

1. DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ASIGNATURA

Titulación	Graduado/a en Diseño
Especialidad	Diseño de Producto
Asignatura	Ergonomía y antropometría
Materia	Proyectos de diseño de producto y sistemas

Departamento responsable de la docencia	Diseño de Producto
Idiomas en los que se imparte	Castellano/Inglés
Idiomas material de lectura/audiovisual	Castellano/Inglés
Carácter	Obligatorio
Curso	2º
Semestre	2º
Créditos ECTS	3
Horas presenciales	30
Horas de trabajo autónomo	45

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura tiene un carácter holístico cuyo principal objetivo es buscar la máxima eficiencia, el confort y la seguridad de los usuarios durante el desempeño de tareas que pueden ser de diversa índole como: puestos de trabajo, diseño de espacios relacionados con las tareas, diseño de equipos y de herramientas, etc. La aplicación de los principios de la ergonomía y la antropometría en los proyectos es fundamental para el proceso de diseño de productos. Implica diseñar para la eficiencia, la productividad, el confort psicológico del usuario garantizando su seguridad durante su uso.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales	CT1 CT2 CT3 CT4 CT12
Competencias generales del título	CG2 CG3 CG4 CG5 CG8 CG9 CG12
Competencias específicas de la especialidad	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6
Competencias de la asignatura	CA1 CA2

Resultados de aprendizaje	
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar tablas antropométricas para diseñar productos. • Analizar y proponer diferentes opciones de diseño teniendo en cuenta la biomecánica más adecuada para realizar una tarea. • Diseñar productos y sistemas teniendo en cuenta las características físicas, psíquicas y biomecánicas poblacionales. • Conocer cómo afectan las variables ambientales y espaciales a los usuarios realizando tareas y diseñar productos y espacios en función de las necesidades del trabajo. • Comprender las diferentes funciones del prototipado en el proceso de diseño. 	

4. CONTENIDOS CURRICULARES

- **Unidad didáctica 1** | Antropometría
- **Unidad didáctica 2** | Ergonomía y biomecánica
- **Unidad didáctica 3** | Diseño para la tarea
- **Unidad didáctica 4** | Ergonomía ambiental

5. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

Actividad Descripción	Número de semanas
Actividad 1 Práctica unidad didáctica 1.	3
Actividad 2 Práctica unidad didáctica 2.	3
Actividad 3 Práctica unidad didáctica 3.	3
Actividad 4 Práctica unidad didáctica 4.	3

6. TIEMPO DE TRABAJO

Actividad formativa	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Volumen de trabajo total
Presentación asignatura	1		1
Clase expositiva/teórica	14		14
Realización de actividades	7	40	47
Corrección de actividades	7	3	10
Tutorías		2	2
Examen	1		1
Total	30	45	75

7. METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas

- Los contenidos de cada unidad didáctica se desarrollarán mediante exposiciones orales y visualización de ejemplos.
- Cada una de las actividades planteadas servirá para la aplicación práctica de los contenidos.

Clases teórico-prácticas

- Correcciones individualizadas y en grupo,
- Exposición.

Tutorías

- El seguimiento de las tutorías es una parte importante de la docencia, necesaria para reforzar conocimiento, resolver dudas y corregir trabajos de manera personalizada. La asistencia es obligatoria durante el desarrollo del trabajo tutelado.

8. EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA			
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación evaluación continua	Pérdida evaluación continua*
Actividades / proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza los fundamentos y procesos de investigación de la ergonomía y la antropometría en el análisis y la selección de resultados. - Selecciona los procesos adecuados a los materiales y a la estructura. - Propone soluciones estéticas, ergonómicas y funcionales. - Utiliza los formatos y las herramientas de comunicación adecuados para la descripción y presentación de los ejercicios. - Experimenta creativamente con los sistemas constructivos, la composición, los materiales y los acabados según la finalidad de la propuesta. - Desarrolla y presenta todas las fases definidas en clase para la resolución de ejercicios. - Utiliza correctamente el lenguaje oral y escrito. 	30%	30%
Examen	<ul style="list-style-type: none"> - Demuestra dominar los contenidos curriculares. - Utiliza correctamente el lenguaje oral y escrito. 	60%	70%
Observación: registro diario	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple con el seguimiento de trabajo y los plazos de entrega según la planificación del aula del profesor. - Respeta las normas de convivencia del aula y del Centro. 	10%	

*La asistencia a clase es obligatoria. Según acuerdo de la Comisión de Coordinación Docente, la superación del 15% de faltas de asistencia hará que se pierda el derecho a la evaluación continua, pudiendo examinarse en la evaluación ordinaria y extraordinaria. Según la carga horaria de esta asignatura, cuando el alumnado supere las 5 horas de faltas de asistencia será emplazado a la convocatoria ordinaria en la modalidad de pérdida de evaluación continua. Llegar con más de 15 minutos de retraso contabilizará como 1 hora de falta de asistencia.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA		
Procedimiento de evaluación	Indicadores de calidad	Ponderación
Actividades / Proyecto	- Los mismos que para la convocatoria ordinaria.	30%
Examen	- Demuestra conocer las metodologías para diseñar para la tarea. - Demuestra los contenidos curriculares.	70%

9. RECURSOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Materiales y recursos didácticos

- Biblioteca de la Esdir.
- Productos, *packaging*, muestrarios de materiales y casos de estudio.
- Ordenador y proyector de profesor.
- Ordenadores de aula y acceso a Internet.
- Mesas, zona de trabajo en seco y mesa de luz.
- Pizarra y paneles magnéticos.
- Taller de prototipos.
- Taller de cerámica.
- Impresoras 3D.
- Máquina de corte láser.
- Plotter de corte.

Materiales aconsejables para el estudiante

- Ordenador personal portátil.
- Cuaderno de bocetos. Material para bocetaje, medición, color.
- Equipo de herramientas básicas y material fungible.

Bibliografía

- Carmona Benjumea, A. (2003). *Aspectos antropométricos de la población laboral española aplicados al diseño industrial*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Mondelo, Pedro R. (2010). *Ergonomía. 1, fundamentos*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Mondelo, Pedro R. (2013). *Ergonomía. 2, confort y estrés térmico*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Mondelo, Pedro R. (2013). *Ergonomía. 3, Diseño de puestos de trabajo*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Neufert, E. (1999) Neufert: *Arte de proyectar en arquitectura*. Gustavo Gili.
- Page del Pozo, A (1992) *Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico*. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- Ramiro, J. (1995). *Guía de recomendaciones para el diseño de calzado*. Instituto de Biomecánica de Valencia.
- Tortosa L. (1999). *Ergonomía y discapacidad*. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.