

Profesores Tec crean proyecto tecnológico de arte multisensorial



*“¿Podemos crear una relación máquina-humano para **generar representaciones gráficas** relacionadas a nuestra realidad, experiencia e identidad?”.*

Esta es la pregunta que profesores del [Tec campus Santa Fe, Ciudad de México](#) y [Estado de México](#) buscaron resolver con el **proyecto de arte multisensorial, Resonancia**.

Este proyecto busca **entrecruzar el arte, la tecnología y la ciencia** para estudiar **nuevas formas de creación** y su impacto en el estado psicoemocional de las personas.



/> width="900" loading="lazy">

Constanza Casamadrid, Camilo León, Mauro Herrera, Eric Pérez, Jorge Montesinos, Nancy Zamora, Ilse Estrada y Mauricio Rodríguez son las personas detrás de este proyecto ganador del [Fondo Creativo 2023](#).

“Quisimos hacer lecturas de electroencefalogramas para ver cómo el cerebro estaba actuando a partir de un estímulo, como el dibujo”, detalló Mauro Herrera, profesor de medios en Santa Fe.

El **Fondo Creativo**, es una convocatoria impulsada por el **Laboratorio de Arte AC de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño (EAAD)** del Tec que busca financiar e impulsar **proyectos multidisciplinarios orientados al arte, ciencia y tecnología**.

Experimentando con arte multisensorial

La propuesta de los profesores consistió en la construcción y programación de una **máquina que permite captar los impulsos neuronales de las personas** cuando se involucran en un **proceso creativo**, como dibujar.

Este **estudio multisensorial tiene un aspecto retroalimentativo**, ya que la máquina produce dibujos **a partir de lo que arroja el electroencefalograma (EEG)**.

*“El nombre Resonancia **salió del proceso de lectura y reproducción de la actividad neuronal, que en sí es una resonancia.***

*“**Hay que incentivar la curiosidad hacia los proyectos interdisciplinarios, que nos hacen investigar y explorar cosas**”.- Constanza Casamadrid.*

*“**Todas las neuronas laten en diferentes frecuencias y esas frecuencias de actividad neuronal se relacionan con estados mentales como la emoción o relajación**”, explicó el profesor Herrera.*

Las y los investigadores también experimentaron el **uso de la máquina con otras disciplinas artísticas**, como la música.

*“El profesor Eric se aventó la programación para que sonaran las piezas y **cuando la gente se pusiera el casco, sonara de acuerdo con el tipo de emoción que se estaba experimentando**”, detalló Herrera.*

*“Es un **retrato sensorial, que es el mapeo de todo lo que está pasando en la cabeza del individuo, mientras lleva el proceso creativo**”, agregó Jorge Montesinos.*

Una herramienta para el aprendizaje

Por otra parte, Nancy Zamora, profesora de la EAAD, hizo énfasis en el **valor de este proyecto para impulsar el aprendizaje significativo** en el aula.

*“Esto nos llevó al neuroaprendizaje **¿qué sucede con la atención, el estímulo en una persona que está dibujando?***

*“Para nosotros como docentes, **es el principal interés saber qué pasa con el aprendizaje significativo en los estudiantes**”, afirmó la profesora.*

Asimismo, Camilo León, quien encabezó la construcción de la máquina, aseguró que la **investigación realizada y el aparato tiene varias aplicaciones.**

*“En el arte permite la **combinación de distintos tipos de metodologías y posibilita aprendizajes diferentes en nuestros estudiantes con este tipo de herramientas.***

*“Hasta **se puede empezar implementar en la medicina, en terapias de rehabilitación**”, opinó León.*

Además, puntualizó que **puede ayudar a enfrentar la apatía en clase y mejorar la capacidad de concentración** de los estudiantes.



/> width="900" loading="lazy">

El valor de lo interdisciplinario

El equipo de profesores resaltó que esta convocatoria les permitió abordar un mismo proyecto desde distintas disciplinas.

*“Lo más importante es que **con este tipo de apoyo se demuestra que es posible realizar proyectos interdisciplinarios.***

*“Además, no solo va a tener una salida al público de exploración artística, sino **también una salida académica**”, declaró Eric Pérez.*

Como parte de obtener el Fondo Creativo, los académicos **desarrollaron un artículo académico**, con la guía de Valentina Rueda-Castro, mentora del [Writing Lab](#) del Tec e investigadora postdoctoral en el [Instituto para el Futuro de la Educación](#). Además presentaron el proyecto en el festival **INC Monterrey 2023**.



/> width="900" loading="lazy">

*“Lo terminamos y ya **incluso lo mandamos a una conferencia internacional.***

*“La idea es que **se sigan generando más artículos y más investigación de esto**”, detalló Constanza Casamadrid.*

Finalmente, comentaron que los proyectos interdisciplinarios como este también son espacios para involucrar a estudiantes desde etapas tempranas de su carrera.

*“**Hay que incentivar la curiosidad hacia los proyectos interdisciplinarios, que nos hacen investigar y explorar cosas**”, concluyó la directora de Arte Digital en campus Santa Fe.*

LEE MÁS: