



Conciencia Tecnológica
ISSN: 1405-5597
contec@mail.ita.mx
Instituto Tecnológico de Aguascalientes
México

Comportamientos Innovadores en la Materia Innovación y Emprendimiento; del Instituto Tecnológico de Aguascalientes

Jiménez, Raúl; Chávez-Salazar, Gabriela; Velázquez-González, Ana María; Rodríguez-González, Marcela; Mejía-Bernal, Gerardo Armando

Comportamientos Innovadores en la Materia Innovación y Emprendimiento; del Instituto Tecnológico de Aguascalientes

Conciencia Tecnológica, núm. 59, 2020

Instituto Tecnológico de Aguascalientes, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94463783005>

Comportamientos Innovadores en la Materia Innovación y Emprendimiento; del Instituto Tecnológico de Aguascalientes

Innovative Behaviors in the Subject of Innovation and Entrepreneurship; at the Instituto Tecnológico de Aguascalientes

Raúl Jiménez 1
Tecnológico Nacional e México, México

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94463783005>

Gabriela Chávez-Salazar 1
Tecnológico Nacional e México, México

Ana María Velázquez-González 1
Tecnológico Nacional e México, México

Marcela Rodríguez-González 1
Tecnológico Nacional e México, México

Gerardo Armando Mejía-Bernal 1
Tecnológico Nacional e México, México
gmejia@mail.ita.mx

Recepción: 14 Octubre 2019
Aprobación: 17 Abril 2020

RESUMEN:

El objetivo de este trabajo fue identificar y correlacionar comportamientos de innovación presentes en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Estudio, en el cual participaron 70 alumnos de la materia de innovación y emprendimiento, de la carrera de Ingeniería Industrial. Se utilizó un cuestionario como instrumento de medición de escala tipo Likert de 5 puntos (el 1 es nunca, el 5 es siempre). Se realizó el diseño metodológico del instrumento de medición, y se analizó su confiabilidad (Alpha de Cronbach, $\alpha = 0.879$). Se realizó un análisis descriptivo de los miembros participantes.

NOTAS DE AUTOR

- 1 MCA Raúl Jiménez
Tecnológico Nacional e México/IT de Aguascalientes. Departamento de Ingeniería Industrial. Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423
 - 1 Tecnológico Nacional e México/IT de Aguascalientes. Departamento de Ingeniería Industrial. Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423
MCA Gabriela Chávez-Salazar
 - 1 M.C. Ana María Velázquez-González
Tecnológico Nacional e México/IT de Aguascalientes. Departamento de Ingeniería Industrial. Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423
 - 1 M.C. Marcela Rodríguez-González
Tecnológico Nacional e México/IT de Aguascalientes. Departamento de Ingeniería Industrial. Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423
 - 1 M.C. Gerardo Armando Mejía-Bernal
Tecnológico Nacional e México/IT de Aguascalientes. Departamento de Ingeniería Industrial. Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423, gmejia@mail.ita.mx
- Av. A. López Mateos 1801 Ote. Fracc. Bonagens; Aguascalientes, Ags., México. C.P. 20256. Tel. (449) 9105002. Fax: (449) 9700423, gmejia@mail.ita.mx

Los comportamientos más significativos son: *El personal evalúa todas las ideas generadas dentro de la institución y aprovecha de forma sistemática para potenciar el desarrollo* (3.8); y *El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo* (3.8). Se realizó un análisis de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, encontrando que los datos analizados no siguen una distribución normal. Se obtuvo la correlación no paramétrica con la prueba Rho de Spearman. Se realizó un estudio de contraste en el modelo factorial con un valor de KMO=0.824 y Bartlett (Sig = 0.000).

Los comportamientos con una correlación más significativos (0.712**) son: *El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo* con *La escuela cuenta con algún esquema de incentivos y reconocimiento de innovación;* entre otros.

En la experiencia de los autores este tipo de investigaciones permiten a las instituciones participantes, establecer indicadores de medición, evaluación y mejora. Así como sentar las bases para la planificación de las estrategias académicas, de logística y desarrollo.

PALABRAS CLAVE: Comportamientos innovadores, Instituto Tecnológico Aguascalientes.

ABSTRACT:

The objective of this work was to identify and correlate the innovation behaviors present at the Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Study, in which 70 students participated, from the subject of innovation and entrepreneurship, from the Industrial Engineering degree. A questionnaire was used as a Likert scale measurement instrument. The methodological design of the measuring instrument was performed, and its reliability was analyzed (Cronbach's Alpha, $\alpha = 0.879$). A descriptive analysis of the participating members was performed.

The most significant behaviors are: The staff evaluates all the ideas generated within the institution and systematically exploits to enhance development (3.8); and the staff systematically takes advantage of the suggestions and knowledge of their colleagues to generate improvements and innovation in their work (3.8). A normality analysis was performed with the Kolmogorov-Smirnov test, finding that the analyzed data does not follow a normal distribution. The non-parametric correlation was obtained with the Spearman Rho test. A contrast study was performed in the factorial model with a value of KMO = 0.824 and Bartlett (Sig = 0.000). The most significant correlation behaviors (0.712**) are: The staff systematically takes advantage of the suggestions and knowledge of their classmates to generate improvements and innovation in their work with the school has some incentive scheme and recognition of innovation; among others.

This type of research allows participating institutions to establish measurement, evaluation and improvement indicators. As well as laying the foundations for the planning of academic, logistics and development strategies. which helps carry out the dissemination of the results in order to allow feedback on the transfer of innovation programs.

KEYWORDS: Innovative Behaviors, Instituto Tecnológico Aguascalientes.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales retos de las instituciones educativas de nivel superior, es crear ambientes de innovación; que permitan a sus alumnos, trabajadores, docentes y directivos crear centros de innovación tecnológica, social o cualquiera que sea necesario para el desarrollo su comunidad, nación o de forma global.

Es por ello, la importancia de identificar y medir los comportamientos y prácticas de éxito, que fomentan la innovación.

También, es muy importante reconocer la responsabilidad de la Dirección; la cual es gestionar un ambiente innovador, como parte fundamental de la administración de la educación al interior de la institución. Se realizó la adaptación del instrumento de Aparicio [1], para medir los comportamientos que dan validez a la innovación. Para identificar las fortalezas y áreas de oportunidad, y con ello sentar la base para la realización de un programa de desarrollo del talento humano para reforzar los comportamientos con menos presencia en la institución. Y encontrar cuales comportamientos tienen una relación significativa positiva, que nos ayude a reproducirlos para incrementar los comportamientos de innovación en la institución.

Medir permite gestionar la educación y administrar las acciones a desarrollar para incrementar los buenos resultados. En esta primera fase solo se medirán los comportamientos de los alumnos, para determinar si existe o no un ambiente propicio para la innovación en la institución. Para futuras investigaciones y después de aplicar las estrategias resultantes de esta investigación, se procederá a medir al personal. Pudiendo ser incorporados otros miembros de la comunidad educativa. El objetivo de esta investigación es identificar y

correlacionar comportamientos de innovación presentes en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes. El lector podrá encontrar en las siguientes secciones los fundamentos teóricos que dan sustento teórico a esta investigación, los materiales y métodos utilizados en las diferentes etapas de estudio, los resultados generados a partir de la aplicación del instrumento de medición y la discusión de los autores en contraste con estudios similares. Finalmente, se dan a conocer las conclusiones del estudio. Este estudio fue realizado en el periodo enero – diciembre del 2019, con alumnos de la materia de innovación y emprendimiento, de la carrera de Ingeniería Industrial; del Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Definición de innovación. La innovación en el sentido económico es la creación o mejora de un producto, proceso o sistema con la tecnología que ya existe o la nueva tecnología [2]. Es el proceso donde a partir de una creación, idea, invención se realiza un producto, técnica y es aceptado comercialmente [3]. La implementación de un producto (bien o servicio) nuevo o con mejoras significativas, o de un proceso, de un método de comercialización, o de un método organizacional nuevo en una práctica empresarial, de organización de trabajo o en relaciones externas [4]. En el caso de este trabajo se utilizará innovación como el proceso educativo para el fomento de comportamientos para favorecer ésta [5].

La innovación favorece la ventaja competitiva [6]. La capacidad innovadora, acumulada y con refuerzo en el tiempo es una parte fundamental del núcleo de competencia de las instituciones, pudiéndose proyectar en la relación con el bienestar de la sociedad con las cuales interactúa.

Definición de comportamientos. No es posible observar el interior de una persona. Sin embargo, cuando cada uno de nosotros actúa, pone sus diferentes capacidades y el concepto que cada uno tiene de sí [7]. Partiendo de esto, se puede suponer que los comportamientos hacen visible el ambiente innovador de una institución. Haciendo la aclaración que no hay un análisis totalmente neutro u objetivo por parte de un analista u observador. Incluyendo cuando es el participante, él que se analiza. Para el desarrollo de esta investigación, aplicaremos el supuesto de Alles [8], que aplica el principio de diferencia de comportamientos.

Comportamiento, es aquello que una persona hace, ya sea una acción física o lo que dice (discurso). Son observables en una acción que puede ser vista o una frase que puede ser escuchada. Ciertos comportamientos, como los de pensamiento conceptual pueden ser inferidos a partir de un informe verbal o escrito [7]. Este concepto es el más usado en el ámbito de las instituciones. Para el desarrollo de esta investigación, es necesaria la implementación de un método basado en el comportamiento. Estos métodos, se desarrollan para describir de manera específica que acciones deberán de cumplirse [9].

MATERIALES Y MÉTODOS

Método. La siguiente investigación es de tipo descriptivo, pretender medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre la o las variables [10]. Correlacionales porque este se enfoca a evaluar la relación que hay entre dos o más variables., cuantitativo por que busca la recolección de datos para la prueba de la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar las teorías.

Hipótesis. H₀: Existe una correlación significativa entre los comportamientos innovadores en la materia de Innovación y emprendimiento.

Población y muestra. La población estuvo conformada por estudiantes de la materia de innovación y emprendimiento de la carrera de Ingeniería Industrial de séptimo semestre del Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Población N=70. Aplicando un censo (n=70).

Técnica e instrumento. Se aplicó el cuestionario, el cuál sirve para recopilar datos, rigurosamente estandarizados, traduce y operacionaliza determinados problemas que son objetos de investigación [11], siendo un conjunto de preguntas [10] y es de considerable utilidad para la investigación, ya que delimita y precisa los aspectos a conocer estructurando adecuadamente las preguntas o ítems [11]. El cuestionario se diseñó con una escala fundamentada, para la medición de las capacidades [12], [13], [14], [15], [8]. Este consiste en una serie de escalas verticales o típicas. La cual, enumera cada dimensión. Lo ideal es que cada participante pueda evaluar su percepción del comportamiento a evaluar, pero esto a partir de criterios para evitar la subjetividad [9]. Las preguntas realizadas, son los comportamientos enumerados en la Tabla 1, pero expuestos en incógnita.

Para la ejecución del estudio se realizó de manera virtual por medio de la publicación del cuestionario en Google drive, el cual hace la recolección de datos y estos son procesados de manera automática en una hoja de códigos y vaciados de Excel®. Los análisis estadísticos se realizaron en el programa SPSS® V. 20.

TABLA 1
Operacionalización de la variable

Variable	Comportamientos del ambiente innovador Nivel de medición: Ordinal
Dimensión	Comportamiento
Estrategia de innovación	La institución fomenta la creatividad y aprovecha todo el potencial de sus trabajadores
	En la escuela, se considera a la innovación como un factor clave para el éxito de la estrategia de la institución
Cultura de la innovación	El personal, evalúa todas las ideas generadas dentro de la institución y se aprovecha de forma sistemática para potenciar el desarrollo
	El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo
Aplicación de objetivos	La escuela cuenta con algún esquema de incentivos y reconocimiento de innovación
Aplicación de innovación	La dirección de la escuela está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de la innovación
	La escuela realiza evaluación de los mejores proyectos que se generan

Aparicio y Silva [1].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de confiabilidad. Alpha de Cronbach del instrumento aplicado para la confiabilidad de la variable estudiada (ver tabla 2). Según Cronbach (1993), este se usa para conocer la consistencia interna de una escala, es decir la correlación entre los ítems, y para establecer la homogeneidad [16]. Campo-Arias y Oviedo [16]; mencionan que este coeficiente oscila entre -1,0 y 1,0 y se considera que la consistencia interna es alta si se encuentra entre 0,70 y 0,90. Los valores inferiores a 0.70 indican una baja consistencia interna y los superiores a 0.90 sugieren que la escala tiene varios ítems que miden exactamente lo mismo o que está compuesta por más de veinte ítems [9]. No hubo reducciones de elementos y podemos aseverar que la consistencia interna de la escala es alta, esto por el valor obtenido (Tabla 2).

TABLA 2.
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.854	.852	7

SPSS® v.20.

Contraste en el modelo factorial. Existen varios contrastes que pueden realizarse para evaluar si el modelo factorial (o la extracción de los factores) en su conjunto es significativo. El test KMO (Kaiser, Meyer y Olkin) relaciona los coeficientes de correlación, r_{jh} , observados entre las variables X_j y X_h , y a_{jh} son los coeficientes de correlación parcial entre las variables X_j y X_h . En la investigación, estos valores representan cada uno de los comportamientos (X_j), comparados con los demás (X_h). Cuanto más cerca de 1 tenga el valor obtenido del test KMO, implica que la relación entre las variables es alta. Si $KMO \geq 0.9$, el test es muy bueno; notable para $KMO \geq 0.8$; mediano para $KMO \geq 0.7$; bajo para $KMO \geq 0.6$; y muy bajo para $KMO < 0.5$. La prueba de esfericidad de Bartlett evalúa la aplicabilidad del análisis factorial de las variables estudiadas. El modelo es significativo (aceptamos la hipótesis nula, H_0) cuando se puede aplicar el análisis factorial Prueba de esfericidad de Bartlett: Si Sig. (p-valor) < 0.05 aceptamos H_0 (hipótesis nula) $>$ se puede aplicar el análisis factorial. Si Sig. (p-valor) > 0.05 rechazamos $H_0 >$ no se puede aplicar el análisis factorial [9].

TABLA 3.
Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.824
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	212.818
	gl	21
	Sig.	.000

SPSS® v.20.

Podemos aseverar que la relación entre los componentes de las variables es notable. Y que se puede aplicar el análisis factorial ya que Si Sig. (0.000) < 0.05 aceptamos H_0 (hipótesis nula) $>$ se puede aplicar el análisis factorial. Ver Tabla 3.

Análisis descriptivo de los datos. Se basó en la distribución de frecuencias, la cual muestra un grupo de datos que se ordenan en diferentes categorías y características que son establecidas de acuerdo a las necesidades de cada caso de estudio [9].

Se encuestó 70 estudiantes. De los cuales 40 son hombres (57.1%) y 30 son mujeres (42.9.3%).

TABLA 4.
Comportamientos de innovación

Competencia	Estado
1. La escuela fomenta la creatividad y aprovecha todo el potencial de sus trabajadores	3.83
2. El personal evalúa todas las ideas generadas dentro de la institución y aprovecha de forma sistemática para potenciar el desarrollo	3.43
3. El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo	4.01
4. La escuela cuenta con algún esquema de incentivos y reconocimiento de innovación.	3.58
5. En la escuela se considera a la innovación como un factor clave para el éxito de la estrategia de la institución.	4.25
6. La dirección de la escuela está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de la innovación.	3.25
7. Se considera a la innovación como un factor clave para el éxito de la escuela.	3.84
8. La escuela realiza evaluación de los mejores proyectos que se generan.	3.43

Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla 4, los comportamientos con más calificación en su promedio son: “En la escuela se considera a la innovación como un factor clave para el éxito de la estrategia de la institución” (4.25) y “El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo” (4.01). Lo cual, nos permite inferir que la percepción de los alumnos; es que, en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes, la innovación es un factor clave para el éxito de la misma. Los alumnos identifican que los docentes y el personal, generan por medio de la actividad docente y de las actividades de vinculación, proyectos que permiten a los alumnos, poner en práctica sus ideas para buscar soluciones a problemas variados. La segunda nos indica que los alumnos tienen la percepción, que en general, el personal aprovecha las opiniones, comentarios, ideas y sugerencias para generar mejoras e innovaciones, en la institución.

El comportamiento con promedio más bajo fue: “La dirección de la escuela está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de la innovación” (3.25). Es importante, reconocer que al interior la dirección realiza esfuerzos con los departamentos para crear estos espacios y foros donde los alumnos llevan a cabo los proyectos. Tal vez, es necesario la presencia mediática y la difusión de los logros por parte de Dirección. Se puede observar en la institución una deficiente difusión de las convocatorias y de los resultados obtenidos en ella. Se han dado recursos para generar innovación por parte de la Dirección, pero no se le da una difusión efectiva. Se recomienda una mejora continua.

Correlaciones. Se realizó un análisis de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, encontrando que los datos analizados no siguen una distribución normal. Se obtuvo la correlación no paramétrica con la prueba Rho de Spearman [17].

TABLA 5.
Correlación de las variables

Comportamiento de Españoles	1. El personal utiliza todas las ideas generadas dentro de la institución y aprovecha de forma sistemática para generar innovación.	4. La escuela cuenta con algún esquema de incentivos y reconocimientos de innovaciones.	7. Se considera a la innovación como un factor clave para el éxito de la escuela.
Innovación - comportamientos	2. El personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias y conocimientos de sus compañeros para generar mejoras e innovación en su trabajo.	5. La dirección de la escuela está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades de la innovación.	8. La escuela realiza evaluaciones de sus mejores proyectos que se generan.
	3.25**	3.25**	3.25**

Elaboración propia.

La Tabla 5, presenta las correlaciones existentes entre las variables desempeño por competencias y desarrollo del talento humano. Se hará mención de la significancia al 0.01** con una probabilidad de error del 99% y la significancia 0.05* con un 95% de error, tanto positivas como negativas.

De estas, se puede aseverar lo siguiente: Se encuentra una relación positiva entre el esquema de incentivos y reconocimientos de innovación con que el personal aprovecha de forma sistemática las sugerencias de los compañeros para generar mejoras e innovación en el trabajo. Lo cual nos habla que, gracias a la disposición del personal de interactuar con las ideas de mejora e innovación, estas prácticas son reconocidas con un esquema, que para la población muestra es el adecuado. En futuras investigaciones, hay que ahondar más a detalle en cuales son específicamente los incentivos y como estos se correlacionan con las buenas prácticas de innovación.

También se tienen una correlación significativa entre aceptar las sugerencias y conocimientos para generar innovación con que en la institución se considera como un factor clave para el éxito de la escuela. Podemos aseverar, que gracias a que la institución transmite el sentir que la innovación es un factor clave para la innovación, el personal está más dispuesto a interactuar con la comunidad educativa para aceptar las ideas de la misma, y generar mejoras e innovación.

Otra correlación significativa, es la dirección está comprometida y ofrece pleno apoyo a las actividades con la escuela cuenta con algún sistema de incentivos y reconocimientos. Dado que la primera fue la que en

promedio fue la más baja en la percepción de los alumnos, es sumamente importante esta aseveración. Entre más se dé a conocer y premiar la innovación en la institución, la percepción de los alumnos de la Dirección y su apoyo aumentará. Es importante y urgente, por tanto, realizar un plan de difusión de los proyectos y prácticas exitosas, a todos los niveles de la comunidad educativa. Para futuras investigaciones, se sugiere estudios de caso de éxito de alumnos y personal, para entender y documentar las características, competencias y comportamientos y su correlación con los factores a los que están expuestos: docentes, métodos y recursos.

CONCLUSIONES

La escuela realiza evaluación de los mejores proyectos que se generan tiene correlación significativa con dos comportamientos. La primera con el personal evalúa todas las ideas generadas y las aprovecha para potenciar el desarrollo. Podemos inferir, que la evaluación es una parte importante para la implementación de un programa de innovación, los alumnos ven la evaluación como la herramienta para dar a conocer los resultados y potencial de sus ideas y proyectos generados. Y la percepción, es muy importante porque reconoce que sólo los mejores proyectos son evaluados, y esta evaluación es la base o plataforma para darlos a conocer. La segunda es con que se considera a la innovación como un factor clave de éxito para la escuela. En esta correlación podemos inferir que la evaluación representa la herramienta que es necesaria, para demostrar a la innovación como un factor de éxito de la institución. Se sugiere para futuras investigaciones realizar una etnografía de como la evaluación es un factor clave para el éxito de la innovación que es realizada por los alumnos y el personal. Es importante, entender, registrar y estudiar la parte emotiva de los procesos de innovación, como parte fundamental e integral antropológicamente hablando de los actores involucrados en estos procesos. Muchos de los éxitos de estos proyectos tienen que ver más con la inteligencia emocional, que con los recursos disponibles.

En Aparicio y Silva [1], identifica que la estrategia de innovación y la multicultural tiene una fuerte correlación (.607**), en este caso se identifica que la situación de los actores de la innovación tiene una repercusión directa con la estrategia que debe de llevarse a cabo para establecer un programa de innovación. Es importante, identificar la inteligencia emocional de los actores para entender su contexto multicultural e idear las acciones a seguir para generar innovación. De lo contrario, el resultado puede ser contraproducente y generar un ambiente no propicio. El cual puede ser muy difícil de revertir.

En comparación, los participantes de este estudio manifestaron más una aceptación hacia la innovación. En una futura investigación se sugiere desarrollar un estudio con los alumnos de toda la institución para entender todas las aristas del ambiente de innovación presente en la institución. Así como; ahondar más en la efectividad y seguimiento de esta práctica. Concluimos que este tipo de estudios tienen como beneficio la mejora en la calidad de vida de los estudiantes y una oportunidad de superación en la situación de vida que presentan.

REFERENCIAS

- [1] Aparicio, A. (2016). *Las competencias profesionales y laborales de los emprendedores y su relación con el ambiente innovador de las pequeñas empresas en el sector industrial manufacturero en Aguascalientes*. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias de Administración). México: Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- [2] Freeman, C. (1982). *The Economics of Industrial Innovation*. Cambridge: The Mit Press.
- [4] OCED. (2005). *Manual de Oslo. Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre la Innovación*. Tercera Edición. Ed. Grupo Tragsa Paris.
- [5] Macías, A. B. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación educativa*, 5(28), 19-31.
- [6] López, N. (2007). *Cómo gestionar la Innovación en las Pymes*. España: Netbiblo, S.L.

- [7] Alles, M. (2010). *Desarrollo del talento humano. Basado en competencias* (2a. Ed.). Buenos aires, Argentina: Editorial Granica.
- [8] Alles, M. (2011). *Desempeño por competencias. Evaluación de 360°* (2a. Ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Granica.
- [9] Jiménez, R. (2013). *Evaluación del desempeño por competencias y el desarrollo del talento humano en personal docente de los centros de bachillerato tecnológico industrial y de servicios del estado de Aguascalientes*. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias de Administración). México: Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- [10] Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. P. 217
- [11] Padua, 1982 en Medina, L. (1998). *Métodos de investigación I-II*. México: Editorial SEP-DGETI-SEIT. P.264.
- [12] Bohlander, G; Snell, S; Sherman, A. (2001). *Administración de recursos humanos* (12a Ed). México: Editorial Thomson Learning.
- [13] Arias, F. Heredia, V. (2004). *Administración de recursos humanos para el alto desempeño* (3a Edic). México: Editorial Trillas.
- [14] Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano* (3a Ed). México: Editorial McGraw-Hill.
- [15] Dessler, G. (2009). *Administración de recursos humanos* (11a Ed). México: Editorial Pearson.
- [16] Campo, A. (2006). *Uso del coeficiente Alfa de Cronbach*. Colombia: Revista Biomédica. Volumen 26 (no. 4).
- [17] Pardo, A. Ruiz, M. (2002). *SPSS11. Guía para el análisis de datos*. España: Mc. Graw-Hill. p. 189, 230, 373-379.
- [3] Gee, S. (1981). *Technology Transfer, Innovation & Internacional Competitiveness*. New York: Wiley & Sons.