

Curso virtual: educación STEM/STEAM, concepción e implementación. Experiencias de su ejecución con docentes costarricenses.

Marco Vinicio López Gamboa

<https://doi.org/10.22458/ie.v23iEspecial.3620>

INTRODUCCIÓN



STEM / STEAM

En la actualidad la educación STEM/STEAM ha incursionado en muchos contextos educativos de América Latina, primero para potenciar el interés de los estudiantes en carreras de la línea STEM, lo anterior con el fin de acrecentar las vocaciones por estas áreas de conocimiento, y como una potenciadora de estrategias didácticas activas, como el aprendizaje basado en problemas, el juego y demás, con lo cual los estudiantes, adquieren un rol más protagónico en sus procesos de enseñanza y aprendizaje; mientras los docentes se convierten en guías y facilitadores, en lugar de solo transmisores de conocimiento.



Profesorado

La sistematización de la experiencia, expone lo desarrollado en un curso virtual sobre educación STEM/STEAM dirigido al profesorado y funcionarios administrativos de instituciones educativas, para su formación profesional.



Virtual

En consecuencia, la necesidad de formación de personas docentes en educación STEM/STEAM, por medio de un curso virtual, no solo llega a fortalecer el conocimiento de estos por tal tendencia educativa; sino, los introduce en lo referente a los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y herramientas digitales para que las utilicen en sus respectivos contextos educativos.



Competencias

Dentro de las concepciones de la educación STEM/STEAM, se tiene que es una potenciadora de competencias científicas y tecnológicas, además de las habilidades del siglo XXI, como pensamiento crítico, sistémico, comunicación, colaboración, entre otros.



Desarrollo

01

Esta experiencia se desarrolló, bajo el marco de un curso 100% virtual, llamado "Educación STEM/STEAM, concepción e implementación", en la plataforma Moodle, asincrónico en su mayoría, con una sesión sincrónica en la que se realizaron reflexiones finales, a través de Zoom.

02

El desarrollo de la experiencia fue por medio de las diferentes actividades desarrolladas como tareas, foros y proyecto final, descritos en la tabla uno, así como un cuestionario diseñado en Google Forms.

03

Se destacan los principales elementos de esta experiencia en las secciones: características del curso e interfaz del EVA, productos realizados por las personas participantes del curso y opiniones de las personas participantes del curso. Para posteriormente contrastarlos y obtener las respectivas síntesis y reflexiones finales en torno a estos.



Síntesis y reflexiones finales

Se plasma la versatilidad de la educación virtual como recurso didáctico, que de la mano de diferentes herramientas tecnológicas como la plataforma Moodle y las actividades de mediación pedagógica como las expuestas en la tabla uno.

En cuanto a la formación profesional de las personas participantes, estas adquirieron conocimientos sobre la educación STEM/STEAM, de la mano de un fortalecimiento de su CTDC, debido al desarrollo del curso virtual y los diferentes requerimientos tecnológicos que este solicitaba.

En lo que respecta a las limitaciones, destacan la tendencia al desarrollo de metodologías tradicionales y la carencia de recursos, como principales obstáculos para una eventual implementación de la educación STEM/STEAM, lo cual pone en evidencia la tendencia de algunas personas docentes por no salir de una zona de confort ya estructurada y definida.

En lo que respecta a los abordajes, destacan la capacitación continua, aprovechamiento de los recursos con lo que ya la institución cuenta, la generación de alianzas para la obtención de recursos varios, como el fomento de programas de investigación, recursos tecnológicos e infraestructura.

Finalmente, es importante promover más la participación en los foros, para así aumentar la interacción no solo entre la persona facilitadora del curso, sino entre las personas facilitadoras.

