

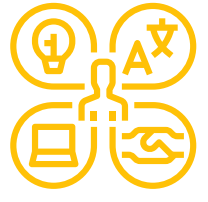
Construyendo una STEAM-E-WEB

(Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics-English Web)

Silvia Saborío Taylor
Marcela García Borbón

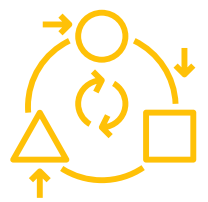
DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3477>

INTRODUCCIÓN



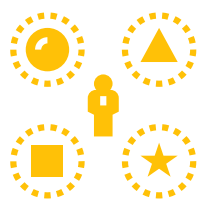
Competencias

La Sociedad del Conocimiento ha conllevado a que se desarrollen e implementen otro tipo de competencias propias del siglo XXI, como: el pensamiento crítico, el pensamiento creativo o la resolución de problemas.



Transformador

La metodología STEM/STEAM se convierte en un elemento transformador de la educación al promover nuevos roles entre participantes (personas docente y estudiante), diversificación de escenarios y contextos, mayor acceso a recursos y la ampliación de espacios de interacción y colaboración para construir el conocimiento.



Interdisciplinaria

La educación STEM es una metodología de tipo interdisciplinario, que busca ampliar cuatro grandes áreas como lo son Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, de forma que se puedan ver integradas simultáneamente en contextos auténticos por medio de experiencias significativas para la persona estudiante; incorpora el elemento artístico, ya que influyen en la creatividad, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la comunicación, la autonomía, la iniciativa y la colaboración.



Guía

El objetivo general de la sistematización es compartir con la comunidad académica una guía metodológica para otros docentes en cómo implementar la metodología STEAM y hacer de esta un complemento en el proceso educativo.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

01

Como parte del proceso de aprendizaje del curso Metodologías STEM/STEAM se abordó una serie de etapas previas que incluyeron revisiones bibliográficas, elaboración de ejercicios y mini proyectos, los cuales implicaron la apropiación y la aplicación de esta metodología. Como requisito de la evaluación del curso, se trabajó en el diseño de un proyecto de dicha naturaleza, en el cual se incluyera el idioma inglés como otra disciplina adicional a las ya propuestas.

02

El proyecto implicó el diseño de una página web mediante la integración de conocimientos en tecnología, matemática, ingeniería, ciencias y arte con las habilidades comunicativas en el idioma inglés.

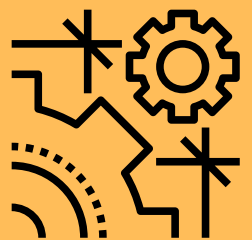
03

El proyecto también creó una conciencia social y desarrollar un pensamiento crítico en el estudiantado, acerca del uso ético del conocimiento, en particular, de la tecnología.

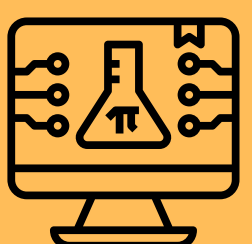
04

Una vez establecidas las generalidades ya mencionadas del proyecto, se procedió con el diseño metodológico a partir de tres etapas: definición del modelo de implementación y selección de estrategias didácticas; valoración del proyecto como propuesta; y delimitación de la propuesta final del proyecto.

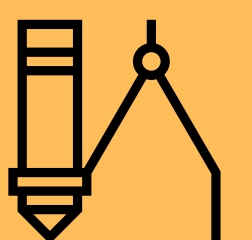
SINTESIS Y REFLEXIONES FINALES



La propuesta metodológica STEM/STEAM permite integrar conocimientos en las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería, matemática y arte. Más allá de esto, el proyecto STEAM-E-WEB permitió además incluir el idioma inglés como un área más, lo cual complementa el desarrollo de las habilidades de los y las estudiantes.



La metodología STEM/STEAM promueve una participación más activa, responsable y comprometida del estudiantado, por medio del aprendizaje basado en problemas y el trabajo colaborativo, al desarrollar proyectos vinculados con sus comunidades.



Propuestas metodológicas como STEM/STEAM reta a la persona docente a reflexionar de forma crítica sobre su posicionamiento pedagógico, desarrollar otras habilidades propias del siglo XXI, romper con esquemas tradicionales e incursionar en nuevas formas de construir el conocimiento

