



GUIA DOCENTE

# Inteligencia Artificial aplicada al proceso de Diseño.

2022-23

Especialidad: **Diseño de producto**

Curso **2023/2024**

→ 1. Datos de identificación → 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación → 3. Conocimientos recomendados → 4. Competencias de la asignatura → 5. Resultados de aprendizaje → 6. Contenidos → 7. Volumen de trabajo/ Metodología → 8. Recursos → 9. Evaluación → 10. Bibliografía

## → 1. Datos de identificación

### DATOS DE LA ASIGNATURA

Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Título	Diseño		
Departamento	Diseño de producto		
Mail del departamento	producto@easdvalencia.com		
Asignatura	Opt. Inteligencia Artificial aplicada al proceso de Diseño.		
Web	easdvalencia.com		
Horario			
Lugar impartición	Velluters	Horas semanales	5
Código		Créditos ECTS	6
Ciclo		Curso	4º
Duración	Semestral	Idioma	Castellano/Valenciano/ Inglés
Tipo de formación	FE. Formación específica	Tipo de asignatura	40% presencial 60% autónomo

### DATOS DEL PROFESORADO

Docente/s responsable/s	Miguel José López Gil
Correo electrónico	<a href="mailto:mlopez@easdvalencia.com">mlopez@easdvalencia.com</a>
Horario tutorías	
Lugar de tutorías	Departamento de producto



---

## → 2. Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

---

La inteligencia artificial (IA) probablemente cambiará la forma en que los diseñadores trabajan en todos los niveles. Una de las principales formas en que lo hará es proporcionando a los diseñadores nuevas herramientas y software que los ayudarán a crear diseños de manera más eficiente y efectiva. Por ejemplo, el software de diseño impulsado por IA podría generar automáticamente variaciones de un diseño basado en un conjunto de entradas, permitiendo a los diseñadores explorar rápidamente diferentes opciones de diseño y adaptarse a cambios inesperados del cliente.

Además, la IA podría utilizarse para analizar datos sobre las preferencias y el comportamiento de los usuarios, que podrían utilizarse para tomar decisiones de diseño. Esto podría conducir a diseños más personalizados y centrados en el usuario. Es importante mencionar que la IA podría tomar el mando de tareas repetitivas y tediosas, permitiendo a los diseñadores enfocarse en aspectos más complejos y creativos de su trabajo.

La competencia en el sector del diseño es cada vez más fuerte y va ligada sin duda entre otros factores al conocimiento tecnológico. Es casi un requisito para todos los diseñadores del futuro que se gradúen en nuestra escuela. El objetivo general de esta asignatura es conocer que es una IA, que tipos hay, como comunicarse con ella y dominar su sintaxis, para la generación de imágenes tanto de trabajo como imágenes arte finalistas.

Este conocimiento podría ayudar a los diseñadores a ser más eficientes y a trabajar más rápido. Sin embargo es importante mencionar que la IA es solo una herramienta, y no puede reemplazar la creatividad e intuición de un diseñador.

---

## → 3. Conocimientos previos recomendados

---

Para un adecuado desarrollo de la asignatura optativa, se aconseja tener conocimiento en historia, cultura del diseño al igual que en herramientas de investigación e ideación proyectuales.

Se recomienda también una base mínima de inglés.



## → 4. Competencias de la asignatura

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT 1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT 4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
CT 13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

### COMPETENCIAS GENERALES

CG 1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionantes técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
CG 2	Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
CG10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y a la evolución tecnológica industrial.
CG14	Tiene en cuenta la perspectiva de género en el desarrollo de trabajos y/o proyectos: utiliza un lenguaje inclusivo, no utiliza imágenes sexistas, considera la diversidad..etc

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISEÑO DE PRODUCTO

CE 11	Conocer los recursos tecnológicos de la comunicación y sus aplicaciones al diseño de producto .
-------	---

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISEÑO DE GRÁFICO

CE 11	Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual
-------	---

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISEÑO DE INTERIORES

CE 11	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo.
-------	--

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DISEÑO DE MODA



CE 11

Dominar la tecnologia digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de interiorismo.

## → 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 - Adquirir los conceptos necesarios para comprender, desarrollar y representar el objetivo de las actividades con Inteligencia artificial .	CT4, CE11
R2 - Fortalecer la capacidad creativa del alumno desde el lenguaje constructivo, desarrollando además sus facultades espaciales y el sentido de ordenación de los elementos detallados que componen lo que se pretende representar con Inteligencia artificial.	CG1, CG 10, CT 1
R3 - Implementar de una forma adecuada el conocimiento atendiendo a la naturaleza de la propuesta.	CG 1,CT 4, CT 13
R4 - Comprender que las exigencias de la práctica de la generación con inteligencia artificial hace imprescindible una definición completa y transversal del concepto.	CG2, CT4, CE11
R5 - Incorporar los diferentes prompt y sus propiedades finales al modo de presentar, entender y entendiendo que cada concepto que la inteligencia artificial crea, posee unas características determinadas que deben ser tenidas en cuenta para el buen entendimiento del mensaje.	CG2, CG14, CE11



---

## → 6. Contenidos

---

### Conceptos previos.

- Introducción a la estructura de funcionamiento de una IA generadora de imagen.
- Introducción a las diferentes herramientas de IA y sus funcionamientos.

### El proceso de diseño con IA.

- Proceso de diseño aplicando la IA diferenciado por especialidad (Gráfico, Interiores, Moda y Producto).
- La IA y su efectos en los puesto laborales de diseño diferenciado por especialidad (Gráfico, Interiores, Moda y Producto). .

### Preparación a la interacción con la IA

- Herramientas de investigación para ordenar los tags.
- Generación de rutas de diseño para conversión a prompt.

### Aspectos básicos de la IA

- Estructura de la comunicación.
- Naturaleza de la interacción ( prompt, multi-prompt o imagen-prompt)
- Generación de boceto con IA o AAFF IA

### Aspectos avanzados de la IA

- Desarrollo avanzado del prompt.
- Interacción secundaria de aislamiento de imagen.
- IA aplicada al diseño de producto
- IA aplicada al diseño de interiores
- IA aplicada al diseño de moda
- IA aplicada al diseño de gráfico
- IA aplicada al diseño de joyería
- IA aplicada al diseño de ilustración.



## → 7. Volumen de trabajo/ Metodología

### 7.1 Actividades de trabajo presencial

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)
<i>Clase presencial</i>	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1	24
<i>Clases prácticas</i>	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/ conciertos/ representaciones/ audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado.	R2,R3,R4,R5	24
<i>Tutoría</i>	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.	R4	4
<i>Exposición trabajo en grupo</i>	Aplicación de conocimientos interdisciplinares.	R4	4



<i>Evaluación</i>	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.	R3	4
<b>SUBTOTAL</b>			<b>60</b>

## 7.2 Actividades de trabajo autónomo

<i>Trabajo autónomo</i>	Estudio del alumno o alumna: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	R2,R3,R4,R5	20
<i>Estudio práctico</i>	Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	R2,R3,R4,R5	66
<i>Actividades complementarias</i>	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos, conferencias,...	R4	4
<b>SUBTOTAL</b>			<b>90</b>
<b>TOTAL</b>			<b>150</b>

## → 8. Recursos

- - Pizarra.
- - Cañón de proyección.
- - Ordenador propio.
- - Herramienta de orden creativo (Miro)
- - Herramientas de IA (MidJourney)



## → 9. Evaluación

### 9.1 Convocatoria ordinaria

#### 9.1.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Instrumentos: Entrega de una memoria del proceso completo. Entrega de los prompt. Entrega de los activos 2D previos y AAFF. Presentación en clase de las actividades.</p> <p>Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rúbricas</li> <li>-Ha de obtenerse una calificación mínima de 5 en cada uno de los ejercicios para acceder a la evaluación continua.</li> <li>-La calificación global de los ejercicios será la suma ponderada de las calificaciones obtenidas en cada uno de ellos. Esto supondrá un 60% de la calificación final.</li> <li>-La calificación global de la memoria supondrá un 30% de la calificación final.</li> <li>-La actitud participativa y la presencialidad serán especialmente relevantes para una buena evaluación de esta asignatura y supondrá un 10%.</li> <li>-Para aprobar la asignatura será necesario superar ambos apartados</li> </ul>	<p>RA 1, RA 2, RA 3, RA 4, RA5</p>

#### 9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Instrumentos: Entrega de una memoria del proceso completo. Entrega de los prompt. Entrega de los activos 2D previos. Entrega de los activos AAFF. Prueba escrita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Deberán entregarse los trabajos suspendidos o no entregados durante el curso.</li> <li>-Los procedimientos, criterios de evaluación y criterios de calificación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria.</li> <li>-El alumnado que durante el curso no hubiesen entregado dos o más de los ejercicios a tiempo, realizará una prueba que versará sobre los contenidos de la asignatura, y se desarrollará en el tiempo establecido por Jefatura de Estudios.</li> <li>-Los ejercicios contarán un 60% y la prueba otro 40%.</li> </ul>	<p>RA 1, RA 2, RA 3, RA5</p>



## 9.2 Convocatoria extraordinaria

### 9.2.1 Alumnado con evaluación continua

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Instrumentos: Entrega de una memoria del proceso completo. Entrega de los prompt. Entrega de los activos 2D previos. Entrega de los activos AAFF.</p> <p>-Deberán entregarse los trabajos suspendidos o no entregados durante el curso.</p> <p>-Los procedimientos, criterios de evaluación y criterios de calificación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria.</p>	<p>RA 1, RA 2, RA 3, RA 4, RA5</p>

### 9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (+20% faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
<p>Instrumentos: Entrega de una memoria del proceso completo. Entrega de los prompt. Entrega de los activos 2D previos. Entrega de los activos AAFF. Prueba escrita.</p> <p>-Deberán entregarse los trabajos suspendidos o no entregados durante el curso.</p> <p>-Los procedimientos, criterios de evaluación y criterios de calificación serán los mismos que en la convocatoria ordinaria.</p> <p>-El alumnado que durante el curso no hubiesen entregado dos o más de los ejercicios a tiempo, realizará una prueba que versará sobre los contenidos de la asignatura, y se desarrollará en el tiempo establecido por Jefatura de Estudios.</p> <p>-Los ejercicios contarán un 50% y la prueba otro 50%.</p>	<p>RA 1, RA 2, RA 3, RA5</p>



---

## → 10. Coordinación

---

## → 11. Comunicació

---

Esta asignatura se coordinará con otras asignaturas del mismo semestre.

El alumnado entregará a petición del profesorado imágenes de sus productos y/o vídeo para su posible publicación en Redes Sociales y web de la escuela. Y con su consentimiento etiquetarlo en las mismas.

---

## → 12. Bibliografía

---

### Bibliografía complementaria:

#### Web

<https://midjourney.gitbook.io/docs/>

<https://vizcom.notion.site/Vizcom-User-Docs-650196c80f754f929bdc72a522a11b18>

<https://developer.apple.com/videos/graphics-and-games/ar-vr/> <https://developer.apple.com/documentation/arkit>

<https://hotpot.ai/blog/ai-art-and-image-generator-guide>

Midjourney Commands and Prompts: All the Midjourney Commands and Prompts you are ever likely to need, including space for your own notes (<https://www.amazon.com/Midjourney-Commands-Prompts-likely-including/dp/B0BGKTG7HK>)

<https://blog.prototypr.io/ai-image-generator-afa0798ee507>