

# GUÍA DOCENTE DISEÑO DE MOBILIARIO

## GRADO EN DISEÑO INTEGRAL Y GESTIÓN DE LA IMAGEN

### CURSO 2024-25

Fecha de publicación: 10-07-2024



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

## II.-Presentación



El diseño de mobiliario supone una especialización dentro del ámbito del diseño de objetos funcionales. Es un sector estrechamente ligado a los campos de la arquitectura y el interiorismo. Es un campo que trata un amplio abanico de tipologías, escalas y tecnologías. Para acotar, la asignatura se centrará en dar las pautas generales de diseño para mobiliario principalmente de interior y orientado fundamentalmente a su producción industrial (aunque según las condiciones del curso, pueda orientarse más hacia la producción artesanal y de mobiliario exterior). Dentro de esta acotación se analizarán diferentes escenarios y condicionantes de diversa índole como punto de partida de diseño.

Se profundizará en el conocimiento de los materiales y acabados, conceptos de estructura, resistencia, ergonomía y antropometría aplicados al diseño de mobiliario. Se aprenderá a utilizar el detalle constructivo como elemento de definición de proyecto.

Se estudiará el mobiliario no solo como objeto funcional aislado, sino creando sinergias como elemento generador de valor ligado a otras disciplinas, como el diseño de espacio, el diseño gráfico o como elemento de comunicación o creación de imagen de marca.

Se sensibilizará al alumno en temas de medio ambiente y sostenibilidad, como futuro diseñador y parte activa del proceso de empleo de recursos naturales.

Esta asignatura se coordina con las asignaturas proyectuales la línea de diseño de objeto: "Maquetas y prototipos" de 2º curso, 1er cuatrimestre, y "Proyecto de diseño de objeto", 4º curso 1er cuatrimestre. Asimismo, su contenido puede ser un buen apoyo para cualquiera de las asignaturas de diseño de espacio.

Esta asignatura forma parte del grupo de asignaturas que desarrollan aspectos concretos y finalistas del diseño de objetos funcionales:

- Diseño de packaging.
- Diseño de equipamiento y dispositivos.
- Diseño de mobiliario.
- Proyecto de diseño de objeto

Una vez superada la asignatura Maquetas y Prototipos de 2º curso, se poseen conocimientos básicos de fabricación digital. En esta asignatura se profundizará en esa línea, centrándose el curso en el uso de la Fresadora de control numérico (CNC) para la producción de los proyectos.

Comenzaremos con varias clases teóricas y prácticas de los principales ensamblajes en mobiliario con madera; nombrando primero la manera tradicional, su razón de ser y utilidad, para posteriormente traducir dichas soluciones a los medios técnicos digitales con fresadora CNC de 3 ejes. Se compararán ambos métodos, de manera que pueda verificar el alumno las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Se plantearán algunos métodos de acabado de la madera, aptos para su uso final.

Por último se realizará una práctica de un mobiliario a escala real, aunando todos los conceptos previos aprendidos.

Uno de los requisitos básicos que se exige para esta asignatura es un buen nivel en Rhinoceros para poder llevarla sin problemas. Además el alumno utilizará software CAM, acercándose de esta forma al proceso de elaboración. También se introducirán conceptos de diseño paramétrico, que serán de gran utilidad en la asignatura de 4º curso Proyecto de Diseño de Objeto. Será fundamental, por tanto, que los alumnos cuenten con el equipo informático necesario, que permita acceso a MyApps.

Año tras año se comprueba que la mayoría de los alumnos aprovechan mucho esta asignatura obteniendo muy buenos resultados en sus proyectos.



### III.-Resultados de Aprendizaje

CE05. Conocimientos de antropometría y ergonomía. Estudio de las medidas del cuerpo humano y de los objetos en relación al cuerpo humano.

CE06. Conocimiento adecuado y aplicado al diseño de los métodos de evaluación de la usabilidad. Análisis de funcionalidad y aplicación de sistemas de medición para determinar qué elementos posibilitan o dificultan su uso.

CE07. Conocimientos adecuado y aplicado al diseño y la arquitectura de las características físicas y químicas de los materiales de construcción, de su tecnología, técnicas de producción y ensamblaje

CE08. Conocimientos adecuado de los procesos de desarrollo del producto de diseño en todas sus fases: desde su concepción, hasta su comercialización, implementación y gestión de la imagen.

CE16. Aptitud para el análisis de condicionantes y definición de criterios del proyecto de diseño (Design Thinking), planteamiento de problemas de diseño (Design Process) y métodos de diseño y proyecto (Design Science).

CE18. Capacidad para decidir criterios de construcción, elección de materiales y sistemas productivos en función de aspectos tanto constructivos como creativos, de comunicación y de funcionalidad.

CE20. Capacidad de comunicación y relación con el cliente: habilidad para la presentación y defensa a lo largo de todo el proceso de proyecto.

CE22. Capacidad para definir y gestionar presupuestos de proyecto para la correcta imputación de sus costes.

CE24. Conocimiento de los fundamentos de la física aplicados al diseño de objetos y espacios: propiedades mecánicas de los sólidos, fundamentos de la electrotecnia y luminotecnia.

CE25. Aptitud o capacidad para la ideación gráfica.

CE30. Conocimiento aplicado de las posibilidades de los sistemas informáticos y manejo específico de los programas de diseño, proyecto y gestión.

CT1. Capacidad de razonamiento crítico y razonamiento estratégico. Capacidad de resolver problemas y tomar decisiones (análisis y síntesis) en función de objetivos derivados del razonamiento crítico.

CT10. Capacidad de juicio crítico sobre la calidad.

CT3. Capacidad para visualizar y comunicar visualmente la información.

CT4. Capacidad de gestión de la información.

CT6. Compromiso ético. Capacidad de integrar en el ejercicio profesional la sensibilidad hacia el medio ambiente, el patrimonio cultural, la diversidad y la multiculturalidad, la discapacidad y las buenas prácticas empresariales.

CT7. Capacidad de juicio estético a través del conocimiento de sus teorías y de la experiencia, disfrute y obtención de un bagaje personal en lo sensorial y sensible.

CT8. Capacidad para el aprendizaje autónomo y la adaptación a nuevas situaciones.

CT9. Capacidad creativa, entendida como capacidad de generar y producir nuevas ideas o conceptos, o de encontrar nuevas asociaciones entre los ya conocidos llegando a conclusiones nuevas, e identificar y resolver problemas de una forma original y relevante proponiendo mejoras e innovaciones.



#### IV.-Contenido

##### IV.A.-Temario de la asignatura

El temario del curso no seguirá necesariamente el orden aquí expuesto, adaptándose al desarrollo de las distintas prácticas por parte de los alumnos, así como a las condiciones externas al curso.

##### **BLOQUE 1. Conceptos básicos de diseño de mobiliario**

1. Antropometría y ergonomía - El hombre de Vitruvio, Modulo, Neufert
2. Diseño y función - Clasificación de mobiliario según su función: trabajo, descanso, almacenaje, separación, iluminación
3. Condiciones de uso seguro: Resistencia estructural y estabilidad
4. Materiales - Madera y derivados, vidrio, metales, polímeros

##### **BLOQUE 2. Software para el diseño de mobiliario**

1. Diseño Asistido por Computador (CAD) - Editores de malla, de superficies y sólidos - Modelado 3D nivel intermedio con Rhinoceros
2. Introducción al diseño paramétrico
3. Fabricación Asistida por Computador (CAM)

##### **BLOQUE 3. Los ensambles de madera en el mueble**

1. Introducción a los ensambles
2. Tipos de ensambles tradicionales comunes y su equivalencia en ensambles digitales
3. Uso y finalidad de los ensambles a estudio
4. Estudio y construcción de casos prácticos

##### **BLOQUE 4. Producción de prototipo de mobiliario a escala 1:1**

1. Definición documental de la pieza a producir
2. Elaboración de maquetas de trabajo a escala adecuada
3. Elaboración del prototipo a escala 1:1 mediante CNC
4. Elaboración de planos y fotografías para comunicación

##### IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Otras actividades	Asistencia a charlas y visitas relacionadas propuestas en la asignatura.
Resolución de ejercicios	Trabajo colectivo. Diseño de prototipo de mobiliario para su producción con técnicas digitales pasando por sus diferentes fases: concepción, desarrollo, definición, realización de maqueta/prototipo y desarrollo de documentación. Presentación de producto.
Resolución de ejercicios	Trabajo colectivo. Análisis crítico y propuesta de mejora o implementación de 4 ensambles distintos de mobiliario.

V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	6
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	6
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	17
Realización de pruebas	1
Tutorías académicas	7
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	2
Preparación de clases teóricas	3
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	45
Preparación de pruebas	3
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Diseño de un elemento de mobiliario pasando por sus diferentes fases: concepción, desarrollo, definición, realización de maqueta/ prototipo y desarrollo de documentación. Creación de objetos por distintas técnicas digitales. Presentación del producto. Trabajo a desarrollar en grupo.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Trabajo tutorizado de las prácticas y trabajos propuestos durante las clases de prácticas. Las actividades se realizarán presencialmente.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 14	Charlas y visitas relacionadas propuestas en la asignatura. Las actividades se realizarán presencialmente.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 14	Asistencia y participación activa en clase: exposición, comentarios y correcciones de los trabajos realizados durante la semana por los alumnos.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Sesiones teóricas con apoyo de medios audiovisuales.



Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Trabajo colectivo. Análisis crítico y propuesta de mejora o implementación de ensambles de mobiliario. Creación de objetos por distintas técnicas digitales y manuales. Las actividades se realizarán presencialmente.
Pruebas	Semana 14 a Semana 15	Prueba teórica y/o práctica sobre el contenido impartido en la asignatura. Las actividades se realizarán presencialmente.

## VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

### VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación





**Evaluación Ordinaria:**

La asistencia a clase es obligatoria y se considera imprescindible para la adquisición de las competencias básicas que permitan la superación de la asignatura. La asistencia participativa y activa será valorada positivamente por el profesor, y repercutirá directamente en la nota obtenida. Cada profesor establecerá a principio de curso el método de control de asistencia, así como las consecuencias de la falta de asistencia o participación reiteradas.

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Atendiendo a las características específicas de cada grupo el profesor podrá, en las primeras semanas de curso, introducir cambios que considere oportunos que serán informados en las clases o mediante el aula virtual.

**Evaluación extraordinaria:** Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía.

**Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación**

**Evaluación Ordinaria:**

En el curso se realizarán varias prácticas cortas (de duración establecida por el profesor según las condiciones del curso), una práctica larga y un examen teórico. Además se evaluará la actitud del alumno por parte del profesor. La ponderación de cada uno de estos elementos en la nota global del curso será la siguiente:

1. Prácticas cortas: 30%
2. Práctica larga: 50%
3. Examen teórico: 5%
4. Evolución, actitud y asistencia activa: 15%

Nota: Todas las prácticas son reevaluables, siempre y cuando se hayan entregado en plazo y forma. La nota mínima es 5 sobre 10. Todas las prácticas tienen una parte escrita (dossier) y una parte física (objeto) que deben superar su media mínima que varía según la práctica y se indicará en cada una. Por ejemplo, si una práctica de valor total 10 se compone de dossier 6 puntos y objeto 4 puntos, ambas partes deben superar su media individual que sería 3 puntos y 2 puntos respectivamente. Para aprobar en junio la nota media global ha de ser 5.0 sobre 10.0. Además todos los apartados deben alcanzar una nota mínima de 6.0 sobre 10.0 para optar al aprobado en evaluación ordinaria. No se hace media entre ninguna parte suspensa o no presentada, todo tiene que superar la media establecida en las puntuaciones. En cada práctica, todos los alumnos deben haber corregido en clase al menos dos veces para poder presentar los trabajos, el incumplimiento de esta condición supone el suspenso directo de la práctica. El alumno que no supere la asignatura en la evaluación ordinaria deberá presentarse a la evaluación extraordinaria, en las condiciones que se establecen a continuación. En las prácticas cortas, la parte correspondiente al mecanizado de piezas en CNC no es reevaluable, sólo la parte escrita del documento que se presente.

**Evaluación extraordinaria:**

Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria entregarán los trabajos reevaluables suspendidos en la evaluación extraordinaria, con las modificaciones en el enunciado que establezca el profesor. Al tratarse de una recuperación de los trabajos presentados y suspensos no es de recibo entregar un trabajo mínimamente modificado, se ha de ver una evolución sustancial del mismo desde que se suspende hasta que se vuelve a entregar.

Con carácter general la entrega se realizará en las fechas oficiales establecidas por la Universidad.

En ningún caso se utilizará la evaluación extraordinaria para subir nota de prácticas entregadas y aprobadas.

**Observaciones:**

**Plagio y trabajo personal**

Los trabajos deberán ser originales. Cuando se empleen fragmentos ajenos deberán estar adecuadamente citados. Los trabajos con casos de plagio total o parcial serán calificados con un cero (0,0). Del mismo modo, cada alumno se representará a sí mismo en los trabajos realizados, quedando terminantemente prohibido presentar trabajos suplantando a otro estudiante. La cita demuestra conocimiento de qué es relevante. El plagio demuestra ignorancia. Por las características de la asignatura, la elaboración física de todos los trabajos deberá realizarse con los medios y talleres que la Universidad pone a su disposición. No se admitirán trabajos realizados en talleres de terceros, salvo autorización expresa del profesor previa a la realización del trabajo. Cualquier trabajo que no respete estas condiciones será calificado con un cero (0,0).

La utilización de cualquier programa basado en Inteligencia Artificial es válido siempre y cuando se haga mención expresa sobre ello en los trabajos presentados.



sobre ello en los trabajos presentados.

### **Seguimiento de los trabajos**

El desarrollo del proyecto debe realizarse durante el período lectivo de la asignatura. Para poder optar a superar la asignatura en convocatoria ordinaria, no basta con presentar el trabajo en la fecha prevista, será obligatorio que cada alumno haya mostrado su trabajo previo, y corregido en las sesiones públicas de clase. El incumplimiento de este punto es motivo suficiente para la calificación como suspenso del proyecto. El profesor llevará un registro del avance del proyecto de cada alumno.

### **Tutorías**

Las tutorías pueden y deben utilizarse para comentar con el profesor aspectos relevantes sobre el seguimiento del curso, dificultades encontradas en el trabajo desarrollado o profundización en las técnicas y procedimientos en las que se está trabajando; no se utilizarán, en ningún caso, para realizar correcciones individuales de los trabajos en desarrollo: éstas deben realizarse de forma pública en el tiempo de clase destinado al efecto.

### **Guía de calificación**

Sistema de evaluación continua mediante la presentación en tiempo y forma de los trabajos descritos en el apartado. El hecho de no entregar en tiempo y forma establecido conlleva el suspenso directo del trabajo teniendo que entregarlo directamente en la evaluación extraordinaria, en las condiciones que establezca el profesor. La asistencia activa a clases se valorará positivamente. Para superar la asignatura, se evaluará el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en esta guía docente. Como norma general, la calificación de los trabajos será desde 0.0 (no presentado) a 10.0 (sobresaliente), siendo el 5.0 (aprobado) la nota mínima necesaria para superar la asignatura. La baremación atenderá a las siguientes consideraciones:

#### **Sobresaliente - 9.0-10.0**

El estudiante realiza de manera continuada trabajos de la máxima calidad, tanto en contenido como en factura; muestra un interés por la materia por encima de la media de sus compañeros, proponiendo recursos y actividades adicionales; alcanza todos los objetivos generales y específicos con el máximo nivel; tiene un registro de asistencia casi perfecto (>95%), y siempre contribuye en clase con aportaciones de alto valor; registra una evolución continua y notable a lo largo del curso.

#### **Notable - 7.0-8.9**

El estudiante completa todos los trabajos, con una calidad en contenido y factura por encima de la media; alto grado de interés, con análisis de referencias transversales que aportan valor a la asignatura; alcanza un dominio de todos los objetivos generales y específicos del curso con soltura; muestra un progreso y evolución significativa a lo largo del curso; buen registro de asistencia (>90%), con participación activa durante las clases.

#### **Aprobado 5.0-6.9**

El estudiante completa todos los trabajos propuestos en el curso, con una calidad aceptable de contenido y factura; alcanza la mayoría de los objetivos del curso; tiene un registro de asistencia y participación aceptable (la asistencia mínima para optar al aprobado en convocatoria ordinaria es del 80%); se observa cierta evolución en el trabajo desarrollado durante el curso.

#### **Suspenso 0.0-4.9**

El trabajo está incompleto, tiene una factura no aceptable en el nivel de estudios correspondiente o no cumple la mayoría de los objetivos planteados en la asignatura; la asistencia está por debajo del 80%, o estando por encima, no muestra ni interés ni participación activa en las clases; se observa pobre o nula evolución en el trabajo desarrollado durante el curso.

### **Ortografía, redacción y calidad en la presentación de trabajos**

En la calificación de las actividades y trabajos universitarios serán evaluados no solo los contenidos, sino también todos los aspectos que contribuyen a una correcta expresión escrita o gráfica como son la presentación formal, la pulcritud, la estructura y organización de las ideas y contenidos, la correcta ortografía, la puntuación, etc. En definitiva, se evaluará que la expresión, tanto escrita como gráfica, sea la correspondiente a un nivel universitario. En cada uno de los trabajos evaluables, se tendrán



en cuenta los siguientes criterios, que repercutirán en su nota final:

- Se restarán 0,25 puntos por cada falta de ortografía.
- Se restará 1,00 punto por uso incorrecto de cotas, escalas o tipos de línea en documentación gráfica.
- Se restará 1,00 punto por uso de fotografías de baja calidad.
- Se restará hasta 1,00 por entrega de archivos de tamaño excesivo (Se considerarán como tales pdf de más de 50 Mb).

#### **VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase**

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: No

#### **VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación**

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

#### **VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales**

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad ([discapacidad.programa@urjc.es](mailto:discapacidad.programa@urjc.es)), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

#### **VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica**

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.



**VIII.-Recursos y materiales didácticos**

**Bibliografía básica**

- Almqvist, E.E. (2022) *Hammer & Nail: Making and assembling furniture designs inspired by Enzo Mari*. Glasgow: Pavilion Books. ISBN: 978-1-911663-90-4.
- Becksvoort, C. (2013) *With the Grain: a Craftsman's Guide to Understanding Wood*. Fort Mitchel, KY: Lost Art Press. ISBN: 978-0-9850777-4-7.
- Becksvoort, C. (2018) *Shaker Inspiration: Five Decades of Fine Craftsmanship*. Covington, KY: Lost Art Press. ISBN: 978-1-73221-003-5.
- Gaffney, B.B. (2020) *James Krenov: Leave Fingerprints*. Covington, KY: Lost Art Press. ISBN: 978-1-73339-167-2.
- Holman, W. (2015) *Guerilla Furniture Design: How to Build Lean, Modern Furniture with Salvaged Materials*. North Adams, MA: Storey Publishing. ISBN: 978-1-61212-303-5.
- Instituto Monsa de Ediciones. *Green design for kids*. Editorial Monsa. ISBN: 978-8415829515.
- Kries, M. et al. (2017) *The Eames Furniture Sourcebook*. Weil am Rhein: Vitra Design Museum. ISBN: 978-3-945852-20-0.
- Le Mentzel, V. (2013) *Hartz IV Moebel.com: Build More Buy Less!* Hamburg: Hatje Cantz Verlag. ISBN: 978-3-7757-3395-3.
- Marqu ez Muñoz, M. (2016) *Cómo diseñar una silla*. Editorial GG. ISBN: 9788425229657.
- Neufert, Ernst, and Neufert, Peter. *Arte De Proyectar En Arquitectura : Fundamentos, Normas Y Prescripciones Sobre Construcción, Dimensiones De Edificios ... Consultor Para Arquitectos, Ingenieros, Aparejadores, Estudiantes, Constructores Y Propietarios / Ernst Neufert ; Edición a Cargo De Peter Neufert Y Planungs-AG Neufert Mittmann Graf. 14  Ed., Renov. Y Amp. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004. Print.*
- Rieman, T.D. (2003) *Encyclopedia of Shaker Furniture*. Atglen, PA: Schiffer Publishing. ISBN: 978-0-7643-1928-0.
- Rohrbacher, G. and Filson, A. (2016) *Make: Design for CNC: Practical Joinery Techniques, Projects, and Tips for CNC*. San Francisco: Maker Media. ISBN: 978-1-4571-8742-1.
- Wearing, R. (2010) *The Essential Woodworker*. Fort Mitchel, KY: Lost Art Press. ISBN: 978-0-578-06044-6.
- Wohlgemuth, C. (2023) *Mid-Century Modern - Visionary Furniture Design from Vienna*. Basilea: Birkh user Verlag. ISBN: 978-3-0356-2409-0.
- Zabalbeascoa Conca, A. (2018) *Chairs. Historia de la silla*. Editorial GG. ISBN: 978-8425231162

-Birgit S. Bauer, Kristin Hensel, Van Bo Le-Mentzel, Marie Voigt, Mathias Wetzl, Build More Buy Less! Konstruieren statt konsumieren, Editorial: Hatje Cantz Verlag. 2013.

**Bibliografía complementaria**

Se facilitarán durante el curso la bibliografía y referencias complementarias específicas de cada tema.



IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	VICTOR MANUEL ARMAS CRESPO
Correo electrónico	victor.arms@urjc.es
Departamento	Artes y Humanidades
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	MAURO HERRERO CANTOS
Correo electrónico	mauro.herrero@urjc.es
Departamento	Artes y Humanidades
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1

