

## Reseña

### Metodologías STEAM en la enseñanza académica.

Marcelo Fraile Narváez

Publicado en 2021 por Editorial DEXTRA, y bajo la coordinación de Silvia Nuere Menéndez-Pidal y Laura de Miguel Álvarez, el libro “Steam, La humanización de las ciencias en la universidad” nos ofrece un interesante compendio de textos de artistas, educadores, profesionales e investigadores que, a partir de su labor docente dentro del ámbito universitario, específicamente en el área de la ingeniería, han configurado una mirada particular de la enseñanza académica.

Surgido de la necesidad de repensar el modo en cómo se imparte las asignaturas técnicas en las carreras artísticas, sus editoras, Nuere Menéndez-Pidal y de Miguel Álvarez, dos artistas, docentes e investigadoras con una experiencia que supera los 15 años de labor docente en el ámbito universitario en áreas de ingeniería, con temáticas relacionadas con la expresión gráfica y la creatividad, proponen en sus diversos apartados, mediante la reflexión compartida, un acercamiento a las distintas visiones sobre el Arte y la Ciencia de diferentes actores en el campo profesional y la enseñanza universitaria.

El libro se estructura a partir de un prólogo y una introducción en donde se establecen los orígenes que dan impulso a esta investigación, así como los principales contenidos que se desarrollarán en este volumen. A continuación, los temas se dividen en cuatro partes, desarrollados en 13 capítulos:

- En la primera parte, denominada “Fundamentación Teórica”, que coincide con el capítulo primero del libro, es allí en donde se definen los planteos teóricos y las fuentes bibliográficas que enmarcan y sirven de referencia a la investigación, buscando entender el concepto de STEAM y sus metodologías comunes y esenciales. Una temática nacida durante la década de los 90, en el seno de la Fundación Nacional para la Ciencia, de Estados Unidos, en donde comienza a utilizarse el término STEM (acrónimo en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemática), como una propuesta educativa que buscaba incentivar el interés de los estudiantes por carreras científico-técnicas. Posteriormente, en 2006, Georgette Yakman, le agregará una A (de artística) para dotarlo de un mayor peso creativo. Finalmente, el vocablo quedaría constituido como STEAM, un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje.
- En la segunda parte, titulada Experiencias, compuesta por 12 capítulos, es allí en donde se reúnen, como coautores del libro, un abanico de personas de distintas edades, de distintos ámbitos del conocimiento, profesores, estudiantes, recién graduados en una faceta de profesor o bien del mundo profesional. Se trata de docentes provenientes de áreas afines a las Bellas Artes, que, mediante un proceso interdisciplinario, proponen

a sus discípulos una experiencia lúdica que les conecte con su realidad y los fuerce a trabajar creativa e interdisciplinariamente, buscando conseguir un aprendizaje significativo. Estos profesores han generado un modelo de intervención educativa que plantea la importancia de la imagen en todos los procesos de enseñanza, sin dejar de lado el papel de lo artístico en el desarrollo creativo, en campos tan disímiles como Bellas Artes, Diseño de Moda, Arquitectura, Ingeniería y Diseño Industrial.

- En la tercera parte, titulada Reflexiones Compartidas, se desarrolla una charla con personas afines a este pensamiento que expliquen su visión acerca de los beneficios de la interdisciplina entre las conocidas como ciencias duras y ciencias blandas. Un diálogo que versará sobre distintas experiencias llevadas a cabo en la universidad, por docentes de distintos campos del conocimiento, resaltando, a través de ellas, la sinergia existente entre arte y ciencia, o ciencia y arte.
- Finalmente, la cuarta parte, titulada Deducciones, reúne una serie con conceptos a modo de conclusiones que nos permite recapitular los contenidos abarcados a lo largo de este libro, así como a sus autores: una síntesis de las ideas expuestas en el marco teórico a través de la experiencia y las reflexiones compartidas.

En esencia, este libro nos propone una reformulación del paradigma metodológico de la educación, a través del rediseño de los procedimientos relativos a la creación artística y sus procesos, organizados e interrelacionados para propiciar la generación de un contexto de producción del conocimiento de un modo horizontal y colaborativo en áreas de ingeniería, entre el docente y sus estudiantes. Un pensamiento divergente que predispone a mantener una actitud exploratoria, que les permita conocer, analizar, sintetizar y aprender.