



Creatividad y proyectos
**Grado en Ingeniería en
Diseño Industrial y
desarrollo del producto**



GUÍA DOCENTE

Asignatura: Creatividad y proyectos

Titulación: Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto

Carácter: Básica

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 3º

Semestre: 1º

Profesores/Equipo Docente: D. Javier Arregui García

1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos relativos al proceso de creación visual, y transformación de formas, que podría sintetizarse en la creación de soluciones de un problema. Así como el análisis de formas bi y tridimensionales.
- Que los estudiantes tengan la capacidad para reunir los datos necesarios para abordar con éxito el proceso de creación de un producto sencillo, así como la elaboración del proyecto, aplicando juicios y criterios de diseño y análisis que garanticen el objeto del diseño.
- Que los estudiantes puedan transmitir las soluciones de diseño propuestas, así como la descripción del objeto diseñado, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en esta materia, así como sus representaciones gráficas y analíticas.
- Que hayan desarrollado habilidades de aprendizaje que les permitan emprender las asignaturas posteriores con un alto grado de autonomía.

2. CONTENIDOS

2.1. Requisitos previos

Ninguno

2.2. Descripción de los contenidos

- Creación visual.
- Aplicación de técnicas de creatividad en proyectos de diseño industrial.
- Proceso para la creación y transformación de formas.
- Análisis y síntesis de las formas bi y tridimensionales.

Los alumnos aprenderán los distintos métodos creativos y los pasos a seguir para desarrollar un proyecto.

Se enseñará a los alumnos la solución a problemas básicos del proyecto siempre desde la experimentación y la creatividad. Aprenderán cómo enfrentarse a un proyecto y cómo afrontar y estudiar las distintas etapas creativas, para llegar a una buena idea.

2.3. Contenido detallado

1. Introducción a la creatividad:
 - Introducción y presentación de la asignatura
 - ¿Creatividad? ¿Somos creativos, o no?
 - Creatividad y Neurociencia
 - El proceso creativo y actitudes cerebrales
 - La creatividad y el diseño- textos, debate, discusión
 - Presentación trabajos 1
2. Fase I proyecto. Investigación.
 - Presentación bases proyecto asignatura.
 - La investigación como input de la creatividad. I
 - Tutoría Proyectos
3. Técnicas de creatividad aplicadas al proyecto
 - Técnicas de creatividad I: pensamiento divergente/pensamiento lateral
 - Tutoría Proyectos
 - Técnicas para la creatividad II. Mapa mental tierra-aire.
 - Técnicas para la creatividad II. SCAMPER
 - Técnicas para la creatividad II. What If, negación de supuestos
4. Fase II. Proyecto. Creatividad
 - Sesión revisión proyecto
5. Técnicas de creatividad aplicadas al proyecto
 - Técnicas de creatividad III. Gamestorming
6. Fase III proyecto. Solución.
 - Sesión revisión proyecto.
 - Creatividad visual y presentación
7. Fase IV proyecto. Evaluación implementación
 - Preparación gráfica del proyecto
 - Preparación entrega final

2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

Actividad Dirigida 1 (AD1): Los alumnos, en grupos establecidos por la profesora, deberán entregar una memoria en la que venga definida el área seleccionada para el proyecto, la detección necesidades o problemas utilizando la técnica de las 6Ws, un diagrama en los que se analice el problemas y las causas y herramientas detectadas, y unas conclusiones o definición detallada de la necesidad.

Actividad Dirigida 2 (AD12): Los alumnos participarán en un taller de prototipado electrónico con Arduino, que les permitirá posteriormente desarrollar un proyecto realizado en grupo.

2.5. Actividades formativas

Clases de teoría y casos prácticos: (1.8 créditos ECTS; 45 h; 100% presencialidad) Lección magistral que se complementa con el método del caso y la propuesta a los alumnos de problemas abiertos, para la aplicación de las técnicas de desarrollo de la creatividad explicadas por el profesor.

Trabajo de asignatura: (2.1 créditos ECTS; 52.5 h; 0% presencialidad). Los alumnos realizarán y entregarán un proyecto concreto, propuesto por el profesor.

Tutorías: (0.6 créditos ECTS; 15 h; 100% presencialidad). Consulta al profesor por parte de los alumnos sobre la materia.

Estudio individual: (1.5 créditos ECTS; 37.5 h; 0% presencialidad) Trabajo individual del alumno.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

3.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura	20%
Prueba parcial	20%
Examen final	60%

Convocatoria extraordinaria

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Trabajos presentados	20%
Examen final	80%

3.3. Restricciones

Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario: la asistencia a las clases como mínimo del 80% de las horas presenciales, y obtener al menos un 5 en el examen final correspondiente. El alumno con nota inferior se considerará suspenso.

El alumno podrá presentar de nuevo los trabajos, una vez han sido evaluados por el profesor y siempre antes del examen de la convocatoria ordinaria, si desea mejorar la calificación obtenida.

La **no presentación** de las prácticas o la falta de asistencia injustificada a más de una suponen el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria y extraordinaria. La obtención de una nota inferior a 5 en los proyectos supone el suspenso de la asignatura en la convocatoria ordinaria, guardando el resto de notas únicamente para la convocatoria extraordinaria de ese año. Se conservará la nota de prácticas aprobadas para posteriores convocatorias.

En el caso de la convocatoria extraordinaria, la calificación final de la convocatoria se obtiene como suma ponderada entre la nota del examen final extraordinario y las calificaciones obtenidas por prácticas y trabajos presentados en convocatoria ordinaria, siempre que la nota del examen extraordinario sea igual o superior a 5.

Asimismo, es potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

3.5 Uso de la inteligencia artificial (IA) generativa en las actividades formativas

La adopción de herramientas de IA en la docencia debe basarse en un enfoque transparente, responsable, ético y seguro, que fomente el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado:

- El profesor incluirá en cada actividad formativa si tiene previsto el uso de IA Generativa, con qué objetivo y los requisitos de aplicación de esta.
- Es responsabilidad del estudiante mostrar una conducta transparente, ética y responsable con el uso de IA Generativa, y adaptarse a los criterios de aplicación dictados por el profesor en cada actividad.
- La detección de cualquier conducta fraudulenta con respecto al uso de IA Generativa, no atendiendo a las indicaciones del profesorado, aplicará las sanciones previstas en el Reglamento Disciplinario.

4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- ¿Cómo nacen los objetos? Bruno Munari. Editorial: Gustavo Gili. 2010.
- De la idea al producto. David Bramston. Editorial Parramón. 2010.
- Las leyes de la simplicidad. John Maeda. Editorial Gedisa. 2006.
- Diseño de producto. Paul Rodgers y Alex Milton. Editorial Promopress. 2012.
- Fundamentos del Diseño Creativo. Ambrose, Gavin/ Harris Paul. Editorial:Parramón. 2004.
- Fundamentos del Diseño de Productos. Richard Morris. Editorial: Parramón. 2009.
- Diseño y Comunicación Visual. Bruno Munari. Editorial GG Diseño. 2008.
- La Forma de las Ideas. Joan Costa. Editorial Costa Punto Com Editor. 2008.
- Fundamentos de Diseño. Wucius Wong. Editorial GG Diseño. 2011.
- La Actitud Creativa. Rafael Lamata Cotanda. Editorial Narcea.S.A.de Ediciones. 2005.
- El despertar de la creatividad. Von Oech, R., Ediciones Díaz de Santos. 1987.

Bibliografía complementaria

- Teoría de la creatividad. Wagensberg, J. Tusquets. (2017)
- Tu cerebro creativo: aprende a ser original en todos los aspectos de tu vida. Carson, S. Amat editorial. (2016)
- Mentes creativas: una anatomía de la creatividad. Gardner, H. Paidós Ibérica Editorial. 2010
- El gimnasio de la creatividad. Monzó, J. Plataforma Editorial. 2016
- Creatividad S.A. Catmull, ED. Conecta Editorial.
- La reconquista de la creatividad: cómo recuperar la capacidad de crear que llevamos dentro. Trias de Bes, F. Conecta Editorial. 2014
- Creatividad práctica: Generar espacios para tener idea en menos tiempo. Henry, T Conecta Editorial. 2012
- La Actitud Creativa. Lamata Cotanda, R. Editorial Narcea. 2005
- Change by Design: How Design Thinking Transforms. Brown, T. (2009)
- Diseño conceptual. Mª Rosario Nadal, Antonio Gallardo, Juan Elías. U.P. de Tecnología. Colección “Material Docente”. Publicaciones de la Universidad Jaume I. 1998.
- El oficio de Diseñar. Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. Norberto Chaves. Editorial: Gustavo Gili. 2006.
- El diseño del S. XX. Tambini, M. Ediciones B. 1997.
- El Diseño en la vida cotidiana. John Heskett. Editorial: Gustavo Gili. 2008.
- Filosofía del Diseño. Vilém Flusser. Editorial: Síntesis. 2002.
- El Arte como oficio. Bruno Munari. Editorial: Idea Books. 2005.
- De lo Espiritual en el arte. Kandinsky. Editorial: Paidos. 2003.
- De la Idea al Producto. David Bramston. Editorial: Parramón. 2010.
- Metodología del Diseño. Harris Ambrose. Editorial: Parramón. 2010.