

# Fundamentos de Ergonomía

## Grado en Diseño de Interiores

UNIVERSIDAD NEBRIJA

# GUÍA DOCENTE

Asignatura: Fundamentos de Ergonomía
Titulación: Grado en Diseño de Interiores
Carácter: Optativa
Idioma: Castellano
Modalidad: Presencial
Créditos: 6
Curso: 3º
Semestre: 6º
Profesores/Equipo Docente: Dr. Dña. Susana de Luna Rodríguez / D. Jaime Hortelano Manchado

## 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### 1.1. Competencias

Competencias generales

- CG3 Comunicación oral y escrita en lengua nativa
- CG7 Capacidad de gestión de la información
- CG11 Trabajo en equipo
- CG19 Compromiso ético
- CG27 Sensibilidad hacia temas medioambientales

Competencias específicas

- CES17 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conocimientos relativos a la Ergonomía, antropometría y evaluación ergonómica, interfaces y necesidades específicas y biomecánica.

### 1.2. Resultados de aprendizaje

Los efectos que cabe asociar a la realización por parte de los estudiantes de las actividades formativas anteriormente indicadas son los conocimientos de la materia, la aplicación con criterio los métodos de análisis y técnicas descritos en ella, redactar utilizando un lenguaje preciso y adecuado a la misma, y aprender por sí mismo otros conocimientos relacionados con la materia, que se demuestran:

- En la realización de los exámenes parcial, final y extraordinario en su caso.
- En sus intervenciones orales en clase.
- En las memorias del trabajo de prácticas de diseño ergonómico obligatorio que el estudiante entrega.

- Capacidad para reunir los datos necesarios para el diseño de formas, elección de materiales y técnicas de fabricación, aplicando juicios, criterios de diseño y ergonomía y análisis que garanticen un buen funcionamiento del producto o mobiliario o espacio interior diseñado.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2. Descripción de los contenidos

- Ergonomía. Antropometría y evaluación ergonómica.
- Interfaces y necesidades específicas.
- Biomecánica.
- Usabilidad y producto.

### 2.3. Contenido detallado

Presentación de la asignatura.
Explicación de la Guía Docente.

1. **Introducción a la Ergonomía**
   Factores humanos
   Interacción con los objetos
   Antropometría

2. **Diseño ergonómico**
   Postura sedente
   Criterios biomecánicos
   Posturas forzadas esfuerzos repetitivos y lesiones
   Herramientas manuales
   Investigación de usuario
   Interfaces. Mandos y controles
   Factores ambientales
   Espacios para trabajar

3. **Diseño universal**
   La infancia
   Las personas mayores
   Las personas discapacitadas

4. **Proyecto de ergonomía**
   Planteamiento y resolución de un problema de ergonomía mediante la metodología de Diseño Centrado en el usuario y "Design Thinking"

### 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 (AD1): Lecturas recomendadas, exposición, conclusiones y debate.

Actividad Dirigida (AD2): Medidas antropométricas y medidas funcionales. Comprobación del diseño de un producto desde el punto de vista antropométrico.

Actividad Dirigida (AD3): Análisis ergonómico y rediseño de una herramienta manual.

Actividad Dirigida (AD4): Diagnóstico de un espacio de trabajo interior estudiando los factores ambientales idóneos para incrementar el rendimiento, la creatividad y el bienestar de las personas.

### 2.5. Actividades formativas

| Actividad formativa | Horas | Porcentaje de presencialidad |
|---|---|---|
| Clases de teoría | 45 | 100% |
| Prácticas | 15 | 100% |
| Tutorías | 15 | 100% |
| Estudio individual y elaboración de trabajo de prácticas | 75 | 0% |
| TOTAL | 150 | |

## 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 | 25% |
| Exámenes parciales | 15% |
| Examen final o trabajo final presencial | 60% |

Convocatoria extraordinaria

| Sistemas de evaluación | Porcentaje |
|---|---|
| Participación, prácticas, proyectos o trabajo de asignatura | 10% |
| Examen final o trabajo final presencial | 90% |

### 3.3. Restricciones

Trabajo escrito de prácticas

Una nota inferior a 4 en el trabajo de programación supone el suspenso automático de la asignatura en la convocatoria ordinaria.

Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores, tanto en la convocatoria como en la extraordinaria, es necesario obtener al menos una calificación de 4,5 en la prueba final.

Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### 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.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

TILLEY, A. R., Y WILCOX, S. B. (2002). The measure of man and woman. Human factors in design. New York: John Wiley & Sons.

PANERO, J., Y ZELNIK, M. (1998). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. Barcelona: G. Gili.

PAGE, Á. (1992). Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario ergonómico. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.

FALZON, P. (2009). Manual de ergonomía. Madrid: Modus Laborandi.

Bibliografía recomendada

BUSTAMANTE, A. (2008). Ergonomía para diseñadores. Madrid: Mapfre.

NORMAN, D. A. (2002). The design of everyday things. New York: Basic Books.