

Intel·ligència Artificial per al disseny

Inteligencia Artificial para el diseño

GUÍA DOCENTE

1_ Dades d'identificació de l'assignatura

1_ Datos de identificación de la asignatura

Especialitat <i>Especialidad</i>	Producto, Moda, Interiores, Gráfico				
Departament <i>Departamento</i>	Ciencias Aplicadas y Tecnología				
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	6	Curs <i>Curso</i>	2º,3º,4º	Semestre <i>Semestre</i>	1
Tipus d'assignatura <i>Tipo de asignatura</i>	Optativa				
Llengua d'impartició <i>Lengua de impartición</i>	Castellano / Valenciano				

2_ Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació

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, cómo 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.

Esta asignatura brinda al alumnado una comprensión práctica de la IA en el diseño, ofreciendo experiencias prácticas con herramientas y técnicas de IA. La combinación de conocimientos teóricos, ejercicios guiados y proyectos colaborativos tiene como objetivo capacitar a los futuros diseñadores/as para integrar la IA a la perfección en sus procesos creativos.

3_ Coneiximents previs

3_ Conocimientos previos

Se recomienda una base mínima de inglés así como competencias en asignaturas proyectuales.

4_ Competències de l'assignatura

4_ Competencias de la asignatura

CT1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información.
CT13	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CG1	Concebir, planificar y desarrollar proyectos de diseño de acuerdo con los requisitos y condicionamientos técnicos, funcionales, estéticos y comunicativos.
CG2	Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación.
CG10	Ser capaces de adaptarse a los cambios y la evolución tecnológica industrial.
CG14	Valorar la dimensión del diseño como factor de igualdad y de inclusión social, y como transmisor de valores culturales.
CE11	Dominar los recursos tecnológicos de la comunicación visual.
CE11	Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y la ejecución de proyectos.

5_ Resultat d'aprenentatge

5_ Resultados de aprendizaje

Resultats d'aprenentatge Resultados de aprendizaje	Competències relacionades 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 alumnado desde el lenguaje	CG1, CG10, CT1

Resultats d'aprenentatge <i>Resultados de aprendizaje</i>	Competències relacionades <i>Competencias relacionadas</i>
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.	
R3 - Implementar de una forma adecuada el conocimiento atendiendo a la naturaleza de la propuesta.	CG1, CT4, CT13
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

6_ Activitats formatives

6 _ Actividades formativas

6.1. Activitats de treball presencials <i>6.1. Actividades de trabajo presencial</i>			
ACTIVITATS <i>ACTIVIDADES</i>	METODOLOGIA D'ENSENYANÇA-APRENTATGE <i>METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</i>	RELACIÓ AMB RESULTATS D'APRENTATGE <i>RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	VOLUM TREBALL (Nº HORES O ECTS) <i>VOLUMEN TRABAJO (Nº HORAS O ECTS)</i>
Clases presencial <i>Clases presencial</i>	Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	Todos	28
Clases pràctiques <i>Clases prácticas</i>	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el profesor. 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 alumno.	Todos	20
Exposició treball en grup <i>Exposición trabajo en grupo</i>	Aplicación de conocimientos interdisciplinares.	Todos	5
Tutoria <i>Tutoría</i>	Se resolverán las dudas tanto de las clases teórico/prácticas como de las dudas surgidas al alumnado al llevar a cabo el trabajo	Todos	15

	autónomo. También se hará el seguimiento de los trabajos a entregar. El profesor permanecerá en el aula correspondiente durante el tiempo dedicado a tutoría.		
Avaluació <i>Evaluación</i>	Conjunto de pruebas (audiciones, orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial, formativa o aditiva del alumno.	Todos	2
SUBTOTAL			70

6.1. Activitats de treball autònom

6.1. Actividades de trabajo autónomo

ACTIVITATS <i>ACTIVIDADES</i>	METODOLOGIA D'ENSENYANÇA-APRENTATGE <i>METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</i>	RELACIÓ AMB RESULTATS D'APRENTATGE <i>RELACIÓN CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE</i>	VOLUM TREBALL (Nº HORES O ECTS) <i>VOLUMEN TRABAJO (Nº HORAS O ECTS)</i>
Treball autònom <i>Trabajo autónomo</i>	Estudio del alumno/a: preparación y práctica individual de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	Todos	35
Estudi pràctic <i>Estudio práctico</i>	Preparación en grupo de lecturas, textos, interpretaciones, ensayos, resolución de problemas, proyectos, seminarios, talleres, trabajos, memorias,... para exponer, interpretar o entregar durante las clases teóricas, clases prácticas y/o tutorías de pequeño grupo.	Todos	35
Activitats complementàries <i>Actividades complementarias</i>	Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, exposiciones, conciertos, representaciones, congresos, conferencias,...	Todos	10
SUBTOTAL			80
TOTAL			150

7_ Continguts de l'assignatura

7 _ Contenidos de la asignatura

UNIDAD 1: Introducción a la Inteligencia Artificial Generativa.

UNIDAD 2: Aprendiendo a hablar con una IA.

UNIDAD 3: Fase de investigación con IA.

UNIDAD 4: Fase de creación con IA.

UNIDAD 5: Prototipado y presentación con IA.

8_ Sistema d'avaluació i qualificació

8 _ Sistema de evaluación y calificación

Aspectes generals

Aspectos generales

La matrícula en cualquier asignatura está limitada a cuatro convocatorias.

En cada curso académico tendrán lugar dos convocatorias por asignatura, primera y segunda convocatoria respectivamente.

La directora o el director del centro podrá autorizar, a petición del estudiante, con carácter excepcional y por causas objetivas debidamente justificadas, como por ejemplo enfermedad grave o cualquier otra causa de fuerza mayor, la renuncia a una convocatoria por curso académico.

La directora o director de los centros superiores podrá autorizar, a petición del estudiante, con carácter excepcional y por causas objetivas debidamente justificadas, como por ejemplo enfermedad grave o cualquier otra causa de fuerza mayor, una nueva y única convocatoria. En caso de resolución negativa, se podrá recurrir en alzada ante la Dirección del ISEACV.

El alumnado que no supere la asignatura optativa correspondiente deberá acogerse a la oferta de asignaturas optativas del curso siguiente.

Se entiende que el alumnado ha perdido la evaluación continua cuando incumple el mínimo requerido de asistencia, que será igual o superior al 80% del porcentaje total de presencialidad previsto en los respectivos planes de estudio.

Cada profesor/a que imparte esta asignatura, redactará un documento denominado *Aplicación de la guía docente* en el que se especifican más detalladamente las actividades formativas, metodología, temporalización, criterios e instrumentos de calificación, sistemas de recuperación y, en su caso, medidas de apoyo no curriculares para deportistas de élite, personal técnico, entrenador, personal arbitral y juez de élite y las adaptaciones no curriculares para el alumnado con necesidades educativas específicas reconocidas.

La *Aplicación de la guía docente* se hará pública a los estudiantes al inicio de cada curso escolar.

La evaluación del proceso de aprendizaje del estudiante se basará en el grado y nivel de adquisición y

consolidación de las competencias transversales, generales y específicas definidas en esta asignatura.

Las calificaciones de cada convocatoria se expresarán del 0 al 10, como No Presentado o como Matrícula de honor.

La condición de “no presentado” consume convocatoria.

La mención de “Matrícula de honor” podrá ser otorgada a quienes hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de las personas matriculadas en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola matrícula de honor.

El alumnado podrá consultar sus calificaciones a través de ARTIC en las fechas especificadas en los calendarios de evaluación de cada convocatoria.

Además de estos aspectos generales, se atenderá a lo dispuesto en las instrucciones de inicio de cada curso académico que se publican en la web del ISEACV.

1ª Convocatòria: alumnat amb avaluació contínua

1ª Convocatoria ordinaria: alumnado con evaluación continua

Instrumento de evaluación	Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado
Realización de proyectos breves utilizando herramientas de IA.	RA1	60%
Proyecto final interdisciplinar	RA1	30%
Participación en los foros y actividades extraescolares propuestas	RA1	10%

1ª Convocatòria: alumnat amb pèrdua d'avaluació contínua

1ª Convocatoria: alumnado con pérdida de evaluación continua

Instrumento de evaluación	Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado
Realización de proyectos breves utilizando herramientas de IA.	RA	50%

Examen teórico práctico	RA	50%
-------------------------	----	-----

2ª CONVOCATÒRIA: sistema de recuperació
2ª CONVOCATORIA: Sistema de recuperación

Proyectos breves utilizando herramientas de IA realizados durante el curso. 50%

Examen teórico práctico. 50%

Reclamació de qualificacions
Reclamación de calificaciones

Si una vez efectuadas por el profesor/a las aclaraciones solicitadas, a la vista de las pruebas y otros medios que le sirvieran como elementos de juicio para calificar, se mantiene la reclamación, esta se presentará mediante escrito motivado dirigido a la dirección del centro dentro del plazo de reclamaciones de la convocatoria establecido en el calendario de evaluación.

La directora o el director tendrá que emitir y notificar resolución en el plazo de cinco días desde la recepción de la reclamación, a la vista del informe redactado por una comisión que convocará a tal efecto.

Contra la resolución de la directora o el director se podrá interponer recurso de alzada ante la Dirección del ISEACV en el plazo de un mes a contar a partir del día siguiente del día en que tenga lugar la notificación o publicación del acto.

9_ Bibliografia

9 _Bibliografía

Alto, V. (2023). *Inteligencia Artificial Generativa con modelos de ChatGPT y OpenAI*. Anaya.

Boden, M. (2016). *Inteligencia Artificial*. Madrid: Turner Publicaciones.

Boden, M. (1983). *Inteligencia artificial y el hombre natural*. Tecnos.

Cautela, C., Mortati, M., Dell'Era, C., & Gastaldi, L. (2019). *The impact of artificial intelligence on design thinking practice: insights from the ecosystem of startups*. Strategic Design Research Journal, 12(1), 114-134.
<https://doi.org/10.4013/sdrj.2019.121.08>.

Figoli, F.A., Rampino, L., and Mattioli, F. (2022) *AI in design idea development: A workshop on creativity and human-AI collaboration*, in Lockton, D., Lenzi, S., Hekkert, P., Oak, A., Sádaba, J., Lloyd, P. (eds.), DRS2022: Bilbao, 25 June - 3 July, Bilbao, Spain. Disponible en <https://doi.org/10.21606/drs.2022.414>

Figoli, F. A., Mattioli, F., Rampino, L. (2022). *Artificial intelligence in the design process: The Impact on Creativity and Team Collaboration*. Serie di architettura e design. ISBN 9788835134640.

Karaata, K. (2018) *Usage of Artificial Intelligence in Today's Graphic Design*. Online Journal of Art and Design volume 6, issue 4. Disponible en <http://www.adjournal.net/past.asp>

Latorre, J.A. (2019). *Ética para máquinas*. Ariel.

Miller, A. I. (2019). *The Artist in the Machine. The World of AI-Powered Creativity*. Cambridge: The MIT Press.

Oliver, N. (2020). *Inteligencia Artificial, naturalmente*. Ontsi.

Romero, B. (2019). *La era de la Inteligencia Artificial. Nuevas herramientas para los creadores*. Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en <https://riunet.upv.es/handle/10251/117729>.

Waelder, P. (2017) *Diseño e Inteligencia Artificial*. Disponible en <http://catedratelefonica.uoc.edu/2017/10/22/disenio-e-inteligencia-artificial/>.

Weller, A. J. (2019). *Design Thinking for a user-centered approach to artificial intelligence*. She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, 5(4), 394-396.

10_ Control de modificaciones

10_Control de modificaciones

Revisión	Modificación	Fecha
0	Generación del documento según la plantilla <i>Guía docente</i> establecida en el procedimiento <i>PROGRAMAS</i>	17/07/2025

	<i>FORMATIVOS. Control, revisión y actualización de los programas formativos del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad.</i>	

Elaborado, revisado y aprobado en el Departamento de CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA
