

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Nombre asignatura:	CREACIÓN CON CÓDIGO Y APLICACIONES ARTÍSTICAS DE LA IA
Centro responsable:	Facultad de Bellas Artes
Área:	Escultura
Departamento:	Escultura e Hª de las Artes Plásticas
Tipología:	OPTATIVA
Periodo impartición:	1º Semestre
Créditos ECTS:	3
Modalidad:	Presencial
Horas totales:	75

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS ESPECÍFICOS:

C.02. Domina los fundamentos teóricos y técnicos del diseño visual, la animación, la ilustración, el arte y la programación creativa incorporando las nuevas tecnologías y narrativas contemporáneas.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (COM):

COM.02. Desarrollar proyectos visuales innovadores integrando herramientas tecnológicas y lenguajes visuales en la creación de propuestas interactivas.

HABILIDADES O DESTREZAS (HD):

HD.04. Innova mediante la experimentación tecnológica el desarrollo de proyectos creativos en los ámbitos del Diseño y del Arte contemporáneo.

CONTENIDOS O BLOQUES TEMÁTICOS

La asignatura, de carácter eminentemente práctico, introduce la creación artística con programación y herramientas de IA generativa, facilitando los recursos fundamentales para crear obras utilizando estas tecnologías. Los contenidos abordan la historia del arte generativo y la IA y los principios técnicos necesarios para su empleo artístico, integrando una mirada crítica sobre sus implicaciones culturales, éticas y estéticas.

- Historia del arte generativo, programación creativa para imagen/sonido y principios de IA aplicada al arte, con implicaciones éticas y estéticas.
- Modelos y técnicas generativas para experimentar y desarrollar obras artísticas basadas en el algoritmo y en el uso aplicado de la IA.
- Estrategias de colaboración humano-máquina y experiencias de co-creación en tiempo real.

BLOQUE I. Fundamentos y Conceptualización Asistida por IA

TEMA 1. Fundamentación Teórica

- Conceptos básicos de IA generativa y multimodalidad: Del procesamiento de texto (LLMs) a la percepción visual (VLMs) y generación de imagen video y sonido
- Agentes de IA: Fundamentos, instrucciones y herramientas.
- Ecosistema actual de la IA generativa: Orientación técnica para elegir la IA adecuada según su usos (imagen, sonido, modelado 3D o asistencia conversacional).
- Filosofía y debate sociocultural: Derechos de autor, post-antropocentrismo y la "co-creatividad" entre la máquina y el escultor en el espacio físico.
- AI generativa en el Arte: Integración fluida de la IA en los procesos de ideación y producción del artista.
- Prompting: Cómo preguntarle a la AI, técnicas de prompting para modelos de generación de imágenes.

BLOQUE II. Generación de Código Asistido por IA

TEMA 2. La IA como copiloto creativo

TEMA 3. Entornos de desarrollo asistidos por AI

BLOQUE III. Modelado 3D y generación de sonido

TEMA 4. Del concepto a la malla 3D

TEMA 5. Sinestesia objetual y sonido generativo

RELACIÓN DETALLADA Y ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS

BLOQUE I: 3 horas, 1 sesiones

Presentación – 1 hora

*Práctica Experimental 1 – Redacción del "statement" de la obra e investigación de viabilidad física (materiales, procesos, tiempos, acabados). Creación de moodboards visuales (texturas, iluminación) e hibridación con bocetos a mano

BLOQUE II: 6 horas, 2 sesiones.

*Práctica Experimental 2 - Sketches visuales y generativos: Creación de comportamientos interactivos mediante p5.js.

*Práctica Experimental 3 – Automatización y electrónica física: Generación de código para Arduino. Control de sensores y actuadores para dotar de movimiento o respuesta a la escultura (real o Simulación(Wokwi)

BLOQUE III: 6 horas, 2 sesiones.

*Práctica Experimental 4 – Generación de volumetrías: Uso de herramientas de IA para obtener modelos tridimensionales preliminares

*Práctica Experimental 5 - Refinamiento asistido: Edición y limpieza de mallas tridimensionales apoyada en herramientas y scripts de IA dentro de entornos como Blender.

*Práctica Experimental 6 - Diseño sonoro interactivo: Síntesis de identidades acústicas coherentes con la escena 3d.

Presentación Final: 1 horas, 1 sesión

Defensa del Proyecto: Presentación del dossier completo co-creado con IA, incluyendo el marco conceptual, referencias visuales, código interactivo probado y simulaciones/bocetos 3D o sonoros.

NOTA: El orden de impartición de los bloques temáticos se adaptará a las necesidades docentes.

ACTIVIDADES FORMATIVAS Y HORAS LECTIVAS

Actividad	Horas	Créditos
Clases Teórico/ Prácticas	22,5	3

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS HORAS

Horas de clase: 22,5

Horas de trabajo autónomo del estudiante + tutorías + actividades de evaluación no presenciales: 52,5

HORAS TOTALES: 75

ACTIVIDADES FORMATIVAS PRESENCIALES

AF.01. Clases expositivas/participativas

MD.01. Método expositivo

El profesorado desarrollará los contenidos teóricos de los distintos bloques temáticos con uso de metodologías activas de enseñanza, proyección de imágenes, ejemplos y demostraciones de aplicación práctica

AF.02. Prácticas

MD.02. Aprendizaje, experimentación o resolución de ejercicios o problemas de forma individual.

Las prácticas constituyen una actividad formativa en la que se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio.

MD.03. Aprendizaje, experimentación o resolución de ejercicios o problemas de forma cooperativa.

El aprendizaje cooperativo es un enfoque interactivo de organización del trabajo en el aula según el cual los estudiantes aprenden unos de otros, así como de su profesor y del entorno. El éxito de cada estudiante depende de que el conjunto de sus compañeros alcance las metas fijadas. Los incentivos no son individuales sino grupales y la consecución de las metas del grupo requiere el desarrollo y despliegue de competencias relacionales que son clave en el desempeño profesional.

MD.04. Realización de proyectos o trabajos de forma individual.

Se trata de una actividad formativa en la que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos

ACTIVIDADES FORMATIVAS NO PRESENCIALES

AF.03. Estudio y trabajo autónomo del estudiante.

MD.01. Método expositivo

MD.03. Aprendizaje, experimentación o resolución de ejercicios o problemas de forma cooperativa

El estudiante deberá aprovechar algunas horas en período no presencial para ampliar los conocimientos teóricos y prácticos presentados en clase, así como desarrollar habilidades técnicas sobre las herramientas utilizadas en la asignatura.

TUTORÍAS

De acuerdo con lo establecido por la normativa, se publicarán los horarios de tutorías en los que, cuando resulte necesario, el estudiante podrá contar con la orientación del profesor mediante una atención individualizada. Será necesaria cita previa.

SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA Y REQUISITOS DE EVALUACIÓN

Se seguirá un único SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA que ofrecerá al estudiante la posibilidad de llevar a cabo un desarrollo progresivo para la adecuada adquisición de los conocimientos y competencias de la asignatura. Por tanto, no se contempla la posibilidad de realización de un examen final para la primera convocatoria; el estudiante que no apruebe la materia mediante el sistema que a continuación se desarrolla, solo tendrá la opción de presentarse en la siguiente convocatoria.

En base a la NORMATIVA REGULADORA DE LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS ASIGNATURAS (Art. 23.3), la no realización por el estudiante de un número de actividades de evaluación que supongan conjuntamente más del 50% de la ponderación de la calificación final de la convocatoria determinará la mención de "NO PRESENTADO" en el acta final.

- Requisito previo para la evaluación en la primera convocatoria: Como requisito previo para aprobar en la primera convocatoria, el alumno deberá haber entregado durante el cuatrimestre, en las fechas que se establezcan al menos un 80% de las prácticas que se realicen. El estudiante que no cumpla este requisito, salvo que fuera por alguna causa justificada, no podrá aprobar la asignatura, por lo que, si obtuviera una nota media superior al 5, se le otorgaría una calificación de SUSPENSO 4,5.

- Obtención de la calificación final en la primera convocatoria: La nota final en la primera convocatoria se obtendrá mediante la ponderación de las calificaciones parciales de las siguientes actividades de evaluación aplicando los porcentajes que se indican.

Al comienzo del cuatrimestre se determinará un calendario para la/s entrega/s y/o su presentación.

SE.01. Presentación oral - 10-40 %

SE.02. Presentación de proyectos o trabajos - 30-60 %



PROGRAMA - PROYECTO ASIGNATURA

SE.07. Actividad de trabajo experimental y/o práctico - 10-50 %

SE.08. Informe de trabajo experimental y/o práctico - 10-50 %

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PARA LA PRIMERA CONVOCATORIA

Sistemas de evaluación aplicados:

SE.02. Presentación de proyectos o trabajos - 40 %

SE.07. Actividad de trabajo experimental y/o práctico - 50 %

SE.08. Informe de trabajo experimental y/o práctico - 10 %

Actividades de evaluación en periodo de clase

Práctica experimental 1: 5%

Práctica experimental 2: 15%

Práctica experimental 3: 15%

Práctica experimental 4: 15%

Práctica experimental 5: 15%

Práctica experimental 6: 15%

Presentación de proyectos: 10%

Actividades de evaluación en período de evaluación

Memoria Proyecto Escultórico: 10%

SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN PARA LAS 2ª Y 3ª CONVOCATORIAS

Requisito previo para la evaluación en la segunda convocatoria y en la tercera convocatoria:

Para ser evaluado en la segunda o tercera convocatoria el alumno deberá presentar, en el día y hora de la fecha de evaluación establecida, todas las actividades exigidas durante la primera convocatoria, para poder realizar la prueba teórico-práctica. Pasados diez minutos de la hora establecida para el comienzo de la prueba, si el alumno no hace acto de presencia, se le otorgará una calificación de NO PRESENTADO.

Actividades de evaluación

- Examen teórico – **40%**
- Actividad de trabajo experimental práctico – **60%**
 - Práctica experimental 1
 - Práctica experimental 2
 - Práctica experimental 3
 - Práctica experimental 4
 - Práctica experimental 5
 - Práctica experimental 6

Actividades de evaluación en período de evaluación

A cada una de las prácticas experimentales se les otorgará una puntuación de 0 a 10. Es necesario la calificación mínima de APROBADO, 5 en cada una de dichas prácticas para poder ser evaluado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA 1ª, 2ª Y 3ª CONVOCATORIA

Se mantienen los mismos criterios de evaluación para las tres convocatorias.

- Presentación oral
 - Habilidad para transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones
- Actividad de trabajo experimental práctico:
 - Capacidad de reflexión analítica y autocrítica.
 - Adquirir una posición reflexiva frente a las distintas problemáticas.
 - Aptitud y evolución de las respuestas a los problemas planteados.
 - Capacidad para trabajar en equipo.
 - Capacidad participativa y asociativa, pensamiento relacional.
 - Capacidad para utilizar diferentes recursos plásticos específicos de las técnicas mecánica, electrónica y de programación tratadas en la asignatura, en relación con los lenguajes artísticos.
 - Capacidad para interrelacionar distintos medios en los procesos de experimentación y creación artística.
- Presentación de proyectos o trabajos:
 - Capacidad de autocrítica
 - Iniciativa para generar nuevas ideas.
 - Capacidad para gestionar, presentar de forma adecuada y difundir la producción artística.
 - Capacidad de reflexión analítica y autocrítica.
 - Fuentes bibliográficas consultadas.
 - Capacidad para trabajar en equipo.
 - Competencia para el aprendizaje autónomo.

PROGRAMA - PROYECTO ASIGNATURA

- Conocimiento de métodos de producción y técnicas artísticas. Analizar los procesos de creación artística.
- Capacidad para comunicar y presentar ideas y proyectos artísticos de forma adecuada.
- Idear y desarrollar proyectos artísticos a través de una metodología empírica.
- Memoria Proyecto Escultórico
 - Capacidad para aplicar e hibridar técnicas tradicionales e innovadoras en los proyectos.
 - Dominio de los recursos y técnicas aprendidas.
 - Capacidad de autocrítica
 - Iniciativa para generar nuevas ideas.
 - Capacidad de reflexión analítica y autocrítica.
 - Fuentes bibliográficas consultadas.
 - Capacidad para trabajar en equipo.
 - Competencia para el aprendizaje autónomo.
 - Conocimiento de métodos de producción y técnicas artísticas. Analizar los procesos de creación artística.
 - Idear y desarrollar proyectos artísticos a través de una metodología empírica.
- Prueba Teórico-Práctica
 - Dominio de los recursos y técnicas aprendidas.
 - Profundidad en el uso de las herramientas.
 - Cumplimiento de los requisitos formales exigidos por el profesorado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alto, V. (2025). *Practical generative AI with ChatGPT: unleash your prompt engineering potential with OpenAI technologies for productivity and creativity* (2nd ed.). PACKT PUBLISHING LIMITED.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991014111832104987
- Hunter, N. (2023). *The art of prompt engineering with chatGPT: a hands-on guide*. Independently Published.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991013758502504987
- Theobald, O. (2024). *ChatGPT prompts book: precision prompts, priming, training & AI writing techniques for mortals* (First edition.). Packt Publishing Ltd.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991013865856804987
- Van Ost, J. (2024). *Use ChatGPT to create SVG art* ([First edition].). O'Reilly Media, Inc.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991013856993104987
- González Alcaide, G. (2022). *1 d. C. (después de Chat GPT): inteligencia artificial generativa en la educación superior*.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991013930186504987
- Herman, E. (2025). *Optimizing Prompt Engineering for Generative AI* (First edition.). Mercury Learning and Information. <https://doi.org/10.1515/9781501521355>
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991014262610804987

- Zhou, K., Liu, Z., & Gao, P. (2026). *Large Vision-Language Models : Pre-training, Prompting, and Applications* (1st ed. 2026.). Springer Nature Switzerland.
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-94969-2>
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991014200406904987
- Picano, H. (2024). *Generating Creative Images with DALL-E 3 : Create Accurate Images with Effective Prompting for Real-World Applications* (First edition.). Packt Publishing.
<https://doi.org/10.0000/9781835089903>
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991013874740904987
- Miller, M. (2027). *AI prompt engineering absolute beginners guide* ([First edition].). Pearson Education, Inc.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/13mhpi2/alma991014237952604987
- Phoenix, J., & Taylor, M. (2025). *Prompt engineering for generative AI : future-proof inputs for reliable AI outputs at scale*. O'Reilly.
https://fama.us.es/permalink/34CBUA_US/t02c/alma991013999329404987

CONSERVACIÓN DE TRABAJOS EVALUADOS

Atendiendo al Artículo 31 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas, dada la dificultad material de conservación y devolución que presentan las pruebas de evaluación en esta asignatura, el profesorado sólo conservará una copia digital que se custodiarán durante el plazo establecido en el mencionado artículo.

NOMBRE E INSTITUCIÓN DE LOS REDACTORES DEL PROGRAMA

Raquel Barrionuevo Pérez, Laura Nogaledo Gómez, Enrique Caetano Henríquez y Rafael Martín Hernández

Departamento de Escultura e Historia de las Artes Plásticas.