La impresión 3D en la enseñanza del arte

Cuando hablamos de utilizar la impresión 3D en la enseñanza escolar, el arte no es la primera disciplina que nos viene a la cabeza. Estamos acostumbrados a pensar que el estudio del arte se hace en el aula, escuchando las explicaciones del profesor, viendo imágenes y, como mucho, visitando las obras.

Si alguna vez se ha dedicado al arte de alguna manera, sabrá perfectamente la relación que existe entre el concepto de "belleza" y la proporción, es decir, la relación matemática entre dos medidas. El arte y las matemáticas tienen una relación muy estrecha y, en este ámbito concreto, la impresión 3D puede aportar grandes beneficios al proceso educativo que son útiles no sólo para la alfabetización artística de los alumnos.

Impresión 3D para facilitar el aprendizaje del arte antiguo

Capitello Ionico, Athina, Greece
Photo by Josiah Lewis -https://www.pexels.com/

¿Todavía recuerdas cuando estudiaste los tres tipos de capitales en el colegio? Por supuesto que sí. Si te concentras y escarbas en tu memoria, también podrás recordar los nombres de los modelos clásicos: Dórico, Jónico y Corintio.
Más difícil, si no eres un experto en arte, será recordar cuáles son los rasgos distintivos de cada modelo, a no ser que... ¡lo hayas aprendido por experiencia directa!

La impresión 3D, una nueva forma de aprender hacienda

Aprender haciendo es una forma de aprendizaje en la que la actividad es la base del proceso de transferencia de conocimientos. Por eso, siempre que es posible, el buen profesor de arte lleva a sus alumnos a visitar las obras que explica. Por desgracia, esta actividad no siempre es posible por razones logísticas o económicas.

Cuando hablamos de arte antiguo, puede ser complicado para el alumno distinguir las características de los artefactos que han sido erosionados por el paso del tiempo. En cambio, construir un modelo en 3D de cada tipo de capitel será una experiencia inolvidable que podrán disfrutar las nuevas generaciones, mientras que las antiguas se vieron obligadas a memorizar las características a partir de las ilustraciones de las páginas de un libro.

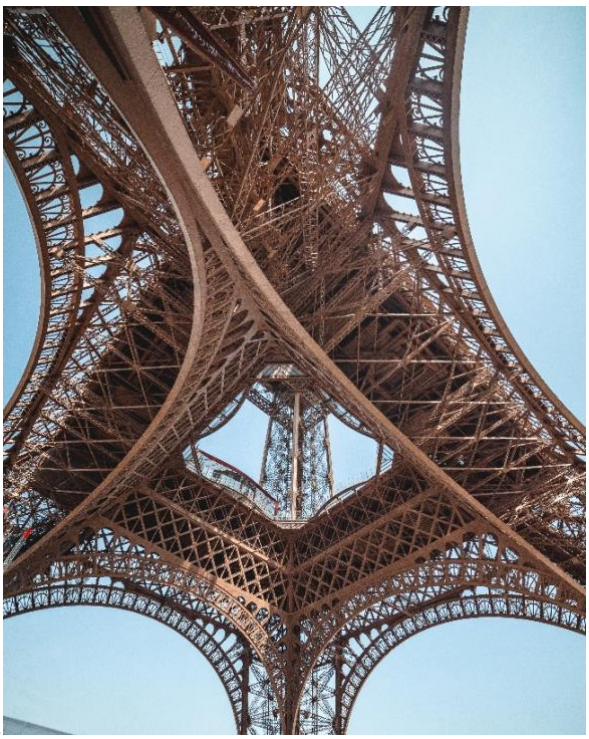
El uso de la impresión 3D se convierte en una forma de aprender haciendo.

Impresión 3D para facilitar el aprendizaje del arte contemporáneo y las matemáticas

Las matemáticas y la arquitectura son disciplinas relacionadas.
Es fácil imaginar cómo la elaboración de una maqueta y la impresión en 3D de algunas obras pueden ayudar a entenderlo:
- los arquitectos utilizan la geometría para definir la forma espacial de un edificio
- los arquitectos utilizan las matemáticas para diseñar formas que se consideran bellas o armoniosas
- los arquitectos utilizan objetos matemáticos para decorar los edificio

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

- los arquitectos utilizan las matemáticas en forma de modelos informáticos para conseguir objetivos medioambientales.



Paris, Tour Eiffel, photo by Guillaume Meurice- -https://www.pexels.com/

Las matemáticas y la geometría son la base para la construcción de estructuras funcionales y de aspecto armonioso. Además, en la arquitectura contemporánea el arquitecto-artista opta por poner en construcción verdaderas paradojas o ecuaciones matemáticas.

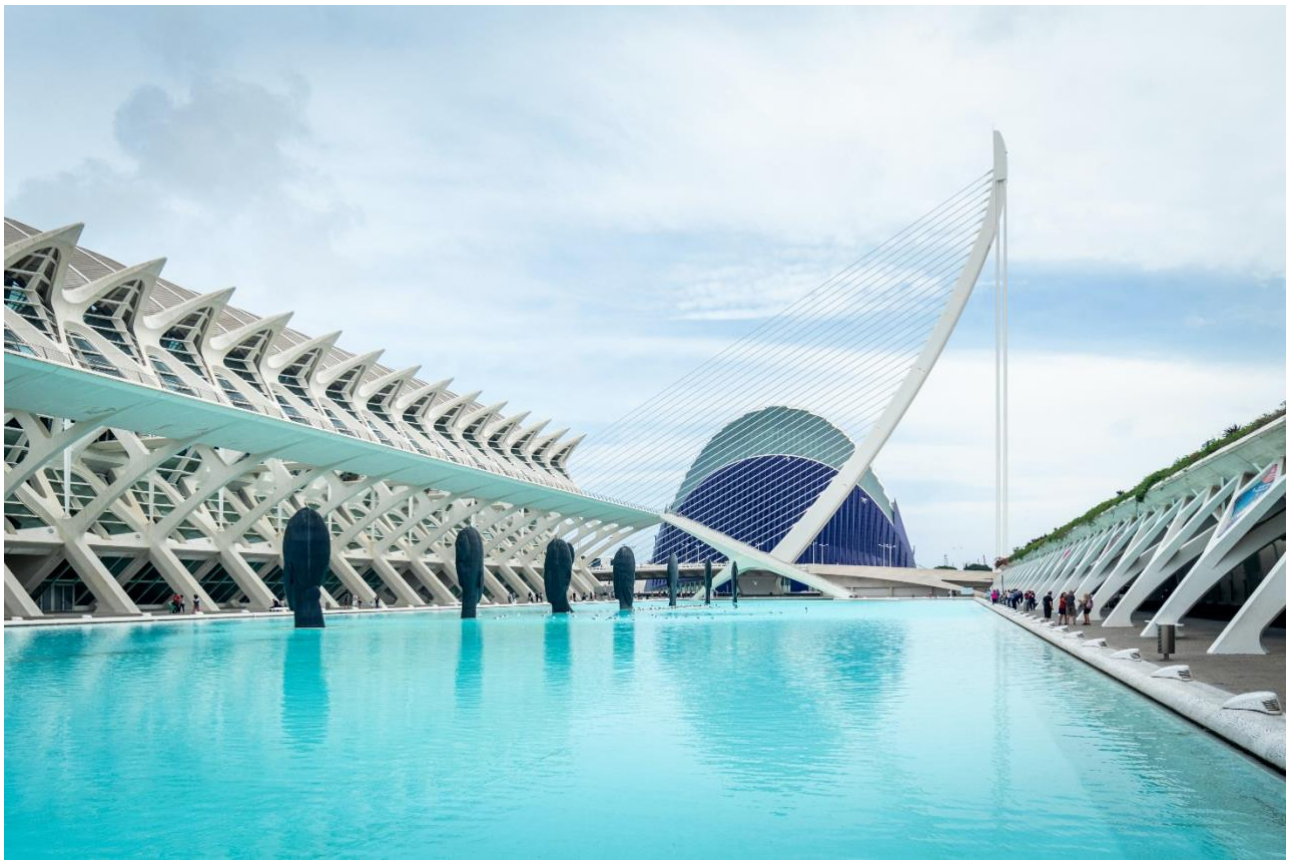
Una lección y muchos beneficios

Desde esta perspectiva, el uso de la impresión 3D en la educación es útil en dos sentidos: por un lado, ayuda al alumno a asimilar las características de la obra y a situarlas dentro del movimiento artístico al que pertenece; por otro, mejora la sensibilidad científica del alumno al hacerle reflexionar sobre el carácter no sólo teórico de las matemáticas.

Además, el uso de la impresión 3D en la educación es útil para superar la dicotomía entre las humanidades y la ciencia. Este objetivo no sólo debe lograrse para superar una creencia limitante que impide un proceso de aprendizaje pacífico, sino que también es un requisito básico para

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

acceder al mundo laboral en el futuro.



Valencia, Calatrava, photo by Milan Chudoba - -https://www.pexels.com/

Si la lectura de este artículo le ha despertado la curiosidad por las extraordinarias oportunidades que ofrece la impresión 3D para mejorar la enseñanza, siga el desarrollo del proyecto y regístrese en la plataforma ITE, donde pronto tendrá a su disposición planes de lecciones y casos prácticos.

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.