



- 1. Código:** 35001 **Nombre:** Arte y Ciencia
- 2. Créditos:** 2,00 **--Teoría:** 1,00 **--Prácticas:** 1,00 **Carácter:** Obligatorio
- Titulación:** 2293-Máster Universitario en Artes Visuales y Multimedia
- Módulo:** 1-Módulo Formación Interdisciplinar **Materia:** 3-Teoría Crítica
- Centro:** Unidad de Másteres Universitarios
- 3. Coordinador:** Cuesta Valera, María Salomé
- Departamento:** ESCULTURA

4. Bibliografía

Arteca [Recurso electrónico-En línea]

Leonardo : journal of the International Society for Arts, Sciences and Technology.

Information arts : intersections of art, science, and technology

Libro blanco de interrelación entre arte, ciencia y tecnología en el Estado español = [White paper on the interrelation of art, science and technology in Spain]

Beyond productivity [electronic resource] : information technology, innovation, and creativity

Introducción a la metodología de la ciencia : la filosofía de la ciencia en el siglo XX

Art+science now

Art @ science

Visual complexity : mapping patterns of information

Arte, ciencia y tecnología

Artnodes.

Arte como criterio de excelencia

Art in the age of technoscience : genetic engineering, robotics, and artificial life in contemporary art

L'artista en el laboratori : pinzellades sobre art i ciència

Conexiones improbables

LA MANDARINA DE NEWTON

Journal of mathematics and the arts.

Mathematics and art: mathematical visualization in art and education

L'Atelier Arts Sciences

Steps to an ecology of networked knowledge and innovation

La ciencia del arte : la óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat

Estética digital : sintopía del arte, la ciencia y la tecnología

GRID SPINOZA

The art and science of interface and interaction design

Elena Asins : fragmentos de la memoria

Massachusetts Institute of Technology - International Society for the Arts, Sciences, and Technology

International Society for Arts, Sciences and Technology

Wilson, Stephen

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

Inouye, Alan S - Blumenthal, Marjory S - Mitchell, William J. (William John)

Echeverría, Javier

Wilson, Stephen

Sommerer, Christa - Mignonneau, Laurent

Lima, Manuel

Alsina, Pau

Universitat Oberta de Catalunya

MORAZA, J.L. y CUESTA, S.

Reichle, Ingeborg

Duran, Xavier

aavv

aavv

aavv

Aslaksen, Helmer

aavv

Malina, Roger F.; Strohecker, Carol; LaFayette, Carol

Kemp, Martin

Giannetti, Claudia

HANGAR

Sommerer, Christa - Jain, L. C - Mignonneau, Laurent

Asins, Elena - Múgica Achalandabaso, Amaia - Pineda, Mercedes - Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía

5. Descripción general de la asignatura

La colaboración arte y ciencia ha estado presente a lo largo de la historia en diferentes grados de coexistencia o interacción, produciendo constantes transformaciones en la conceptualización de sus fronteras. En la actualidad la incorporación de artistas en grupos de investigación científico-tecnológicos genera, en palabras de Roger Malina, beneficios recíprocos, que incluso han sido reconocidos en las políticas europeas de la convocatoria H2020.

Más allá de pensar la intersección arte-ciencia como un ámbito "multidisciplinar" o "interdisciplinario", esta asignatura plantea que las prácticas artísticas -como metodologías de investigación- pueden contribuir a la innovación en materia de TIC desde un enfoque crítico.

Tomando como punto de partida el estudio de las similitudes y diferencias entre las formas de conocer en arte y ciencia, se fomentará el trabajo interdisciplinar entre ciencia y práctica artística en colaboración con el Dpto de Matemáticas.

6. Conocimientos recomendados

Document signat electrònicament per Documento firmado electrónicamente por Electronically signed document by	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA	Data/Fecha/Date 08/07/2020	1 / 2	
Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación Original document can be verified by Secure Verification Code	ALUB6UQ8J9L	https://sede.upv.es/e/Verificador		



6. Conocimientos recomendados

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

CE05(ES) Conocer el vocabulario específico de los medios digitales vinculados al campo del arte.

CG4(GE) Capacidad para integrarse en grupos de trabajo interdisciplinares.

CE06(ES) Comprensión crítica de las transformaciones sociales y mediáticas que conlleva el uso de las TIC.

Competencias transversales

(03) Análisis y resolución de problemas

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia

Analizar e interpretar los rasgos que caracterizan la colaboración STEAM en la universidad.

- Descripción detallada de las actividades

Desarrollar un proyecto, individual y/o en equipo, en torno a las formas de colaboración STEAM en el contexto universitario. En el proceso de trabajo se llevará a cabo la búsqueda de iniciativas de colaboración entre investigadores o estudiantes de distintas disciplinas y se aplicará el enfoque de Anomalous Diffusion (AnDi) para representar la relación.

- Criterios de evaluación

Se valorará la relevancia e innovación del problema planteado tomando en consideración el proceso de análisis y no sólo el resultado, y también, los enfoques y criterios teóricos a partir de los cuales se establecen las pautas de interpretación.

8. Unidades didácticas

1. Las dos culturas

1. ¿Qué es arte? ¿Qué es ciencia?

2. La tercera cultura

1. Áreas emergentes de investigación

3. Nuevas formas de colaboración entre ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM)

1. Modelos de agregación: instituciones universitarias, culturales, empresas y ciudadanía.

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	2,00	--	--	1,00	--	--	1,00	4,00	5,00	9,00
2	4,00	--	--	3,00	--	--	3,00	10,00	5,00	15,00
3	4,00	--	--	6,00	--	--	6,00	16,00	10,00	26,00
TOTAL HORAS	10,00	--	--	10,00	--	--	10,00	30,00	20,00	50,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

Descripción

(04) Mapa conceptual

(13) Autoevaluación

(10) Caso

(09) Proyecto

Nº Actos

Peso (%)

1 20

1 10

1 30

1 40

Los estudiantes que tengan dificultades o vean imposibilitada la asistencia a las actividades formativas programadas para el curso 2020/2021 por causas sobrevenidas, en especial todas aquellas derivadas de la crisis sanitaria provocada por el SARS-COV-2, podrán solicitar la dispensa de asistencia a clase presencial en el momento en que se matriculen en la titulación.

De ser aprobada por la CAT, la dispensa será efectiva para todo el curso académico.

El estudiante con dispensa podrá optar a una evaluación alternativa basada en la lectura y valoración crítica de un texto que será presentada en formato vídeo y la realización de un trabajo académico sobre colaboraciones STEAM.

11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Teoría Aula	20	
Teoría Seminario	20	
Práctica Aula	20	
Práctica Laboratorio	20	
Práctica Informática	20	
Práctica Campo	20	

