



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**



CURSO 2024/25

**ESTÉTICA DE EDIFICIOS  
INDUSTRIALES Y ANÁLISIS DE  
FORMAS**

### Datos de la asignatura

---

**Denominación:** ESTÉTICA DE EDIFICIOS INDUSTRIALES Y ANÁLISIS DE FORMAS

**Código:** 101960

**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN REPRESENTACIÓN Y DISEÑO EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA **Curso:** 1

**Créditos ECTS:** 4.0

**Horas de trabajo presencial:** 30

**Porcentaje de presencialidad:** 30.0%

**Horas de trabajo no presencial:** 70

**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

### Profesor coordinador

---

**Nombre:** SANZ CABRERA, JERÓNIMO

**Departamento:** INGENIERÍA GRÁFICA Y GEOMÁTICA

**Ubicación del despacho:** Campus Rabanales. C5. Edificio Gregor Mendel. 2 planta. Área de conocimiento: Expresión Gráfica en la Ingeniería

**E-Mail:** z02sacaj@uco.es

**Teléfono:** 957212294

### Breve descripción de los contenidos

---

DISEÑO Y CREATIVIDAD. METODOLOGIA

#### 1. CONTENIDOS TEÓRICOS

##### I. FASE. INFORMACIÓN

I.1. BASES PARA LA INTERVENCIÓN.

I.2. FORMA - FUNCIÓN.

I.3. TECNOLOGÍA EN LA MATERIALIZACIÓN DE LA FORMA.

##### II FASE. INTERPRETACIÓN

II-1. DISEÑO - CONCEPTUAL.

II-2. CONSTRUCTIVO - MATERIAL

##### III FASE. INTERVENCIÓN

III-1. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN. DESARROLLO DEL DISEÑO - CONCEPTUAL.

III-2. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN. DESARROLLO DE LO CONSTRUCTIVO - MATERIAL

#### 2. CONTENIDOS PRÁCTICOS

##### I PRÁCTICAS EN CLASE

Ejercicios sobre creatividad y diseño de retos creativos concretos.

Los retos creativos se formularán en cada clase.

Se realizarán y se expondrán en horario asignado en cada clase.

## **II TRABAJO FINAL DE ASIGNATURA**

Aplicación de los contenidos teóricos para el diseño y la creatividad mediante en un ejercicio práctico de

intervención en disciplinas a elegir como: Arquitectura, Ingeniería, Diseño Industrial, Artes Gráficas, Pintura,

Escultura, Literatura, Música...y en cualquier campo donde la creatividad aporte plusvalía en la intervención

profesional.

## **Conocimientos previos necesarios**

---

### **Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno.

### **Recomendaciones**

Ninguna.

## **Programa de la asignatura**

---

### **1. Contenidos teóricos**

#### **1. CONTENIDOS TEÓRICOS**

##### **I. FASE. INFORMACIÓN**

###### **I.1. BASES PARA LA INTERVENCIÓN.**

- Investigación representación gráfica
- Investigación imagen
- Investigación infraestructura de datos espaciales (ide)
- Investigación historia
- Investigación arqueología
- Investigación técnicas y materiales

###### **I.2. FORMA - FUNCIÓN.**

- Influencia de la función esencial en la forma
- Influencia de la función no esencial en la forma

###### **I.3. TECNOLOGÍA EN LA MATERIALIZACIÓN DE LA FORMA.**

- El material
- Sistemas constructivos
- Producción de la forma

##### **II FASE. INTERPRETACIÓN**

**II-1. DISEÑO - CONCEPTUAL.**

- Interpretación de las bases para la intervención
- Interpretación de la forma - función

**II-2. CONSTRUCTIVO - MATERIAL**

- Tecnología en la materialización de la forma

**III FASE. INTERVENCION****III-1. PROPUESTAS DE INTERVENCION. DESARROLLO DEL DISEÑO - CONCEPTUAL.****III-2. PROPUESTAS DE INTERVENCION. DESARROLLO DE LO CONSTRUCTIVO - MATERIAL****2. Contenidos prácticos****2.CONTENIDOS PRACTICOS****I PRACTICAS EN CLASE**

Ejercicios sobre creatividad y diseño de retos creativos concretos.

Los retos creativos se formularán en cada clase.

Se realizarán y se expondrán en horario asignado en cada clase.

**II TRABAJO FINAL DE ASIGNATURA**

Aplicación de los contenidos teóricos para el diseño y la creatividad mediante en un ejercicio práctico de

intervención en disciplinas a elegir como: Arquitectura, Ingeniería, Diseño Industrial, Artes Gráficas, Pintura,

Escultura, Literatura, Música...y en cualquier campo donde la creatividad aporte plusvalía en la intervención

profesional.

El trabajo será original y de nueva creación desarrollado exclusivamente por el alumno y unicamente para la

asignatura, servirá para las siguientes finalidades:

Conocer y analizar el diseño de edificios industriales, arquitectónicos y de los objetos creativos.

Analizar las estrategias eficientes y sostenibles en la elección de: los materiales, los sistemas constructivos y sus

sistemas de producción para materializar el diseño y la creatividad.

Analizar las estrategias de integración y adecuación paisajística y urbana de las edificaciones industriales y

arquitectónicas.

Adquisición de interés y sensibilidad por la estética el diseño y la creatividad de los edificios industriales,

arquitectónicos y de los objetos.

Analizar los impactos visuales negativos de las industrias y sus instalaciones auxiliares en el medio rural y urbano.

Utilización de estrategias con los elementos naturales para la adecuación paisajística de los edificios e industrias.

La redacción del trabajo se realizará siguiendo la guía de redacción del trabajo final de asignatura que estará

disponible Moodle.

## Bibliografía

---

### **BIBLIOGRAFIA BASICA**

MONTES, F. Y OTROS. DISEÑO EN INGENIERÍA RURAL. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. 2.005

PUERTA, F., ANÁLISIS DE LA FORMA Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. ED. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, 2.005.

SANCHEZ, G., ASKELAND, D., CIENCIA E INGENIERÍA DE LOS MATERIALES, 2.001.

TRACHTENBERG Y OTROS. ARQUITECTURA DE LA PREHISTORIA A LA POSTMODERNIDAD. 1.990.

SANZ, J. PROPUESTA METODOLOGICA PARA LA CREACION Y EL DISEÑO. TD. 2014

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

#### **BIBLIOGRAFIA SOBRE LA CREATIVIDAD Y EL DISEÑO.**

BARRENA MARCHENA, SARA .la razón creativa: crecimiento y finalidad del ser humano, (2007). según C. S.

Peirce. Ediciones Rialp. ISBN 978-84-321-3660-3.

BONSIEPE, GUI: Del objeto a la interfase. Mutaciones del Diseño. Buenos Aires, Editorial Infinito, 1999, 1ª ed.,

197 páginas.

CAPELLA, JULI Y LARREA, QUIM, Nuevo diseño español, Barcelona, G.G., 1991.

CHURBA, CARLOS A La creatividad. Editorial Dunken. Buenos Aires, 2005. 6ta. Edición

DROMER, P., Diseñadores del siglo XX. Las figuras clave del diseño y las artes Aplicadas. Barcelona, CEAC, 1993.

DROMER, P., El diseño desde 1945, Ed. Destino.

DE PRADO DÍEZ, DAVID. Relajación creativa integral. Principios y técnicas, Santiago de Compostela, 2005, ISBN

84-605-4403-6. (Disponible en: <http://www.iacat.com>)

GRAHAM WALLAS. El arte del pensamiento, trabajo, publicado en 1926

GEORGE MASON. El vuelo de la clase creativa, Florida University, EE.UU.

KOESTLER, ARTHUR. Las raíces del azar, Univ. Of London, London, 1959)

MANZINI, EZIO: La materia de la invención. Materiales y Proyectos. Barcelona, Editorial CEAC, 1993, 1ª ed., 190

páginas.

MARINA, JOSÉ ANTONIO. Teoría de la inteligencia creadora, (1993) Editorial Anagrama.

MUNARI, BRUNO., Artista y dessigner. Valencia, Ed. Fernando Torres, 1974.

MUNARI, BRUNO.1984: ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual. Barcelona: Gustavo

Gili.

LEIRO, REINALDO J.: Diseño, Estrategia y Gestión. Buenos Aires, Editorial Infinito, 2006, 1ª ed., 220 páginas.

NOEL LAPOUJADE, MARÍA. Filosofía de la imaginación, México: S.XXI editores, 1988, Pág. 21-22.

## Metodología

---

### Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	30
<b>Total horas:</b>	<b>30</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	70
<b>Total horas:</b>	<b>70</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

- CB1 Capacidad de análisis y síntesis.
- CB10 Trabajo en equipo.
- CB11 Toma de decisiones.
- CB12 Que los y las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;.
- CB13 Que los y las estudiantes hayan demostrado la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica;.
- CB14 Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
- CB15 Que los y las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;.
- CB2 Capacidad de organización y planificación.
- CB3 Resolución de problemas.
- CB4 Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- CB5 Toma de decisiones.
- CB6 Adaptación a nuevas situaciones.

CB7	Creatividad.
CB8	Motivación por la calidad y mejora continua.
CB9	Conocimientos básicos de la profesión.
CU10	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
CU11	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
CU12	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo, así como la capacidad de emprendimiento.
CU13	Acreditar conocimientos dentro del Campo de las tecnologías de la Información, Comunicaciones y de la Producción.
CU14	Conseguir una formación especializada en Análisis numérico y en Semiología Gráfica.
CU15	Conocer la metodología de la investigación en el campo del diseño.
CU16	Capacidad para analizar la información de datos experimentales mediante técnicas estadísticas.
CU3	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CU3	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CU4	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CU5	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CU6	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CU7	Que los estudiantes demuestren la capacidad de concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica.
CU8	Que sean capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CU9	Fomentar en los estudiantes las capacidades y habilidades: análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica, uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.

## Métodos e instrumentos de evaluación

---

Instrumentos	Porcentaje
Examen	10%
Medios orales	10%
Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal	80%

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Un curso académico.

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Educación de calidad

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.  
El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---