

Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 29, No. Especial
E-ISSN: en tramite
Periodo: enero – marzo 2021
Tepic, Nayarit. México
Pp. 49 - 61

Recibido: 20 de enero 2021
Aprobado: 13 de marzo 2021
Publicado: 20 de marzo 2021

Creatividad, lectura académica y uso de TIC por estudiantes universitarios

Creativity, academic reading and use of ICT by university students

Roberto Carlos Navarro Valencia
Centro Universitario de los Altos
roberto.navarro@alumnos.udg.mx

Claudia Islas Torres
Centro Universitario de los Altos
cislas@cualtos.udg.mx

Alma Azucena Jiménez Padilla
Centro Universitario de los Altos
ajimenez@cualtos.udg.mx

Cintia Denise Salazar Barba
Centro Universitario de los Altos
csalazar_denise@outlook.com

Creatividad, lectura académica y uso de TIC por estudiantes universitarios

Creativity, academic reading and use of ICT by university students

Roberto Carlos Navarro Valencia
Centro Universitario de los Altos
roberto.navarro@alumnos.udg.mx

Claudia Islas Torres
Centro Universitario de los Altos
cislas@cualtos.udg.mx

Alma Azucena Jiménez Padilla
Centro Universitario de los Altos
ajimenez@cualtos.udg.mx

Cintia Denise Salazár Barba
Centro Universitario de los Altos
csalazar_denise@outlook.com

Resumen

A continuación, se exponen los resultados de un estudio de análisis cuantitativo cuyo objetivo fue conocer la creatividad de estudiantes de diversas áreas disciplinares en una universidad pública de Jalisco, México. En la investigación participaron 179 alumnos distribuidos de la siguiente manera: Psicología 18%, Ingeniería en Computación 12%, Derecho 12%, Administración 18%, Ingeniería en Sistemas Pecuarios 13%, Enfermería 17 % y Médico Cirujano y Partero 10%. Para la recolección de datos se utilizó el instrumento CREA y un cuestionario en el que se detectó el hábito de lectura académica y uso de las TIC por parte de los estudiantes y así identificar si estos factores tienen relación con la creatividad. Los resultados señalan que la mayor parte de la muestra se ubica en un barómetro de creatividad media lo que indica que su habilidad para innovar y desarrollar productos creativos es moderada con potencial para aplicar dicha competencia.

Palabras clave: Creatividad, estudiantes universitarios, lectura académica, TIC

Abstract

Next, the results of a study with quantitative analysis are presented whose objective was to know the creativity of students from various disciplinary areas in a public university in Jalisco, Mexico. 179 students participated in the study, distributed as follows: Psychology 18%, Computer Engineering 12%, Law 12%, Administration 18%, Engineering in Livestock Systems 13%, Nursing 17% and Surgeon and Midwife 10%. For data collection, the CREA instrument and a questionnaire were used to detect the habit of academic reading and use of ICT by students and thus identify whether these factors are related to creativity. The results indicate that most of the sample is located in a barometer of medium creativity, which indicates that their ability to innovate and develop creative products is moderate and they have the potential to apply said competence.

Keywords: Creativity, university students, academic reading, ICT

Introducción

Situación problemática

El inicio del siglo XXI se ha caracterizado por la constante transformación en la mayoría de los contextos del mundo, en los que la incertidumbre y la poca posibilidad que tienen las personas de controlarlo todo para enfrentarse exitosamente a los retos marca la imperiosa necesidad de usar la creatividad, para pensar en cosas nuevas e implementarlas de manera diferente.

Aplicar creatividad implica el uso de ideas, conceptos y asociaciones entre lo conocido y lo nuevo, para producir soluciones, sucesos novedosos y originales que resuelvan problemáticas o representen el crecimiento cognitivo de las personas (Hernández *et al.*, 2015).

Lo anterior conduce a que las instituciones educativas, especialmente las de nivel superior, experimenten importantes procesos de transformación en lo que respecta al diseño curricular de los programas que ofertan, con la finalidad de mejorar la calidad educativa. Dicho proceso renovador se caracteriza por la transición del modelo educativo tradicional y centrado en la enseñanza, a uno de orden constructivista enfocado en el aprendizaje efectivo del estudiantado.

En consecuencia, no sólo se han modificado las prácticas de enseñanza, también se han reestructurado las curriculas, así como los contenidos que se imparten, tal es el caso de la adopción del modelo por competencias que garantiza la formación integral de los futuros profesionistas para que en su momento tengan un desempeño óptimo en los sectores académico, científico, productivo y social (De la Torre, 2009).

De esta manera, el proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias contempla las competencias disciplinares además de una serie de habilidades transversales de orden cognitivo, interpersonal y afectivo, entre otras; las cuales permiten desarrollar un mayor potencial de aprendizaje del estudiantado (Hernández *et al.*, 2015) mismas que inciden además en el desempeño académico de los mismos.

Antecedentes

Entre las competencias transversales que se fomentan en las aulas universitarias, se encuentra principalmente la creatividad, dado que una de las demandas actuales de la sociedad global es la innovación en los diferentes sectores que son objeto de los servicios de diversos profesionistas, de los cuales se requiere una notable capacidad para emprender con originalidad (Martínez & González, 2009; Bermejo *et al.*, 2014), habilidad para la toma de decisiones ante problemas complejos que implican múltiples variables (Porto, 2008) y voluntad para cambiar y transformar la realidad existente (Hernández *et al.*, 2015).

En este sentido, se entiende por creatividad a la habilidad para percibir, analizar y resolver problemas desde una perspectiva innovadora que además emplee la imaginación para construir, por lo que requiere de pensamiento divergente y convergente para que además de inventar, las personas puedan encontrar soluciones novedosas para transformar la realidad existente (Papalia *et al.*, 2012; Sabbagh & Ast, 2011).

Generalmente, la creatividad está asociada a los procesos de aprendizaje en las primeras etapas del proceso educativo, asumiendo que, en el nivel superior de la educación, el aprendizaje no está ligado a esta habilidad del pensamiento. Sin embargo, como menciona Valqui (2009) “la creatividad no se desarrolla linealmente, ya que es posible aplicar actividades, métodos didácticos, motivación y procedimientos para incrementarla, incluso a una edad avanzada” (p. 2).

Con base en lo anterior, se considera que, dadas las demandas de diversos sectores, las universidades deben orientar esfuerzos a la formación de profesionistas y ciudadanos competentes que abonen con su actividad laboral y cívica a la mejora de múltiples problemáticas y fenómenos que requieren respuestas renovadoras y eficientes en un mundo que se encuentra en permanente proceso de cambio.

En este sentido, la labor de las instituciones de educación superior consiste en fomentar la investigación educativa sobre el desarrollo de esta y otras competencias, así como en rediseñar los contenidos del currículo y, concretamente garantizar una renovación de las prácticas docentes orientadas a esta formación de estudiantes creativos.

Por otra parte, la competencia creativa supone asumir una postura crítica de los objetos, cuestionar el estado que guardan y el deber ser para romper los límites de lo establecido, sobre todo en el sentido en que se trata de un proceso intuitivo de descubrimiento, contrario a un proceso rígido o mecánico (Valqui, 2009). La creatividad es una competencia de orden transversal o genérica, que se encuentra clasificada como competencia sistémica de capacidad y emprendimiento (Martínez & González, 2009).

Tal como se ha descrito a la creatividad como una competencia transversal que todo estudiante universitario requiere desarrollar, evaluarla es costoso y complejo puesto que los problemas propios de cualquier medida de aptitudes dificultan particularmente una evaluación objetiva.

A raíz de esta ambigüedad de cómo valorar la creatividad de una persona, para este proyecto se utilizó como forma de medida el instrumento CREA para la inteligencia creativa, que se sostiene en un modelo teórico dirigido a operaciones cognitivas no identificables con la producción creativa pero que son necesarias para el ejercicio de esta (Corbalán *et al.*, 2015).

Objetivo

Para realizar este proyecto, se planteó como objetivo general medir el constructo de creatividad en estudiantes de diversos programas académicos de una universidad del estado de Jalisco, México. Asimismo, se realizaron correlaciones entre la medida de creatividad, la lectura y el uso de las TIC.

El utilizar el instrumento CREA permitió legitimar la validación estadística ya que al ser la creatividad una habilidad que se mide a través de la prueba de producción y factores como el acopio de datos, iluminación, elaboración y comunicación no es fácilmente objetivable. En este sentido, el instrumento fuerza al sistema cognitivo a activar los mecanismos cognitivos que se activan para realizar una actividad creativa lo que permite tener una referencia directa de la capacidad máxima de creatividad de una persona (Corbalán *et al.*, 2015).

Materiales y método

El presente estudio fue de orden cuantitativo, bajo un diseño no experimental transversal, de alcance relacional. La muestra fue de tipo no probabilística o de conveniencia.

Como objetivo particular se planteó identificar la correlación entre el nivel de creatividad de los participantes y dos variables académicas: lectura académica y uso de TIC con fines educativos.

Preguntas de investigación

- ¿Existe una correlación positiva entre el nivel de creatividad y la lectura académica de los estudiantes universitarios?
- ¿Existe una correlación positiva entre el nivel de creatividad y el uso de TIC en los estudiantes universitarios?

Hipótesis de trabajo

- Existe una correlación positiva entre el nivel de creatividad y la lectura académica de los estudiantes universitarios.
- Existe una correlación positiva entre el nivel de creatividad y el uso de TIC en los estudiantes universitarios.

Definiciones operacionales

- Variables académicas: aspectos relacionados con las actividades de aprendizaje que desempeñan los estudiantes como parte de su formación.
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación utilizadas con fines educativos, tales como dispositivos electrónicos con acceso a internet y paquete de Microsoft Office (computadora, laptop, tablet, teléfono móvil), plataformas digitales para uso educativo, conocidas como Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS por su acrónimo en inglés) y redes sociales.
- Lectura académica: cantidad y hora de lectura dedicada a textos académicos (científicos y disciplinares) y de textos no académicos (literatura y otros).
-

Participantes

En el estudio participaron 179 estudiantes de diversos programas educativos de licenciatura de una universidad del estado de Jalisco, distribuidos de la siguiente manera: Psicología 18%, Ingeniería en Computación 12%, Derecho 12%, Administración 18%, Ingeniería en Sistemas Pecuarios 13%, Enfermería 17 % y Médico Cirujano y Partero 10%.

Procedimiento

A la muestra se le aplicó el instrumento CREA inteligencia creativa, una medida de la creatividad, desarrollado por Corbalán *et al.*, (2015), el cual mide el constructo de inteligencia creativa a través de la generación de preguntas. De acuerdo con Corbalán (2008), dicho instrumento permite reconocer la facilidad y disposición con la que se elaboran nuevos esquemas cognitivos, por simples o comunes que sean a partir de la exposición a una situación generadora.

La aplicación consistió en entregar una imagen a los participantes (propia del instrumento), que para este caso es el modelo A de la prueba. Se le solicitó a los estudiantes que redactaran al reverso de la hoja todas las preguntas que les vinieran a la mente al observar la imagen.

La prueba arroja como resultado el nivel de creatividad, representado en tres barómetros o percentiles, que la distinguen en tres niveles: bajo, medio y alto. Asimismo, se aplicó un cuestionario de variables académicas en el que se recabó información sobre los hábitos de lectura de los participantes, así como el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con fines educativos.

La prueba y el cuestionario fueron autoaplicados, bajo la guía y observación del equipo de investigación. Las pruebas se dirigieron en el aula de cada grupo de estudiantes y tuvieron una duración aproximada de 15 minutos.

Resultados y discusiones

A continuación, se presentan los resultados del estudio, que dan cuenta de los niveles de creatividad, las prácticas de lectura académica y el uso de TIC con fines educativos y la correlación entre el nivel de creatividad y las dos últimas.

Tabla 1.
Niveles de creatividad de los participantes

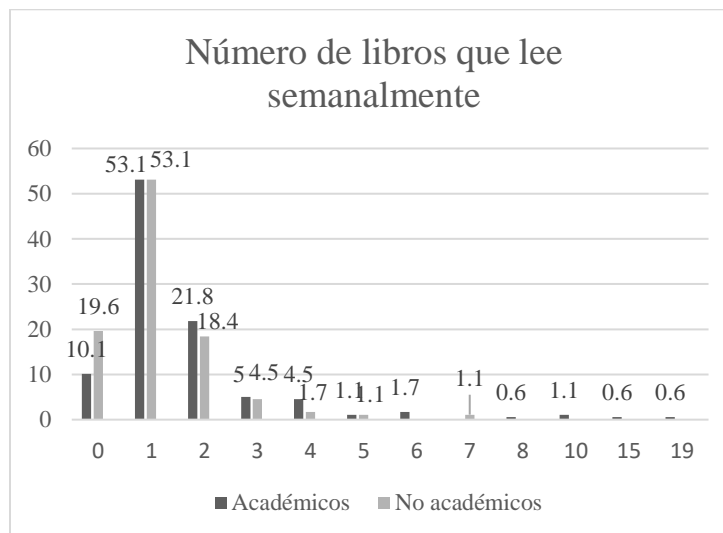
Barómetro	Media
Bajo	4.5
Medio	94.4
Alto	1.1

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 1, los resultados señalan que la mayor parte de la muestra se ubica en el barómetro medio de creatividad, que de acuerdo con el manual del instrumento CREA, se pueden interpretar de la siguiente manera:

- Nivel alto: presenta notables habilidades para innovar y desarrollar productos creativos.
- Nivel medio: aunque su habilidad de innovar y desarrollar productos creativos es moderada, presenta potencial de aplicar dicha competencia.
- Potencial para crear productos creativos limitado.

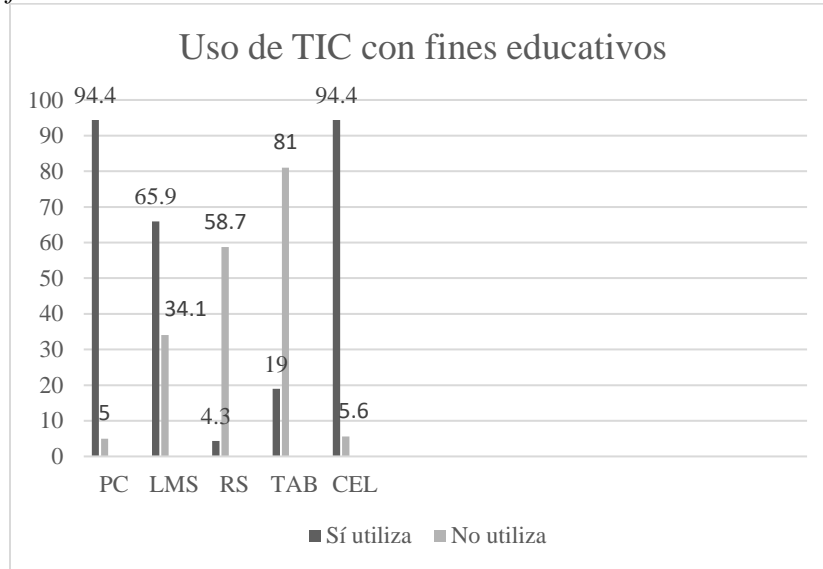
Figura 1.
Número de libros leídos por semana



El 53.1% (figura 1) de los participantes lee un libro académico y un libro no académico mensualmente, frente a la otra porción de la muestra que lee entre 3 y 19 libros mensualmente

(entre académicos y no académicos). El porcentaje de estudiantes que no leen al menos un libro académico completo mensualmente es bajo (10.1%), y moderado para quienes no leen un libro no académico al mes (19.6%).

Figura 2.
Uso de TIC con fines educativos



En la figura 2 se observa que el uso de TIC con fines educativos es frecuente entre los estudiantes que participaron en la muestra, siendo la computadora o laptop, así como el teléfono móvil los más utilizados, mismos que cuentan con acceso a internet y paquete de Microsoft Office. El uso del sistema de gestión de aprendizaje Moodle, que es institucional es bastante frecuente. Cabe mencionar que el uso de esta plataforma está determinado por la instrucción del profesorado y no es una actividad deliberada por parte del estudiantado. Por otro lado, el uso educativo de las redes sociales es poco frecuente.

Para establecer la correlación entre las variables académicas de lectura académica y uso de TIC con fines educativos, se corrió el análisis de Correlación de Pearson en el programa estadístico IBM SPSS 22 (Tabla 2).

Tabla 2.
Correlación entre nivel de creatividad y lectura académica.

Variable	Coeficiente de Pearson	Valor P
----------	------------------------	---------

Lectura académica	.041	.589
Lectura no académica	-.177*	.018
Horas de lectura académica	.088	.242
Horas de lectura no académica	-.106	.159

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, en el caso de la lectura académica, se muestra una muy débil y correlación negativa significativa entre las horas de lectura no académica y el nivel de creatividad*. Asimismo, existe una correlación positiva muy débil y no significativa entre las horas de lectura académica y el nivel de creatividad. Motivo por el que en lo que respecta a estas variables, se acepta la hipótesis nula.

Por otro lado, se observa una correlación negativa muy débil y no significativa entre el número de libros no académicos y el nivel de creatividad, por lo cual se puede aceptar la hipótesis nula en este caso.

Tabla 3.
Correlación entre nivel de creatividad y uso de TIC

Variable	Coefficiente de Pearson	Valor P
Computadora o laptop	.000	.995
LMS	.002	.976
Redes Sociales	.025	.738
Tablet	-.069	.356
Teléfono móvil	-.069	.358

Fuente: Elaboración propia

En el caso del uso de TIC y nivel de creatividad, se encuentra una correlación negativa muy débil y no significativa entre el nivel de creatividad y el uso de la tablet y del teléfono celular con fines educativos, de manera que no se puede rechazar la hipótesis nula para estas variables.

Como puede observarse en los resultados presentados, la habilidad creativa no es algo que pueda asociarse directamente a la lectura académica o el uso de las TIC, ya que las correlaciones resultantes se descartan y solo la lectura no académica es significativa en una correlación negativa, es decir, entre menos lectura de este tipo realicen los estudiantes pueden desarrollar creatividad, sin embargo, los datos obtenidos no son lo suficientemente convincentes.

Lo anterior puede atribuirse a lo que Moreno-Ibarra y Rodríguez-Ortíz (2018) mencionan sobre lo que hace creativa a una persona que es algo inherente al ser humano y que sólo se despierta cuando hay una necesidad muy grande de aplicarla. En este caso, los participantes se vieron sujetos a una situación de estrés ya que el factor tiempo y la capacidad de expresar preguntas sobre una imagen pudo bloquearles y no despertar su verdadera creatividad, de ahí que los resultados no fueran tan alentadores, en este sentido, los datos obtenidos coinciden con los de Claros y Llaja (2015) quienes aplicaron un estudio sobre creatividad en estudiantes de la carrera de Administración y también encontraron que su nivel creativo es medio y lo atribuyen a que en su mayoría los alumnos tienen metas trazadas y les agrada trabajar en equipo por lo que no se centran tanto en despertar su creatividad individual sino al colaborar con otros.

Por otra parte, Salas (2018) presentó los resultados de un estudio donde aplica los videojuegos como medio para acrecentar la creatividad en estudiantes de áreas económico administrativas y según sus hallazgos consideran que el uso de estos medios es favorable para desarrollar su creatividad, sin embargo, como ya se mencionaba en la introducción de este escrito, medir esta habilidad desde la percepción del investigado es algo subjetivo y poco fiable por lo que se ha tomado este estudio como parte de las investigaciones que se han hecho respecto a la temática en cuestión, pero no porque sus resultados legitimen la medición de la creatividad desde una postura empírica y objetivada.

En este sentido, Cabrera (2013) realizó una propuesta para contribuir al desarrollo de la creatividad de los estudiantes universitarios y encontró que los niveles de estimulación y motivación que tienen los estudiantes son del orden del 32% con ciertas deficiencias para saber valorarse así mismo, sentir confianza de sus posibilidades y potencialidades. Asimismo, el 27 % expresa que se auto-excluye de los demás; de igual manera el 37% no tiene la iniciativa para comprender y formular alternativas de solución a determinados problemas que se plantean en el aula, por lo que su propuesta se sustentó en desarrollar la creatividad de los participantes desde la teoría de De Bono con su metodología de los seis sombreros.

Conclusiones

Como puede observarse, las contribuciones que existen a nivel superior respecto a la creatividad, son estudios o propuestas que no atienden precisamente a medir esta capacidad en

los universitarios, sino a impulsarla o desarrollarla, por lo que para realizar la presente investigación se consideró que primero era necesario conocer el nivel creativo de los participantes a través de un instrumento que sirviera propiamente para ello (CREA). Como se menciona en el apartado de resultados, las mediciones obtenidas clasifican a los participantes en un barómetro creativo medio, independientemente del área disciplinar que se encuentran estudiando.

Es importante señalar que la literatura no ofrece información suficiente sobre algunos otros instrumentos que midan la creatividad bajo el sustento que lo hace el CREA por lo que se recomienda desarrollar investigaciones de índole proyectiva donde puedan proponerse escalas apropiadas para realizar tal tarea de manera contextualizada al contexto latinoamericano.

Referencias

- Bermejo, R., Ferrando, M., Sainz, M., y Ruíz, M. J. (2014). Procesos cognitivos de la creatividad en estudiantes universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 32(2). 41-58.
doi:10.6018/j/202151
- Cabrera, B. (2013). *Gestión del programa de estrategias para desarrollar la capacidad creativa en los estudiantes del I ciclo de la escuela profesional de administración*. [Maestría, Universidad Pedro Ruíz Gallo]. Repositorio Universidad Pedro Ruíz Gallo.
<http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/6824/BC-413%20CABRERA%20PIZARRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Claros, S., y Llaja, Y. (2015). *Evaluación del nivel de creatividad y emprendimiento de los alumnos de la carrera de administración de la Universidad privada Antenor Orrego*. [tesis de maestría, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio institucional
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1451>
- Corbalán, J. (2008). ¿De qué se habla cuando hablamos de creatividad? *Cuadernos de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades*, 35, 11-21.
<https://www.redalyc.org/pdf/185/18512511002.pdf>
- Corbalán, J., Martínez, F., y Donolo, D. S. (2015). *CREA. Inteligencia creativa*. Tea
- De la Torre, S. (2009). La universidad que queremos, estrategias creativas en el aula universitaria. *Revista Digital Universitaria*, 10(12), 2-17.
<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art89/art89.pdf>

- Hernández, I., Alvarado, J. C., y Luna, S. M. (2015). Creatividad e innovación: competencias genéricas o transversales en la formación profesional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, 135-151. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194238608010>
- Martínez, E., y González, M. (2009). ¿La creatividad como competencia universitaria? La visión de los docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(2), 101-114. http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_6.pdf
- Moreno-Ibarra, A., y Rodríguez-Ortíz, E. (2018). *Tutorado politécnico ¿Cuáles son tus competencias profesionales?* [Ponencia]. 13° encuentro institucional y sexto interinstitucional de tutorías. Cd de México. México.
<https://www.ipn.mx/assets/files/tutorias/docs/memorias/memorias2018.pdf>
- Papalia, D., Wendkos, S y Duskin, R., (2010). *Desarrollo Humano*. McGrawHill.
- Porto, M. (2008). Evaluación para la competencia creativa en la educación universitaria. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy*(35), 77-90. <https://www.redalyc.org/pdf/185/18512511007.pdf>
- Sabbagh, A., y Ast, F. (2011). De la creatividad a la innovación. *Incae Bussines Review*, 2(1), 20-28. <http://www.revistaincae.com/media/pdf/346-de-la-creatividad-a-la-innovacion.pdf>
- Salas, R. A. (2018). Perspectiva de los estudiantes sobre la inclusión de los videojuegos en el aprendizaje. *Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa* (10), 163-178. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2613/2729>
- Valqui, R. (2009). La creatividad. Conceptos, métodos y aplicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(2), 2-11. <https://rieoei.org/historico/expe/2751Vidal.pdf>
- Warner, J. (2012). *Creatividad e innovación. Perfil de competencias*. Editorial Universitaria.