

Estrategias didácticas y evaluativas en las Ciencias experimentales para la potencialización de la habilidad de creatividad e innovación, en Ciencias de Noveno año, en el circuito 01 de la Dirección Regional Educativa de Heredia en el 2017

Anyela Cubero-Jiménez
anyela.cubero@gmail.com
Universidad Nacional
Costa Rica

Roberto Alonso Quesada-Vargas
robertoqv93@gmail.com
Universidad Nacional
Costa Rica

Andreina Jiménez-Salazar
andreinaj0@gmail.com
Universidad Nacional
Costa Rica

Susana Jiménez-Sánchez
susana.jimenez.sanchez@una.cr
Universidad Nacional
Costa Rica

José Pereira-Chaves
jose.pereira.chaves@una.cr
Universidad Nacional
Costa Rica

Resumen

El objetivo principal de la investigación consiste en caracterizar la mediación pedagógica y evaluativa de las clases de ciencias de noveno año en la promoción de la habilidad de creatividad e innovación. Para ello se realizaron entrevistas semi-estructuradas y cuestionarios de corte escala Likert a 6 docentes de noveno año del circuito 01, así como cuestionarios de corte escala Likert y estudios de casos a estudiantes de noveno año. Los principales resultados arrojan que la estrategia más utilizada corresponde al estudio de casos, debido a que este permite que los estudiantes se enfrenten a una problemática o situación compleja, a su vez los docentes utilizan otras estrategias como análisis de noticias, giras, laboratorios entre otros; finalmente se concluye que estas estrategias deben ir acompañadas con un enfoque

Tema: Educación científica, matemática y tecnológica.

Principal área: Biología

Cubero-Jiménez, A., Jiménez-Salazar, A., Quesada-Vargas, R., Jiménez-Sánchez, S. & Pereira-Chaves, J. (2019). Estrategias didácticas y evaluativas en las Ciencias experimentales para la potencialización de la habilidad de creatividad e innovación, en Ciencias de Noveno año, en el circuito 01 de la Dirección Regional Educativa de Heredia en el 2017. En Y. Morales-López (Ed.), *Memorias del I Congreso Internacional de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional, Costa Rica, 2019* (e182, pp. 1-4). Heredia: Universidad Nacional. doi <http://dx.doi.org/10.15359/cicen.1.52>

analítico y contextual en donde se logre la potencialización de la habilidad y no caigan en la categoría de simples actividades.

Palabras clave: Estrategias metodológicas; habilidad de creatividad e innovación; Estudio de Caso; contextualización.

Abstract

The main objective of the research is to characterize the pedagogical and evaluative mediation of ninth grade science classes in the promotion of creativity and innovation skills. Semi-structured interviews and Likert-scale questionnaires were conducted for 6 ninth-year teachers from Circuit 01, as well as Likert-scale questionnaires and case studies for ninth-year students. The main results show that the most used strategy corresponds to case studies, because this allows students to face a complex problem or situation, while teachers use other strategies such as news analysis, tours, laboratories, among others. ; Finally, it is concluded that these strategies must be accompanied by an analytical and contextual approach where the potentialization of the skill is achieved and they do not fall into the category of simple activities.

Introducción

Objetivo.

Caracterizar la mediación pedagógica y evaluativa de las clases de ciencias de noveno año en la promoción de la habilidad de creatividad e innovación.

Marco teórico

La creatividad se define como el potencial que tiene el humano de crear ideas novedosas y de gran valor social, integrando componentes y capacidades de índole cognoscitivo, afectivo e intelectual; para ello, dichas capacidades deben ser fomentadas a través del proceso educativo, mediante la estimulación y la motivación intrínseca y extrínseca; de esta forma, la capacidad creativa, vista desde el contexto pedagógico, capacita al estudiante para el cambio y para la innovación, permitiendo que este genere habilidades enfocadas en el desarrollo de productos e ideas originales que presenten una aplicabilidad social, ya que la creación de un producto novedoso implica a su vez, que este debe incursionar en uno o más contextos culturales (Velázquez, Remolina y Calle, 2010., Villegas, 2008).

En relación con el ámbito educativo, según López (2008), la creatividad se constituye como la mejor herramienta o estrategia educativa que dispone la sociedad para su óptimo desarrollo, ya que esta permite enfrentarse a los problemas de la vida para generar soluciones que impulsen el progreso; es por ello que se destaca la importancia de fortalecer dicha dimensión en los estudiantes a nivel significativo, dentro de un entorno próspero e intencionado. De esta forma, los espacios educativos, deben estar dirigidos a



promover la creatividad, para la formación de los estudiantes, como entes responsables donde descansa el futuro desarrollo y progreso de la sociedad.

Metodología

Población y muestra.

La población comprende a los docentes de Ciencias que laboran en colegios públicos nocturnos de Heredia; mientras que la muestras correspondió a 6 docentes distribuidos en 3 colegios nocturnos, así como sus estudiantes.

Descripción de técnicas e instrumentos a utilizados.

Se realizó una entrevista no estructurada dirigida a los docentes, la cual consta de 7 preguntas enfocadas en la forma de desarrollar y fomentar cada habilidad en la clase y la manera de aplicar la evaluación y mediación pedagógica en la práctica docente; así mismo se presentan preguntas que buscaban visualizar la perspectiva que tiene el docente en cuanto a la aplicación de la nueva Política curricular y los cambios que esta conlleva en cuanto a la evaluación. En esta misma línea se realizaron escalas Likert a estudiantes para comparar sus respuestas con las presentadas por los docentes.

Análisis

En cuanto a las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes entrevistados para la promoción de la habilidad de creatividad e innovación, se obtuvo que la estrategia más utilizada es el estudio de casos; investigaciones como la realizada por Welington (2013), dictan que dicha metodología permite que los estudiantes adquieran un conocimiento que va más allá del científico, propiciando el desarrollo de habilidades, como lo es el pensamiento crítico, la realización de conexiones contextualizadas y la resolución de problemas; debido a que la búsqueda de una solución, involucra al estudiante en la contextualización de los conceptos científicos en diferentes medios y ámbitos. Otra estrategia utilizada corresponde al trabajo en grupos, cabe destacar que estos pueden fomentar la creatividad e innovación, únicamente si el docente logra darle el enfoque adecuado; en este sentido, el profesor debe lograr que el trabajo en equipos no se torne a la simple distribución de tareas mecánicas entre los miembros del grupo, sino, que se dé un trabajo en conjunto, de forma tal que los estudiante logren abrirse a escuchar y respetar las opiniones de sus otros compañeros, con el propósito de construir conocimiento de forma conjunta. Finalmente, en relación de la potenciación de la habilidad de creatividad e innovación, algunos de los docentes entrevistados utilizan otras metodologías, como las giras, el uso de material audio visual y los laboratorios. Cabe resaltar, que estas tres metodologías por sí solas no incentivan la habilidad de creatividad e innovación, por lo que, el docente debe darle el enfoque y direccionarlas para lograr este objetivo.

Conclusiones

En cuanto a la caracterización de la mediación pedagógica que utilizan los docentes para incentivar la habilidad de creatividad e innovación se encontró que el estudio de caso



permite que el estudiante contextualice, analice y de soluciones ante situaciones que despierten su interés por lo que el docente debe incentivar la exploración de las ideas en el aula.

Si bien los docentes mencionan varias estrategias que utilizan, cabe recalcar que siempre y cuando se le dé un enfoque analítico enfocado al pensamiento crítico y a la contextualización se logra la creatividad e innovación, sino estas estrategias quedan como una actividad de aula simplemente.

Referencias

- López, O. (noviembre, 2008). Enseñar creatividad. El espacio educativo. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, (35), 61-75. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18512511006>
- Velásquez, B., Remolina, N., y Calle, M. (julio-diciembre, 2010). La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. *Revista de humanidades Tabula Rasa*, (13), 321-338. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39617525014>
- Wellington, F. (2013). El uso de un caso de investigación para el estudio de los métodos electrolíticos: Una experiencia en la educación superior. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 12(3), 419-439. Recuperado de http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen12/REEC_12_3_3_ex709.pdf



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

