

Curso Académico: 2021/22

## 25865 - Expresión Artística I

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2021/22

**Asignatura:** 25865 - Expresión Artística I

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** Formación básica

**Materia:**

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

El objetivo principal de la asignatura Expresión Artística I es dotar a los estudiantes de una base para aplicar diferentes técnicas de representación de productos industriales.

Se pretende al mismo tiempo proporcionar a los estudiantes del conocimiento gráfico y comunicativo que les permita llevar a cabo presentaciones de productos en formato panel que resulten eficaces.

Un objetivo adicional de esta y del conjunto de asignaturas del primer semestre de la titulación es realizar una tarea de integración de conocimientos, planteando un trabajo interdisciplinar común a todas ellas. En este trabajo, que se articula en torno a diferentes productos, una de las actividades que se solicitan es un análisis y reflexión de dichos productos, desde el punto de vista de los ODS. Estos planteamientos y objetivos están alineados con la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de esta actividad proporciona capacitación y competencia al alumnado para contribuir en cierta medida a su logro.

### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura de Expresión Artística I es una de las dos asignaturas de formación básica en Expresión Artística del Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto. Se imparte durante el primer semestre del primer curso. Es una asignatura de 6 ECTS y forma parte del primer módulo de la titulación, junto con las asignaturas de Física I, Matemáticas I, Informática y Estética e Historia del Diseño.

La asignatura pretende capacitar a los estudiantes para el seguimiento de otras asignaturas de carácter científico-tecnológico del plan de estudios que también se sirven de la representación gráfica a modo de herramienta básica de comunicación, como pueden ser Taller de Diseño. La destreza a la hora de representar gráficamente el diseño conceptual de un producto, facilitará a los estudiantes la posibilidad de ampliar su capacidad creativa desde un punto de vista formal.

### 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Para poder cursar la asignatura con las mayores probabilidades de éxito se recomienda que el estudiante tenga unas nociones mínimas de encaje y proporción en dibujo.

También se recomienda realizar el curso cero de introducción a las técnicas de representación bi/tridimensionales.

## 2. Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1. Competencias

**Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

Superar las siguientes competencias:

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CG01 - Adquirir conocimientos básicos de la actividad profesional del diseño industrial, para combinar los conocimientos generalistas y los especializados con los que generar propuestas innovadoras y competitivas.

CG04 - Capacidad de organizar el tiempo de forma efectiva y coordinar actividades, de adquirir con rapidez nuevos conocimientos y de rendir bajo presión.

CG05 - Capacidad de obtener, gestionar, analizar y sintetizar información procedente de diversas fuentes para el desarrollo de proyectos de diseño y desarrollo de producto. Utilizar esta documentación para obtener conclusiones orientadas a resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico generando nuevos conceptos de producto, nuevas ideas y soluciones.

CG06 - Capacidad de generar la documentación necesaria para la adecuada transmisión de las ideas por medio de representaciones gráficas, informes y documentos técnicos, modelos y prototipos, presentaciones verbales u otros en castellano y otros idiomas.

CG07 - Capacidad para usar y dominar las técnicas, habilidades, herramientas informáticas, las tecnologías de la información y comunicación y herramientas propias de la Ingeniería de diseño necesarias para la práctica de la misma.

CG08 - Capacidad para aprender de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo, y de trabajar en grupos multidisciplinares, con motivación y responsabilidad por el trabajo para alcanzar metas.

CG10 - Capacidad para planificar, presupuestar, organizar, dirigir y controlar tareas, personas y recursos.

CE05 - Capacidad de realizar presentaciones eficaces y profesionales por medio del dibujo y tecnologías digitales haciendo uso de habilidades visuales que comuniquen ideas y conceptos de manera ágil y eficaz, eligiendo los soportes y contenidos más adecuados.

CB: Competencia básica. CG: Competencia genérica. CE: Competencia específica.

En este sentido, se puede decir que la asignatura aporta conocimientos básicos para el ejercicio de la profesión, y contribuye a desarrollar la capacidad de aprender a bocetar y representar de forma realista productos industriales, organizar y planificar, generar ideas nuevas, solucionar problemas mediante la toma de decisiones, la capacidad de comunicación y el fomento de la responsabilidad y motivación respecto del propio trabajo.

## 2.2. Resultados de aprendizaje

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:**

- Capacidad para bocetar de manera ágil y eficaz.
- Capacidad de realizar paneles de presentaciones eficaces y profesionales.

## 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Dotar al estudiante de la posibilidad de representar mediante distintas técnicas gráficas un producto industrial, le va a ser de gran ayuda a la hora de plasmar conceptualmente la idea de un diseño, por lo que desarrollar su capacidad para bocetar de manera ágil y eficaz será un aspecto fundamental.

Así mismo, constatar la habilidad para realizar paneles de presentación de productos de forma eficaz será otro de los aspectos importantes.

# 3. Evaluación

## 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

## **El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

### **A. Mediante trabajos dirigidos 35%**

El estudiante desarrollará un trabajo de módulo coordinado por las 5 asignaturas del semestre (15%).

El estudiante realizará una serie de prácticas dirigidas relacionadas con el contenido teórico de la asignatura (20%).

CA 3.

### **B. Mediante prueba escrita/gráfica o de presentación 20%**

El estudiante desarrollará una prueba teórico/práctica o de presentación en el que deberá dejar constancia de los resultados de aprendizaje adquiridos.

### **C. Mediante presentaciones y debates 10%**

El estudiante presentará resultados de aprendizaje a través de presentaciones propiciando un posterior debate en el aula.

### **D. Mediante evaluación continua 35%**

El estudiante desarrollará de forma continuada prácticas que serán evaluadas. Una parte de esta evaluación se va a corresponder al proceso de auto y coevaluación del estudiantado.

\* Los estudiantes deberán presentarse a examen, aunque alternativamente se podrá aprobar con evaluación continua.

La evaluación continua se implementará como un conjunto de pruebas, informes, trabajos o controles sistemáticos realizados durante el periodo de docencia, utilizados parcial o totalmente para la evaluación del alumno.

\* El estudiante deberá de haber entregado todas las prácticas de carácter obligatorio en la fecha indicada para superar la asignatura.

\* Para superar la asignatura el estudiante deberá de obtener un mínimo de 4.5 puntos para poder promediar, tanto en los exámenes de teoría y práctica, como en el trabajo de módulo y el resto de trabajos que componen las actividades de evaluación de la asignatura.

Nota: Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza, se programará además una prueba de evaluación global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema.

## **4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos**

### **4.1. Presentación metodológica general**

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

La asignatura de Expresión Artística I consta de 6 créditos ECTS, lo que lleva consigo una dedicación total por parte del estudiante de 150 horas de trabajo. Este cómputo se distribuye en 60 horas de actividades presenciales (2.4 ECTS) y 90 horas de actividades no presenciales (3.6 ECTS). La asignatura se imparte durante el primer semestre del curso académico, a lo largo de 14 semanas de actividad.

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende una serie de clases teóricas, sesiones de trabajo práctico y trabajos dirigidos en grupo.

Los 6 créditos de la asignatura se organizan del siguiente modo:

Clases magistrales - 28h.

Durante las 14 semanas de duración del semestre en el que se imparte la asignatura, se dedican semanalmente 2 horas presenciales a la clase de teoría. Una vez finalizado el programa, se incluye 1h de clase de repaso destinada a aclarar posibles dudas planteadas por los estudiantes antes del examen.

Clases de prácticas - 30h y una práctica en la que se realizará una prueba de nivel.

Trabajos dirigidos - 18h.

Los trabajos dirigidos son guiados por el profesor mediante 1 seminario de módulo de 2 horas de duración y 2 tutorías de 15 minutos destinada a cada grupo de módulo, en las que se realiza el seguimiento del trabajo. Los resultados de estos trabajos son presentados por los estudiantes al equipo docente a través de una exposición oral de 45 minutos.

Trabajo personal del estudiante - 71h.

El trabajo personal que desarrolla el estudiante se reparte del siguiente modo: 55h (trabajo práctico) +16h (estudio teórico).

Se recomienda que el estudiante dedique unas 5 horas semanales al trabajo de la asignatura.

Realización de exámenes - 3h.

Se asignan 3 horas a la realización del examen oficial de la asignatura.

## 4.2. Actividades de aprendizaje

### 1. Clases magistrales 28h.

Se dedicarán 2 horas semanales al tratamiento del contenido teórico de la asignatura. Se utilizará la lección magistral, modelo pedagógico flipped classroom y el empleo de TIC para favorecer el desarrollo de competencias generales de la titulación y específicas de la asignatura en el estudiante. Las explicaciones teóricas irán siempre acompañadas de ejemplos que resulten clarificadores para el estudiante.

Con el objeto de conseguir una mayor participación de los estudiantes, se llevará a cabo la aplicación de metodologías activas como la dinámica de trabajo por grupos y roles.

Cada bloque de contenido teórico tratado llevará consigo la correspondiente propuesta de actividad.

### 2. Clases prácticas 30h.

Se dedicarán 3 horas semanales a potenciar la capacidad del estudiante para representar productos industriales a través de la experimentación con diferentes técnicas de representación gráfica. En cada clase práctica se trabajará con un producto distinto. Es necesario que el estudiante acuda a las clases prácticas con el correspondiente material. Se combinará el trabajo con productos tridimensionales e imágenes de productos que muestren diferentes vistas de los mismos.

### 3. Realización de trabajos de aplicación o investigación prácticos 55h.

Estos trabajos se desarrollarán tanto de forma individual como en grupos.

### 4. Tutela personalizada profesor-alumno 18h.

### 5. Estudio y trabajo personal 16h.

El estudiante aplicará los contenidos tratados en la materia para resolver los trabajos propuestos. Esta actividad es fundamental en su proceso de aprendizaje y para la superación de las actividades de evaluación.

## 4.3. Programa

Teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje de la asignatura, los contenidos que permitirán alcanzar dichos resultados, se reparten en 5 bloques que se abordan en las clases de teoría, 3 bloques que se trabajan en las sesiones prácticas y los contenidos que se desarrollan en los trabajos dirigidos.

A continuación se presenta la planificación general de la asignatura por bloques de contenido y semanas.

Para ello, se propone utilizar distintos modelos pedagógicos y actividades a la hora de abordar los diferentes contenidos, con el objeto de alcanzar tanto los resultados de aprendizaje, como las competencias de la asignatura.

A continuación, se muestra de forma sintetizada el programa general que se pretende trabajar en cada uno de los bloques de las clases de teoría.

Bloque I. Lenguaje visual y gramática de la expresión gráfica: Aproximaciones a la forma y estructura del producto.

1. Elementos de interacción en la representación gráfica: elementos conceptuales, elementos visuales, elementos de relación y marco de referencia.
2. Diferencia entre forma y estructura de un producto.
3. El lenguaje de las formas.

Bloque II. Criterio de proporción en el producto industrial.

1. Concepto de proporción.
2. Empleo de un módulo en el cálculo de proporciones.
3. Escala de representación.
4. Relaciones de proporción en el diseño de producto. Empleo de la proporción áurea.
5. Proporción figura humana y su representación junto al producto.

Bloque III. La luz y la representación volumétrica del producto.

1. Incidencia de la luz en la percepción. Fuentes de luz y variables del aspecto luminoso.
2. Principales aplicaciones de la fuente de luz.
3. Principales posiciones de la fuente de luz.
4. Representación del volumen y acabados del producto.
5. Diseño de fondos de resalte y su adecuación al producto.

Bloque IV. Diseño de paneles de presentación de productos.

1. Concepto de retícula.
2. Tipos de retículas.

3. Elementos del panel de presentación.
4. Relaciones entre los elementos del panel.
5. Análisis de paneles.

Bloque V. El color y su percepción en el producto industrial.

1. Cambios en la percepción del color. Aspectos que influyen en la sensación cromática.
2. Color desde el punto de vista físico.
3. Síntesis aditiva y sustractiva.
4. Atributos y cartas de color.
5. Funciones comunicativas del color.

Mediante el uso de distintas técnicas gráficas de representación y empleo de soportes adecuados se trabajarán a lo largo del semestre tres bloques de contenido que desarrollarán en las clases prácticas los siguientes aspectos:

Bloque I

Se abordarán posibilidades de modulación en el tratamiento de la línea de contorno, encaje y proporción, con las técnicas de lápiz, lápiz color y grafito puro sobre soportes A4 y A3 en papel Basik de 130 gr.

Objetivos

- Aprender a trazar líneas rectas en vertical y horizontal.
- Controlar la presión del trazo obteniendo un registro de línea modulada en distinta intensidad y grosor.
- Saber elegir un punto de vista para representar al producto.
- Reconocer relaciones proporcionales en un producto.

Bloque II

Se plantea el tratamiento de claroscuro en el producto para representar su volumetría con técnicas de pastel y rotulador y empleo de fondos de resalte.

Objetivos

- Comprender el efecto volumétrico que produce la incidencia de la luz sobre lo que nos rodea.
- Obtener áreas de gris homogéneo y en degradado.
- Aprender a representar la volumetría de un producto mediante la aplicación de claroscuro.
- Adecuar el diseño del fondo de resalte al producto.

Bloque III

Se trabajará la experimentación con técnicas mixtas en el diseño de paneles de presentación y exploración formal del producto.

Objetivos

- Saber combinar diferentes técnicas gráficas de representación de productos adecuadamente.
- Distribuir de manera equilibrada los elementos de comunicación en el soporte para alcanzar destreza compositiva empleando diferentes diseños de retículas.
- Tener criterio en la selección de las fuentes utilizadas en el diseño de paneles.
- Desarrollar la habilidad para explorar formalmente un concepto de producto.

#### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

La asignatura se compone de clases prácticas y teóricas que complementan la formación artística en ingeniería de diseño del estudiante. A lo largo de estas clases se desarrollan actividades que serán entregadas en un dossier o dossieres finales.

Consultar la página web de la escuela <https://eina.unizar.es/> para obtener información acerca de:

- Calendario académico (periodo de clases y periodos no lectivos, festividades, periodo de exámenes).
- Horarios y aulas.
- Fechas en las que tendrán lugar los exámenes de las convocatorias oficiales de la asignatura.
- Horarios de tutorías de profesores.

#### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

| Semanas por bloques de contenido | Contenido |
|----------------------------------|-----------|
|                                  |           |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Semanas 1-2</b>   | Lenguaje visual y gramática de la expresión gráfica: Aproximaciones a la forma y estructura del producto |
| <b>Semanas 3-4</b>   | Análisis de la proporción en el producto industrial  |
| <b>Semanas 5-6</b>   | Análisis de la proporción en el producto industrial  |
| <b>Semanas 7-8</b>   | Luz y representación volumétrica del producto  |
| <b>Semanas 9-10</b>  | Diseño de fondos de resalte  |
| <b>Semanas 11-12</b> | Diseño de paneles de presentación  |
| <b>Semanas 13-14</b> | Tratamiento del color en el producto industrial  |

#### **4.5. Bibliografía y recursos recomendados**

<http://psfunizar7.uniza>