



# Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto 25801 - Expresión artística

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 1, Semestre: 1, Créditos: 9.0

---

## Información básica

---

### Profesores

- Rosario Gracia Laguna rgracial@unizar.es
- Ana Serrano Tierz anatiez@unizar.es

### Recomendaciones para cursar esta asignatura

### Actividades y fechas clave de la asignatura

- Entrega de trabajos en fechas señaladas.
- 

## Inicio

---

### Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

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

- 1:** Resultados de aprendizaje que definen la asignatura.

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar que ha alcanzado los siguientes resultados:

- 1· Valoración de encaje y proporción.
- 2· Apreciación de los valores espaciales y volumétricos en la representación del producto.
- 3· Conocimiento de soportes, materiales y técnicas gráfico plásticas: grafito, pastel, rotulador.
- 4· Concepto teórico sobre la proporción del producto industrial.
- 5· Conocimiento del diseño de un panel de presentación.

# Introducción

## Breve presentación de la asignatura

Ser capaz de presentar los productos industriales mediante distintos recursos gráficos, no solo de dibujo sino también con las técnicas gráfico plásticas con las que cuenta el diseñador de producto.



---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

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

- Conceptos y aspectos básicos de la percepción visual.
- Análisis y morfología de la forma.
- Expresión gráfica-analítica en la proyección de productos industriales. Encaje y proporción: antropometría.
- Técnicas, materiales y soportes aplicables a la representación gráfica de productos industriales.
- Luz y claroscuro. Valores volumétricos.

- El espacio. Aplicación de las perspectivas cónica e isométrica.
- El color: propiedades físicas y sensoriales.
- Estudio de familias tipográficas.
- Retículas y composición de paneles de presentación.

### **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura de Expresión Artística es básicamente instrumental, favoreciendo la representación gráfica del producto industrial, facilitando la comunicación de dicho producto mediante los paneles de presentación.

# AUDI A5 / S5 CABRIO



## PARAISO ABIERTO



**A**udi destapa uno de los coupés con los que más éxito está cosechando, el A5/S5, y tendremos que esperar al próximo verano para disfrutar de él.

Este descapotable asegura sus cuatro plazas, gracias a la adopción de capota de lona y no del techo rígido retráctil que roba más espacio al habitáculo, especialmente al maletero. La nueva capota de lona está compuesta de tres capas y Audi se mantiene fiel a este tipo de techo, además por espacio, por ser más rápido y más ligero. Opcionalmente ambos modelos dispondrán de una capota de mejor aislamiento térmico gracias a una capa central hecha de espuma de 15 mm. de espesor. Además dispone de una

luz de cortesía para los ocupantes de las plazas traseras. En cualquiera de las dos capotas disponibles la ventana trasera es de cristal. Existirán cuatro tramos distintos exteriores y tres interiores. Común en ambas es también el accionamiento completamente automático, en 15 segundos el techo queda replégado en el maletero, y en 17 el coche vuelve a capotarse. El deflector de viento será de serie.

Cuando se viaja descapotado la capacidad del maletero se reduce a unos interesantes 220 litros, cuando no vamos a cielo descubierto la capacidad del maletero es la misma que en las versiones coupé, es decir, 380 litros pudiéndose abatir los asientos traseros

Ana Sangüesa

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

1:

Competencias que adquiere el estudiante: a, c, f, i, k, l, m, p, q, t.

- a. Conocimientos básicos de la profesión.
- c. Capacidad de aprender.
- f. Capacidad de análisis y síntesis.
- i. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- k. Capacidad de comunicación oral y escrita.
- l. Responsabilidad en el trabajo.
- m. Motivación por el trabajo.
- p. Capacidad para trabajar de forma independiente.
- q. Habilidades interpersonales.
- t. Preocupación por la calidad y la mejora.

\* Se premiará el esfuerzo realizado y la implicación del alumno a nivel personal. También se valorará la capacidad de que el alumno sea capaz de analizar de forma crítica su propio trabajo.

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

- El alumno es capaz de sintetizar mediante una imagen (boceto) un diseño de producto.
- El alumno es capaz de aplicar técnicas gráfico plásticas (rotulador, pastel) que simulen materiales de acabados de productos.
- El alumno es capaz de presentar de forma eficaz y atractiva el diseño de un producto a través del panel de presentación.



---

## Evaluación

---

### Actividades de evaluación

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

**1:**

A. Mediante el desarrollo de los trabajos teóricos y prácticos propuestos en el aula. **Ejemplos:**

[PRACTICA 1](#)

[PRACTICA 2](#)

[PRACTICA 3](#)

El alumno deberá de entregar obligatoriamente los trabajos determinados por bloque de contenido que serán definidos al inicio de curso.

B. Mediante pruebas de evaluación teóricas y prácticas. **Ejemplos:**

[EXAMEN 1](#)

[EXAMEN 2](#)

El alumno realizará una prueba teórica basada en los contenidos de la asignatura, siendo su porcentaje de evaluación 20%.

El alumno realizará una prueba práctica que constará de dos apartados; un apartado en formato A4, y otro en

formato A3 consistente en un panel de presentación. Siendo su porcentaje sobre la nota total del 35%.

C. Mediante el trabajo del módulo. Enlace con ejemplos. Consiste en realizar un trabajo principalmente en grupos pequeños (3, 4 personas), donde son puestos en práctica los contenidos aprendidos de las asignaturas que componen el módulo. Estos trabajos son expuestos públicamente a los distintos profesores de las asignaturas que forman parte del módulo. El porcentaje del trabajo del módulo es de un 10%.

D. Mediante la entrega de la carpeta de prácticas teóricas. Siendo su porcentaje sobre la nota total del 10%

E. Mediante la entrega de la carpeta de prácticas. Siendo su porcentaje sobre la nota total del 25%.

\* El alumno deberá de haber entregado todas las prácticas de carácter obligatorio indicadas por el profesor antes de la fecha convocada para el examen.

\* Para superar la asignatura el alumno deberá de tener aprobado tanto el examen teórico como el examen práctico para así sumar los porcentajes.

**2:**

F. La parte teórica de la asignatura irá acompañada de la entrega puntual de trabajos asignados a cada bloque de contenido, teniendo el valor de un 5% sobre la nota total de la asignatura. Estos trabajos son de carácter obligatorio y deberán aprobarse para poder mediar con el resto de las notas de la asignatura.

**2:**

*Nota: Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza al respecto, en las asignaturas que disponen de sistemas de evaluación continua o gradual, se programará además una prueba de evaluación global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema.*

---

## Actividades y recursos

### Grupo 1

---

#### Presentación metodológica general

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

Trabajo diario planteado en cada ejercicio de su bloque de contenido.

#### Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

- Análisis de la forma.
- Análisis de las perspectivas.
- Aplicación de las perspectivas más adecuadas en función del producto a representar.
- Memoria visual.
- Copia del natural.
- Estudio de la anatomía humana.
- Organización del espacio bidimensional

- Labor de campo: búsqueda de determinados productos.
- Estudio del color: análisis físico y semántico del color.
- Texturas visuales.
- Elección de los puntos de luz. Estudio del claroscuro.
- Composiciones de productos con distintos tipos de fondos de resalte.
- Análisis de diferentes tipos de retículas.
- Aplicación de diferentes tipos de retículas al diseño de los paneles de presentación.
- Estudio de diferentes familias tipográficas.

## Planificación y calendario

### Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

SEMANA S	TEORÍA	TRABAJOS TEORÍA	PRÁCTICA S	TRABAJOS PRÁCTICAS
Semana 1	La forma	Trabajo con formas	Encaje y proporción	Visualización de perspectiva cónica
Semana 2	La forma	Trabajo con formas	Encaje y proporción	Visualización de perspectiva axonométrica
Semana 3	Representación volumétrica del producto	Trabajo de claroscuro	Concepto de claroscuro	Acromáticas
Semana 4	Tipos de iluminación	Trabajo de claroscuro	Concepto de claroscuro	Monocromático
Semana 5	Claroscuro	Trabajo de claroscuro	Concepto de claroscuro	Policromático
Semana 6	Proporción y percepción del producto	Trabajo de proporción	Técnicas gráfico plásticas	Estudio de render
Semana 7	Antropometría	Trabajo de proporción	Técnicas gráfico plásticas	Aplicación de antropometría
Semana 8	Percepción del color en el producto	Trabajo de color	Técnicas gráfico plásticas	Render con fondo de resalte
Semana 9	Percepción del color en el producto	Trabajo de color	Paneles de presentación	Render con fondo de resalte
Semana 10	Percepción del color en el producto	Trabajo de color	Paneles de presentación	Análisis de retículas
Semana 11	Paneles de presentación	Diseño de panel	Paneles de presentación	Panel de concepto
Semana 14	Presentación trabajo del módulo	Presentación trabajo del módulo	Presentación trabajo del módulo	Presentación trabajo del módulo



# Actividades y recursos

## Grupo 2

---

### Presentación metodológica general

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

### Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

### Planificación y calendario

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

### Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Brockmann, Josef. Sistemas de retículas : un manual para diseñadores gráficos = Sistemas de grelhas : um manual para designers gráficos / Josef Müller-Brockmann. - 3ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 2012
- Sanz, Juan Carlos. El lenguaje del color : sinestesia cromática en poesía y arte visual / Juan Carlos Sanz . [2ª ed.] Madrid : H. Blume, D.L. 2009
- Wong, Wucius. Fundamentos del diseño / Wucius Wong ; [versión castellana de Homero Alsina Thevenet y Eugeni Rosell i Miralles] . 1ª ed., 10ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2009
- Acaso López-Bosch, María. El lenguaje visual / María Acaso . 1ª ed. en esta colección Barcelona [etc.] : Paidós, D. L. 2011
- Albers, Josef : Interacción del color / Josef Albers ; traducción de María Luisa Balseiro . - Ed. rev. y ampl. Madrid : Alianza, D.L. 2010
- Arnheim, Rudolf. Arte y percepción visual : psicología del ojo creador : nueva versión / Rudolf Arnheim ; traducción de María Luisa Balseiro . - 2ª ed., 4ª reimp. Madrid : Alianza, imp. 2008
- BERRY, Susan. Diseño y color, cómo funciona el lenguaje del color y cómo manipularlo en el diseño gráfico / Susan Berry Barcelona: Ed. Blume, 1994
- Boyle, Cailin. Color harmony for the web: a guide for creating great color schemes on-line Gloucester,MA : Rockport, 2001-2002
- Bürdek, Bernhard E.. Diseño : historia, teoría y práctica del diseño industrial / Bernhard E. Bürdek . - 1ª ed., 4ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2005
- Ching, Frank. Dibujo y proyecto / Francis D. K. Ching con Steven P. Juroszek ; [versión castellana, Santiago Castán y Carlos Jiménez Romera] . - 2ª ed. amp. Barcelona : Gustavo Gili, D.L. 2012
- Civardi, Giovanni : El claroscuro : cómo representar las luces y las sombras / Giovanni Civardi Madrid : El Drac, D.L. 2008
- Design sketching : [including an extensive collection of inspiring sketches by 24 students at the Umea Institute of Design] / Erik Olofsson, Klara Sjöln [editores] ; Alexander Nemtsov ... [et al.] . 3rd ed. Klippan (Sweden) : Keeos Design Books, 2007
- Dondis, D. A.. La sintaxis de la imagen : introducción al alfabeto visual / D.A. Dondis . - 1a. ed., 16a. reimp. Barcelona : Gustavo Gili, 2003
- Edwards, Betty. El color / Betty Edwards Urano, 2006
- Elam, Kimberly. Geometría del diseño : estudio en proporción y composición / Kimberly Elam ; [traducción técnica, Javier Alejandro Barrientos y Olivares] . 1ª ed., 1ª reimp. México, D.F. : Trillas, imp. 2009
- Frutiger, Adrian. Signos, símbolos, marcas, señales / Adrian Frutiger ; [versión castellana de Carles Sánchez Rodrigo] . - 8ª ed. México : G. Gili, 2002
- Gage, John. Color y cultura : la práctica y el significado del color de la antigüedad a la abstracción / John Gage ; traducción de Adolfo Gómez Cedillo y Rafael Jackson Martín. - 3ª ed. Madrid : Siruela, 2001
- Ghyka, Matila C.. Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes / Matila C. Ghyka . - [3a. ed.] Barcelona : Poseidón, D. L. 1983
- González Olmedo, Salvador. : Cómo pintar al pastel / S.G. Olmedo . - 9a. ed. Barcelona : Parramón, 1999
- Grandis, Luigina de. Teoría y uso del color / Luigina de Grandis . - [1a ed.] Madrid : Cátedra, Cop.1985
- Heller, Eva. Psicología del color : cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón / Eva Heller ; traducción de Joaquín Chamorro Mielke ; [revisión técnica de María García Freire] . - 1ª ed., 10ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2009
- Johansson, Kaj. Manual de producción gráfica : recetas / Kaj Johansson, Peter Lundberg, Robert Ryberg . Barcelona :

Gustavo Gili, cop. 2004

- Julián Pérez, Fernando : Dibujo para diseñadores industriales / [textos Fernando Julián, Jesús Albarracín ; realización de los dibujos y ejercicios Fernando Julián ... et al.] . - 3ª ed. Barcelona : Parramón, 2009
- Küppers, Harald. Atlas de los colores : más de 5500 matices con su caracterización y las instrucciones para su mezcla / Harald Küppers . 1ª ed., reimp. Barcelona : Blume, 1996
- Küppers, Harald. Fundamentos de la teoría de los colores / Harald Küppers ; [versión castellana de Michael Faber-Kaiser] . - 1a. ed., 7a. tirada México, [etc.] : Gustavo Gili, 2005
- Laborda Yneva, José. Teruel : guía de arquitectura = an architectural guide / José Laborda Yneva . - [1ª ed.] Zaragoza : Caja de Ahorros de la Inmaculada, D.L. 1996
- Martín Montesinos, José Luis. Manual de tipografía : del plomo a la era digital / José Luis Martín Montesinos, Montse Mas Hurtuna . 6ª ed. València : Campgràfic, 2007
- Martin, Judy. Enciclopedia de técnicas de pintura al pastel / Judy Martin Acanto, 2004
- Mulherin, Jenny. Técnicas de representación para el artista gráfico / Jenny Mulherin Barcelona: Gustavo Gili, 1993
- Munari, Bruno : Diseño y comunicación visual : contribución a una metodología didáctica / Bruno Munari ; [versión castellana de Francesc Serra i Cantarell ; revisión bibliográfica de Joaquím Romaguera i Ramió] . - 1ª ed., 16ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2008
- Munari, Bruno. ¿Cómo nacen los objetos? : Apuntes para una metodología proyectual / Bruno Munari . 1ª ed., 11ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2006
- Pipes, Alan. Dibujo para diseñadores : técnicas, bocetos de concepto, sistemas informáticos, ilustración, medios, presentaciones , diseño por ordenador / Alan Pipes ; [traducción, Ramón Martínez Castellote] . - 1ª ed. en lengua española Barcelona : Blume, 2008
- Porter, Tom. Manual de técnicas gráficas para arquitectos, diseñadores y artistas 1 / Tom Porter, Bob Greenstreet ; ilustraciones de Sue Goodman ; [versión castellana de Santiago Castán] . 4ª ed. Barcelona : Gustavo Gili, 1987
- Powell, Dick. Técnicas avanzadas de rotulador / Dick Powell y Patricia Monahan . - [1a. ed.] Madrid : Hermann Blume, 1989
- Pozo Puértolas, Rafael. Diseño e industria gráfica / Rafael Pozo Puértolas . - [1a. ed.] Barcelona : Elisava ; CPG, 2000
- Samara, Timothy. Diseñar con y sin retícula / textos, selección de material y diseño de Timothy Samara ; [versión castellana, Mela Dávila] . - 1ª ed., 3ª tirada Barcelona [etc.] : Gustavo Gili, 2006
- Sanz Rodríguez, Juan Carlos. Diccionario del color / Juan Carlos Sanz y Rosa Gallego. Madrid : Akal, 2001
- Saravia Pinilla, Martha Helena. Ergonomía de concepción : su aplicación al diseño y otros procesos proyectuales / Martha Helena Saravia Pinilla Bogotá [Colombia] : Pontificia Universidad Javeriana, 2006 [Colección biblioteca del profesional]
- Serrano Tierz, Ana. Estética del producto industrial y su representación gráfica / Ana Serrano Tierz, Mª Pilar Biel Ibáñez . - 1ª ed. Zaragoza : Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2012
- Ubierno Castillo, Juan Manuel. Diseño industrial : una perspectiva aragonesa / Juan Manuel Ubierno Castillo . Zaragoza : Caja de Ahorros de la Inmaculada, D.L. 1999
- VV.AA. Para empezar a pintar con rotuladores Barcelona : Parramón, 2002
- VV.AA.. Pastel Barcelona: Parramón, 2001
- Ware, Colin. Information visualization : perception for design / Colin Ware . 3rd ed. Amsterdam [etc.] : Elsevier : Morgan Kaufmann, cop. 2013
- Wong, Wucius. Principios del diseño bi-dimensional / Wucius Wong Barcelona: Gustavo Gili, 1979
- Wong, Wucius. Principios del diseño en color / Wucius Wong ; [versión castellana de Emili Olcina i Aya y Eugeni Rosell i Miralles] . 2ª ed. amp. Col. "GG Diseño", 6ª tirada Barcelona : Gustavo Gili, 2008