

ESTUDIO DE COMPETENCIAS EN EGRESADOS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUERÉTARO (UTEQ), MÉXICO

Barajas Ruiz, Miriam Liliana ¹ Chávez Estévez, Israel Arturo ²
Marín Jimeno, Yarene Itzel ³ González Vega, Brianda Guadalupe ⁴

RESUMEN

El objetivo de esta investigación surge por la necesidad de identificar qué competencias son requeridas cuando los egresados de la sede Querétaro, carrera de Ingeniería en Innovación y Desarrollo Empresarial se encuentran laborando en diversas organizaciones. El objetivo central de la investigación es conocer cuáles son las competencias que requieren los industriales de empresas queretanas de los egresados, así como el impacto que tienen dentro de las empresas de Querétaro. Se aplicaron 3 focus group con industriales de diversas empresas del Estado, en las cuales han trabajado egresados de la UTEQ, durante los años 2018, 2019 y 2020, que de manera voluntaria se interesaron en participar. Entre los hallazgos obtenidos más relevantes se encontraron diez competencias requeridas por industriales queretanos: liderazgo, trabajo en equipo, organización, disciplina, comportamiento adecuado, motivación, valores, responsabilidad, planeación y solución de problemas.

Palabras claves: competencias, atributos educativos, estadías

STUDY OF COMPETENCIES IN GRADUATES OF THE ENGINEERING IN INNOVATION AND BUSINESS DEVELOPMENT CAREER OF THE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF QUERÉTARO (UTEQ), MEXICO

ABSTRACT

The objective of this research arises from the need to identify what skills are required when graduates of the Querétaro campus, Engineering in Innovation and Business Development career, are working in various organizations. The central objective of the research is to know what are the skills that the industrialists of Querétaro companies require from the graduates, as well as the impact they have within the companies of Querétaro. Three focus groups were applied with industrialists from various State companies, in which UTEQ graduates have worked, during the years 2018, 2019 and 2020, who were voluntarily interested in participating. Among the most relevant findings obtained were ten competencies required by Queretaro industrialists: leadership, teamwork, organization, discipline, appropriate behavior, motivation, values, responsibility, planning and problem solving...

Keywords: skills, educational attributes, stays

¹ Doctorado en administración por la Universidad de Celaya-Guanajuato (México). E-mail: mbarajas@uteq.edu.mx

² TSU en mecatrónica Universidad Tecnológica de Querétaro (México). E-mail: cae1976@gmail.com

³ Maestra en Administración con especialidad en Finanzas. Universidad Tecnológica de Querétaro (México). E-mail: yarene.marin@uteq.edu.mx

⁴ Maestra en Administración. Universidad Tecnológica de Querétaro (México). E-mail: brianda.gonzalez@uteq.edu.mx

1. Introducción

Las competencias son las capacidades para poner en operación los diferentes discernimientos, habilidades y valores, de manera integral, en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos durante su sus vidas y sus ámbitos laborales. Estas incluyen, por lo tanto, elementos de inteligencia emocional, por lo que en este mismo sentido, las competencias deben entenderse desde un enfoque sistémico, como actuaciones integrales para resolver problemas del contexto con base en el proyecto ético de vida (Tobón, 2010).

Según la Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT, 2002), el modelo educativo que se aplica en las Universidades Tecnológicas (UT's) presenta diferencias significativas respecto a los esquemas tradicionales de nivel superior. La misma CGUT (2009), establece que las características más importantes de este modelo educativo son las siguientes:

Niveles educativos:

- Técnico Superior Universitario (TSU)
- Ingenierías, que son la continuidad de estudios del TSU.

Los cinco atributos que determinan las estrategias del modelo educativo de las UT's son: 1. Polivalencia. 2. Continuidad. 3. Intensidad. 4. Pertinencia. 5. Flexibilidad.

2. Objetivo general

Conocer cuáles son las competencias que requieren los industriales de empresas queretanas de los egresados de la IIDE, así como el impacto que tienen dentro de las organizaciones.

De este objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Objetivo 1.- Identificar qué competencias tienen los egresados de la Ingeniería en Innovación y Desarrollo empresarial de la UTEQ con los atributos educativos de las UT's.
- Objetivo 2.- Establecer de qué manera influyen las competencias en el desarrollo de su aplicación, al momento que se da el contacto de los estudiantes en ámbitos laborales en empresas durante su estadía profesional.
- Objetivo 3.- Examinar entre los industriales, cuáles son las competencias que requieren e influyen en mayor medida en los estudiantes de la IIDE de la UTEQ, durante su ingreso a la práctica laboral.

3. Método

Se realizó un estudio observacional y descriptivo, ya que tanto se analizó la identificación e importancia de las competencias de los egresados de la IIDE cuando se encuentran laborando en la empresa, a la vez que se explicaron, examinaron e interpretaron los resultados, a través de las experiencias de los empresarios.

3.1 Muestra

Para esta investigación se realizaron entrevistas grupales que se llevaron a cabo en tres estudios de Análisis Situacional de Trabajo (AST) con industriales, los cuales tuvieron alumnos de las generaciones 16^a a la 20^a de la carrera de Ingeniería en Innovación y Desarrollo Empresarial, de la UTEQ, laborando con ellos en su período de estadía, que es el último cuatrimestre que cursan los alumnos. Los AST se realizaron en los años 2020 (alumnos de la generación 20^a), en el año 2019 (alumnos de las generaciones 19^a y 18^a) y en el año 2018 (alumnos de las generaciones 17^a y 16^a), con el objetivo de determinar cuáles son las competencias que distinguen a los egresados y cuáles son las que requieren los empresarios.

Para ilustrar mejor la distribución de la muestra, en las Tablas 1 y 2, se incluyen los criterios de selección, así como la distribución de los sujetos de estudio, su procedencia y la cantidad de participantes en los que se apoyó esta investigación.

Tabla 1. Criterios de selección de la muestra, con industriales participantes

Universidad Tecnológica	Industriales	Criterio de selección y período	Industrias participantes (1)
Querétaro	25	Industriales con los cuales está asignado el alumno en su último cuatrimestre (11 ^o). Aplicación del estudio AST -marzo de 2020, junto con industrias en las cuales estuvieron asignados estudiantes de la 20 ^a Generación.	22
Querétaro	35	Industriales con los cuales está asignado el alumno en su último cuatrimestre, algunos industriales visitantes de las mismas organizaciones con diferentes alumnos asignados. Aplicación del estudio AST-agosto 2019 junto con industrias en las cuales estuvieron asignados los estudiantes de la 19 ^a y 18 ^a generación.	19
Querétaro	40	Alumnos asignados con el profesor investigador y profesor de tiempo completo. Industriales con los cuales está asignado el alumno en su último cuatrimestre. Aplicación del estudio AST agosto de 2018. De las generaciones 17 ^a y 16 ^a	30
TOTAL: 100			

Nota (1) Se refiere al número de industrias participantes en las cuales los alumnos realizaron su estadía profesional

3.2 Técnica de Recolección de Datos

Durante los tres estudios AST (Análisis Situacional de Trabajo) con industriales, se llevaron a cabo entrevistas, las cuales se grabaron y estuvieron diseñadas bajo una guía de preguntas compuestas, estructuradas con enfoque en competencias, para que los industriales seleccionaran las que a su juicio y por experiencia requieren de los egresados. Este instrumento fungió como una guía general de contenido y el entrevistador tenía toda la flexibilidad para manejarlo durante las sesiones de estudio (Hernández et al., 2010). Se complementó la búsqueda de información mediante el uso de hojas de ejercicios en las que se enlistaban las competencias básicas que los industriales identificaron, de acuerdo con los alumnos que estuvieron asignados con ellos durante su estadía profesional en las diferentes industrias, de las generaciones de la 16ª a la 20ª, según el año de estudio correspondiente a cada grupo.

Se dividió a la población de estudio en 3 bloques, como se explica en la Tabla, 2 y se realizó un AST (Análisis Situacional de Trabajo), mediante entrevistas a profundidad, con cada uno de los bloques de industriales involucrados.

Tabla 2. Procesos de análisis de la información recabada por industriales

Industriales
"Entrevistas en grupos, años 2018, 2019 y 2020"
"Anotación durante la entrevista y grabaciones grupales."
"Transcripción de las anotaciones y grabaciones grupales por cada año de estudio."
"Anotación manual de los comentarios."
"Se clasificaron los comentarios en categorías."
"Se realizó un conteo de las veces que salía el comentario o descripción de la categoría estudiada."
"Se tomaron categorías de las competencias coincidentes a las requeridas por los industriales que participaron en los años 2018, 2019 y 2020."

Fuente: Barajas y González (2013).

4. Resultados

Con los estudios realizados de los AST se fue corroborando la importancia que tenían las preguntas planteadas en la investigación al conocer qué competencias tienen los egresados con los atributos educativos de las UT's, y de qué manera influyen estas al momento que se da el contacto de los estudiantes cuando se encuentran laborando en empresas durante su estadía profesional, y que pueden ser contratados al término de la misma.

Esto se reafirmó con las ideas que los industriales expresaron en cuanto a que es indispensable que los alumnos tengan claro cuáles competencias operan en pro, y que han de requerir una vez que se encuentren en situaciones reales como las que se presentan en las diversas organizaciones de Querétaro. Los industriales comentaron

que existe una relación estrecha entre las competencias y los atributos educativos: polivalencia, continuidad, intensidad, pertinencia y flexibilidad.

Para el análisis de lo obtenido en función de estos atributos identificados por los industriales participantes, se conformaron siete categorías para el año 2018, seis categorías para el año 2019 y tres para el año 2020. Se consideró importante hacer un procedimiento con los industriales debido a la preocupación mostrada por ellos al momento de tener alumnos en sus organizaciones durante la estadía profesional, ya que durante las “estadías” se involucra a este sector de la sociedad y se busca que los alumnos, en su último cuatrimestre de la carrera, se acerquen a la práctica industrial mediante su participación directa con las empresas. Por todo ello, se incluyó en el estudio a los diferentes grupos de industriales que tuvieran cercanía con las generaciones de la 16ª a la 20ª y que fueron asignadas para estadías en sus empresas durante los años de 2018 a 2020.

4.1 Análisis del estudio con industriales

Por lo anterior, se considera necesario hacer una tabla resumen donde se concentren una coincidencia con los grupos de industriales de los años 2018, 2019 y 2020 en donde comentan que las competencias que se requieren son: “trabajo en equipo”, “comunicación”, “organización”, “actitud”, “responsabilidad”, “liderazgo”, “solución de problemas”, “disciplina y comportamiento”, “motivación”, “valores”, y “planeación”. Estas descripciones son indispensables para entender que esta agrupación de comentarios es la materia prima para dar respuesta al objetivo tres planteado anteriormente.

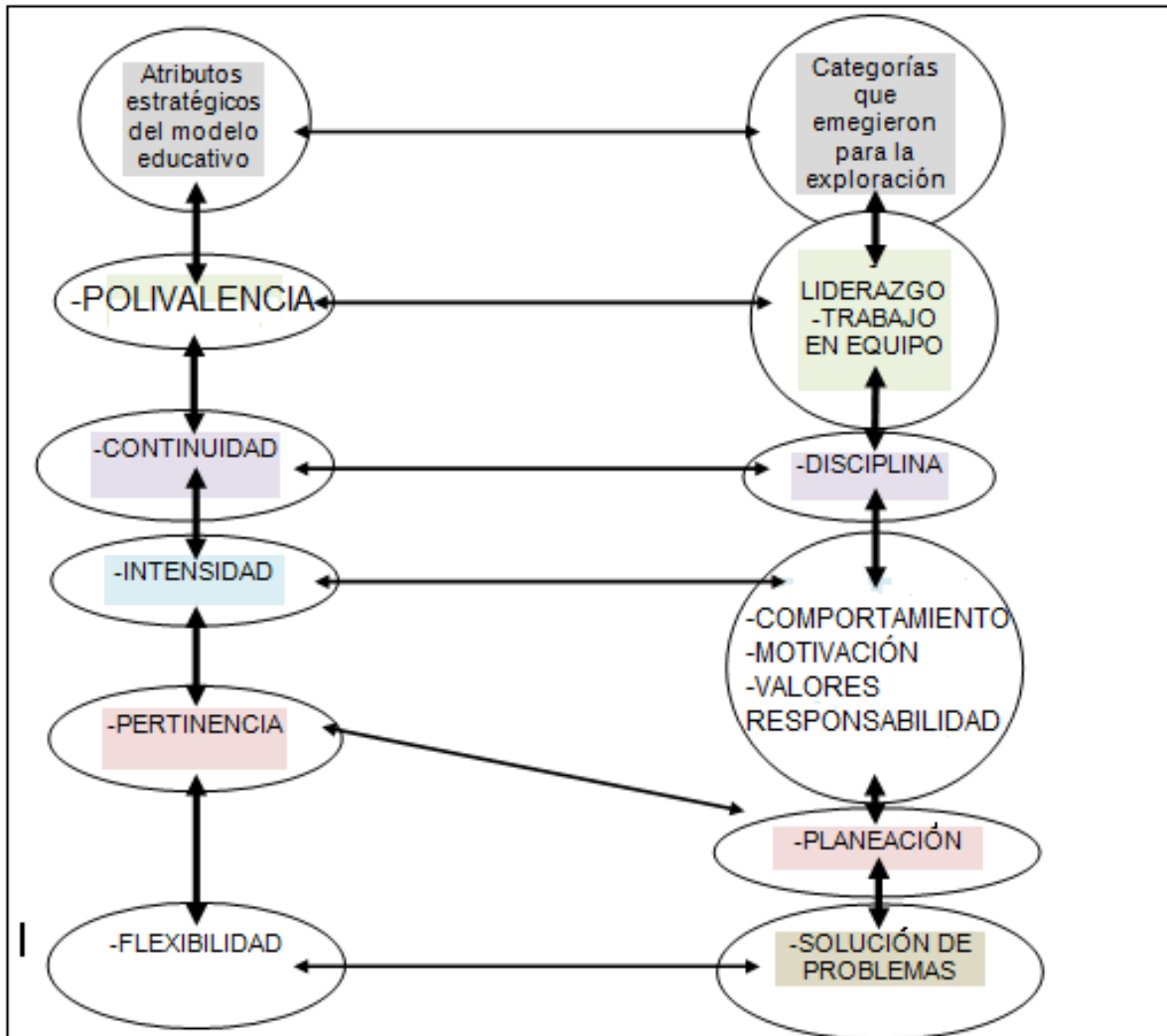
La Tabla 3 muestra categorías de las competencias coincidentes a las requeridas por los industriales que participaron en los años 2018, 2019 y 2020, los cuales piden que los alumnos sepan y puedan trabajar en equipo, que puedan dar solución a problemáticas que se presentan, énfasis a que se les brinde una mejor preparación en aspectos del ser, que se expresen de manera adecuada, que puedan comunicarse claramente al transmitir ideas, mensajes, al delegar y al momento de relacionarse con otras personas. Posteriormente, en la Figura 1 se presenta la relación entre las categorías que emergieron de la exploración de las competencias que influyen en el desarrollo y aplicación del aprendizaje para cuando los egresados laboren en las organizaciones, con los cinco atributos estratégicos del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas.

Tabla 3. Descripción de categorías e competencias coincidentes (años 2018, 2019 y 2020)

Categorías	Descripción	Frec.	Comentario Ejemplo
Trabajo en equipo	Capacidad de trabajar con otros y resolver problemas	71 de 100	<p>50 de 100 Industriales comentan. Si muestra capacidad para trabajar con otros tiene éxito, en repetidas ocasiones el alumno que está en su estadía no sabe trabajar en equipo.</p> <p>21 de 100 Industriales comentan. El saber trabajar en equipo es una habilidad que tiene que ir desarrollando el alumno y recién egresado, pero también en uno como empresario está el poder apoyar y guiarlo en este proceso.</p>
Comunicación	Capacidad de transmitir un mensaje de manera clara y oportuna.	19 de 100	<p>9 de 100 Empresarios comentan. Se requiere de una comunicación ascendente y descendente, a veces a los jóvenes que están en su estadía les cuesta trabajo comunicarse.</p> <p>10 de 100 Industriales comentan. Sería recomendable que los profesores hagan del conocimiento del alumno que los empresarios necesitamos de esta competencia, para que el alumno lo entienda en todo su proceso de estudio.</p>
Organización	Capacidad para lograr resultados de manera ordenada, concisa y rápida.	41 de 100	<p>18 de 100 Industriales comentan. Los alumnos de la UTEQ en general tienen esta competencia desarrollada.</p> <p>19 de 100 Industriales comentan. Es una competencia que manejan de manera correcta.</p> <p>4 de 100 Industriales comentan. El proceso de organización debe quedar claro para los egresados, ya que es una competencia básica e importante.</p>
Actitud	La capacidad de un comportamiento adecuado, excelente capacidad para realizar las actividades de trabajo con rectitud.	31 de 100	<p>23 de 100 Industriales comentan. Los alumnos deben mejorar en su actitud, ya que algunos no muestran mucha honestidad y otros son algo prepotentes, o bien son serios, al grado que les cuesta trabajo hasta comunicarse.</p> <p>8 de 100 Industriales comentan. En general los jóvenes de hoy han perdido valores y a veces su actitud no como se espera, se tiene que trabajar en este aspecto.</p>
Responsabilidad	La capacidad de cumplimiento en tiempo y forma, así como la disciplina en tiempos de entrega y horas de entrada y salida.	17 de 100	<p>10 de 100 Industriales comentan. Los alumnos que contratamos generalmente deben ser disciplinados en un 97%, saber que el llegar puntual es básico, el cumplir con las actividades de trabajo en tiempo y forma.</p> <p>7 de 100 Industriales comentan. La disciplina no siempre es entendida para los jóvenes como lo que es, un compromiso que implica responsabilidad.</p>
Solución de problemas	Se refiere a que puedan resolver los problemas de la mejor manera, con eficiencia y en ocasiones con rapidez. La capacidad de un comportamiento adecuado, excelente capacidad para realizar las actividades de trabajo con rectitud, y capacidad para solucionar problemas.	42 de 100	<p>35 de 100 Industriales comentan. Es muy importante que los alumnos tengan la capacidad de solucionar problemas.</p> <p>7 de 100 Industriales comentan. Una habilidad básica que buscamos en la empresa es la solución de problemas, que apliquen lo que aprendieron en clase.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Figura 1. Enlace de las categorías en cuanto a la comprensión, conocimiento y su relación con los atributos de las estrategias del modelo de las UT's y las competencias que influyen en campo laboral.



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

5. Discusión

A raíz de los comentarios e inquietudes que expresaron los empresarios queretanos en México, surge una línea de investigación que trata de explicar la identificación de cuáles son las competencias que requieren los industriales de empresas queretanas de los egresados de la IIDE, en un modelo educativo por competencias centrado en la Universidad Tecnológica de Querétaro así como el impacto que tienen dentro de las organizaciones.

Otro ejemplo se puede observar en “estadías”, como lo menciona Silva (2008), que la estadía forma parte primordial en el programa educativo de cada carrera en las diferentes UT del país, esta consiste en una estancia dentro de una organización en el último cuatrimestre de cada nivel educativo, con duración de 480 horas, con el propósito de apoyar de manera práctica a la solución de un problema dentro de la organización, donde se incluyan plenamente los factores de competencias, es decir, los alumnos deben demostrar sus conocimientos a nivel teórico, pero además deben también poner en práctica dichos conocimientos y con esto mostrar sus habilidades en la materia de que se trata, y por último deben llevar una comportamiento basado en valores de alta calidad que los distinga como futuros profesionistas integrales y con alta capacidad y calidad.

Por su parte, Flores-Crespo (2009) observó que las estadías representan un importante paso para que los jóvenes se inserten de manera relativamente rápida al mercado laboral y aún más importante, para que participen en círculos sociales más amplios, que regularmente les exigen desarrollar habilidades más allá de lo académico.

5.1 Limitaciones y aportaciones

- a) Debido a la pandemia generada por la variable Covid 19, no se pudo realizar otra sesión grupal con otro grupo de empresarios, sin embargo se abordarán nuevas sesiones con las nuevas carreras dentro de la División Económica Administrativo, para darle continuidad a la carrera de Ingeniería en Innovación, ahora con la carrera de Licenciatura en Gestión del Capital Humano y Mercadotecnia.
- b) Una limitante o cuestionamiento a los que enfrentará esta investigación, es que pudo abordarse con un enfoque mixto, para estudiar otras carreras del sistema; sin embargo, esto podría haber sido un factor que hiciera fría la investigación, es decir, que pudiera perderse la cercanía con los alumnos, directivos y empresarios al realizar cuestionarios, o simplemente abarcar más industriales de las diversas carreras del sistema.
- c) El tiempo de la investigación fue extenso, se llevó a cabo durante 3 años, para poder identificar qué competencias tienen los egresados de la Ingeniería en Innovación y Desarrollo Empresarial de la UTEQ con los atributos educativos de las UT's, así como establecer de qué manera influyen las competencias en el desarrollo de su aplicación al momento que se da el contacto de los estudiantes en ámbitos laborales en empresas durante su estadía profesional, y poder examinar entre los industriales, cuáles son las competencias que requieren e influyen en mayor medida en los estudiantes de la IIDE de la UTEQ, durante su ingreso a la práctica laboral.

La relevancia y aportaciones se enlistan a continuación:

- a) Se sientan las bases para el futuro desarrollo de un modelo o una nueva metodología que pueda abarcar estudios o modelos por competencias, que apoyen y fortalezcan el correcto funcionamiento de estos, no solamente para la Universidad Tecnológica de Querétaro en su nivel Ingenierías, sino para todas las Universidades Tecnológicas de México.
- b) Se encuentra una utilidad práctica al tema de competencias, que muchas personas no tienen claro, y a veces no lo relacionan como un modelo educativo.
- c) Se sientan las bases para trabajar de manera específica y preparar a los estudiantes no solamente de la carrera en Ingeniería en Innovación, sino para otras Licenciaturas e Ingenierías de las Universidades Tecnológicas.
- d) Se propone un abordaje que puede ser novedoso para futuras investigaciones, utilizando como base estudios por competencia, donde involucre la visualización de otros modelos educativos, para que se pueda lograr una mayor profundización en la preparación académica y necesidades laborales que requieren en la actualidad las personas de negocios.

En cuanto a aportaciones prácticas, pueden establecerse las siguientes:

- a) Los administrativos (directivos, coordinadores de carrera) pueden involucrarse e influir en la importancia del correcto funcionamiento de sus procesos administrativos que influyen en la preparación de los alumnos en competencias, y los profesores en cuanto a la manera en que pueden afectar a los alumnos si no se les prepara con calidad y de acuerdo con las exigencias del mercado laboral actual.
- b) En cuanto a los alumnos, que puedan también identificar la importancia sobre la manera en la que influyen las competencias en el desarrollo de su aplicación al momento que se da el contacto en ámbitos laborales en empresas durante su estadía profesional.
- c) Los empresarios participen con aportaciones, ideas, de los requerimientos y necesidades actuales que requieren de los jóvenes estudiantes de la UTEQ.

5.2 Líneas de investigación futura

Para futuras investigaciones es recomendable realizar un nuevo análisis de esta misma aplicación en dos o tres años a varias ingenierías o carreras dentro de la misma UTEQ y de las Universidades Tecnológicas, para que se generen nuevos datos, no únicamente para el Bajío, sino para otras regiones de México, para el estudio del modelo educativo por competencias. Para enriquecer nuevos abordajes de esta investigación se considera interesante plantear nuevas preguntas, las cuales podrían ser las que a continuación se enumeran:

- ¿Si se estudian otras Universidades Tecnológicas específicamente en la parte de las Ingenierías y Licenciaturas, los resultados pueden variar a los presentados en la presente investigación?
- ¿Qué otras herramientas de análisis en modelo educativo por competencias se pueden aplicar a este mismo tema?
- ¿Podría generarse un nuevo modelo educativo que sirva como base en las Universidades Tecnológicas?

Estas preguntas pueden apoyar y reforzar los hallazgos ya hechos en la presente investigación y contribuir a complementarla.

Así mismo, con la finalidad de ampliar el presente estudio se recomienda valorar la posibilidad de extender la investigación con las nuevas carreras creadas en la División Económica Administrativa de la UTEQ, que sirva para ir comparando resultados de un proceso de las Ingenierías con las Licenciaturas, por lo que puede entenderse que los participantes de este nuevo estudio tendrían diversas perspectivas, vivencias dentro de la Universidad Tecnológica de Querétaro con otras Universidades Tecnológicas de México.

6. Conclusiones

Se explica, a manera de resumen, la relación de categorías que se presentaron del estudio con los industriales en la identificación de competencias, con los atributos del modelo educativo de las UT's mostrado en la figura 1.

Los industriales comentaron que es de gran relevancia trabajar con los estudiantes durante su preparación académica, que puedan demostrar en su período de “estadías”, las competencias desarrolladas, innovando procesos de trabajo en equipo, realizando reingenierías de procesos, desarrollar planes estratégicos, gestionar innovación y desarrollo en las estructuras organizacionales de la misma organización, diseñar y proponer ingeniería en los procesos de generación de valor, otorgar una formación profesional que se vaya relacionando con las necesidades actuales del sector productivo, apoyando en procesos innovadores y creativos con calidad, con disciplina, que durante su desempeño laboral cumplan con esta competencia que los industriales consideran clave para el desarrollo continuo y de calidad dentro de las organizaciones.

Con este análisis se comprueba el objetivo 3 planteado anteriormente. Barajas et al., (2019) afirman lo siguiente:

Con el atributo de intensidad los industriales encuentran competencias del ser, como lo son los valores, la motivación de los jóvenes egresados, la responsabilidad y compromiso que muestran durante sus actividades encomendadas, contando con una pertinencia adecuada en la cual puedan ser competentes con una planeación de tiempos adecuados en sus funciones, así como la flexibilidad en toma de decisiones, que los egresados demuestren la competencia de poder solucionar problemas de acuerdo con las necesidades actuales, que apoyen su crecimiento y el de la misma organización (pp. 37 - 38).

A continuación se presenta la Tabla 4, la cual muestra el resumen de las categorías que emergieron de la exploración de las competencias que influyen en el desarrollo y aplicación del aprendizaje para cuando los egresados laboren en las organizaciones, con los cinco atributos estratégicos del modelo educativo de las Universidades Tecnológicas, explicado anteriormente en la figura 1, considerando las coincidencias a las requeridas por los industriales que participaron en los años 2018, 2019 y 2020, los cuales piden que los alumnos sean competentes para trabajar en equipo, que cuenten con la capacidad para dar solución a problemáticas que se presentan, énfasis a que se les brinde una mejor preparación en aspectos del ser, que se expresen de manera adecuada, que puedan comunicarse claramente al transmitir ideas, mensajes, al delegar y al momento de relacionarse con otras personas.

Tabla 4. *Resumen de categorías identificadas como competencias por los industriales*

	Categorías
Industriales	Trabajo en equipo.
	Comunicación.
	Organización.
	Actitud.
	Responsabilidad.
	Solución de problemas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación.

La Tabla 4 muestra que dentro de las necesidades industriales se busca que el egresado cumpla con las competencias relacionadas con la preparación, las habilidades, capacidad para solución de problemas, actitud, ética laboral; que incluya el desarrollo de valores, comportamientos y hábitos que le permitan lograr la plenitud en su trabajo. Para lograr lo anterior es necesario que se replantee el hecho de tomar en cuenta las características del esquema bajo competencias como son: el saber hacer (habilidades); el saber en sí mismo (conocimiento) y el saber valorar las consecuencias de ese saber y hacer (relacionado con los valores y las actitudes) para reestructurar varios de los procesos identificados en este trabajo.

Por lo tanto, las competencias identificadas por los industriales se centran en seis competencias requeridas, como se mostró en la Tabla 3: trabajo en equipo, comunicación, organización, actitud, responsabilidad y solución de problemas.

Con la explicación señalada se concluye que los tres objetivos de esta investigación se cumplieron al identificar y establecer, entre los diferentes industriales, las competencias que requieren de los alumnos egresados de la IIDE-UTEQ.

Referencias

- Barajas, M. González, L. Marín, Y., (2019) Eficiencia de los procesos administrativos de la ingeniería en innovación y desarrollo empresarial de la universidad tecnológica de Querétaro. *Revista INNOVA INTFIP*. 5 (1). 28-39.
- Barajas, M. y González, L. (2013). *Funcionamiento y satisfacción de los procesos administrativos en un modelo educativo por competencias en las ingenierías de las UT*. Nova scientia, Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052013000200006&lng=es&nrm=iso
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. (McGraw-Hill, Ed.) (5a ed.). México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Sánchez, C. (02 de abril de 2019). *Normas APA en español*. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/introduccion/normas-apa-en-espanol/>
- Silva Laya, M. (2008). ¿Contribuye la universidad tecnológica a formar las competencias necesarias para el desempeño profesional? Un estudio de caso. México: *Revista Mexicana de investigación educativa*. 13(38), 773-800.
- Tobón, P. D. (2010). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. Distrito Federal, México: Pearson Educación de México.
- UTEQ, C. D. (2009). *Amplía la SEP su oferta educativa en las universidades Tecnológicas del País*. D.F, México: SEP.