



Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *PROYECTOS DE INGENIERÍA*

Núm Proyecto: 2023/43/00003

Responsable

Alcaide Marzal, Jorge

E-mail

jalcaide@dpi.upv.es

Ext.

75687

Título proyecto

ESTUDIO SOBRE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE GENERACIÓN DE IMAGEN MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL DISEÑO CONCEPTUAL DE PRODUCTOS

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Durante el último año se ha popularizado el uso de tecnologías de generación de imagen a partir de texto mediante inteligencia artificial. Estas tecnologías han encontrado una inmediata aplicación en el campo de las artes visuales (arte digital, diseño gráfico, producción audiovisual) y poco a poco se están abriendo camino también en el campo del diseño industrial. El presente trabajo tiene como objetivo analizar las posibles vías de implementación de esta tecnología en dicho ámbito. Para ello se estudiarán diferentes variantes de generadores de imágenes y procesos de entrenamiento, con el fin de adecuar la respuesta del algoritmo al tipo de imagen requerido durante la exploración formal en el diseño conceptual de productos.

Actividades a realizar por el alumno

El alumno trabajará inicialmente en el análisis de diferentes modelos generativos, comparándolos desde el punto de vista de su aplicabilidad en la fase conceptual del diseño de productos. Posteriormente el trabajo se enfocará en el análisis y uso de procesos de entrenamiento de estos modelos con objeto de mejorar o adecuar su comportamiento al tipo de imágenes que serían de utilidad. Detallamos a continuación las principales tareas:

- Recogida y análisis de información acerca de los diferentes modelos generativos de producción de imágenes a partir de texto
- Pruebas de uso de dichos modelos de acuerdo con criterios facilitados por el profesor, relacionados con el uso en el diseño conceptual.
- Análisis de diferentes procedimientos de entrenamiento para los modelos generativos.
- Pruebas de rendimiento de dichos procedimientos con un conjunto limitado de productos.

Localización de la actividad (Campus)

Despacho 22 - Departamento de Proyectos de Ingeniería, ETSII, edificio 5J, planta baja. Valencia

Horario

Flexible, a acordar con el alumno.