

LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DEL ITLAC Y SU IMPACTO EN LA EMPLEABILIDAD DE LAS PYMES DE LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN (CASO IGE)

THE PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE GRADUATES OF ITLAC AND ITS IMPACT ON THE EMPLOYABILITY OF THE SMES OF LÁZARO CÁRDENAS MICHOACÁN (CASE IGE)

Patricia Calderón Campos¹, Rebeca Almanza Jiménez¹.

Tecnológico Nacional de México¹

México

Recibido el 25 de Enero de 2018; Aceptado el 28 de Febrero de 2018; Disponible en Internet el 15 de Mayo de 2018

E-mail de Contacto: patriciatecmx@gmail.com

© Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)

Vol. 3, N° 5 Pág. 17-29. ISSN: 2448-6051

Av. Gral. Francisco J. Múgica S/N
Edificio AII C.P. 58030
Ciudad Universitaria
Morelia, Michoacán, México.
Tel. y Fax (443) 3-16-74-11
Email: rfcca@umich.mx
Web: <http://rfcca.umich.mx>

Resumen— Esta investigación busca analizar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial Egresados del Instituto tecnológico de Lázaro Cárdenas en función de sus competencias profesionales partiendo de la hipótesis inicial. Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva en la empleabilidad lo que a través de la aplicación del método de encuesta en escala tipo Likert aplicada a ambos conglomerados, se realizó el análisis de los hallazgos los cuales evidencian el impacto de las competencias profesionales en la empleabilidad, la existencia de una correlación directa positiva de ambas y la oportunidad para desarrollar la creatividad e innovación mediante el emprendedurismo.

Palabras Clave— Competencias profesionales; Egresados; Empleabilidad; Emprendedurismo.

JEL CODE— I21, J24, J44, M13.

Abstract— The objective of this investigation is to analyze the level of employability of Engineers in Business Management Institute of Technology graduates Lazaro Cardenas in terms of their Professional competencies based on the initial hypothesis. The professional competencies have a direct positive relationship in which employability through the application of the survey method in Likert applied to both clusters, analysis of findings which show the impact of skills on employability, the existence of a positive correlation of both direct and opportunity was conducted to develop creativity and innovation through entrepreneurship.

Keywords— Professional competencies; Graduates; Employability; Entrepreneurship.

JEL CODE— I21, J24, J44, M13.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad a las instituciones de educación superior se les demanda una mejor preparación de los jóvenes en el mundo laboral y el desarrollo de competencias profesionales que permitan la movilización de conocimientos a situaciones de trabajo (Molina, 2007). Frente a las exigentes demandas de ingenieros calificados (Rascón, 2010 y Meza, 2008) se hace necesario que los estudiantes cuenten con conocimientos acordes a su perfil de egreso, desarrollen habilidades y valores.

Esta investigación se aborda en seis apartados interrelacionados que constituyen los distintos apartados que la componen: Donde en el apartado I comprende los fundamentos de investigación, el dos se expone el marco teórico conceptual de competencias profesionales, el 3, aborda el marco teórico conceptual de empleabilidad, en el 4, se

analiza el marco contextual del Tecnológico Nacional de México (campus Lázaro Cárdenas) el 5, describe la metodología utilizada para dar soporte a la investigación y se garantiza la veracidad, en el 6, se analizan los resultados y se termina con las conclusiones de esta investigación.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Como consecuencia del fenómeno de la sobre educación aunado a la imposibilidad del sistema económico de proporcionar puestos de trabajo acordes a las condiciones del capital humano, en México, actualmente el desempleo afecta al (40%) de los egresados universitarios, si la economía no aumenta su nivel de crecimiento en esta década 305,000 egresados de todo el país se enfrentarán a la desocupación en el 2020. En los últimos diez años, el número de profesionales en el país aumento (2.8%) pero, de ese total, un (16%) se mantuvo inactivo. La tasa de desempleo en el área profesional subió del (2.3%) al (5.1%) (ANUIES, 2014).

Algunos de los factores que propician la existencia de esta problemática son: formación académica en las universidades orientada tradicionalmente a la búsqueda de empleo, deficiencias en la formación, excesiva oferta de egresados en ciertas carreras profesionales, grupos numerosos y baja calidad del servicio educativo, oportunidades de empleo limitadas, escasa vinculación universidad-empresa, pocos estímulos para la creación de empresas, ausencia de habilidades emprendedoras proporcionadas en la universidad, y baja preparación académica del personal docente entre otras.

Lo anterior muestra la necesidad de que formación de los profesionales de la Ingeniería en Gestión Empresarial egresados del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas, sea acorde a las demandas del mercado de trabajo, ya que la formación en competencias profesionales va a traducirse en la formación de un profesional que pueda desarrollar adecuadamente las funciones y actividades que le son propias a partir de la movilización de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas Michoacán, se apertura la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial iniciando actividades docentes en agosto del 2009, con una población estudiantil de 95 alumnos de los cuales a la fecha han egresado de la primera generación un total de 81 profesionistas de este perfil profesional y debido a la escasa

vinculación escuela-empresa y a la falta de personal no se ha dado seguimiento a los mismos por parte del departamento de Gestión tecnológica y Vinculación encargado de realizar esta actividad.

Razón por lo cual se desconoce qué porcentaje de los egresados están empleados, que actividades están desempeñando, cuáles son sus requerimientos y expectativas, en qué porcentaje las competencias profesionales responden a las necesidades de las empresas empleadoras. Este problema plantea la necesidad de llenar este vacío ya que es vital importancia conocer el nivel de empleabilidad y los requerimientos del mercado laboral en cuanto a competencias profesionales se requieren de los egresados.

Por lo que la presente investigación es un primer acercamiento al seguimiento de los alumnos egresados de este programa académico la cual plantea la siguiente interrogante ¿Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva en la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC?, ¿Cuál es nivel de

empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de las competencias profesionales? Y ¿Qué tipo de competencias se deben de considerar para incrementar la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC.

JUSTIFICACIÓN

El mercado laboral requiere en la actualidad profesionistas competentes que cuenten con los conocimientos, habilidades y valores que den respuesta a los requerimientos que este demanda para hacer frente a las circunstancias, exigencias y situaciones que se presentan en forma diaria en los diferentes ambientes de trabajo, lo que hace necesaria una revisión constante de los conocimientos, destrezas y valores de los profesionistas y una potenciación de sus capacidades y competencias clave tendientes a incrementar la empleabilidad y disminuir el desempleo especialmente de los egresados de Ingeniería en Gestión Empresarial del ITLAC y su inserción al mercado laboral.

Cuadro 1. Descripción de las variables, dimensiones e indicadores de investigación

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
X0 COMPETENCIAS PROFESIONALES	“actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas con integridad y compromiso ético, movilizand los diferentes saberes: ser, hacer y conocer” (Tobón, 2010: 14).	Conocimientos Habilidades Valores	Básicos De especialidad Toma de decisiones Manejo de las TIC'S Manejo de conflictos Comunicación Sociales Personales Morales
Y0 EMPLEABILIDAD	“Habilidad para obtener o conservar un empleo y para evitar el desempleo” (Campos, 2003: 17).	Iniciativa Creatividad Motivación	Perseverancia Eficacia Innovación Emprendimiento Logro Afilación Poder

Fuente: elaboración propia

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Las variables consideradas en la presente investigación son por un lado las competencias profesionales y por el otro la empleabilidad que al unir las en una relación de medio-fín, nos mostrarán

cual es la relación las competencias profesionales y si estas pueden tener un impacto positivo en la empleabilidad de los egresados de Ingeniería en Gestión Empresarial

A. Hipótesis general $H_0 = X_0 \text{ ----- } Y_0$

Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva con la empleabilidad

B. Hipótesis específicas:

1) $H_1 = X_1 + X_2 + X_3 \text{ ----- } Y_1$

Los conocimientos, las habilidades y los valores tienen una relación directa con la iniciativa.

2) $H_2 = X_1 + X_2 + X_3 \text{ ----- } Y_2$

Los conocimientos, las habilidades y los valores tienen una relación directa con la creatividad.

3) $H_3 = X_1 + X_2 + X_3 \text{ ----- } Y_3$

Los conocimientos, las habilidades y los valores tienen una relación directa con la motivación.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

A. Objetivo general

Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de las competencias profesionales.

B. Objetivos específicos

1) Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de la iniciativa.

2) Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de la creatividad.

3) Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de la motivación.

Cuadro 2. Diseño metodológico de investigación

Título de la investigación	Pregunta general	Preguntas específicas	Hipótesis general	Hipótesis específicas	Objetivo general	Objetivos específicos
Las competencias profesionales y su relación con la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC	¿Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva en la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC?	¿Cuál es nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de las competencias profesionales? ¿Qué tipo de competencias se deben de considerar para incrementar la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC.	Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva con la empleabilidad.	1. Los conocimientos, habilidades y valores tienen una relación directa con la iniciativa. 2. Los conocimientos, habilidades y valores tienen una relación directa con la creatividad. 3. Los conocimientos, habilidades y valores tienen una relación directa con la motivación.	Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de las competencias profesionales.	1. Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en gestión empresarial egresados del ITLAC en función de la iniciativa. 2. Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en gestión empresarial egresados del ITLAC en función de la creatividad 3. Determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en gestión empresarial egresados del ITLAC en función de la Motivación.

Fuente: elaboración propia

Competencias Profesionales

Históricamente, el concepto de competencia se ha caracterizado por una falta de acuerdo, que, en ocasiones, ha debilitado sus aportes en el ámbito educativo por lo que se propone abordar el término “competencias” como punto de partida e iniciar el desarrollo conceptual de esta investigación. Lo que, al respecto, Fernández- Salinero (2006) basándose en las aportaciones de Corominas (2006) y Corripio (1984) sostiene que a partir del siglo XV *competere* significa pertenecer a, incumbir, corresponder a y se originan el sustantivo *competencia* y el adjetivo *competente*, que quiere decir apto o adecuado.

Es a partir del mismo siglo XV que a *competere* se le otorga el significado de pugnar con, rivalizar con, contender con, dando lugar a los sustantivos, *competición*, *competencia*, *competidor* y *competitividad*. Etimológicamente, el concepto de *competencia* proviene del latín *competentia* y dentro de las acepciones que le otorga la Real Academia Española se encuentran: *incumbencia*, *pericia*, *aptitud*,

idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado, *oposición* o *rivalidad* entre dos o más que aspiran a obtener la misma cosa o situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio. En consecuencia, se señalan tres significados: *competencias* como *rivalidad* o *contienda*, como *incumbencia* y como *aptitud* e *idoneidad* (RAE, 1999).

En ocasiones se defiende la postura de que *competencia* laboral engloba el concepto de *competencia* profesional, porque lo laboral implica todo lo relacionado con el mundo del trabajo, ya sea profesión u oficio. En la literatura se habla indistintamente de *competencias* profesionales y *competencias* laborales (Ver tabla 1). Las definiciones son mayoritariamente comunes pero separadas por el mero concepto semántico. Según la postura de diferentes autores y organismos nacionales e internacionales las conceptualizan de la siguiente forma.

Tabla 1. Definiciones de competencias profesionales y competencias laborales.

COMPETENCIAS PROFESIONALES	COMPETENCIAS LABORALES
“Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas con integridad y compromiso ético, movilizandolos diferentes saberes: ser, hacer y conocer” (Tobón, 2010:14).	“Repertorios de conocimientos que algunos dominan mejor que otros, lo que les hace eficaces en una situación determinada” (Levy-Leboyer, 1997: 13).
Posee <i>competencia</i> profesional quien dispone de los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarios para desempeñarse eficazmente en situaciones específicas de trabajo, lo cual le permite resolver, los problemas que se le presenten en el ejercicio de sus funciones, en forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización de su trabajo (Bunk, 1994).	“Capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado. y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. Esta capacidad se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber hacer” (Mertens, 2000: 12).
Son características permanentes de las personas, se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o un trabajo no están asociadas con el éxito sino que se asume que realmente lo causan, pueden ser generalizadas a más de una actividad y combinan lo cognoscitivo, lo afectivo y lo conductual (1973). Vargas, 2001).	Características de un individuo que guardan una relación causal con el desempeño efectivo o superior en el puesto- motivos, características de personalidad, habilidades, aspectos de autoimagen o un conjunto de conocimientos que un individuo está usando (McClellan,
Capacidad genéticamente determinada que se expresa a través del lenguaje y el desempeño estaría dado por el uso efectivo de esta capacidad en situaciones concretas (Chomsky, 1965).	Capacidad subyacente en una persona que esta causalmente relacionada con el desempeño, referido a un criterio superior o efectivo en un trabajo o situación (Spencer & Spencer, 1993).
Capacidad para hacer algo de modo idóneo que resulta de un proceso complejo de asimilación integrativa por parte del aprendiz de saberes conceptuales, saberes procedimentales y actitudes que se lleva cabo en la fase de ejercitación dentro del proceso enseñanza aprendizaje (Díaz-Barriga, 2009).	La <i>competencia</i> laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, que se obtiene, no solo a través de la instrucción, sino en gran medida por la experiencia en situaciones concretas de trabajo (Ducci, 1997).

“Las competencias profesionales son el resultado de la integración, esencial y generalizada de un complejo conjunto de conocimientos, habilidades, y valores profesionales que se manifiestan a través de un desempeño profesional eficiente en la solución de los problemas de su profesión pudiendo incluso resolver aquellos no predeterminados” (Forgas 2003:112).	Conjunto de conocimientos habilidades y actitudes que, aplicadas o demostradas en situaciones del ámbito productivo, se traducen en resultados efectivos que contribuyen al logro de los objetivos de la organización o negocio (Gallart y Jacinto, 1995).
“Idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello” (OIT, 1993:37).	Aptitud para enfrentar de manera eficaz una familia de situaciones análogas, movilizand o a consciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, valores, actitudes, esquemas de percepción de evaluación y de razonamiento (Perrenoud, 2004).
Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber- hacer. Engloba un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información considerada necesaria para el pleno desempeño de la ocupación. Instituto Nacional de Empleo en España (INEM: 1995:21).	“Compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una combinación de atributos (conocimientos, actitudes, habilidades y valores) y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones que se ponen en acción para un desempeño adecuado en un contexto y la cultura del lugar de trabajo. Nos permite integrar la ética y valores como elementos del desempeño competente” (Irigoin y Vargas 2002:47).
Capacidad para responder exitosamente a una demanda, tarea o problemas complejos movilizand o y combinando recursos personales (cognitivos y no cognitivos) y del entorno (OCDE, 2005).	Capacidad que una persona posee para desempeñar una función productiva en escenarios laborales usando diferentes recursos bajo ciertas condiciones, que aseguran la calidad en el logro de resultados (Cejas y Pérez: s/f).

Fuente: elaboración propia

Empleabilidad

La palabra empleabilidad no existe como tal en la lengua castellana surgió de la palabra inglesa “employability”, que proviene de la unión de la palabra: “employ” (empleo) y “hability” (habilidad) ya unidas formaron: employability, la cual se ha adaptado sin mayores cambios al español como “empleabilidad”. Habilidad para obtener y conservar un empleo y evitar el desempleo (Campos, 2003: 17). Ser empleable significa tener la habilidad de poseer un

empleo, y no ser empleable significa lo contrario, (Rentería, 2004).

La empleabilidad, por tanto, está relacionada con el desarrollo de competencias que son valoradas en el mercado de trabajo y mejoran las posibilidades de los individuos que las poseen. Razón por lo cual se presentan algunas definiciones resultado de una revisión y análisis de la literatura científica que contribuyen a establecer la dimensión de esta variable.

Tabla 2. Definiciones de empleabilidad

AUTORES/REFERENCIA	DEFINICIÓN DE EMPLEABILIDAD
Martínez y Rentería (2006)	La capacidad de obtener un empleo y mantenerse en este.
Silla, Gracia y Peiro, 2005:99)	“Capacidad para encontrar otro trabajo en caso de perder o abandonar el actual”
OIT (2004: 49)	“las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo ”

York, M. (2004)	Conjunto de logros, habilidades-conocimientos y atributos personales que aumentan la probabilidad de los graduados de encontrar un empleo y de tener éxito en sus puestos, lo cual les beneficia a ellos mismos, a la fuerza de trabajo, a la comunidad y a la economía.
Van der Heijden, B. (2002: 44)	“Capacidad de ser empleado en un trabajo”
Thijssen, J.(2000: 9)	“Capacidad individual para desempeñar una variedad de funciones en un mercado laboral dado”
Neffa, J.C., Panigo, D. y Pérez, P. (2000: 27).	“La probabilidad que tienen las personas desocupadas de encontrar empleo en un período dado”.
Groot y Maassen van den Brink (2000: 574)	“El número de tareas que pueden asignarse a un trabajador o la cantidad de asistencia necesaria en el trabajo.
FUNDIPE (1999)	Es la capacidad que una persona tiene para tener un empleo que satisfaga sus necesidades profesionales, económicas, de promoción y de desarrollo a lo largo de su vida.
Hillage, J. and Pollard, E. (1998:15).	“Capacidad de los individuos para obtener un empleo inicial, mantener el empleo, moverse entre roles dentro de una misma organización, obtener un empleo nuevo si se requiere, e idealmente asegurar un trabajo adecuado y suficientemente satisfactorio”

Fuente: Elaboración propia

La esencia de la empleabilidad está en la capacidad para encontrar y mantener un trabajo, en cuyo caso los elementos claves en este proceso serán la preparación, las actitudes, la iniciativa, la creatividad y motivación del trabajador. La empleabilidad deja de manifiesto la responsabilidad del propio sujeto para emplearse y permanecer en el mercado laboral. Una vez efectuada la revisión conceptual de la empleabilidad para efectos de esta investigación esta se define como: **Habilidad para obtener o conservar un empleo y para evitar el desempleo (Campos, 2003)** y se concluye que no existen trabajos relacionados con el tema por lo tanto, este tema es original.

MARCO CONTEXTUAL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LÁZARO CÁRDENAS)

Antecedentes del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST).

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, cuyo antecedente es el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos de la Secretaría de Educación Pública históricamente inicio en el campo de la educación y la investigación con la fundación de los Institutos Tecnológicos Regionales de Durango y Chihuahua en 1948, como un proyecto derivado del Instituto Politécnico Nacional (I.P.N.).

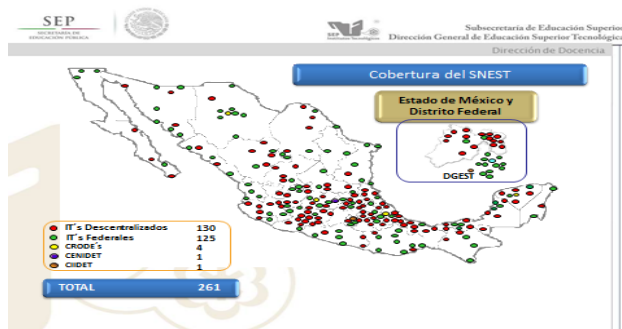
Casi cuatro décadas después a finales de a los años ochenta, se crearon los primeros Institutos Tecnológicos Descentralizados, instituciones de educación superior tecnológica con personalidad jurídica y patrimonio propios (Organismos Públicos

Descentralizados de Carácter Estatal), y en cuya creación y órgano de gobierno participaron los tres niveles de gobierno, así como representantes de los sectores de la sociedad.

En la actualidad el Sistema nacional de educación Superior Tecnológica (SNEST) cuenta con 261 instituciones en el país (ver figura 8), de las cuales 130 son institutos tecnológicos descentralizados, 125 son institutos tecnológicos federales, cuatro centros regionales de optimización y desarrollo de equipo (CRODE), y dos centros de investigación: el Centro Nacional y Desarrollo Tecnológico (CENIDET) y el centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET). Con una matrícula estudiantil de 491,165 estudiantes de licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional incluido el distrito federal.

Según el Diario Oficial de la Federación del 23 de Julio del 2014 deja de existir la Dirección general de Educación Superior tecnológica de la SEP, para dar lugar a la creación de un órgano desconcentrado denominado TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO. En México la cobertura del SNEST está conformada tal y como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Cobertura del SNEST en la República Mexicana

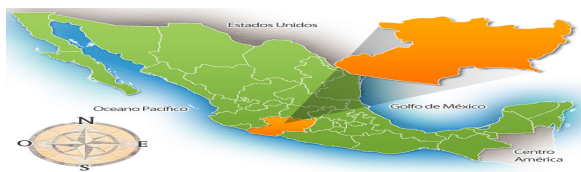


Fuente: adaptado de Acosta-Gonzalez (2011). El proceso de diseño e innovación curricular en competencias profesionales. DGEST.

Reseña histórica del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas (ITLAC)

El Tecnológico No. 56 (Nombre inicial del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas), ubicado en el estado de Michoacán.

Figura 2. Mapa de la República Mexicana



Fue creado como una extensión del Tecnológico de Morelia a partir de las gestiones realizadas por el Patronato Pro-fundación del Centro de Estudios Superiores de Lázaro Cárdenas, iniciando sus actividades el día 13 de octubre de 1987. Ofreciendo las Licenciaturas en Ingeniería Química e Ingeniería Electromecánica; con una población de 77 estudiantes en turno vespertino, hizo uso de las instalaciones del Centro de Estudios Tecnológicos del Mar No. 16, ubicado en la Isla del Cayacal facilitadas por el Ing. Marco Antonio Peña, teniendo como Coordinador al Ing. Jorge Aguilar Piñón.

Situación actual del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas

Actualmente la oferta educativa del Instituto Tecnológico de Lázaro Cárdenas, consistente en 06 carreras de ingeniería en: Sistemas Computacionales, Electrónica, Electromecánica, Química, Industrial e Ingeniería en Gestión Empresarial, 02 carreras del área económico-administrativa: Administración y Contaduría. La plantilla de personal que atiende las

funciones Directivas, Docentes y de Apoyo y Asistencia a la educación, está formada por 158 trabajadores con 281 plazas distribuidas de la siguiente manera: 281 plazas en 118 Docentes (47% de plazas docentes son de asignatura) y 40 No Docentes (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Plantilla de personal adscrito al ITLAC

TIEMPO COMPLETO	% DE TIEMPO	% TIEMPO	PLAZAS DE ASIGNATURA	NO DOCENTES	TOTAL PLAZAS
50	4	9	178	40	281

Fuente: elaboración propia

Ingeniería en Gestión Empresarial en el ITLAC
La carrera de Ingeniería en gestión Empresarial (IGE), fue creada en el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica en Agosto del 2009 y en ese mismo año se inscribió la primera generación en el ITLAC con un total de 95 alumnos.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es una investigación cualitativa-cuantitativa de tipo correlacional y consiste en identificar la forma en que se relaciona la variable X e Y, en un contexto en particular. Este contexto está dado por un estudio de caso que consiste en identificar si las competencias profesionales tienen una relación directa positiva con la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC. Los estudios cuantitativos correlacionales “miden el grado de relación entre esas dos o mas variables (cuantifican relaciones). Es decir, miden cada variable presuntamente relacionada y después también miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba” (Hernández, et al. 2006: 121).

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación se centra en la estrategia desarrollada a partir de la cual se obtiene la información y se analiza, se determinan las principales características y se obtienen las conclusiones. Para esta investigación el diseño que se sigue se presenta en la tabla abajo indicada.

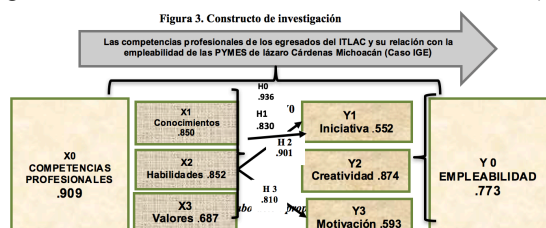
Tabla 3. Diseño de la investigación

VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	ANÁLISIS DE DATOS
X	Competencias profesionales	“Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas con integridad y compromiso ético, movilizandolos diferentes saberes: ser, hacer y conocer” (Tobón, 2010:14)	Conocimientos Habilidades Valores	Básicos De especialidad Toma de decisiones Manejo de las TIC'S Manejo de conflictos Comunicación Sociales Personales Morales	Encuesta en Escala Likert	Los ítems de esta variable aparecen agrupados del: 1 al 15 para conocimientos. Del 16 al 30 para habilidades. Del 31 al 45 para valores. Los cuales presentan un orden lógico en relación con la variable X.	Alfa de Cronbach, correlación de Pearson o Canónica mediante el software SPSS
Y	Empleabilidad	“Habilidad para obtener o conservar un empleo y para evitar el desempleo” (Campos, 2003:17).	Iniciativa Motivación Creatividad	Persistencia Eficacia Logro Afilación Poder Innovación Emprendimiento	Encuesta en Escala Likert	Los ítems de la variable Y aparecen agrupados del: 1 al 15 para iniciativa. Del 16 al 30, motivación y del 31 al 45 para creatividad e innovación.	Alfa de Cronbach mediante el software SPSS

Fuente: elaboración propia

CONSTRUCTO DE INVESTIGACIÓN

La construcción teórica-metodológica de esta investigación se sustenta en la expresión gráfica de la relación presupuesta entre las variables independiente y dependiente y las relaciones entre los indicadores de cada una de las variables, el cual se presenta en la (figura 3).



INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La encuesta con base a la escala de Rensis Likert comprende 45 preguntas para la variable X competencias profesionales, donde ya validados para esta variable quedan 21 y distribuidos en sus dimensiones son 06 preguntas para conocimientos, 09 para habilidades y 06 para valores, y para la variable de Y, empleabilidad de 45 preguntas donde una vez validados quedan 20 las cuales distribuidas por dimensión quedan 04 por cada dimensión: iniciativa, 06 para la dimensión de motivación y 10 para la dimensión de creatividad.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Este apartado consiste en un listado de preguntas con opciones de respuesta en escala tipo Likert de 1 a 5 agrupados en dos grandes variables: competencias profesionales y empleabilidad. La recolección de

datos se aplica a los estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del ITLAC, mediante encuestas en forma personalizada, una vez tabulados los resultados se utilizan procedimientos convencionales de estadística descriptiva y el análisis de los datos se realiza a través de tablas y gráficos, para el procesamiento de estos se utiliza el paquete estadístico SPSS/WIN versión 19.0.

Como parte del método se decide usar la escala tipo Likert, que lleva el nombre de su creador Rensis Likert y quien explica que “es una escala de clasificación que pide a los entrevistados indiquen un grado de siempre o nunca” (Malhotra, 1997: 392), por lo regular una escala de Likert tiene cinco categorías de respuesta, es un tipo de escala indirecta, en la cual el investigador debe clasificar numericamente cada respuesta, para obtener un puntaje de resumen de cada encuestado. Esta escala es de medición ordinal que consiste en una serie de indicadores y reactivos que se desean medir, ante los cuáles se pide la opinión de los encuestados y las respuestas son solicitadas en términos de grado de nunca o siempre que la persona encuestada tenga con la pregunta en particular (Hernández, et al. 2004).

DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

La información se obtiene de un grupo representativo de los egresados de la carrera de ingeniería en gestión empresarial del ITLAC. En esta investigación la población es finita ya que se conoce el número de egresados los cuáles son 81 en el 2017 y el muestreo es por conveniencia en virtud de que se entrevistó únicamente a los egresados que se pudieron contactar debido a que algunos de ellos trabajan en otros estados de la república mexicana y no se cuenta con datos para su localización. Por lo que se aplicaron 47 encuestas representando un 58% del universo. En términos de margen de error el tamaño de la muestra se determina con la siguiente ecuación. Según Hernández, et al (2004).

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

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)81}{(81-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{77.7924}{4 + 0.9604}$$

$$n = \frac{77.7924}{4.9604} = 15.6826$$

En donde:

p= probabilidad (50%)

q= probabilidad (50%)

E=margen de error (5%)

Z=coeficiente de confianza con el que se va a trabajar (1.96) igual a 95% de los casos

n=tamaño de la muestra

N=población o universo (81)

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos, se realiza por medio de gráficas, porcentajes y cálculos estadísticos (SPSS ver tabla 9). Para la determinación de la fiabilidad de la aplicación de la encuesta de las competencias profesionales y la empleabilidad se usa el método estadístico Alfa de Combrach el cual permite estimar la fiabilidad de los indicadores de la variable dependiente e independiente a través de un conjunto de ítems (medidos en escala tipo Likert). Como criterio general George y Mallery (2003) sugieren las evaluaciones siguientes para evaluar los coeficientes de Alfa de Crombach:

Coeficiente alfa > .9	Coeficiente alfa > .6
es excelente	es cuestionable
Coeficiente alfa > .8	Coeficiente alfa > .5
es bueno	es pobre
Coeficiente alfa > .7	Coeficiente alfa < .5
es aceptable	es innaceptable

Tabla 4. Análisis y fiabilidad de datos

ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE COMPETENCIAS PROFESIONALES				ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE EMPLEABILIDAD			
Escala: Todas las Variables Resumen del procesamiento de los casos				Escala: Todas las Variables Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%			N	%
Casos	Válidos	47	100.0	Casos	Válidos	47	100
	Excluidos	0	.0		Excluidos	0	.0
	Total	47	100.0		Total	47	100.0
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.				a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			
Estadísticos de fiabilidad				Estadísticos de fiabilidad			
Alfa de Crombach		N de elementos		Alfa de Crombach		N de elementos	
.909		45		.773		45	

Fuente: Desarrollo propio a partir de los datos obtenidos de la investigación de campo y procesados a través del programa SPSS.

La aplicación de Alfa de Conbrach con resultados de .909 y .773 muestran que la aplicación de la encuesta es robusta

ANÁLISIS DE RESULTADOS

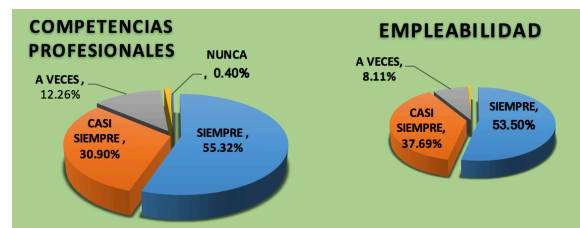
El objetivo general de esta investigación que consiste en determinar el nivel de empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC en función de las competencias profesionales se logra ya que de un total de 47 egresados encuestados el (55.32%) siempre cuenta con las competencias profesionales, ante un (30.90%) casi siempre, con un (12.26%) a veces, ante un (1.12%) casi nunca y un (0.40%) nunca lo anterior determina el nivel de empleabilidad con un (53.50%) siempre, (37.69%) casi siempre, (8.11%) a veces, (0.70%) casi nunca y (0%) nunca tal y como se muestra en el cuadro y grafica siguientes:

Cuadro 4. Nivel de empleabilidad en función de las competencias profesionales

VALORES	FRECUENCIA	COMPETENCIAS PROFESIONALES PORCENTAJE	FRECUENCIA	EMPLEABILIDAD PORCENTAJE
Siempre	546	55.32	528	53.50
Casi siempre	305	30.90	372	37.69
A veces	121	12.26	80	8.11
Casi nunca	11	1.12	07	0.70
Nunca	04	0.40	0	0
Total	987	100.00	987	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 1. Nivel de empleabilidad en función de las competencias profesionales



Fuente: Elaboración propia.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hipótesis general

H0= X0 ----- Y0 Las competencias profesionales tienen una relación directa positiva con la empleabilidad. Esto debido a que se confirma la correlación existente entre las variables con (0.936), que se define como correlación alta positiva, que las competencias profesionales influyen en un 0.909 de manera positiva en la empleabilidad de los Ingenieros en Gestión Empresarial egresados del ITLAC.



Figura 4. Correlación de competencias profesionales y empleabilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la investigación de campo y procesados a través del programa SPSS.

Los valores de Alfa de Cron Bach y Correlación Pearson de los ítems de estas dimensiones se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 5. Resumen de alfa de cron Bach de variables y dimensiones

VARIABLE	DIMENSIÓN	ALFA DE CRON BACH	No. DE ELEMENTOS
Competencias profesionales .909	Conocimientos	.850	06
	Habilidades	.852	09
	Valores	.687	06
Empleabilidad .773	Iniciativa	.552	04
	Motivación	.593	06
	Creatividad e innovación	.874	10
	Total, de elementos		41

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la investigación de campo y procesados a través del programa SPSS

Tabla 6. Resumen de correlación Pearson de variables y dimensiones

VALOR DE CORRELACIÓN PEARSON	VARIABLES Y DIMENSIONES
.936	Competencias profesionales y empleabilidad
.830	Conocimientos e iniciativa.
.901	Habilidades y creatividad e innovación.
.810	Valores y motivación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la investigación de campo y procesados a través del programa SPSS.

REFERENCIAS

Acosta-Gonzalez, M.G. (2011). El proceso de diseño e innovación curricular en competencias profesionales. DGEST. Recuperado el 13 de agosto 2017 de <http://www.dest.gob.mx>

ANUIES, (2014). Panorama de la Educación 2014. Recuperado el 09 de septiembre 2016 de: <http://www.excelior.com.mx/nacional/980761>.
Bunk, G.P. (1994). "La transformación de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA". Revista Europea de formación Profesional 1, pp. 8-14.

Campos, G. (2003). Implicaciones económicas del concepto de empleabilidad. Revista de la Facultad de Economía. BUAP, 7 (23), 12-23.

Cejas, E. y Pérez, J. (s/f). Un concepto muy controvertido: competencias laborales. Recuperado el 02 de abril del 2017 de: <http://www.monografias.com/trabajo17/competencias-laborales/shtml>

Chomsky, M. (1999). Aspectos de la teoría de la sintaxis. Barcelona: Gedisa.

Corominas, J. (1987). Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Madrid: Gredos.

D.O.F. (2014). Creación del Tecnológico Nacional de México. Decreto. 23 de julio del 2014

Ducci, M. (1997). El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional. En: formación basada en competencia laboral. Montevideo, Cinterfor/OIT.

Fernández-Salineró, C. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. En: Encontros on Educations, 7, pp. 131-153. Recuperado el 17 de enero del 2017 de: <http://qspace.library.queensu.ca/bistream/1974/640/1/miguelpdf>

Forgas, J. (2003). Diseño curricular por competencias. Tesis doctoral en ciencias pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Frank País, Santiago de Cuba.
FUNDIPE, (1999). Informe sobre empleabilidad. Recuperado el 23 de febrero del 2017 de <http://www.fundipe.es/formatos%pdf>

Groot, W. y Maassen, H. (2000). Education, training and employability. Applied Economics No. 32 pp. 573-581.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. México, D.F.: Editorial McGraw Hill.
- Hernández - Sampieri, R. (2013). Metodología de la investigación. México: Mc. Graw Hill. 5ª edición.
- Hillage, J. & Pollard, E. (1998). Employability: Developing a framework for policy analysis. Research Brief, 85. London.
- Irigoin, M. y Vargas, F. (2002). Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones. Montevideo: CINTERFOR/ OIT.
- Levy-Leboyer, C. (1997). Gestión por competencias. Barcelona: Gestión 2000. Recuperado el 14 de agosto del 2017 de: <http://sht.com.ar/archivo/temas/competencias.htm>.
- Malhotra, N. (1997). Investigación de mercados. Un enfoque práctico. México. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. ISBN 9789688808443.
- McClellan, D. C. (1989). Estudio de la motivación humana. Madrid. Editorial Narcea.
- Mertens, L. (2000). La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional: (OEI). Cinterfort. No. 12. Madrid, España.
- Molina, E. (2007). La práctica profesional, componente de formación en los futuros profesionales. Investigación educativa, 11 (19) pp. 19-34. Recuperado el 13 de marzo 2017 de <http://go.galegroup.com.ezproxylocal.library.nova.edu/pse/retrieve>.
- Neffa, J.C., Panigo, D. y Pérez, P. (2000). Actividad, empleo, desempleo, conceptos y definiciones. Asociación trabajo y sociedad/CEIL PIETTE CONICET. Bs. As.
- OCDE, (2005). Definición y selección de competencias clave (DeSeCo). Resumen ejecutivo. (Versión electrónica). Recuperado el 12 de noviembre del 2016 de: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367pdf>.
- OIT (2004). Educación, formación y aprendizaje permanente. Recomendación No. 195 de los Recursos Humanos. Ginebra Suiza. OIT.
- OIT (1993). Formación profesional. Glosario de términos escogidos. Ginebra. Cinterfor (37).
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias por enseñar. Barcelona, España: Grao
- Rascón, O. (2010). Prospectiva de la ingeniería en México y en el Mundo. Academia de Ingeniería México. México, D.F.
- Real Academia de la Lengua Española. (1999). Diccionario de lengua española Recuperado el 28 de septiembre del 2016 en: <http://www.competencias/definición>.
- Rentería, E. (2004). Empleabilidad: una lectura psicosocial. En: seminario los trabajos de la globalización. Escuela Nacional Sindical ENS, Medellín, Colombia.
- Silla, I., Gracia, F.J., Peiró, J.M. (2005). Job insecurity and health-related outcomes among different types of temporary workers. Economic and industrial democracy No. 26 pp. 89-117.
- Spencer, M. & Spencer, M. (1993). Competence at work models for superior performance. John Wiley & Sons. Inc. Nueva York.
- Thijssen, J. (2000). Employability in het brandpunt. Aanzet tot verheldering van een diffuus fenomeen. Tijdschrift HRM, 1 pp 7-34.
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá: Ecoe.
- Van der Heijden, B. (2002). Prerequisites to guarantee life-long employability. Personnel Review, 31 pp. 44-61.
- Vargas-Hernández, J.G. (2007). La culturocracia organizacional en México. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007b/301.
- Vargas-Hernández, J.G. (2001). Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización. Revista iberoamericana de educación. Recuperado el 25 de marzo del 2017 de <http://www.rioei.org/>