleo	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
Bolsa de trabajo del plantel			1	
Contactos personales	7	6	3	4
Residencia profesional	1	2	1	
Medios masivos de comunicación	3	1	1	

Fuente: Diseño propio editada en Excel.

Para la Generación 2009, en la figura 27, medio para obtener el empleo, se puede observar que un 67% de los egresados obtuvo su empleo por medio de contactos personales, por los medios masivos de comunicación de un 17%, 13% a través de la residencia profesional y el 3% por la bolsa de trabajo. Es indispensable señalar la importancia que tienen las relaciones personales de los estudiantes como un factor determinante para la ubicación laboral.

Figura 27. Medios para obtener el empleo de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel.

Para la pregunta requisitos de contratación, señalada en el cuestionario con el número 111.4, permite conocer cuál es el factor determinante para la contratación para el caso de ambas generaciones, como se observa en las figuras 26 y 27, señalando que es la presentación de un examen de selección y las competencias laborales que poseen los egresados, lo que reconoce la importancia que tiene la preparación profesional que el alumno recibió en el Instituto tecnológico de Lerma.

En la figura 28, el caso de la generación 2008, se observa que en el 29% de los egresados el factor de contratación es la presentación de un examen de selección, el 20% por competencias laborales, el 18% el conocer otro idioma y tener título profesional, y el 15% las actitudes y habilidades socio-comunicativas.

Figura 28. Requisitos de contratación de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 29 para la generación 2009, se observa que el 31% el dominio de competencia profesionales, 29% de los egresados el factor de contratación es tener título profesional, el 23% la presentación de un examen de selección, el 14% las actitudes y habilidades socio-comunicativas y el 3% opinó que ninguno.

Figura 29. Requisitos de contratación de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Las diferencias de intereses, gustos, estéticas y valores que hay entre las personas de diferentes generaciones son una realidad innegable, y representan un valor que permite la diferenciación y abre paso a nuevas ideas para establecer una antigüedad en su empleo.

Figura 30 señala la opinión de los egresados en relación a la antigüedad en el empleo para el caso de la generación 2008, el 33% indican que es menos de un año, el 30% dos años, el 17% en un año, el 10% para tres y más de tres años.

Figura 30 Antigüedad en el empleo de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 31 se muestra el caso de la generación 2009, señalando la antigüedad que los egresados llevan laborando en las organizaciones el 40% menciona que lleva un año, el 32% dos años, el 22% menos de un año, e tres años y más el 3%.

Figura 31. Antigüedad en el empleo de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Otro aspecto que se analiza es el denominado ingreso, con el número de pregunta 111.8, en el momento que se realizó la encuesta el salario mínimo diario equivalía a menos de 60.00 pesos, por lo que se supone que la mayoría de los egresados ganaban en promedio menos de 9,000.00 pesos mensuales.

El indicador del salario mínimo diario está relacionando con el ingreso per cápita de la nación, por las condiciones de las políticas económicas relacionadas con el Plan Nacional de Desarrollo, determinan un incremento significativo del salario mínimo del año 2008 al 2009.

El mercado interno no puede crecer si el salario permanece estancado o ha tenido una pérdida significativa de poder adquisitivo que no se ha recuperado.

Lo anterior significa que los salarios reales en México, mínimos y generales, de los últimos años no cumplen con los derechos laborales establecidos en la Carga Magna, y en las leyes secundarias que de ella emanan. Además, a diferencia de lo que sostiene la tecnocracia que gobierna este país, en los últimos años la pérdida del poder adquisitivo del salario, en lugar de beneficiar, ha impactado severamente la economía mexicana, generando bajos niveles de consumo y ahorro de las familias mexicanas, un débil mercado interno y, más importante aún, bajo crecimiento de la economía. Además, como hemos visto, también va acompañado de una persistencia de la desigualdad social y aumento en el número de pobres de este país.

En la figura 32 se muestra el ingreso que perciben los egresados en el empleo que tenían al momento de la aplicación de la encuesta, donde se señala que el un 64% obtiene un salario que es menor a cinco salarios, un 33% entre cinco y siete, 3% más de 10 ingresos, para la generación 2008.

El mercado interno no puede crecer si el salario permanece estancado o ha tenido una pérdida significativa de poder adquisitivo que no se ha recuperado.

Figura 32. Ingreso o salario mínimo de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 33 se observa que el 68% de los egresados perciben menos de cinco salarios y un 32% entre cinco y siete salarios, para el caso de la generación 2009.

Figura 33. Ingreso o salario mínimo de la generación 2009

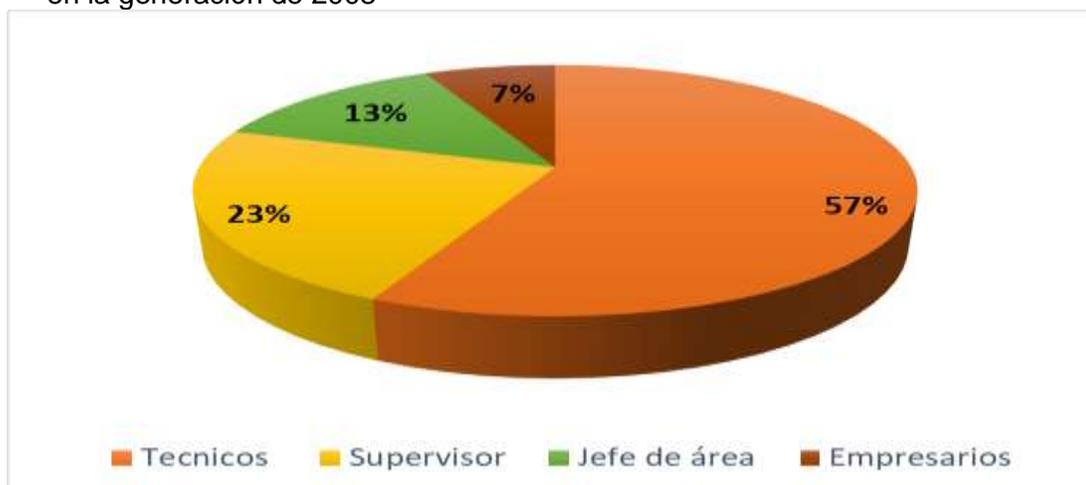


Fuente: Diseño propio editada en Excel

En Pregunta 111.9 del cuestionario que indaga acerca del nivel jerárquico del puesto que tenía el egresado en el empleo al momento que se aplicó el cuestionario para las generaciones de 2008 y 2009, la importancia de este ítem radica en conocer el nivel de responsabilidad que tiene y las funciones que realiza para hacer el análisis de la pertinencia educativa.

Como se observa en la figura 34 el 57% de los egresados ocupan un nivel de técnicos, el 23% de supervisor, de 13% de jefe de área y el 7% son empresarios, para el caso de la generación 2008, como se observa en la tabla * del Anexo * los egresados de administración y electrónica son en su mayoría los que ocupan el nivel de técnico, lo que representa que realizan funciones operativas en las organizaciones donde prestan sus servicios profesionales poniendo en práctica sus conocimientos adquiridos en la carrera.

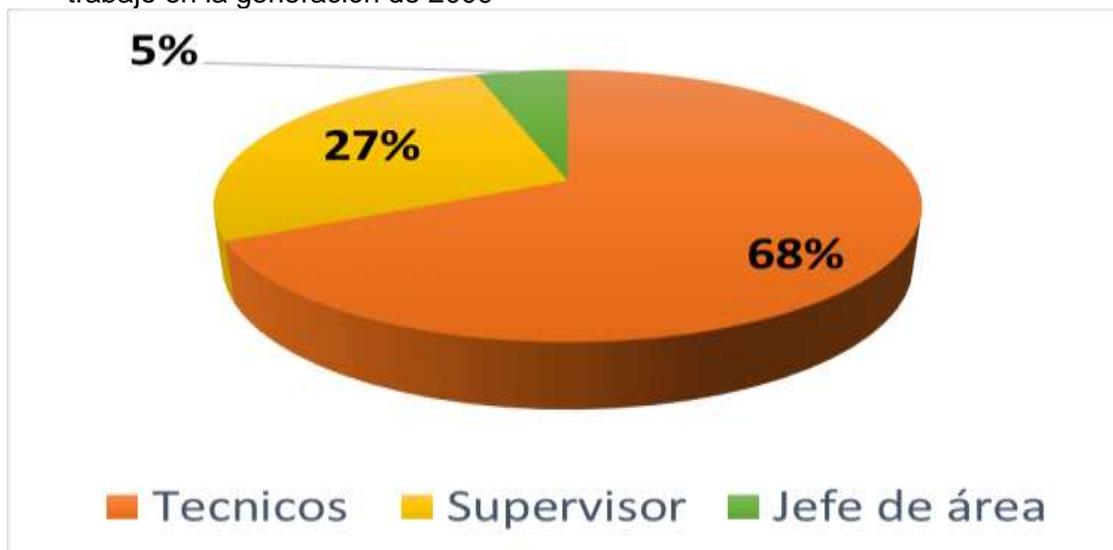
Figura 34. Nivel jerárquico que desempeña en el trabajo en la generación de 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 35 se muestra a la generación 2009, donde el porcentaje en nivel técnico es de 68%, el 27% de supervisor y el 5% de jefe de área, como se percibe la mayoría realiza funciones operativas.

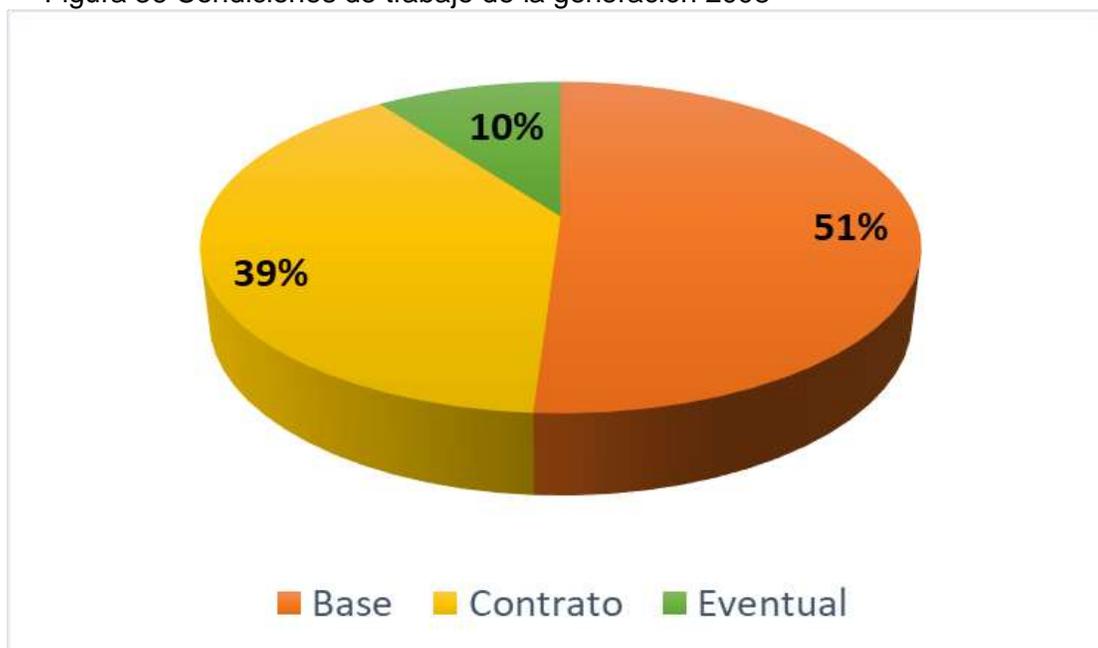
Figura 35. Nivel jerárquico que desempeña en el trabajo en la generación de 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Las condiciones de trabajo que los egresados tenían al momento de la aplicación del cuestionario permiten conocer la situación de pertenencia en su actividad labora, como se observa en la figura 36, el 51% de loa egresados tiene una situación de base, lo que significa condición de permanencia, 39% esta por contrato y 10% de forma eventual, para la generación 2008.

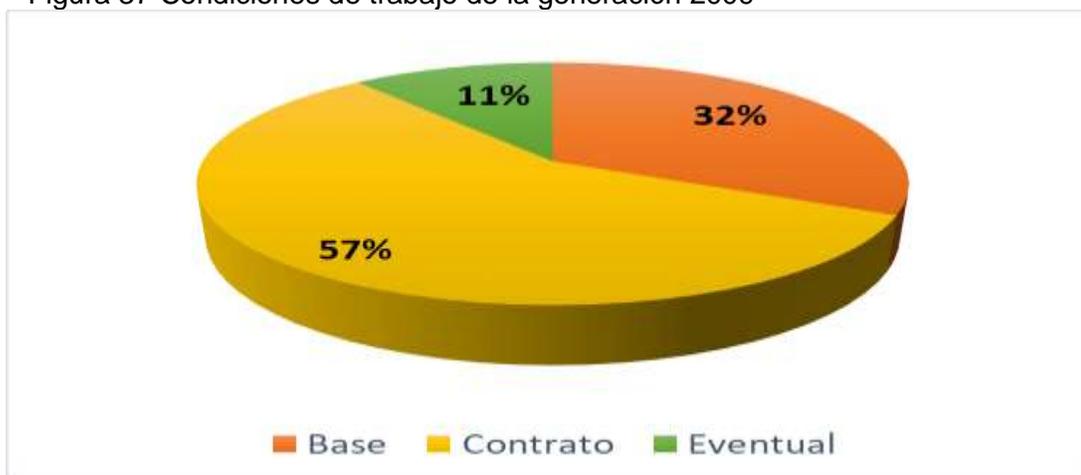
Figura 36 Condiciones de trabajo de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 37, se observa el caso de la generación 2009, el 57% de los egresados esta por contrato, el 32% está de base y el 11% eventual, es significativo que a diferencia de las 2008, la mayoría se encuentra laborando bajo condiciones de incertidumbre por la circunstancia de contrato, lo que significa menos permanencia laboral que en los que se ubican de base.

Figura 37 Condiciones de trabajo de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la pregunta siguiente, 111.11, se indaga para conocer cuál es la relación que existe entre las actividades que realizan en su empleo y el área de formación profesional para el caso de ambas generaciones, como se observa en la tabla 11, se establecen las condiciones de pertinencia entre el mercado laboral y los estudios realizados, para la generación 2008. Un alumno de electrónica comenta que no hay relación de su formación académica con su trabajo. Tres alumnos de administración y dos alumnos de pesquería expresan que tiene un nivel de la relación escuela, trabajo al 20%, tres alumnos de administración, más tres alumnos de electrónica y dos alumnos de mecánica expresan que hay un 40% de relación con su trabajo. Dos alumnos de administración y un alumno de electrónica comentaron que hay 60% de relación con su trabajo, cuatro alumnos de administración y tres de electrónica suman el 80% de relación, un alumno de administración, tres de electrónica, dos de mecánica y uno de pesquería relacionan su trabajo con su formación académica al 100% por lo tanto se establece la pertinencia educativa.

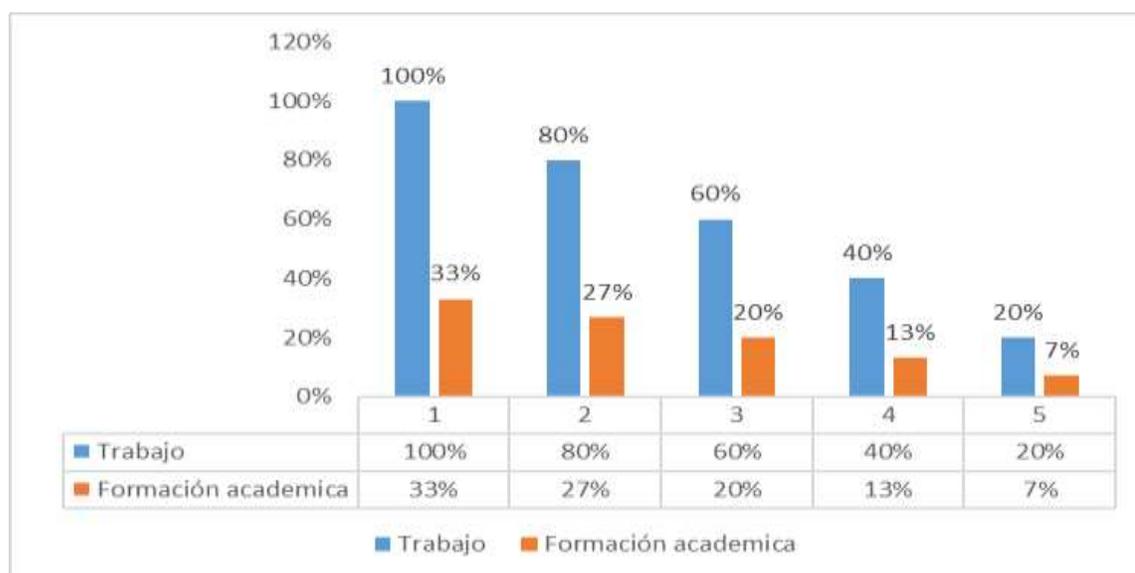
Tabla 5 Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2008

Relación del trabajo con el área de formación	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
0%		1		
20%	3			2
40%	3	3	2	
60%	2	1		
80%	4	3		
100%	1	3	2	1
TOTAL	13	11	4	3

Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 38 se observa gráficamente la relación que existe del trabajo y el área de formación de los jóvenes egresados, existiendo una pertinencia al 100% en un 33%, del 80% en un 27%, del 60% en un 20%, del 40% en un 13% y del 20% un 7%.

Figura 38 Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la tabla 6, se muestra la Relación del trabajo con el área académica, para el caso de la generación 2009, donde se analiza que no hay relación su trabajo con su formación académica, lo expresa un alumno de administración y tres de pesquería, un alumno de administración es el 20% de relación entre su trabajo y su formación académica, un alumno de administración y uno de mecánica representan el 40% de relación, uno de administración, uno de electrónica, uno de mecánica conforma un 60% de formación académica con su trabajo, cuatro alumnos de administración, cinco de electrónica, nueve de mecánica suman el 80%, tres alumnos de administración, cuatro de electrónica, uno de mecánica y uno de pesquería suman el 100% de formación académica con su trabajo, por lo tanto hay una pertinencia educativa.

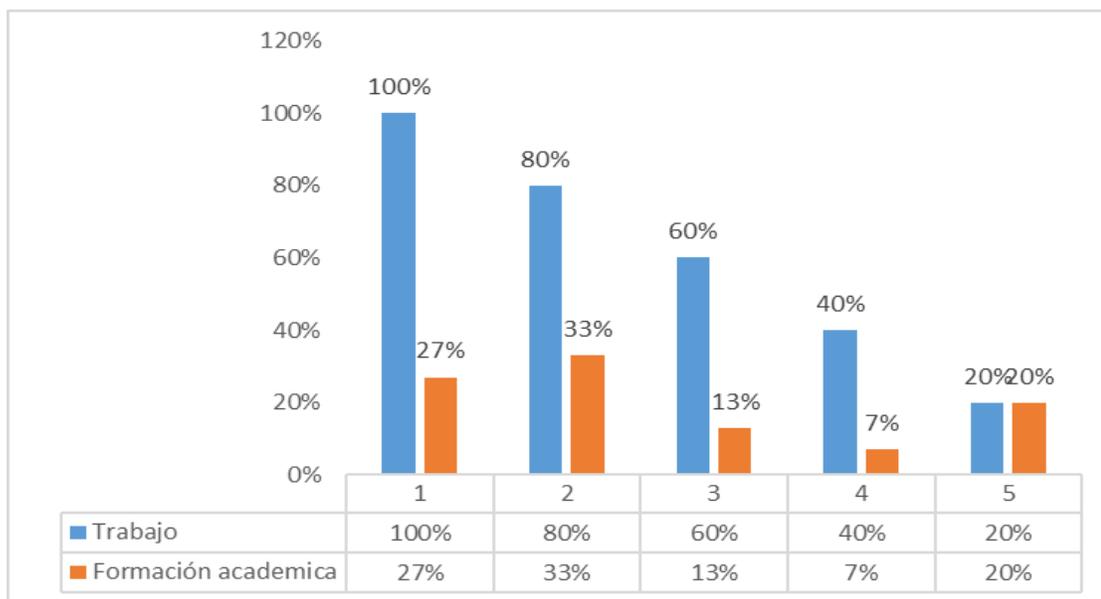
Tabla 6. Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2009

Relación del trabajo con el área de formación	Administración	Electrónica	Mecánica	Pesquería
0%	1			3
20%	1			
40%	1		1	
60%	1	1	1	
80%	4	5	9	
100%	3	4	1	1
TOTAL	11	10	12	4

Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 39 se observan los porcentajes correspondientes a la generación 2009, donde el 27% de los egresados señala que el 100% tienen relación las actividades de su trabajo con el área de formación, el 33% un 80% de relación, el 13% de un 60% y el 7% de un 40% y es significativo que el 20% indica que no tiene ninguna relación las actividades con lo que estudiaron.

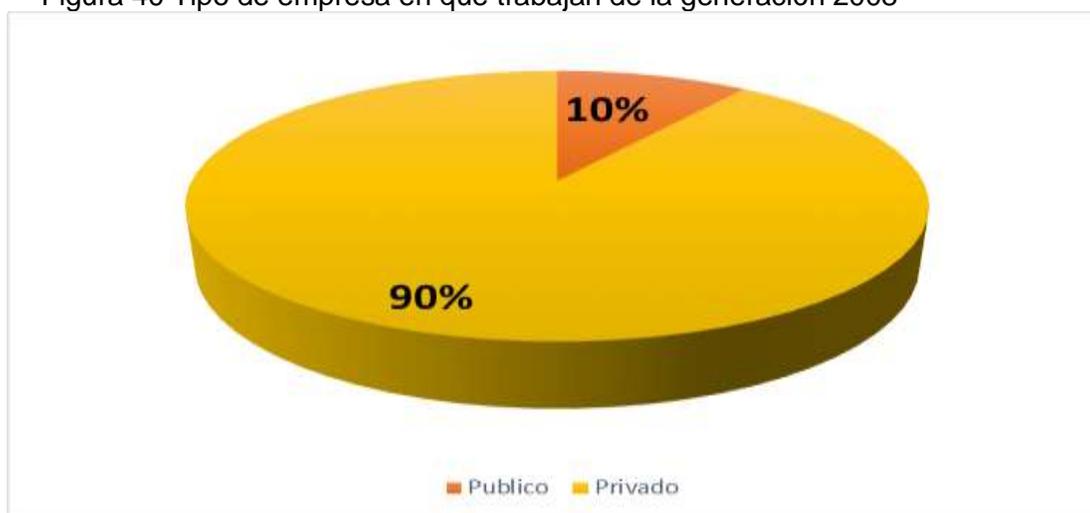
Figura 39 Relación del trabajo con el área de formación de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Un aspecto importante que se les pregunta a los egresados es la clasificación del origen del capital de la empresa, si es público o privado, en la figura 40 se indica que un 90% privado y 10% son empresas públicas, para la generación 2008.

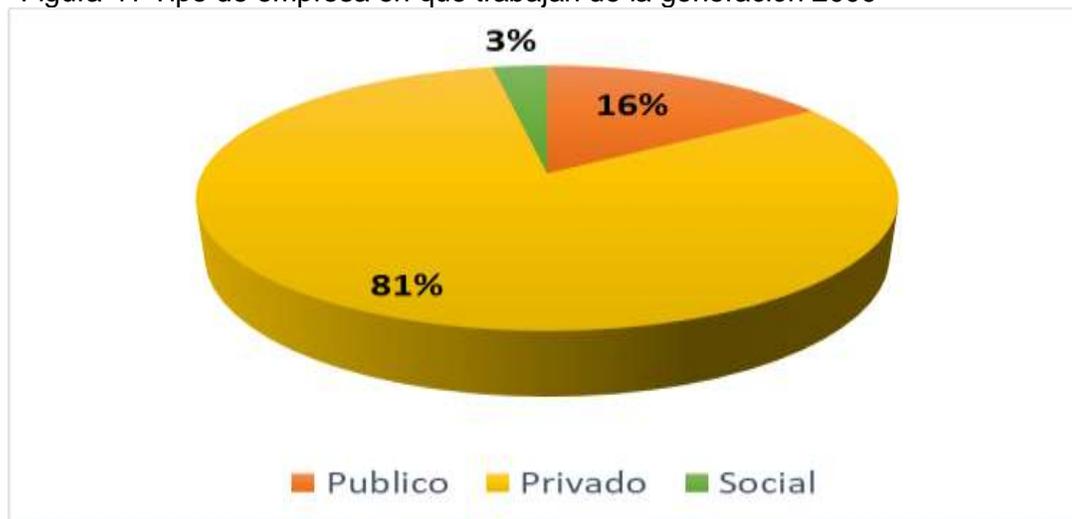
Figura 40 Tipo de empresa en que trabajan de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 41, se muestra el tipo de empresa donde laboran los egresados de la generación 2009, donde en un 81% son privadas, el 16% pública y el 3% es de carácter social.

Figura 41 Tipo de empresa en que trabajan de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

La pregunta siguiente 111.13 indaga entre los egresados del sector económico a la que pertenece la empresa u organización donde labora para el caso de ambas generaciones, 2008 y 2009, por lo tanto es importante saber qué tipos de empresas existen en el país de acuerdo a su tamaño: Microempresa: Estas son las que solo cuentan hasta con 10 trabajadores y son propietarios individuales. Por lo que cuentan con pocos equipos y la fabricación es más bien artesanal.

Pequeña empresa: Son empresas rentables e independientes y cuentan de 11 a 49 empleados. Las pequeñas empresas cuentan con recursos financieros limitados y su actividad no es intensiva.

Mediana empresa: Estas por lo regular cuentan con un sindicato y tienen áreas cuyas funciones y responsabilidades están delimitadas. Las medianas empresas cuentan entre 50 y 250 trabajadores.

Grande empresa: Sus ventas son elevadas y generalmente cuentan con instalaciones propias. Las grandes empresas cuentan con más de 250 empleados y tienen la posibilidad de acceder a préstamos y créditos bancarios fuertes de forma fácil.

Tipos de empresas de acuerdo a su actividad:

Sector primario: son las que sus actividades están ligadas a un elemento de la naturaleza. Estas pueden estar enfocadas en el agua, minerales, petróleo, plantas.

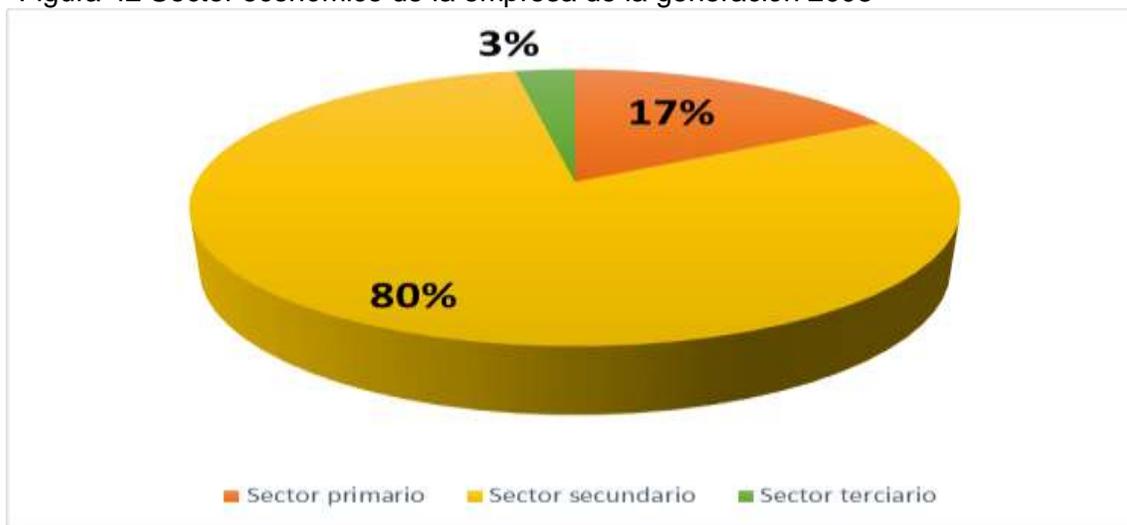
Sector secundario: estas tienen la característica de transformar la materia prima mediante algún procedimiento.

Sector Terciario: Su principal elemento es la capacidad humana, emplean o realizan tareas físicas e intelectuales como su primer elemento.

Las generaciones de egresados del 2008 y 2009 están integradas con el 80% en el sector terciario de la región de la península de Yucatán, por lo tanto podemos definir que las condiciones económicas de la región establecen un crecimiento sustentable para mejorar la calidad de los alumnos que terminaron sus carreras.

En la figura 42, se observa el caso de la generación 2008, donde un 80%, sector secundario con un 17% y del sector primario con un 3%.

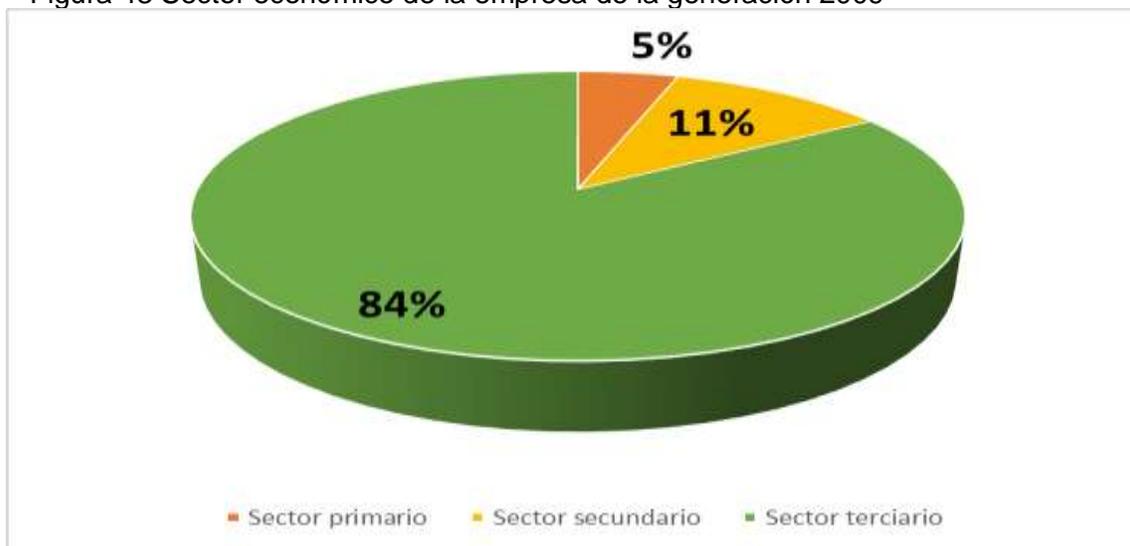
Figura 42 Sector económico de la empresa de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 43, se presenta el caso de la generación 2009, donde un 84% de egresados trabajan en empresas del sector terciario, 11% del sector secundario y con el 5% del sector primario.

Figura 43 Sector económico de la empresa de la generación 2009

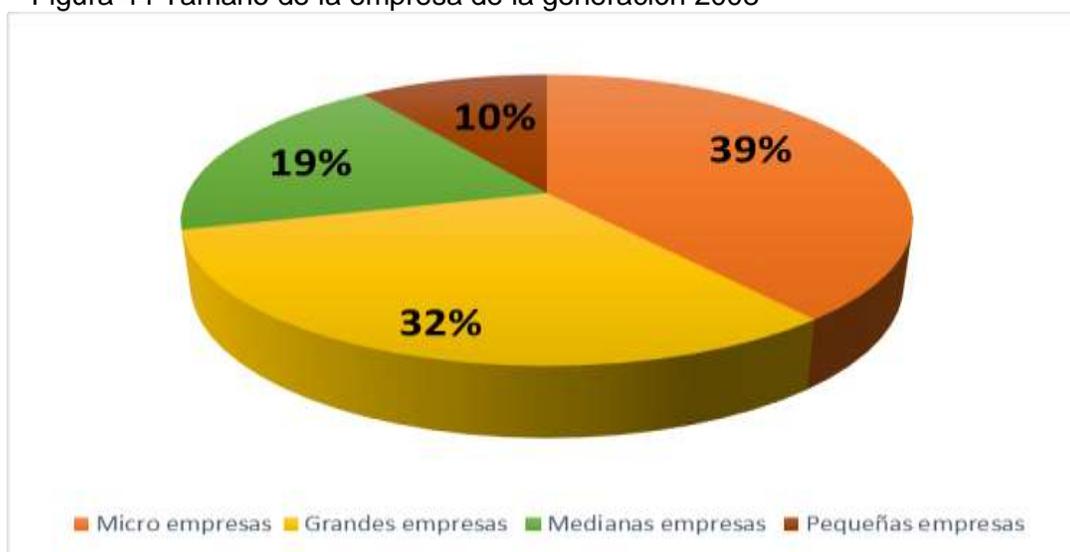


Fuente: Diseño propio editada en Excel

Otro dato que permite conocer el cuestionario es el tamaño de la empresa u organización, pregunta 111.14 para ambas generaciones 2008 y 2009; la mayoría de las empresas del estado de Campeche están organizadas en microempresa de 1 a 30 trabajadores, la pequeña de 31 a 100 trabajadores la mediana de 101 a 500 trabajadores y la grande es de más de 500 trabajadores, para la economía del estado es impulsar a las microempresas para poder incrementar el ingreso per cápita de Campeche, ya que la derrama económica del petróleo que se encuentra ubicado en el municipio del Carmen, no representa un ingreso disponible para el estado. Por lo tanto es importante apoyar a los alumnos egresados de nivel superior con sus proyectos de emprendedores que participaron en eventos académicos a nivel nacional.

En la figura 44 se observa que los egresados laboran en empresas que en una 39% pertenecen a microempresas, 32% grandes empresas, 19% medianas y 10% pequeñas.

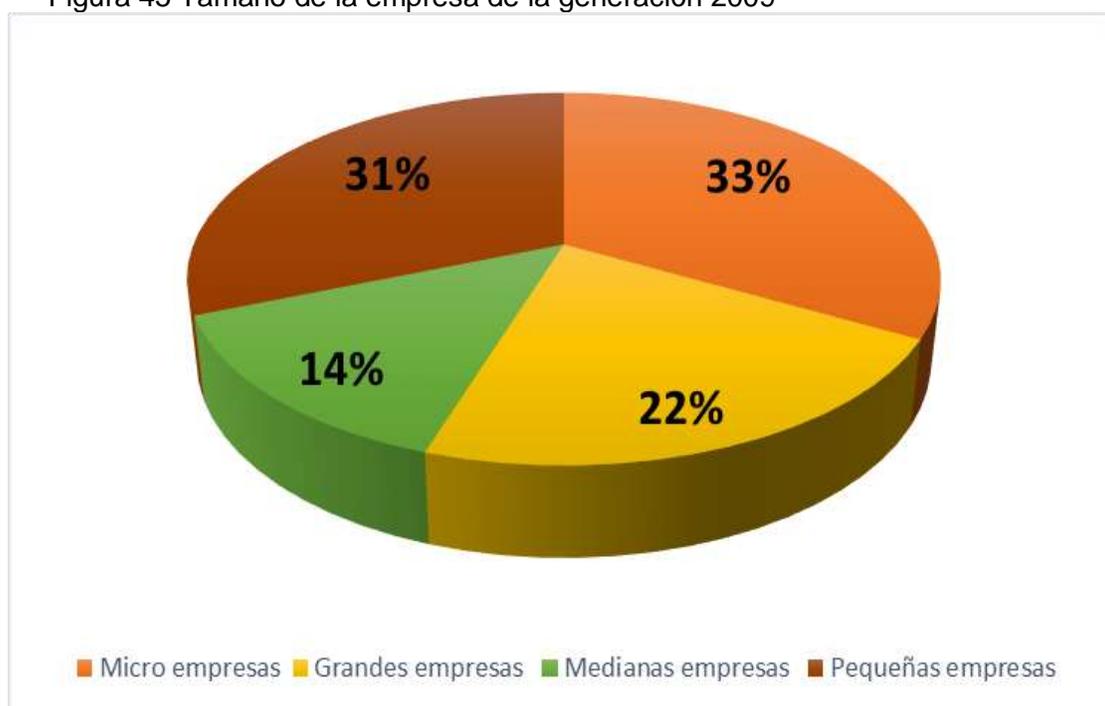
Figura 44 Tamaño de la empresa de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 45, se observa las opciones de respuesta para la generación 2009, donde los egresados trabajan en un 33% en microempresas, el 31% en pequeñas, el 22% en grandes y el 14% medianas empresas.

Figura 45 Tamaño de la empresa de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

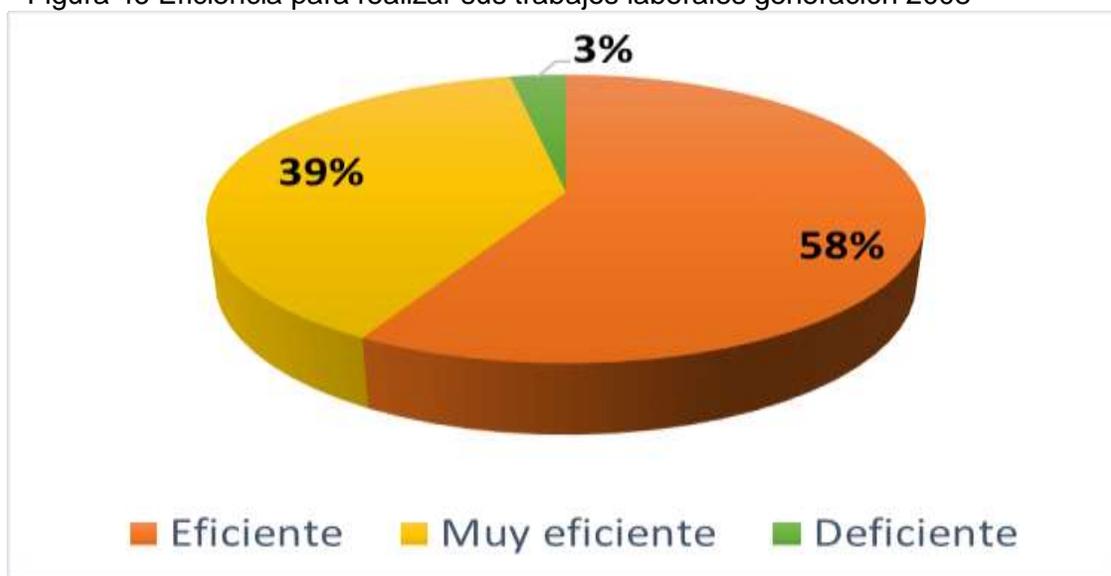
4.2.3. Desempeño profesional de los egresados entre la formación y el tipo de empleo

En este siguiente apartado del cuestionario se identifica de manera específica la pertinencia entre la formación recibida y el tipo de empleo que tenía el egresado al momento de la realización de la investigación, en primera instancia en la pregunta IV.1 se analiza la percepción que tiene el exalumno acerca de la eficiencia con que realiza las actividades laborales.

En la relación de la eficiencia de los alumnos egresados del este centro educativo, con su formación académica recibida durante nueve semestres, los alumnos cursaron materias de especialidad de acuerdo su perfil de egreso vinculadas con sus futuras actividades laborales, de cada alumno egresado de las diferentes carreras que se ofertan en este centro educativo.

En la figura 46 se observa su opinión de los egresados de la generación 2008, en donde señalan que el 58% lo realiza de forma eficiente, el 39% muy eficiente y el 3% de forma deficiente.

Figura 46 Eficiencia para realizar sus trabajos laborales generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 47 se muestran las respuestas de los egresados de la generación 2009, donde los egresados señalan que el 65% se desempeñan de manera eficiente y el 35% muy eficiente.

Figura 47 Eficiencia para realizar sus trabajos laborales generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la pregunta IV.2 los egresados opinan acerca de cómo califican la formación académica recibida con respecto a su desempeño laboral, de las generaciones 2008 y 2009 del Instituto tecnológico de Lerma, esta información permite conocer la satisfacción que tienen los alumnos acerca de su preparación y las competencias fortalecidas que les facilita realizar sus actividades profesionales en el campo laboral en el empleo que tienen actualmente de la región o en otras entidades del país.

Como se observa en la figura 48 la opinión de los egresados acerca de su formación recibida, el 62% como eficiente, el 32% muy eficiente, el 3% poco eficiente, mismo porcentaje para deficiente, para la generación 2008.

Figura 48 ¿Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral de la generación 2008?



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 49 se detalla la misma pregunta para la generación 2009, el 52% como muy eficiente y el 48% como eficiente. Como se observa en ambas generación tienen altos niveles de satisfacción de la formación recibida en la Institución.

Figura 49 ¿Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral de la generación 2009?

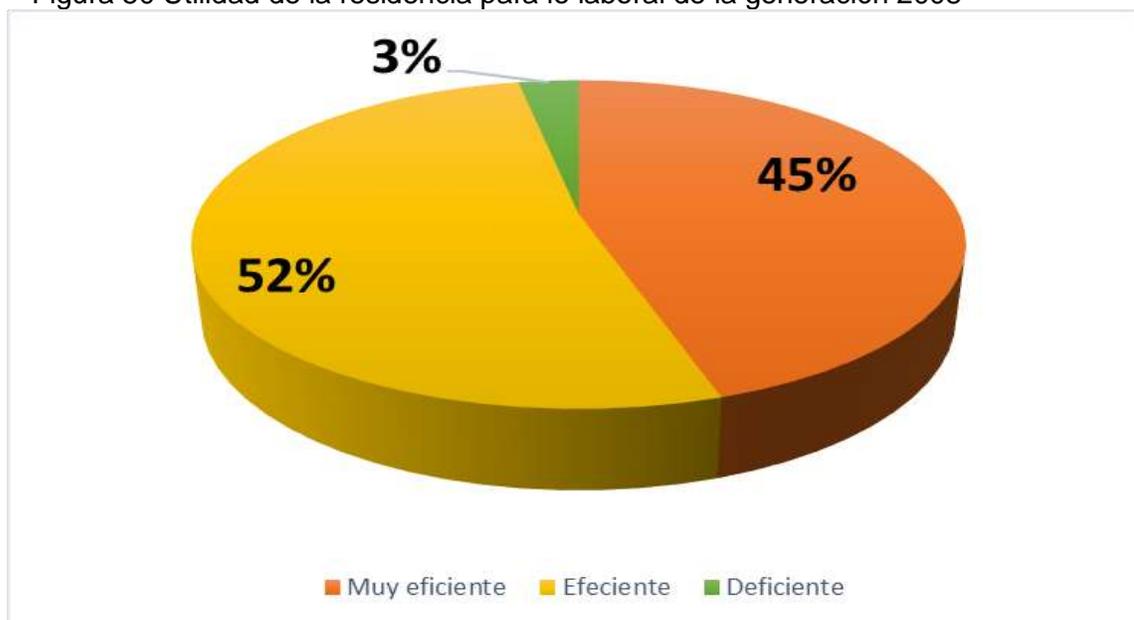


Fuente: Diseño propio editada en Excel

Podemos expresar que esta pregunta representa la importancia que tienen la residencia o prácticas profesionales para su desarrollo laboral y profesional en el caso de la generación del 2008 y 2009. La de residencia profesional, le ofrece al alumno la oportunidad de conocer el sector productivo, de otras entidades federativas, y con ellos pueden incursionar al campo laboral, lo que les permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los ocho semestres de estudio en las materias que se ofertan en la retícula, acompañados con las de la especialidad.

En la figura 50 se observa con detalle la opinión que tienen los egresados de la generación 2008, en cuanto la utilidad de la experiencia y la aplicación de sus conocimientos obtenidos durante su residencia profesional, donde el 52% indica que es eficiente y el 45% muy eficiente, y únicamente un 3% indica que fue deficiente.

Figura 50 Utilidad de la residencia para lo laboral de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 51 se detalla la opinión de los egresados pero para la generación 2009, indicando el 48% eficiente, el 36% muy eficiente, el 13% poco eficiente y el 3% deficiente.

Figura 51 Utilidad de la residencia para lo laboral de la generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En el apartado IV.4 del cuestionario los egresados opinan acerca que los aspectos que más valora la empresa u organismo para la contratación del personal que requiere, para el caso de la generación 2008 y 2009.

Los aspectos importantes que una empresa valorar para la contratación de personal, están siempre en constante transformación debido a los cambios en los sistemas de gestión de la calidad establecida dos para la competitividad laboral, por lo tanto, los alumnos egresados del Instituto tecnológico de Lerma, deberán poner en práctica todos sus conocimientos adquiridos.

En la tabla 7 se observan las respuesta de los egresados en relación con los aspectos que valoran las empresas al momento de la contratación, donde sobresalen que el alumno tenga capacidad de liderazgo, sea innovador, capacidad de de detectar oportunidades de desarrollo laboral, puntualidad, valor que se aprecia mucho en una persona dado que muestra respeto por la empresa y a otros compañeros, entre otros indicadores, para el caso de los egresados los aspectos que más frecuencia son los conocimientos y la capacidad de liderazgo, para el caso de electrónica se reconoce la experiencia al igual que los egresados de mecánica, pero sobre salen los conocimientos, para los de pesquería la personalidad o actitudes y el ejercicio de liderazgo.

Tabla 7. Aspectos que valora la empresa al contratar de la generación 2008.

Aspectos que valora la empresa	Administración		Electrónica		Mecánica		Pesquería		Total
	Poco	Mucho	Poco	Mucho	Poco	Mucho	Poco	Mucho	
Titulación	10	2	9	3	3	1	1	2	31
Experiencia laboral	9	3	4	8	1	3	1	2	31
Competencia laboral	8	4	3	1	1	3	0	3	23
Posicionamiento de la institución	4	8	8	2	2	2	2	1	29
Conocimiento de idiomas	10	2	9	3	4	0	3	0	31
Recomendaciones	4	6	8	4	3	1	1	2	29
Personalidad / actitudes	1	11	2	4	0	4	0	3	23
Capacidad de liderazgo	1	11	1	5	0	4	0	3	25
Total	47	47	46	30	14	14	9	16	210

Fuente: Diseño propio editada en Excel

En esta figura 52 se pueden observar con mayor detalles los aspectos que valora menos la empresa para la generación 2008, donde sobre salen para el caso de todos los egresados el poco valor al conocimiento de idiomas con un 23% y con un 20% el estar titulado, siendo esto reflejado en la baja titulación y la realización de estudios del conocimiento de otros idiomas, adicionales al español, el posicionamiento de la institución educativa es de 57%.

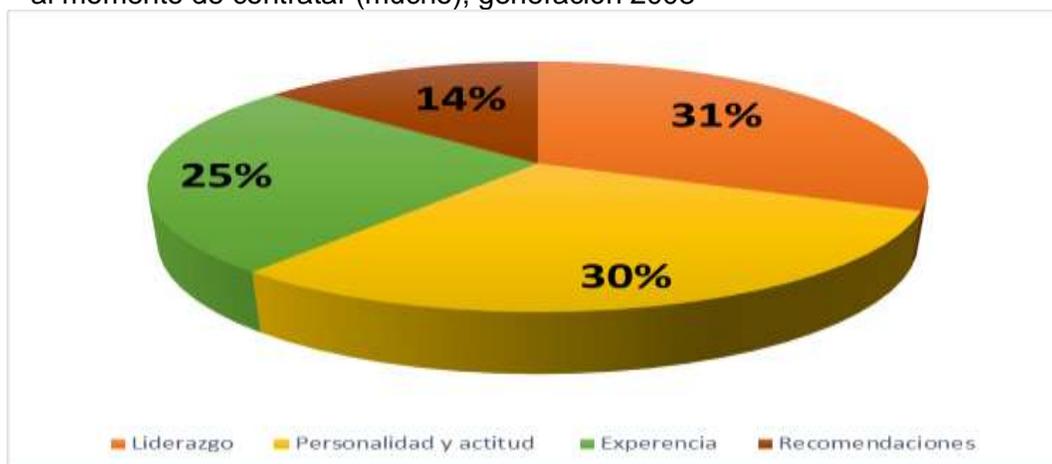
Figura 52 Aspectos que menos valora la empresa al contratar (poco) de la generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 53, se detallan los aspectos que más valora la empresa igual para la generación 2008, donde se observa la importancia que las empresas le dan a la capacidad de liderazgo con un 21% y la personalidad y actitud con un 20%, y poco a estar titulado y tener conocimiento de otro idioma, pero se reconoce la importancia de la experiencia con un 14% y las recomendaciones con un 12%, la significancia de estas opciones esta en la necesidad que la institución educativa busque fortalecer su experiencia a partir de la residencia profesional.

Figura 53. Aspectos que más valora la empresa al momento de contratar (mucho), generación 2008



Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la tabla 8 se describen los aspectos que valoran las empresas al momento de la contratación para la generación 2009, como se puede observar al igual que en la generación 2008, los factores que son más tomados en cuenta son la personalidad y la capacidad de liderazgo para todas las carreras y lo que menos consideran son el conocimiento de otro idioma adicional al español, el posicionamiento dentro de la empresa y la titulación.

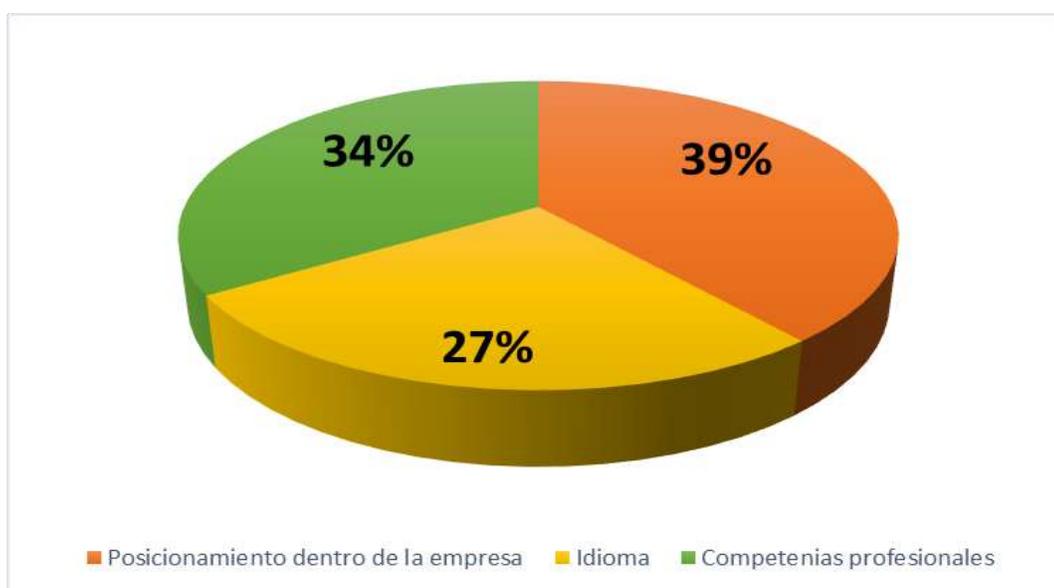
Tabla 8. Aspectos que valora la empresa al contratar de la generación 2009

Aspectos que valora la empresa	Administración		Electrónica		Mecánica		Pesquería		TOTAL
	Poco	Mucho	Poco	Mucho	Poco	Mucho	Poco	Mucho	
Titulación	6	5	8	3	3	2	2	2	31
Experiencia	5	6	3	8	3	2	1	3	31
Competencia Laboral	3	8	10	1	5	0	3	1	31
Posicionamiento de la Institución	10	1	10	1	4	1	3	1	31
Conocimiento de Idiomas	8	2	11	0	2	3	3	1	30
Recomendaciones	7	4	8	3	3	2	3	1	31
Personalidad / Actitudes	4	7	3	8	2	3	0	4	31
Capacidad de Liderazgo	2	9	2	9	2	3	0	4	31
Total	45	42	55	33	24	16	15	17	247

Fuente: Diseño propio editada en Excel

En la figura 54 se detallan los aspectos que menos valoran las empresas al momento de la contratación para la generación 2009, con 19% el posicionamiento dentro de la empresa, con 17% los conocimientos de idiomas, es importante señalar que los alumnos reconocen que las empresas le dan poco valor a las competencias profesionales que aparece con un 15% al igual que el estar recomendado.

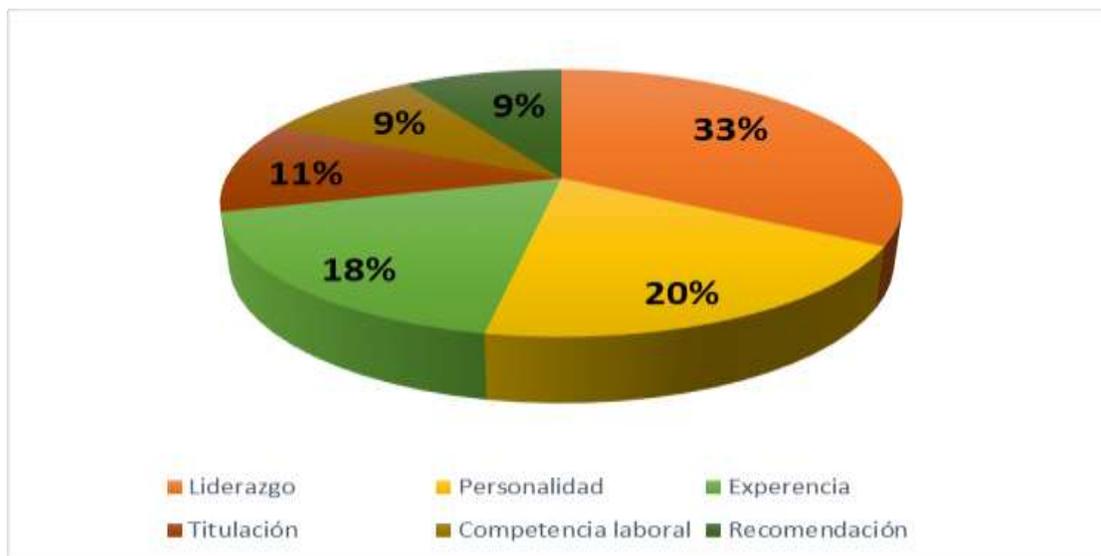
Figura 54 Aspectos que valora la empresa al contratar (poco) generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

Se puede observar la importancia que más le dan las empresas le dan algunos aspectos como la capacidad de liderazgo con 33%, la personalidad que el alumno demuestra al momento de la entrevista con un 20%, la experiencia con un 18%, la titulación tiene una importancia de 11%, la competencia laboral con 9% al igual que la recomendación 9% como se observe en la figura 55.

Figura 55 Aspectos que valora la empresa al contratar (mucho) generación 2009

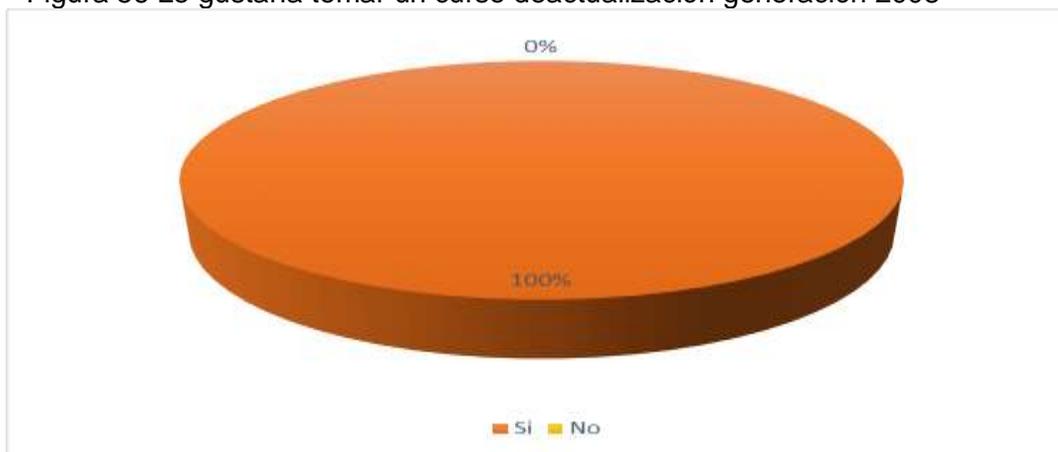


Fuente: Diseño propio editada en Excel.

4.2.4. Expectativas de desarrollo profesional de los alumnos egresados

En este apartado se pueden conocer las expectativas de desarrollo, la superación personal y la actualización de los conocimientos de egresados del Instituto Tecnológico de Lerma de las carreras de Licenciatura en Administración y de la Ingenierías en electrónica, Mecánica y Pesca. En la pregunta V.1 se les cuestiona acerca de si desean estudiar cursos de actualización para perfeccionar o ampliar sus conocimientos académicos, como se muestra en la figura 56 indica que al 100% le gustaría tomar un curso de actualización, para la generación 2008.

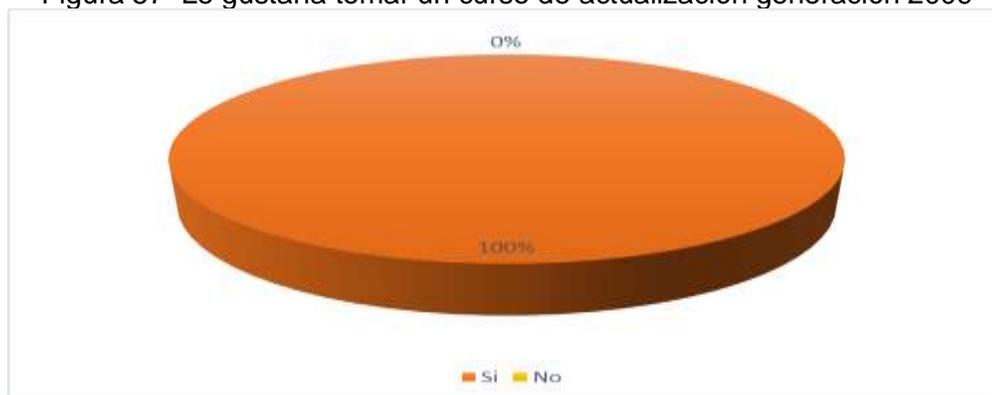
Figura 56 Le gustaría tomar un curso de actualización generación 2008



Fuente : Diseño propio de Excel

En esta figura 57 se presenta para la generación 2009, donde se observa igual que al 100% le gustaría tomar cursos de actualización.

Figura 57 Le gustaría tomar un curso de actualización generación 2009



Fuente: Diseño propio editada en Excel

4.3. Discusión

Los estudios de egresados relacionan la educación y el trabajo, lo que se presenta en este informe, a partir de los hallazgos encontrados, podemos afirmar que

se acepta la hipótesis alternativa general que establece que la satisfacción de los egresados se relaciona con las características académicas de los programas de estudio.

García (2018) señala que el estudio de seguimiento de egresados es una herramienta básica que permite conocer el desempeño y desarrollo profesional de los exalumnos, por lo tanto, se aplicó la metodología de Disposiciones Técnico Administrativas para el Seguimiento de Egresados del Tecnológico Nacional de México, como se ha señalado, en este informe se presentó el análisis de los datos obtenidos del estudio para las carreras de: Licenciatura en Administración, Ingenierías en Mecánica, en Electrónica y en Pesca, presento los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a egresados de las generaciones 2008 y 2009.

En relación con Fresán, (2008), [ANUIES] (1998), la educación y la formación se han convertido en factores estratégicos para promover el desarrollo económico con el sector laboral y el bienestar social del país, por lo tanto, en el primer objetivo específico de estudio, se identificó la calidad de los docentes en muy buena, buena, por las estrategias académicas de capacitación para los profesores frente a grupo, de igual forma se fortalece los programas de estudio y la infraestructura cada ciclo de clases. En el estado de Campeche la escuela de nivel superior esta aportando alumnos de calidad para el sector laboral y el bienestar social del estado.

En el primer objetivo específico, la percepción de los egresados en la relación entre la calidad de los docentes y el plan de estudios en las carreras que se ofertan son programas de estudios que se imparte en este centro educativo esta relacionados

con el desarrollo tecnológico industrial para el crecimiento y desarrollo económico del país, en el 2010, fecha en que se realizó la encuesta los exalumnos opinaron que el plan de estudios en un 73% es bueno y el 27% muy bueno, en el caso de los egresados del 2008, para los del 2009 señalan que un 70% es bueno, el 28% muy bueno y el 2% que es malo.

En segundo objetivo específico, los conocimientos y habilidades recibidos le favorecieron en su inserción laboral, en este punto de la investigación, se observó que existe una vinculación pertinente entre el sector educativo y el laboral de los alumnos egresados de las carreras que se ofertan en la escuela, por lo tanto, se fortalece la actividad económica empresarial del estado de Campeche y la región.

En el tercer objetivo específico, conocer la formación profesional y la obtención del empleo, los alumnos encuestados expresaron una opinión certera, que para conseguir el empleo después de haber concluido la residencia profesional, la primera opción es tener contactos por medio de amigos o familiares para que te recomiende para obtener el trabajo, y la segunda es, la contratación temporal del proyecto de residencia profesional, de tal manera que sería importante que la escuela se preocupe por vincular con el sector empresarial para saber los futuros trabajos que necesitan las empresas, para notificar a los egresados.

En el cuarto objetivo específico, cuáles son los aspectos relevantes para la contratación de los egresados, donde se señala que son las habilidades para poder resolver problemas en la áreas de asignación, la capacidad de análisis en relación al trabajo, la creatividad, la habilidad administrativa del tiempo en resolver las actividades

labarales, de igual manera es la iniciativa, la honestidad y persistencia al cambio situacional de la empresa.

Por lo tanto, Fresán, (2008) menciona que: los resultados de estos estudios pueden, asimismo, aportar elementos para redefinir el proyecto de desarrollo de aquellas instituciones educativas de nivel superior, ante las nuevas necesidades sociales, la práctica profesional que se requieren para sustentar un proceso social menos inequitativo y dependiente en el desarrollo económico del país. La recomendación de acuerdo al resultado obtenidos de la investigación de seguimiento de egresados podemos observar que es necesario de implementar un programa permanente de de capacitación en cursos, diplomados o maestrías que fortalezcan su perfil de egreso relacionado con sus habilidades administrativas, trabajo en equipo, personalidad y actitudes, para fortalecer su fuerza laboral, que impartan en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Lerma.

DEGEST (2008), menciona que: la evaluación continua de la pertinencia de los programas educativos y del impacto a través de la opinión de sus egresados, tiene una importante significación para el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos lo que le permite responder de mejor manera a las necesidades en la sociedad actual, estar en permanente actualización, coincidiendo con las opiniones expresadas por los egresados acerca de que sí los conocimientos y habilidades recibidos favorecieron su inserción laboral, los aspectos más relevantes para las empresas que favorecen la contratación de los egresados, por lo que podemos predecir que los resultados obtenidos con este tipo de estudios favorece el desarrollo académico de los centros educativos y puede responder de mejor manera a las condiciones económicas del

estado los que beneficia al sector laboral y permite que los alumnos que terminan su carrera en el Instituto Tecnológico de Lerma respondan a las necesidades del mercado laboral.

Aguayo y Gutiérrez (2000), acuerdo con estos autores de estudios de seguimientos de egresados, el gobierno del estado de Campeche debe de ofrecer a los alumnos de nivel superior una beca de trabajo en alguna empresa local para que posteriormente le facilite su inserción laboral en la área al termino sus estudios, para que adquieran la experiencia necesaria para que al momento de su contratación al sector laboral sea más fácil.

4.4. Conclusiones

Por lo que respecta al contenido de los capítulos a continuación se presentan las conclusiones a las que llego la investigación:

Como se ha señalado, se investigó a los alumnos egresados del Instituto tecnológico de Lerma, el año 2010 con egresados de las generaciones 2008 y 2009, como se ha detallado en el apartado de metodología, esta encuesta aplicada reunión información concerniente al perfil de egreso, pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje, así como, la ubicación laboral de los egresados, de igual manera, el desempeño profesional y las expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización educativa, lo que permitió conocer a detalle sus opiniones y su índice de satisfacción de los estudios al momento de ubicarse laboralmente.

Se utilizó la metodología de disposiciones técnico administrativa para el seguimiento de egresados, por medio de análisis de factores fue posible analizar 21 preguntas valoradas en el instrumento de medición dividido siete apartados pero para fines de este estudio únicamente se consideraron cuatro apartado.

Concluyendo lo siguiente: si, existe pertinencia entre la formación profesional de los alumnos egresados del Instituto tecnológico de Lerma con el sector laboral, por lo tanto, el objetivo general presentada para el estudio fue posible demostrarla a partir del perfil profesional, además permitió conocer e identificar a los egresados en relación a la pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje.

También se puede afirmar que la calidad de los docentes es muy buena porque están comprometidos con el aprendizaje continuó además, con el uso de las tecnologías de la información, son capaces de promover proyectos integradores relacionado con las materias teóricas y prácticas, demostraron responsabilidad y emprendimiento para el área económico administrativo, ciencias básicas y de ingeniería en electrónica, en este sentido, la opinión expresada por los egresados es muy buena porque los conocimientos y habilidades recibidos favorecieron su inserción laboral en las áreas en que solicitaron trabajo.

A manera de conclusión, se resumen los resultados más relevantes obtenidos en esta investigación: En relación de plan de estudios los alumnos expresan que es muy bueno su diseño curricular porque las materias, sus objetivos de estudio están relacionadas con la practica laboral, los profesores están comprometidos con los estudiantes para enseñarles, los animan para que participen en proyectos de

investigación y desarrollo educativo continuamente durante el inicio y final de cada semestre.

Es de gran importancia para este estudio la demostración de la importancia que tiene la experiencia obtenida a través de la residencia profesional, porque los egresados obtienen beneficios como la interacción con profesionista experimentados de los que se aprende más, también les permite desarrollar conocimientos al participar en un proceso de aprendizaje/trabajo en que se aplican los conocimientos adquiridos en la escuela que relacionan con las experiencias que se adquieren.

De igual manera, la residencia profesional busca conocer y manejar tecnología, métodos, sistemas y procedimientos de trabajos actualizados y acordes con su profesión, por lo que el egresado aprende a ser un profesionista competitivo, identificado con la realidad y la problemática a la que se tendrá que enfrentar, a un futuro cercano al terminar sus estudios en el Instituto Tecnológico de Lerma, además que es su primera opción de titulación.

La mayor parte de la población del estudio se encuentra en el país, además la mayor concentración de los alumnos encuestados de las diferentes carreras se ubicó laboralmente en la Península de Yucatán. El total de alumnos egresados de la Licenciatura en Administración en el año 2008 fue de 40 alumnos eso es equivalente al 68%, se encuestó solo al 32% lo que equivale a 19 alumnos. En el año 2009 egresaron 24 alumnos lo que equivale 62% y se encuestó el 38% que son 15 alumnos.

La formación académica de perfil de egreso les facilita el ser diseñador de estrategias para innovar, crear oportunidades de su entorno social, algunos alumnos crearon sus propias empresas familiares en el sector de servicios de la entidad.

El total de alumnos egresados en la carrera de Ingeniería Mecánica en el año 2008 fue 25 alumnos que equivale 86%, y cuatro alumnos son el 14% de encuestados. En el año 2009 fue 12 alumnos egresados y encuestados son 12, por lo tanto se encuestó el 100%, en su formación académica al egresar tiene las habilidades en diseño de manufactura, automatización, control de materiales, montaje y mantenimiento de equipos industriales, está relacionado con la especialidad de busques navales, que esta especialidad le da apertura para trabajar en Pemex, Comisión de Electricidad, entre otras.

El total de alumnos egresados de la carrera de Ingeniería en Electrónica en el año 2008 fue 22 alumnos equivalente al 59%, encuestados 15 equivalente al 41%. En el 2009 fue 23 alumnos equivalente al 68%, y encuestados son 11 que equivale al 32%. En su formación académica al egresar cuenta con habilidades para diseñar, modelar, implementar, operar, integrar, mantener, instalar, administrar, innovar y transferir tecnología electrónica en su entorno con ética, actitud emprendedora, creativa, analítica y comprometidos con el desarrollo sustentable.

El total de alumnos egresados de la carrera de Ingeniería en Pesca en el año 2008 egresaron 4 alumnos que equivale al 57%, y se encuestaron 3 alumnos que equivale al 43%. En el 2009, egresaron 14 alumnos equivalente 78 % y se encuestaron 4 alumnos que es 22%. En su formación académica al egresar atiende y coadyuva a la solución de problemas del ámbito pesquero en sus diversas esferas, socioeconómica, colaborar como planificador del desarrollo económico-pesquero, así como en la legislación referente a la conservación de los recursos marítimos-pesqueros de la región y del país.

Por lo tanto, la información obtenida con esta investigación de seguimientos de egresados del Instituto Tecnológico de Lerma debe ser utilizadas en el diseño curricular al momento de elaborar la especialización de cada carrera por las academias, favoreciendo el cumplimiento de los objetivos de la institución, por lo tanto, los resultados de la encuesta son indicadores del impacto en la gestión institucional del centro educativo.

4.5. Recomendaciones

Basándose en las conclusiones obtenidas después del análisis de los resultados del estudio se presentan las siguientes recomendaciones:

- Continuar con los estudios de seguimiento de egresados de manera periódica para valorar la pertinencia de los programas de estudios vigentes, considerando en estos trabajos la opinión de los exalumnos, empleadores y los docentes sobre las competencias específicas y genéricas de tal manera que dichos programas se vayan realimentando continuamente.
- Reestructurar y ampliar los contenidos los programas de estudios que se ofertan en centro educativo, a fin de contar con una mejor formación académica que redunde en las competencias específicas de los egresados que laboran o de aquellos que continúan estudiando.
- El Instituto Tecnológico de Lerma realice las gestiones necesarias para proporcionar una certificación gratuita a los egresados de las distintas

capacitaciones de tal manera que se tenga mayor certeza en una formación sólida en las competencias genéricas y específicas.

- El Instituto Tecnológico de Lerma promueva una vinculación con empresas de la región con la finalidad de conocer las necesidades de éstas y así apoyarse mutuamente de manera que se logre tener apoyo de las empresas para enviar a los alumnos para desarrollar su Residencia Profesional de manera que se contribuya con la formación de los alumnos al favorecer la integración al mercado de trabajo, adquiriendo las experiencias que redundar en un mejor desempeño profesional.
- La escuela se debe de preocuparse durante cada ciclo escolar en mejorar la calidad de los docentes con cursos de capacitación pertinentes de manera continua, buscar la certificación de cada maestro y la acreditación de cada licenciatura que se oferta en la el Instituto Tecnológico de Lerma.
- Realizar convenios con las empresas para que le otorguen a los egresados becas para llevar a cabo el servicio social y la residencia profesional, como experiencia profesional para entrar a trabajar, que no sean tan rígidos en o relativo a los años de experiencia como requisito, para contratar a un egresado.
- Que las empresas tomen en cuenta otros aspectos para que los egresados puedan obtener empleo.

REFERENCIAS

- Arias Galicia, F. y Heredia Espinosa, V. (2004). *Administración de Recursos Humanos para el alto desempeño*. México: Editorial Trillas, S.A de C.V. ASET, 1998.
- Aguayo González M. y Gutiérrez Rivero, D. (2000). Tesis de Seguimiento de Egresado de la Licenciatura en Derecho Generaciones 1987-1996. México: Editorial UAC, 2000.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES (1998). Esquema básico de seguimiento de egresados. Serie de Investigaciones. México: ANUIES.
- (2000) La educación superior en el siglo XXI, líneas estratégicas de desarrollo, México, ANUIES.
- (2012a). Difícil panorama laboral para egresados universitario, Noticias Educativas 2012 - La Jornada, Estado: Campeche
- (2012b). Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior. México: ANUIES. Disponible en: <http://crcs.anuies.mx/wp-content/uploads/2012/09/Inclusion-con-responsabilidad-social-ANUIES.pdf> [Links]
- Borroto, C. R. y P. R. Salas, "El reto por la calidad y la pertinencia: la evaluación desde una visión cubana", Revista cubana de educación media superior, vol. 13, núm. 1, Cuba, 1999, pp. 70-79. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21411999000100011&lng=es&nrm=iso. ISSN 0864-2141.
- Barrancano, S. y Santa Cruz M. (1995). *Los egresados de la UAA. Trayectoria escolar y desempeño laboral*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Programa interinstitucional de la Investigación en Educación Superior.
- Dzul Pat, Jorge M. (1999). Tesis de Seguimiento de Egresado de Ingeniero Bioquímico en Alimentos Generaciones 1987- 1996. México: Editorial UAC, 1999.

Day, C.R. (1987), Education for the industrial world. The Ecole d'Arts et Métiers and the rise of French industrial engineering, Estados Unidos, MIT Press.

Diario Oficial de la Federación (2013). "Programa Sectorial de Educación 2013-2018", Recuperado el 12 de marzo de 2016, de: "Programa Sectorial de Educación 2013-2018", Recuperado el 12 de marzo de 2016, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326569&fecha=13/12/2013 [Links]

Fresan Orozco, Magdalena (2008) Los estudios de egresados. Una estrategia para el autoconocimiento y las mejoras de las instituciones de Educación Superior. En: ANUIES, Esquema básico para el estudio de egresados. Recuperado el: 10 de Junio 2008.

Fernandez Fassnacht, Enrique. Una mirada a los desafíos de la educación superior en México. Innov. educ. (Méx. DF) [online]. 2017, vol.17, n.74 [citado 2018-11-26], pp.183-207. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000200183&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1665-2673.

Garcia, c., (2002). Seguimiento de egresados. Área académica de comercio Exterior. Revista de educación en línea. Consultado el día 8 de julio de 2013 www.Reduaeh.mx/campus/icea/articulos_num7/articulo4.htm.

Hernandez Guzmán.L y Sánchez- Sosa.J.J. (2005). El aseguramiento de la calidad de los programas de formación en psicología profesional en México. Revista Mexicana de Psicología. 22 pp.271-288.

Infante, R. y Vega-Centeno, M. (1999). La calidad del empleo: lecciones y tareas. *Revista del Departamento de Economía Pontificia Universidad Católica del Perú*, 24(48), 107-132. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/viewFile/921/890>

Merino, M. (2013). *Políticas Públicas, Ensayo sobre la intervención del Estado en la solución de problemas públicos*. México: CIDE. [Links]

Jiménez, M. S. (2005). *Trayectorias laborales de biólogos agropecuarios de la Universidad Autónoma de Tlaxcala* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma Tlaxcala, México.

Secretaría de Educación Pública.(1998) Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, Seguimiento de egresados de la Educación Superior Tecnológica, ciclo escolar 1996 – 1997, México, D.F.

(2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Obtenido de Secretaría de Educación Pública, Gobierno de la República.: http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18

(2015). Reformas educativas recientes y nueva Ley de Educación. La modernización educativa en México. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, INEA-SEP. Recuperado el 10 de agosto de 2015 desde Recuperado el 10 de agosto de 2015.

(2016). Anexo II. Estudio egresados empleadores en la Guía para la formulación de planeación estratégica participativa 2016-2017. Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa. Obtenido de Dirección de Fortalecimiento Institucional. Subsecretaría de Educación Superior. Secretaría de Educación Pública.: http://www.dfi.ses.sep.gob.mx/DFI/Introduccion_Programas_DFI.html

SNEST y DGEST. (Mayo 2008). Información obtenida del manual de Disposiciones técnico-administrativas del programa de seguimiento de egresados 2008 versión 2.

Suárez, H. (2012). Educación pública y privada en México: desigualdades institucionales y opiniones de estudiantes. En M. L. Jiménez y R. Boso

(Coords.), *Juventud precarizada. De la formación al trabajo, una transición riesgosa*. México: UNAM-CRIM. Recuperado de <https://www.crim.unam.mx/web/node/359>

Rodríguez-Oreggia, E. y Silva, L. (2009). Construcción de un índice de condiciones laborales por estado para México. *Gestión y Política Pública*, 18(1), 149-178.

Tobòn, S. (2008). *Formación Basada en Competencias*. Colombia, Ecoe Ediciones.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, Disponible en: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf [Links]

Vázquez, G. A., *Diseño curricular: propuesta metodológica para el rediseño de planes y programas de estudio en instituciones de educación superior*, México, 2001, 2ª edición, Secretaría de Educación.

De Vries, W. y Navarro, Y. (2011). ¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2(4).

Vargas L., María Ruth (2003), "La educación superior tecnológica", en *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXII (2), núm. 126, abril-junio, pp. 47-57. [Links]

Verdugo, M., *Las nuevas tecnologías en la sociedad actual*, España, 2002, Universidad Carlos III de Madrid. Recuperado en www.uc3m.es/uc3m/dpto/HC/SIGLOS/m,verdug.doc

ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario de seguimiento de egresados aplicado a los exalumnos del Instituto Tecnológico de Lerma.

CUESTIONARIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

INSTRUCCIONES:

Por favor lea cuidadosamente y conteste este cuestionario de la siguiente manera, según sea el caso:

1. En el caso de preguntas cerradas, marque la que considere apropiada de esta manera: (x)
2. En las preguntas de valoración se utiliza la escala del 1 al 5 en la que 1 es “muy malo” y 5 es “muy bueno”.
3. En los casos de preguntas abiertas dejamos un espacio para que usted escriba con mayúscula una respuesta (_____). Si el espacio para su respuesta no es suficiente, por favor añada una hoja adicional al cuestionario.
4. Al final anexamos un inciso para comentarios y sugerencias, le agradeceremos anote ahí lo que considere prudente para mejorar nuestro sistema educativo o bien los temas que, a su juicio, omitimos en el cuestionario.

Gracias por su gentil colaboración.

PERFIL DEL EGRESADO

No. Folio:

Nombre: _____ No. de control: _____

Apellido paterno Apellido materno Nombre (s)

Fecha de Nacimiento: ____/____/____ CURP: _____

Sexo: Hombre () Mujer () Estado Civil: Soltero(a) () Casado(a) () Otro ()

Domicilio _____

Calle No. Colonia C.P.

Ciudad: _____ Municipio: _____ Estado: _____

Tel. _____ E-

mail _____

Tel. casa paterna _____

Carrera de Egreso y especialidad: _____

Mes y Año de egreso: _____ Titulado(a): Si () No ()

Dominio de idioma extranjero: Inglés _____% Otro: _____%

Manejo de paquetes computacionales

(especificar): _____

II. PERTINENCIA Y DISPONIBILIDAD DE MEDIOS Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Califique la calidad de la educación profesional proporcionada por el personal docente, así como el Plan de Estudios de la carrera que curso y las condiciones del plantel en cuanto a infraestructura.

II.1 Calidad de los docentes: Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

II.2 Plan de Estudios: Muy Buenos () Buenos () Regulares () Malos ()

II.3 Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo:

Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

II.4 Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza: Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

II.6 Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura):

Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

II.7 Experiencia obtenida a través de la residencia profesional

Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()

III. UBICACIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS

Indique a cuál de los siguientes puntos corresponde su situación actual.

III.1 Actividad a la que se dedica actualmente:

Trabaja () Estudia () Estudia y Trabaja: () No estudia ni trabaja ()

Si estudia, indicar si es:

Especialidad () Maestría () Doctorado () Idiomas () Otra (): _____

Especialidad e Institución:

III.2 En caso de trabajar:

Tiempo Transcurrido para obtener el primer empleo: Antes de Egresar () Menos de seis meses

() Entre seis meses y un año () Más de un año ()

III.3 Medio para Obtener el Empleo:

Bolsa de trabajo del plantel () Contactos personales () Residencia Profesional

() Medios masivos de comunicación () Otros (): _____

III.4 Requisitos de contratación:

Competencias laborales () Título Profesional () Examen de selección () Idioma Extranjero ()

Actitudes y habilidades socio-comunicativas (principios y valores) () Ninguno () Otros ()

): _____

III.5 Idioma que utiliza en su trabajoInglés () Francés () alemán () japonés () Otros ():
_____**III.6 En qué proporción utiliza en el desempeño de sus actividades laborales cada una de las habilidades del idioma extranjero:**

Hablar (%) Escribir (%) Leer (%) Escuchar (%)

III.7 Antigüedad en el empleo:

Menos de un año () Un año () Dos años () Tres Años () Más de tres años ()

Año de ingreso: _____

III.8 Ingreso (salario mínimo diario):

Menos de cinco () Entre cinco y siete () Entre 8 y 10 () Más de 10 ()

III.9 Nivel jerárquico en el trabajo

Técnico () Supervisor () Jefe de área () Funcionario () Directivo () Empresario ()

III.10 Condición de TrabajoBase () Eventual () Contrato () Otros ():
_____**III.11 Relación del trabajo con su área de formación:**

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

III.12 Datos de la empresa u organismo

ORGANISMO: Público () Privado () Social ()

Giro o actividad principal de la empresa u organismo:

Razón Social: _____

Domicilio _____

Calle Número Colonia C.P.
Ciudad: _____ Municipio: _____ Estado: _____

Teléfonos: (01 -) _____

Tel y Ext. _____

Fax: _____ E- _____

mail: _____

Nombre y Puesto del Jefe Inmediato:

III.13 Sector Económico de la Empresa u Organización

SECTOR PRIMARIO: Agroindustria () Pesquero () Minero () Otros ()

SECTOR SECUNDARIO: Industrial () Construcción () Petrolero () Otros ()

SECTOR TERCIARIO: Educativo () Turismo () Comercio () Servicios Financieros () Otros ()

III.14 Tamaño de la empresa u organización

Microempresa (1-30) ()

Pequeña (31-100) ()

Mediana (101-500) ()

Grande (más de 500) ()

IV. DESEMPEÑO PROFESIONAL DE LOS EGRESADOS (COHERENCIA ENTRE LA FORMACIÓN Y EL TIPO DE EMPLEO)

Marcar los campos que correspondan a su trayectoria profesional

IV.1 Eficiencia para realizar las actividades laborales, en relación con su formación académica

Muy eficiente () Eficiente () Poco eficiente () Deficiente ()

IV.2 Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral

Excelente () Bueno () Regular () Malo () Pésimo ()

IV.3 Utilidad de las residencias profesionales o prácticas profesionales para su desarrollo laboral y profesional

Excelente () Bueno () Regular () Malo () Pésimo ()

IV.4 Aspectos que valora la empresa u organismo para la contratación de egresados:

	POCO			MUCHO	
	1	2	3	4	5
2. Titulación					
3. Experiencia Laboral/práctica (antes de egresar)					
4. Competencia Laboral: Habilidad para resolver problemas, capacidad de análisis, habilidad para el aprendizaje, creatividad, administración del tiempo, capacidad de negociación, habilidades manuales, trabajo en equipo, iniciativa, honestidad, persistencia, etc.					

5. Posicionamiento de la Institución de Egreso					
6. Conocimiento de Idiomas Extranjeros					
7. Recomendaciones/ referencias					
8. Personalidad/ Actitudes					
9. Capacidad de liderazgo					
10. Otros					

V. EXPECTATIVAS DE DESARROLLO, SUPERACIÓN PROFESIONAL Y DE ACTUALIZACIÓN

V.1 ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Le gustaría tomar cursos de actualización Si No ¿Cuáles?:

Le gustaría tomar algún Posgrado: Si No ¿Cuál?:

VI. PARTICIPACIÓN SOCIAL DE LOS EGRESADOS:

VI.1 Pertenece a organizaciones sociales: Si No ¿Cuales?:

VI.2 Pertenece a organismos de profesionistas: Si No ¿Cuáles?:

VI.3 Pertenece a la asociación de egresados: Si No

VIII. COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

Opinión o recomendación para mejorar la formación profesional de un egresado de su carrera

¡Muchas gracias por su gentil colaboración!

ANEXO 2

Tablas complementarias

Tabla 1 Total de egresados en el Instituto Tecnológico de Lerma en la Generación 2008 y 2009.

Carrera.	Total de Alumnos.
Licenciatura en Administración.	64
Ingeniería en Pescaderías	18
Ingeniería en Electronica	45
Ingeniería en Mecánica	37
Total	164

Fuente: Diseño propio editados con Excel.

Tabla 2 Las técnicas para recopilación de información que determina la recolección de los datos de los egresados del Instituto Tecnológico de Lerma.

Técnicas	Ventajas	Desventajas.
Entrevista personal.	Elevado índice de respuestas.	Requiere formación del entrevistador.
Encuesta postal.	Bajo costo.	Bajo índice de respuesta.
Encuesta vía internet.	Flexibilidad en el tiempo para el entrevistado.	No hay seguridad sobre de quien contesta.
Encuesta telefónica.	Rapidez en la obtención de los datos.	Puede provocar respuestas poco flexivas.

Fuente: Diseño propio editados con Excel.

Tabla 3 Detalle de los egresado por año de egreso, distribuido por programa educativo

Años	Pesca	Administración	Mecánica	Electrónica	Total por año
1992	8	0	7	0	15
1993	4	0	14	0	18
1994	5	27	18	0	50
1995	8	26	21	18	73
1996	5	25	15	17	62
1997	0	23	0	0	23
1998	0	28	11	2	41
1999	0	0	7	17	24
2000	6	28	29	12	75
2001	1	19	13	19	52
2002	1	14	0	14	29
2003	9	25	11	16	61
2004	5	22	5	3	35
2005	8	22	9	25	64
2006	9	12	8	13	42
2007	2	24	11	30	67
2008	4	40	25	22	91
2009	14	24	12	23	73
Total	89	359	209	231	895

Fuente: Diseño propio editados con Excel.

Tabla 4 Total de egresados generaciones 2008-2009 por programa educativo

Años	Admón.	Mecánica	Electrónica	Pesquería	Total
2008	40	25	22	4	91
2009	24	12	23	14	73

Fuente: Diseño propio editados con Excel.

Tabla 5 El total de egresados por año y carreras del Instituto Tecnológico de Lerma.

Programa educativo	2008			2009		
	Alumnos Egresados	Alumnos Encuestados	Total, de Alumnos que se le aplico la encuesta.	Alumnos Egresados	Alumnos Encuestados	Total de Alumnos que se le aplico la encuesta.
Ingeniería en Mecánica	25	4	4	12	12	12
Licenciatura en Administración.	40	19	19	24	15	15
Ingeniería en Electrónica.	22	15	15	23	11	11
Ingeniería en Pescadería.	4	3	3	14	4	4

Fuente: Diseño propio editada en Excel

Tabla 6 Total de egresados distribuidos por género y generación.

Programa educativo	2008			2009		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Licenciatura en Administración	3	16	19	2	13	15
Ingeniería en Electrónica	15	0	15	11	0	11
Ingeniería en Mecánica	4	0	4	12	0	12
Ingeniería en Pesquerías	0	3	3	2	2	4
	19	19		27	15	

Fuente: Diseño propio editada en Excel

ANEXO 3

Libro de códigos.

VARIABLES E INDICADORES Y PARAMETROS

Las variables y dimensiones de observación a partir de las cuales se diseña el cuestionario (instrumento principal de información), se describen a continuación:

1.- **Perfil del egresado**: Datos personales y académicos del egresado, obtenidos de su kardex en Servicios Escolares y complementados con información de la encuesta.

2.- **Pertinencia y disponibilidad de medios y recursos para el aprendizaje**: Se busca conocer la valoración que el egresado hace de la formación que recibió de acuerdo con la estructuración de conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos que el IT le brindó, así como el aprendizaje de habilidades y aptitudes que inducen y facilitan la aplicación de los conocimientos a los problemas típicos de naturaleza laboral y profesional.

3.- **Ubicación en laboral de los egresados**: Interesa conocer la incorporación al mercado laboral, conocer cuáles son los momentos decisivos de incorporación al trabajo y los tiempos de búsqueda del mismo, así como los medios y factores de mayor efectividad en la conservación del empleo. Importa, además conocer variables como la de dónde se emplean los egresados, los tiempos, medios y factores que acompañan su búsqueda de empleo y la vinculación con el mercado de trabajo. También se investiga el sector, rama o giro en el que trabajan, el régimen jurídico y el tamaño de la empresa; así como las condiciones generales de trabajo, en particular el tipo de contratación, los ingresos que se perciben y el nivel jerárquico ocupado, así como los medios para conseguir los empleos subsecuentes.

Con esta información, también se pretende conocer la aceptación de la educación superior tecnológica.

4.- **Desempeño Profesional**: Se refiere a la observación de los cargos y las actividades que realizan los egresados, el grado de coincidencia que existe entre sus actividades y los estudios profesionales y las exigencias a las que están sometidos en su quehacer profesional cotidiano (de conocimiento, intelectivas, de aptitudes y conductuales).

5.- **Expectativas de desarrollo y superación profesional y actualización**: Aquí se pretende conocer las necesidades de actualización y capacitación de los egresados, que les demanda el sector laboral, en aspectos de investigación y desarrollo tecnológico.

	VARIABLES E INDICADORES	Parámetros	Ítems	%	Observaciones
	II. PERTINENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS MEDIOS Y RECURSOS DE APRENDIZAJE.				
1	Pregunta 11.1. La calidad de los docentes para el año de estudio 2008 y 2009.	Calidad de los docentes Que al menos el 75% de los egresados califique como "Muy Buena" la calidad de los docentes.	Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()	2008. 63% opina que es buena y el 37% muy buena. 2009, para medir la calidad de los docentes, donde se observa que 51% opina que es muy buena y el 42% es buena.	una buena percepción de la calidad de sus maestros al desempeñarse en el salón de clases.
2	Pregunta 11.2. Plan de Estudios de las generaciones 2008 y 2009.	Que al menos el 75% de los egresados califique como "Muy Buenos" la cantidad y calidad de los Planes de Estudio.	Muy Buenos () Buenos () Regulares () Malos ()	2008 , el 73% indica que es bueno y el 27% muy bueno. estudios 2009. En cuanto al plan de estudios el 70% indica que son buenos, el 28% que son muy buenos y el 2% que son malos.	enfoque en competencias que ofrece el TecNM para la impartición de la educación superior tecnológica.
3	Pregunta 11.3. Oportunidad de participar en proyectos de investigación y desarrollo. Generación 2008 y 2009.	Que al menos el 50% de los egresados califique como "muy buenas" las oportunidades.	Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()	2008, en cuanto a la participación de proyectos en un total de 40 encuestados reflejan que el 47 % indica que es muy bueno, el 40% bueno y un 13%. generación 2009. Los planes de estudios según las respuestas analizadas indican que el 56% es bueno, el 22% regular y el 20% es muy bueno y un 2% indica mal.	proceso interrelacionado y continuo de autoformación colectiva, con la transferencia de conocimientos y técnicas amigables y respetuosas medioambientalmente.

4	Pregunta 11.4. Énfasis que se le prestaba a la investigación dentro del proceso de enseñanza en las generaciones 2008 y 2009.	Que al menos el 50% de los egresados califique como "muy bueno" la orientación hacia la investigación.	Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()	2008. La investigación del proceso de enseñanza en marca que el 3% de las encuestas aplicadas mencionan que es de forma regular, el 57% indica que es bueno y el 40% que es muy bueno. 2009 las respuestas el 66% indica que el proceso de enseñanza es muy bueno el 27% es bueno, el 5% en regular y el 2% en malo.	la valoración que los egresados demuestran en sus actuales puestos de trabajo.
5	Pregunta 11.6. Satisfacción con las condiciones de estudio (infraestructura) para las generaciones 2008 y 2009.	Al menos que el 75% de los egresados califique como "Muy Buena" la infraestructura disponible en la institución.	Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()	generación 2008, indican que el 51% indican que es bueno, el 30% muy bueno y el 19% indican que es regular. 2009. 49% opina que es buena la infraestructura, un 46% opina que es muy buena y el 5% que la infraestructura es regular.	fundación que sustenta, soporta o sostiene una organización.
6	Pregunta 11.7 Experiencia obtenida a través de la Residencia Profesional de las generaciones 2008 y 2009.	Al menos el 90% de los egresados deben calificar como "Muy Buena" la experiencia obtenida en la Residencia Profesional.	Muy Buena () Buena () Regular () Mala ()	2008, el 50% indica que es muy bueno, el 29% que es bueno y el 21% que es regular. 2009. 56% indica que es muy buena, el 32% indica que es bueno y el 12% es regular.	las empresas permiten que los egresados se involucren más sobre las actividades que se desempeñan en las organizaciones donde prestan sus servicios.

	VARIABLES E INDICADORES	Parámetros	Ítems	%	Observaciones
	III. UBICACIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS.				
7	Pregunta 111.1 Actividad a la que se dedica actualmente los egresados de las generaciones 2008 y 2009.	S/D	Trabaja () Estudia () Estudia y Trabaja: () No estudia ni trabaja () Si estudia, indicar si es: Especialidad () Maestría () Doctorado () Idiomas () Otra ()	generación 2008. Se muestra el nivel de crecimiento que existe en cuanto a la actividad a la que se dedican los egresados. Se puede visualizar que el 76% trabajan, el 19% ni estudia ni trabaja y el 5% solamente estudian. 2009. El 61% de los egresados trabajan, el 23% no trabajan ni estudian, el 9% estudian, el 7% estudia y trabajan.	Es para saber el desarrollo y crecimiento de los ex alumnos del Instituto Tecnológico de Lerma en su acción laboral, y las condiciones en que se encuentran elaborado, y que si aplican los conocimientos obtenidos en la escuela.
8	Pregunta 111.2 En el caso de trabajar en las generaciones 2008 y 2009.	S/D	Tiempo Transcurrido para obtener el primer empleo: Antes de Egresar () Menos de seis meses () Entre seis meses y un año () Más de un año ()	mas del 76 %, ya esta trabajando en la iniciativa privada de la región de la península de yucatan, parte de estos alumnos esta desempeñando trabajo relacionado con su perfil de egreso.	El origen de ambas se encuentra en la economía ya que hacen referencia al mercado laboral e influyen de manera muy notoria en los estudios sobre educación.
9	Pregunta 111.3 Medio para obtener el empleo de las generaciones 2008 y 2009	S/D	Bolsa de trabajo del plantel () Contactos personales () Residencia Profesional () Medios masivos de comunicación () Otros ()	2008. Antes de egresar son 13 alumnos, en lo menos de seis meses 10 alumnos, entre seis meses y un año son 5 alumnos y mas de un año son 2 alumnos, por lo tanto podemos observar que se dio la pertinencia en esta generación en la diferentes carreras que ofertan este centro educativo. 2009. Antes de egresar son 10 alumnos, en lo menos de seis meses 10 alumnos, entre seis meses y un año son 8 alumnos y mas de un año son 1 alumnos, por lo tanto podemos observar que se dio la pertinencia en esta generación en la diferentes carreras que ofertan este centro educativo.	Es la formación academica de los egresados, como un factor decisivo en la evaluación y seguimiento de las carreras. El egresado se prepara profesionalmente con la finalidad de participar eficazmente en el ámbito social que le corresponda y afrontar retos y problemas a resolver.
10	Pregunta 111.4 Requisitos de contratación de las generaciones 2008 y 2009.	S/D	Competencias laborales () Titulo Profesional () Examen de selección () Idioma Extranjero () Actitudes y habilidades socio-comunicativas (principios y valores) () Ninguno () Otros ()	2008, de acuerdo a la bolsa de trabajo de el centro educativo son 6 alumnos, por contactos personales de cada alumno egresado son 9 alumnos, por medio de la Residencia Profesional son 6 alumnos, por los medios masivos de comunicación son 8 alumnos, por lo tanto al momento de egresar los estudiantes de la diferentes carreras que se ofertan en este centro educativo nos indica la tabla que por medio de los contactos personales	De acuerdo al estudio de seguimiento de egresados en la aparte de los empleadores con el propósito de conocer la pertinencia y la formación obtenida por nuestros egresados en su formación académica y su competencia laboral, para que a partir de

				<p>es mas fácil encontrar el primer empleo.</p> <p>2009, de acuerdo a la bolsa de trabajo de el centro educativo son 1 alumnos, por contactos personales de cada alumno egresado son 20 alumnos, por medio de la Residencia Profesional son 4 alumnos, por los medios masivos de comunicación son 4 alumnos, por lo tanto al momento de egresar los estudiantes de la diferentes carreras que se ofertan en este centro educativo nos indica la tabla que por medio de los contactos personales es mas fácil encontrar el primer empleo.</p>	<p>ello se instrumenten las estrategias de mejora continua.</p>
11	<p>Pregunta 111.7 Antigüedad en el empleo de las generaciones 2008 y 2009.</p>	S/D	<p>Menos de un año () Un año () Dos años () Tres Años () Más de tres años () Año de ingreso:</p>	<p>2008. En cuanto a la antigüedad de empleo de los egresados, el 33% indican que es menos de un año, el 30% dos años, el 17% en un año y el 10% de tres a mas de tres años.</p> <p>2009. Los egresados llevan laborando en las organizaciones un tiempo considerado, ya que el 40% menciona que lleva un año, el 32% dos años, el 22% mas de tres años y el 3% de tres a mas años.</p>	<p>En este contexto los empleadores observan para los alumnos egresados es quien estén mejor preparado con alto nivel de especialización como el manejo de estrategias para resolver los problemas y saber mas idiomas para tener mejores oportunidades laborales.</p>
12	<p>Pregunta 111.8 Ingreso (salario mínimo diario) de las generaciones 2008 y 2009.</p>	S/D	<p>Menos de cinco () Entre cinco y siete () Entre 8 y 10 () Más de 10 ()</p>	<p>2008. El ingreso que perciben los egresados en su trabajo es menor a cinco con un 64%, entre cinco y siete con un 33% y de un 3% mas de 10 ingresos.</p> <p>2009. El ingreso monetario que los egresados perciben el 68% es menos de 5 salarios, 32% entre 5 y 7 salarios.</p>	<p>Conocer por condiciones de política de contratación de las empresas. Por la parte de recursos humanos y depende de la área de contratación, es por lo que se paga a los alumnos egresados en su primer trabajo.</p>

	VARIABLES E INDICADORES	Parámetros	Ítems	%	Observaciones
	III. UBICACIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS.				
13	Pregunta 111.9 Nivel jerárquico que desempeña en el trabajo en las generaciones de 2008 y 2009.	S/D	Técnico () Supervisor () Jefe de área () Funcionario () Directivo () Empresario ()	2008. El nivel jerárquico en el que trabajan los egresados con un 57% de técnicos, con el 23% de supervisor, de 13% de jefe de área y con el 7% de empresarios. 2009. . Nivel jerárquico en el que trabaja. El nivel jerárquico en el que los egresados participan en su organización el 68% es de técnico, el 27% de supervisor y el 5% de jefe de área.	Conocer las características del trabajo de la zona de influencia del Instituto Tecnológico.
14	Pregunta 111.10 Condiciones de trabajo de las generaciones 2008 y 2009.	S/D	Base () Eventual () Contrato () Otros ()	2008. Las condiciones que tienen los egresados con el 51% base, 39% es por contrato y del 10% se maneja solamente de forma eventual. 2009. Condiciones de trabajo. Con respecto a las condiciones de trabajo de los egresados el 57% es por contrato, el 32% es base y el 11% es de forma eventual.	La competencia laboral, como habilidades para resolver problemas, capacidad de análisis y habilidades para el aprendizaje y la creatividad y de igual tiempo de la capacidad para negociar, ser honesto y persistencia.
15	Pregunta 111.11 Relación del trabajo con el área de formación de las generaciones 2008 y 2009.	S/D	0%() 20% () 40%() 60% () 80% () 100% ()	2008. Un alumno de electrónica comenta que no hay relación su formación académica con su trabajo. 3 alumnos de administración y 2 alumnos de pesquería expresan que tiene un nivel de la relación escuela, trabajo al 20%, 3 alumnos de administración, más 3 alumnos de electrónica y 2 alumnos de mecánica expresan que hay un 40% de relación con su trabajo. 2 alumnos de administración y 1 alumno de electrónica comentaron que hay 60% de relación con su trabajo, 4 alumnos de administración y 3 de electrónica suman el 80% de relación, 1 alumno de administración, 3 de electrónica, 2 de mecánica y 1 de pesquería relacionan su trabajo con su formación académica al 100% por lo tanto se establece la pertinencia educativa. 2009. Relación del trabajo con el área académica, que no hay relación su trabajo con su formación académica, lo expresa un 1 alumno de administración y 3 de pesquería, 1 alumno de administración es el 20% de relación entre su trabajo y su	Medir el grado de adecuación existente entre las demandas de conocimientos y competencias del mercado laboral y la oferta de los egresados a la demanda del entorno laboral.

				formación académica, 1 alumno de administración y 1 de mecánica representan el 40% de relación, un 1 de administración, 1 de electrónica, 1 de mecánica conforma un 60% de formación académica con su trabajo, 4 alumnos de administración, 5 de electrónica, 9 de mecánica suman el 80%, 3 alumnos de administración, 4 de electrónica, 1 de mecánica y 1 de pesquería suman el 100% de formación académica con su trabajo, por lo tanto hay una pertinencia educativa.	
16	111.12 Datos de la empresa u organismos de las generaciones 2008 y 2009.	S/D	ORGANISMO: Público () Privado () Social ()	2008. 90% son empresas privadas en las que trabajan y el 10% son empresas públicas. 2009. El tipo de empresa para que los egresados trabajen en un 81% son privadas, el 16% es público y el 3% es de carácter social.	Identificar el conocimiento que tienen las empresas sobre el instituto, sus servicios y posibilidades de colaboración para residencias profesionales, investigación y transferencia de tecnología, etc
17	Pregunta 111.13 Sector económico de la empresa u organización de las generaciones 2008 y 2009	Al menos, el 70% de los egresados deben reportar que se formación académica les permite desempeñarse eficientemente.	SECTOR PRIMARIO: Agroindustria () Pesquero () Minero () Otros () SECTOR SECUNDARIO: Industrial () Construcción () Petrolero () Otros () SECTOR TERCIARIO: Educativo () Turismo () Comercio () Servicios Financieros () Otros ()	2008. El tipo de empresa en la que trabajan los egresados del sector terciario con un 80%, sector secundario con un 17% y del sector primario con un 3%. 2009. 43 Sector económico de la empresa. El sector en el que trabajan los egresados son de empresas del sector terciario con un 84%, 11% del sector secundario y con el 5% del sector primario.	Identificar por medio de este estudio la tasa de ocupación de trabajo de los egresados; (tiempo, medios de como obtuvo su primer empleo, el nivel de salarios y el cargo administrativo). En el mercado laboral del sector económico.
18	Pregunta 111.14 Tamaño de la empresa u organización de las generaciones 2008 y 2009.	Micro, pequeña, mediana o gran empresa.	Microempresa (1-30) () Pequeña (31-100) () Mediana (101-500) () Grande (más de 500) ()	2008. Tamaño de la empresa. Los egresados pertenecen a un 39% a microempresas, con el 32% grandes empresas, con el 19% empresas medianas y con el 10% empresas pequeñas. 2009. El tamaño de empresa en que trabajan los egresados del 33% son microempresas, el 31% empresas pequeñas, el 22% de empresas grandes y el 14% medianas empresas.	Saber por medio del estudio de egresados la cantidad de alumnos egresados que se encuentren trabajando dentro de la clasificación sectorial de las empresas del sector económico del país.

	VARIABLES E INDICADORES	Parámetros	Ítems	%	Observaciones
	IV. DESEMPEÑO PROFESIONAL (Coherencia entre la formación y el tipo de empleo).				
19	Pregunta IV.1 Eficiencia para realizar las actividades laborales, en relación con su formación académica de las generaciones 2008 y 2009.	Al menos, el 70% de los egresados deben reportar que se formación académica les permite desempeñarse eficientemente.	Muy eficiente () Eficiente () Poco eficiente () Deficiente ()	2008. En cuanto a la realización de los trabajos laborales de los egresados se indica que el 58% lo realizan de forma eficiente, el 39% muy eficiente y el 3% de forma deficiente. 2009. Eficiencia para realizar las actividades laborales. La eficiencia que tienen los egresados para desempeñar su trabajo en la organización se indica que el 65% es eficiente y el 35% muy eficiente.	Saber las condiciones de empleo de los ex alumnos en relación al mundo productivo como la innovación tecnológica, relacionado con la innovación social de igual manera la calidad del empleo y del trabajo de los egresados de la educación superior.
20	Pregunta IV.2 Como califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral de las generaciones 2008 y 2009.	Al menos, el 90% de los egresados deben reportar que utilizan los conocimientos y habilidades que se adquirieron durante los estudios.	Excelente () Bueno () Regular () Malo () Pésimo ()	2008. De acuerdo al criterio de los egresados su formación la clasifican de la siguiente manera; con el 62% eficiente, con el 32% muy eficiente, el 3% recae en poco eficiente y deficiente. 2009. Cómo Califica Su Formación. Los egresados califican su formación con el 52% como muy eficiente, 48% como eficiente.	En relación de la formación académica con su desempeño laboral . por lo tanto se desarrolla en habilidades como identificar y solución de los problemas, aplicando habilidades directivas, de igual manera saber manejar software relacionado con sus practicas profesionales y de laboratorio.
21	Pregunta IV.3 Utilidad de la residencia profesional o practicas profesionales para su desarrollo laboral y profesional de las generaciones 2008 y 2009.	Como máximo, un 10% de los egresados debe reportar carencias en cada uno de los aspectos que se les presentaron.	Excelente () Bueno () Regular () Malo () Pésimo ()	2008. En cuanto a la formación de los egresados y la utilidad obtenida durante sus residencia de los egresados determinan que el 52% indica que es eficiente y el 45% lo indica ser muy eficiente y una mínima parte de un 3% indica ser deficiente. 2009. Utilidad de la residencia para lo laboral. Los egresados determina que la residencia es una experiencia muy importante para el desempeño laboral se indica que el 48% se es eficiente, el 36% muy	Para formarte como profesional es fundamental una práctica relacionada con tus estudios académicos que te permita aplicar tus conocimientos.

				eficiente, el 13% poco eficiente y el 3% deficiente.	
22	Pregunta IV.4 Aspectos que valora la empresa u organismo para la contratación de egresados de las generaciones 2008 y 2009.	Como máximo, un 10% de los egresados debe reportar carencias en cada uno de los aspectos que se les presentaron.	2. Titulación 3. Experiencia Laboral/práctica (antes de egresar) 4. Competencia Laboral: Habilidad para resolver problemas, capacidad de análisis, habilidad para el aprendizaje, creatividad, administración del tiempo, capacidad de negociación, habilidades manuales, trabajo en equipo, iniciativa, honestidad, persistencia, etc. 5. Posicionamiento de la Institución de Egreso 6. Conocimiento de Idiomas Extranjeros 7. Recomendaciones/ referencias 8. Personalidad/ Actitudes 9. Capacidad de liderazgo 10. Otros	2008. los aspectos que valora la empresa en poco, es la titulación con un 20%, y en 11% la competencia laboral, por lo tanto es que los alumnos egresados del centro educativo es que debe mejorar la área de idiomas. 2009. Se puede observar la importancia que las empresas le dan a cada una de las variables que enfrentan los egresados en todo momento en cuanto a la titulación se indica que la importancia es mucha en un 11% y poco en un 14%, en cuanto a la experiencia es mucho con un 18% y poco en un 9%. La competencia laboral mucho con un 9% y poco con un 15%, posicionamiento de la institución poco con 19% y mucho con 4%, conocimiento de idiomas mucho con 6%, poco con 17%, por recomendaciones con mucho por 9% y mucho con 15%, se puede visualizar que es de mucha importancia la personalidad con un 20% y poco con 7% y por último la capacidad de liderazgo con mucho con un valor de 23% y 4% poco.	Medir el grado de adecuación existente entre las demandas de conocimientos y competencias del mercado laboral y la oferta de los egresados a la demanda del entorno laboral.
23	V.1 Actualización de conocimientos de los egresados por generaciones 2008 y 2009	Al menos el 5% de los egresados debe continuar estudios de posgrado.	Si () No ()	2008 y 2009. Le gustaría tomar un curso de actualización. De acuerdo a los encuestados el 100% indica que le gustaría tomar un curso de actualización, pero que por ciertos motivos no han tenido la oportunidad y sobre todo necesitan de un empleo para sostener los gastos de un curso.	El acceso a un programa de becas es un factor determinante para realizar estudios de Maestría.

ANEXO 4

Glosario de términos

- **Aprendizaje:** Adquisición y asimilación de conocimientos y experiencia.
- **Actualización:** Perfeccionamiento que reciben los egresados para poner al día sus conocimientos exigidos por una ocupación.
- **Análisis ocupacional:** Acción que consiste en identificar y estudiar las actividades y factores técnicos que constituyen una ocupación, así como los conocimientos requeridos para desempeñarse con eficacia y éxito en un puesto determinado.
- **Capacitación:** Formación destinada a dar un suplemento de conocimientos teóricos y prácticos, a fin de aumentar la versatilidad o mejorar el desempeño en el trabajo.
- **Cursos de formación:** Componente de un programa de formación destinado a impartir los conocimientos teórico-prácticos relativos a un tema, cuya formulación y presentación dependen del puesto ocupado.
- **Eficiencia y Eficacia de la formación:** Resultados obtenidos por los egresados en cursos o programas de licenciatura y/o posgrado que reflejan el buen equilibrio entre el costo de la formación y el resultado alcanzado, así como entre los métodos utilizados y el nivel de desempeño posterior.
- **Evaluación de desempeño:** Apreciación de la actitud y la capacidad técnica de una persona en el ejercicio de una actividad profesional, así como también de los resultados que obtiene y los progresos que realiza.

- **Evaluación del nivel de formación:** Apreciación del nivel de conocimientos teóricos y prácticos alcanzados durante la formación profesional, que puede requerir aplicar un cuestionario o un examen.
- **Material didáctico:** Todos los materiales impresos o de otro tipo específicamente concebidos y utilizados para fines de enseñanza o formación.
- **Medio audiovisual:** Apoyo didáctico que facilita o acelera la asimilación del conocimiento, el aprendizaje o el perfeccionamiento.
- **Métodos de evaluación:** Conjunto de procedimientos, medios y técnicas de análisis con el fin de examinar y evaluar una situación o asunto específico.
- **Perfil ocupacional:** Descripción completa de las tareas que realizan los trabajadores de un determinado campo profesional.
- **Programa de formación:** Conjunto de actividades de formación en función de los objetivos establecidos, puestos a atender, del método utilizado, del contenido y de los resultados a alcanzar en un determinado periodo.
- **Seguimiento:** Acciones previstas o realizadas a fin de aprovechar las informaciones recogidas o las enseñanzas obtenidas durante un proceso de observación y evaluación

