

ESCUELA DE ARTE LEÓN ORTEGA / HUELVA

PROGRAMACIÓN

ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA

CICLO DE GRADO SUPERIOR
DISEÑO DE MOBILIARIO

CURSO 2017 / 2018

PROFESOR: ALEJANDRO LÓPEZ CANO

ERGONOMÍA Y ANTROPOMETRÍA

El objetivo principal del módulo Ergonomía y Antropometría que se imparte en el 2º curso del ciclo de Diseño de Mobiliario es dotar al alumno de las herramientas teóricas, tecnológicas, prácticas y proyectuales necesarias para enfrentarse al trabajo profesional, siempre desde una perspectiva que permita su desarrollo dentro del ámbito de la producción industrial.

OBJETIVOS

Los objetivos que marca (Decreto 103/1998 de 12 de mayo) de la Consejería de Educación, Ciencia de la Comunidad Autónoma de la Andalucía para este módulo son los siguientes:

1. Comprender la relación hombre-máquina-objeto.
2. Asimilar los conceptos relacionados con la interrelación directa existente entre las características tipológicas del cuerpo humano, su funcionalidad, movilidad, proporción, rítmica, etc. y los objetos y espacios que este crea y le acogen.
3. Analizar la relación confort-calidad de vida.

CONTENIDOS

BLOQUE 1: MORFOLOGÍA HUMANA

- 1.1. Funcionalidad del cuerpo humano.
- 1.2. Proporciones, tipos humanos y grupos de características especiales.
- 1.3. Edades y crecimiento.
- 1.4. Parámetros antropométricos, adaptación a los conceptos de función y utilidad.

BLOQUE 2: FISILOGIA

- 2.1. Actividades básicas del sujeto.
- 2.2. Usos y costumbres sociales.
- 2.3. Necesidades profesionales.

BLOQUE 3: EL HABITAT

- 3.1. Influencia del hombre sobre el medio. Adaptación al medio. Influencia de la ecología.
- 3.2. El espacio para el hombre. Relación del cuerpo con el entorno. Adaptación del entorno a la proporción humana.

BLOQUE 4: CRITERIOS ERGONÓMICOS

- 4.1. La función utilitaria de los objetos.
- 4.2. El confort y la calidad de vida. Aspectos utilitarios y sociológicos. Lo útil frente a la mera forma.

CALENDARIO Y TEMPORALIZACIÓN

El módulo consta de una duración de 78 horas lectivas. Las clases comienzan el 15 de septiembre y terminan el 18 de abril, para dejar paso al módulo de Prácticas en empresa y Proyecto Final durante el tercer trimestre. Según este calendario, se han

programado los siguientes ejercicios y proyectos:

PRIMER TRIMESTRE			
EJ 01 Metodologías de Investigación	SEPT	EJ 03 Desarrollo Estudio Ergonómico	NOV
EJ 02 Desarrollo Estudio Antropométrico	OCT	EJ 04 Smoking Chair	NOV-DIC

La primera evaluación será establecida por el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

SEGUNDO TRIMESTRE		TERCER TRIMESTRE	
EJ 01 Espacio de trabajo	ENE-MAR	EJ 02 Conjunto mobiliario exterior	FEB-ABR

La segunda evaluación como la evaluación final será establecida por el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.

METODOLOGÍA

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Algunos principios metodológicos fundamentales que se tendrán en cuenta a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje serán los siguientes:

1. Desarrollar hábitos para el aprendizaje autónomo: aprender a aprender. Este propósito requiere unas estrategias de enseñanza abiertas a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos.
2. Persistir en la significatividad de los aprendizajes: cada alumno partirá de un nivel de competencia cognitiva y comunicativa determinada, por lo que será necesario realizar pruebas iniciales de detección de conocimientos previos para adecuar el desarrollo curricular a la realidad de cada individuo.
3. Incidir en una metodología activa que contemple la integración activa de los alumnos y alumnas en la dinámica del aula así como su participación en el diseño y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Hacer pivotar toda estrategia didáctica en torno a la motivación del alumnado, partiendo de sus intereses, demandas, necesidades y expectativas. También será importante arbitrar dinámicas que fomenten el trabajo en grupo.
5. Favorecer el desarrollo de actividades encaminadas a que el alumnado aprenda por sí mismo.
6. Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación de forma habitual como herramienta para el desarrollo del currículo.

La metodología será individualizada, ya que la mayor parte de las clases son prácticas lo que requiere un seguimiento personalizado del trabajo y de la evolución de cada alumno. Todas las actividades realizadas durante el curso serán evaluables y se dividirán en dos grandes grupos:

- Ejercicios: Se trata de actividades que se irán desarrollando en un tiempo mucho menor, que ayudarán a los alumnos a desarrollar sus habilidades, a descubrir sus fortalezas y que a su vez, les servirán para investigar caminos y lenguajes aplicables a los proyectos troncales.
- Proyectos: Son trabajos más complejos, de mayor embergadura, que implican conocimientos transversales e interdisciplinares, donde se

pone en práctica todo lo aprendido a lo largo del ciclo.

MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Facilitan la atención individualizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin modificar los objetivos propios del módulo. Dentro de estas medidas, se llevarán a cabo agrupamientos flexibles del alumnado, así como una atención mayormente individualizada en el seguimiento de los proyectos.

Durante una hora a la semana habrá un profesor auxiliar en el aula, con las siguientes finalidades:

- Refuerzo educativo a algunos alumnos que requieran una mayor atención.
- Profundizar en algunos aspectos de los proyectos.
- Colaborar en la dinámica de las clases, aportando otra visión y conocimientos.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Se identificará este tipo de actividad a aquellas que por un lado se realizan fuera del entorno escolar pero tiene que ver con la educación y por otro a las actividades programadas por la propia institución educativa, que es lo que se realiza fuera del horario o lugar académico, pero que sirve para la enseñanza-aprendizaje, de una forma más creativa y práctica, y diferente a lo rutinario. Entre las actividades que se pueden proponer están:

- Asistencia y participación en charlas y conferencias de interés. Visita y participación en exposiciones.
- Participación en las actividades culturales y de promoción de la escuela (revista, jornadas...)

EVALUACIÓN

PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación deberá ser:

- Individualizada, centrándose en cada alumno y en su situación inicial y particularidades.
- Sistemática, ya que corresponde a un plan previamente trazado y llevado con rigor.
- Orientadora, dado que aporta al alumno o alumna la información precisa para mejorar su aprendizaje y adquirir estrategias apropiadas.
- Continua, puesto que atiende al aprendizaje como proceso, la evaluación la llevaremos a cabo a lo largo de todo el curso, con atención a todo lo que sucede en el transcurso del mismo, con la finalidad de introducir posibles cambios y mejoras.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación deberá ser:

- Observación directa del alumno: será el instrumento fundamental que, sin embargo, y por poco objetivo, requerirá de los restantes para una correcta sistematización del proceso evaluativo.
- Análisis de las producciones de los alumnos: cuadernos de clase, láminas de dibujo, actividades, trabajos o proyectos...
- Pruebas específicas: objetivas: orales, escritas o gráficas.

- Autoevaluación y coevaluación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ENTREGA

Aptitud para el trabajo organizado.

Pulcritud y profesionalidad en la presentación, así como cumplimiento de los tiempos de entrega de las actividades.

Claridad y corrección en las presentaciones escritas y orales.

Capacidad de autocrítica.

CONCEPTUALIZACIÓN

Conocer las características fisiológicas del cuerpo humano, así como sus proporciones, movimientos y desplazamientos.

Aplicar los conocimientos ergonómicos y antropométricos en el diseño de las medidas y formas de objetos de diseño industrial.

Analizar y exponer razonadamente los valores ergonómicos y antropométricos de objetos de diseños propuestos.

ASPECTOS ESPECÍFICOS

Realizar la presentación gráfica y volumétrica del proyecto, aportando toda la documentación proyectual precisa para ello.

Realizar supuestos prácticos de defensa profesional del proyecto, argumentándolo tanto en base a sus aspectos formales, funcionales, técnico-productivos y de contexto, como en función del grado de imaginación, expresividad y originalidad aportados por la creatividad personal.

Utilizar adecuadamente los materiales, las técnicas tradicionales, y las nuevas tecnologías aplicadas en la representación del proyecto de mobiliario.

Realizar trabajos en grupo integrándose de forma participativa en el aporte de sugerencias, en el respeto por la ideas ajenas y en las tareas de organización y planificación de dichos trabajos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

EJERCICIOS Y PROYECTOS

A lo largo del curso, se realizarán una serie de ejercicios prácticos y proyectos, cuya nota media se contabilizará con un 70% en la calificación final de la asignatura. Se exige la totalidad de todos los ejercicios y proyectos en plazo para poder ser evaluado, debiendo estar TODOS aprobados para poder hacer media. Las actividades entregadas fuera de plazo tendrán una calificación negativa, salvo entrega de justificación por escrito.

Examen 30%

Ejercicios y proyectos 70%

ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN

La asistencia a clase es obligatoria. No obstante, aspectos como la participación en clase, el interés por la asignatura, o el hecho de acudir diariamente con el material solicitado, entre otras cosas, se valorarán con un 15% en la calificación final.

PLAN DE RECUPERACIÓN

En el caso de no superar la asignatura en la evaluación ordinaria, o si la asistencia no ha sido superior al 75%, el alumno deberá presentar todos los proyectos y ejercicios, y realizar un examen de contenidos mínimos. Tanto en el examen como

en el conjunto de los trabajos presentados, deberá obtener una calificación de 5, para que se obtenga la nota media y la calificación final, que en ningún caso se calificará por encima del 7,5.

RECURSOS

Pizarra, ordenador y pantalla para proyecciones.

Bibliografía de consulta.

Documentos gráficos y audiovisuales específicos para cada unidad.

RECURSOS DEL ALUMNADO

Las actividades prácticas de esta asignatura requieren tanto de herramientas digitales como manuales. Será necesario que el alumnado asista a clase con el material necesario, que será especificado por el docente con suficiente antelación.

ACTIVIDADES INTERDISCIPLINARES

Los ejercicios y proyectos que se propondrán en esta asignatura tendrán una aplicación práctica directa en el Taller. Del mismo modo, los proyectos propuestos en Taller serán trabajados al mismo tiempo en esta asignatura de Proyectos y Metodología.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Asistencia y participación en charlas y conferencias de interés.

Visita y participación en exposiciones.

Participación en las actividades culturales y de promoción de la escuela (revista, jornadas...)

BIBLIOGRAFÍA

ANDREA MEHLHOSE, MARTIN WELLNER. El mueble moderno. 150 años de diseño. HF Hulmann. Barcelona 2009.

BRUNO MUNARI. ¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual. Gustavo Gili. 2004

CHARLOTTE FIELL, PETER FIELL. 1000 sillas. Taschen. Barcelona 1997.

JOSÉ LUIS MELO. Ergonomía práctica. Guía para la evaluación ergonómica de un puesto de trabajo. Fundación MAPFRE. 2009

PENNY SPARKE. El diseño en el siglo XX. Los pioneros del siglo. Blume. Barcelona 1999.

RICARD FERRER. Dibujo para diseñadores de muebles. Parramón. Barcelona 2014.

ROUTIO PENTTI. ARTEOLOGÍA - la ciencia de productos y de profesiones. Helsinki 2007

VVAA. Cómo diseñar una lámpara. Gustavo Gili. Barcelona 2014.

VVAA. Cómo diseñar una silla. Gustavo Gili. Barcelona 2012.

VVAA. Eco Design. Muebles. Promopress. Barcelona 2013.
FABRICIO VADEN BROECK. El diseño de la naturaleza o la naturaleza del diseño. Universidad Metropolitana. México 2000

VICTOR PAPANEEK. Diseño para un mundo real. El Tinter. Barcelona 2014.