

Innovación

Estudio del conocimiento del término y su importancia en la Universidad

Johanna Madrigal Sánchez, jmadrigal@ulacit.ac.cr

Víctor D. De Bastos Herrera, vdebastosh374@ulacit.ed.cr

Resumen

La innovación es un término, actualmente, muy utilizado en todos los ámbitos de la vida, pero puede ser interpretado con distintos significados de acuerdo a la formación recibida por la persona y al entorno en que se desenvuelve. Mediante la realización de una encuesta a los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología se quiere conocer si esta brecha existe también dentro de una misma institución educativa; a la vez, se propone conocer si se ha recibido suficiente información y conocimiento acerca del tema. Los resultados muestran que existe un concepto básico de la innovación, pero éste no incluye todas sus condiciones. Por otro lado, también se pudo encontrar que un grupo importante de estudiantes perciben que la Universidad no les ha proporcionado principios ni herramientas para conocer y desarrollar la innovación en su ámbito educativo.

Abstract

Innovation is a term that is now widely used in all fields of life, but can be interpreted with different meanings according to the training received by the person and the environment in which they develop. By performing a survey of engineering students in the Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) we want to know whether this gap also exists within the same educational institution, while aims to identify if it has received sufficient information and knowledge in about the topic. The results show that there is a basic concept of innovation, but it does not include all of its conditions. On the other hand it was also found that a

large group of students feels that the University has not provided them with principles and tools to learn and develop innovation in the educational field.

Palabras clave: innovación, universidad, procesos, productividad.

Keywords: innovation, university, processes, productivity.

Innovación

Según Alonso (2013) existen muchos significados de la palabra innovación, de las cuales apoya principalmente el de comercialización de lo nuevo, para diferenciarlo de invención e imitación y a la vez propone que la sociedad actual requiere ver una innovación con valores sociales y éticos, para así “democratizarla”.

Para Ramírez-Alujas (2010) la innovación se basa en la aplicación de nuevas ideas para incrementar la productividad y busca la forma de integrarla al sector público. Mientras, para Albornoz (2009), innovar se trata de mejorar la posición competitiva de las empresas, al asociar nuevas tecnologías y conocimientos, siendo un proceso que involucra todas las áreas de las empresas (no únicamente las científicas y tecnológicas como se podría pensar), así como también muestra la evolución en las formas utilizadas para la medición en la innovación.

Papel económico de la innovación

El financiamiento puede llegar a ser una barrera para la innovación por los altos costos y riesgos que implica, los cuales no permiten el ciclo de vida de innovación (Bravo M., 2012). Para las empresas pequeñas y medianas, la innovación puede ser un poco más difícil pues no todas pueden contar con un equipo de investigación que genere innovación, pero pueden aliarse varias pequeñas empresas para intercambiar experiencias y sacar provecho en conjunto (Thom y Müller, 2013).

García-Ochoa, Bajo y Blázquez (2012) analizan las características de innovación tecnológica en 57 economías del mundo, la relación entre las variables de innovación tecnológica y la variable de competitividad, al mismo tiempo se estudia

si la pertenencia a un grupo explica las diferencias de competitividad entre dichas economías, así se obtiene que dicha relación es positiva.

El principal reto de los países latinoamericanos lo comprende la integración tanto regional como internacional, esto podría ayudar a su globalización, el incremento de sus actividades de innovación tecnológica y un desarrollo sustentable para la superación de la pobreza (Bravo E., 2012).

Éxito en la innovación

Cruz y Puente (2012) estudian si la utilización de nuevas metodologías y mejores prácticas en el desarrollo de productos puede disminuir la probabilidad de fracaso, así como también analizan el rol de la innovación en el lanzamiento de nuevos productos y su importancia en la tasa de éxito de los nuevos lanzamientos. Encuentran que no existe diferencia entre las metodologías nuevas y las tradicionales, además, no se documentan los casos de fracaso por estar enfocado en medir los éxitos, ello implica la repetición de errores. También existen evidencias positivas de la relación de *triple hélice* (competidores, proveedores, universidades y otras instituciones públicas) en la innovación (Luengo y Obeso 2012), de la influencia positiva entre la innovación organizacional en el desempeño organizacional (Yamakawa y Ostos, 2011), así como de las empresas con un compromiso medioambiental alto, quienes también cuentan con procesos de mejora continua e innovación (Carrascosa, Peiró y Segarra, 2012).

Para el logro de una mayor innovación, la relación Universidad-Empresa-Estado debe robustecerse, iniciando en la universidad, donde el contenido debe modificarse para adaptarlo hacia los resultados que se desean obtener, promocionando la integración de la I+D+i, dentro de las aulas (Gutiérrez, 2013). Debido a la importancia de la innovación en el desarrollo económico, es de suma relevancia para el estudio conocer cuál es el nivel de conocimiento sobre el concepto de innovación de los estudiantes universitarios de Costa Rica.

Para responder esta pregunta de investigación se plantean los siguientes objetivos.

Objetivo general

- Diagnosticar el conocimiento de los estudiantes universitarios en el tema de la *innovación* y su aplicabilidad en las empresas.

Objetivos específicos

- Mejorar los conceptos en este tema, a partir de dicho diagnóstico.
- Conocer la importancia de la relación Universidad-Innovación.
- Indagar las carencias sobre el tema, a nivel universitario.

Selección de la metodología

Se realiza un estudio exploratorio para observar el conocimiento de esta tendencia en los estudiantes universitarios, así se obtiene una visión global en una población determinada, siendo esta no generalizable estadísticamente.

Selección del caso

El estudio se llevará a cabo en los alumnos de Maestría y Licenciatura en Ingeniería de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) debido a la facilidad de acceso para la realización de las encuestas, así como también por la importancia de la obtención de tales datos para el desarrollo y mejora del tema en esta casa de estudios.

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos, se utilizó un cuestionario en línea (utilizando Google Forms) enviado a todos los alumnos de Ingeniería de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología donde se indaga acerca de los conocimientos generales que tienen acerca de innovación, su importancia así como también si ha recibido alguna información en la Universidad.

Análisis de resultados

La encuesta fue enviada a 452 estudiantes de Ingeniería de ULACIT, de las que se recibieron un total de 41 respuestas pertenecientes a los distintos niveles educativos en la institución: 18 de Bachillerato, 10 de Licenciatura y 13 de Maestría con edades comprendidas entre 18 y 45 años.

Si bien más del 90% de los encuestados respondió conocer el significado de la palabra innovación, al darles la posibilidad de formular su concepto éste se muestra muy disperso (figura 1), ya que 29% lo define como crear algo nuevo, 39% mejorar un producto, 17% tener ideas nuevas y 7% como mejorar procesos, éstos entre los más sobresalientes, de donde se puede ver que existe cierto conocimiento del tema aunque no plenamente, pues únicamente 2 personas (5%) incluyeron en su idea la generación de valor económico para la empresa como lo mencionan Alonso (2013) y Ramírez-Alujas (2010), (aun cuando 87% de los encuestados lo consideraron con una importancia entre medio alto y alto, en otra pregunta).

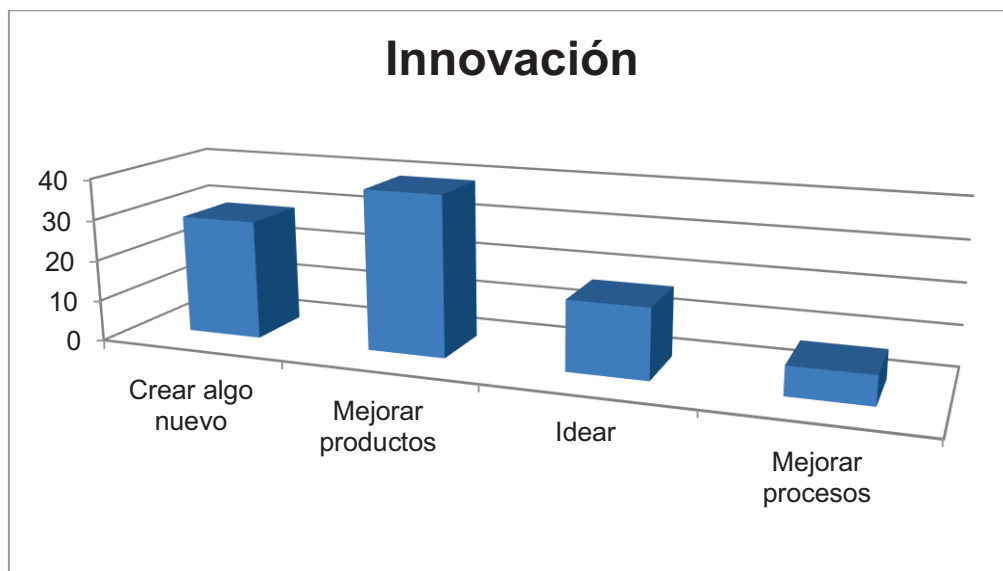


Figura 1. Concepto de Innovación

En cuanto a la 'innovación en universidad' (figura 2), la encuesta reveló que un 41% de los encuestados ha recibido entre poca y ninguna información sobre

innovación en sus cursos, sólo el 19% opina que la relación entre ‘innovación’ y ‘universidad’ es poca o ninguna, de esta forma se revela la importancia de la formación universitaria para la generación de innovación, siendo éste un punto que se debería mejorar para impulsar su crecimiento.

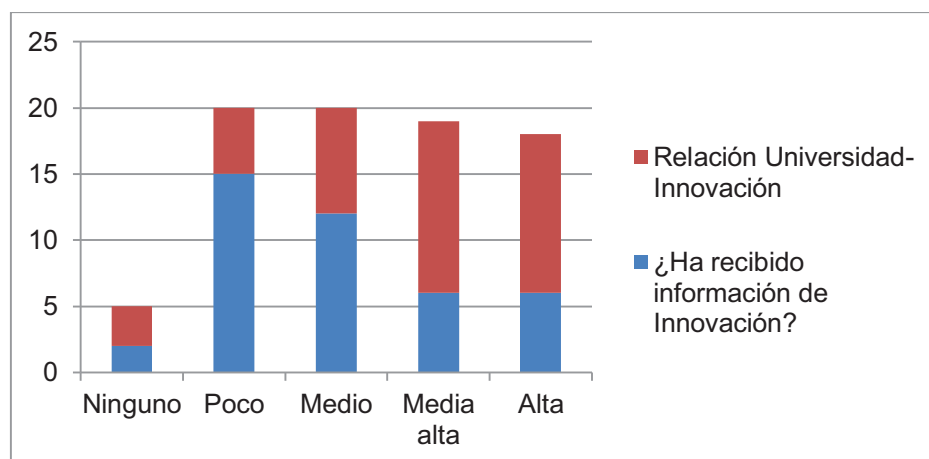


Figura 2. Innovación en la universidad

Conclusiones

Con la realización de esta investigación se pudo evidenciar en general, en la población estudiantil, un concepto incompleto y heterogéneo del significado e implicaciones de la innovación, como menciona Alonso (2013), pero a su vez, al mencionar los factores que conforman la innovación, entre los que incluimos mejora continua, generación de valor y competitividad (Carrascosa López, C), éstos son catalogados como importantes.

De igual forma, se constata que, si bien gran parte de los encuestados dice no haber recibido información acerca de innovación en la universidad, se tienen ciertas pistas del concepto, por lo tanto con una mayor formación y divulgación de contenidos, como menciona Gutiérrez (2013), podrían terminar de aclarar el significado así como incrementar la generación de innovación.

Para futuros trabajos se propone hacer el estudio comparando los resultados con estudiantes de diferentes casas de estudio tanto públicas como privadas y de distintas zonas del país, incluyendo mayor cantidad de preguntas con respuestas

abiertas o de selección múltiple que permitan tener una visión más amplia de estos conceptos.

Bibliografía

Albornoz, M. (2009). Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 5(13), 9-25.

Alonso, A. (2013). Ética en la innovación y el movimiento Open. *ISEGORÍA. Revista de Filosofía Moral y Política*, (48), 95-110.

Biancolino, C. A.; Maccari, E. A. & Pereira, M. F. (2013). Innovation as a Tool for Generating Value in the IT Services Sector. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(48), 410-426.

Bravo Rangel, M. (2012). Aspectos conceptuales sobre la innovación y su financiamiento. *Análisis Económico*, 27(66), 25-46.

Bravo, E. (2012). Globalización, innovación tecnológica y pobreza. Aproximación a las nuevas conceptualizaciones en Latinoamérica. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 21(3), 543-556.

Carrascosa López, C. (2012). Relación entre mejora continua, innovación y compromiso medioambiental de la gerencia, un estudio empírico. *TEC Empresarial*, 6(3), 9-23.

Chulvi, V.; Ruiz-López, J. & Vidal, R. (2011). Enfoque metodológico para la innovación en empresas. *DYNA - Ingeniería e Industria*, 86(4), 397-404.

Cruz Rincón, M. L. & Puente Castro, R. (2012). ¿Hay verdadera innovación en los lanzamientos de nuevos productos? Factores relevantes de éxito y fracaso en el caso colombiano. *Estudios Gerenciales.*, 28, 263-280.

Fernández González, J. P. (2013). Alpina: un caso de innovación para la competitividad. *Revista de Ingeniería*, (38), 78-85.

García-Ochoa Mayor, M.; Bajo Davó, N. & Biázquez de la Hera, M. L. (2012). La innovación tecnológica como variable determinante en la competitividad de los países. *Revista de economía mundial*, 137-166.

- Gutiérrez Ossa, J. A. (2013). Ciencia, tecnología e innovación en la relación Universidad-Empresa-Estado (UEE) en Colombia. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 7(1), 7-18.
- Luengo, M. J. & Obeso, M. (2013). El efecto de la triple hélice en los resultados de innovación. *RAE: Revista de Administração de Empresas*, 53(4), 388-399.
- Macías Cardona, H. A. (2011). Innovación y responsabilidad social, una reflexión sobre los puntos de encuentro. *Universidad & Empresa.*, 21, 13-35.
- Mayor, M. G.-O.; Bajo Davó, N. & de la Hera, M. L. (2012). La innovación tecnológica como variable determinante en la competitividad de los países. *Revista de Economía Mundial*, (31), 137-166.
- Paente-López, D. & Goñi-Zabala, J. J. (2009). Cómo impulsar la innovación a través de una mejor transferencia de conocimiento interno. El caso TRAINTIC. *DYNA - Ingeniería e Industria.*, 84(6), 493-500.
- Ramírez Méndez, G. A. (2010). Desarrollo de la innovación tecnológica en Chile. Antecedentes y desafíos. *Universidad & Empresa*, 19, 107-132.
- Ramírez-Alujas, Á. V. (2011). Sobre la aplicación y desarrollo del concepto de innovación en el sector público. *Circunstancia Revista de Ciencias Sociales del UIIOG*, (26), 1-13.
- Romero, M. D.; Rébora, A. & Camio, M. I. (2010). Un índice para "medir" el nivel de innovación tecnológica en empresas intensivas en el uso de tecnología. *Revista de Administração e Inovação - RAI*, 7(1), 3-20.
- Thom, N. & Müller Vásquez Callo, R. C. (2013). Management de la innovación en las empresas pequeñas y medianas: resultados de un estudio explorativo. 348. (U. d. (IDOE), Ed.) Alcalá, España.
- Yamakawa, P. & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Universidad & Empresa*, 21, 93-115.
- Zaldívar-Castro, A. B., & Oconnor-Montero, L. (2012). La gestión por la innovación tecnológica desde las patentes universitarias. *Ingeniería Industrial*, 33(2), 151-160.