



| Guía Docente          |  |                    |                          |           |
|-----------------------|--|--------------------|--------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |                          | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Materiais  |                    | Código                   | 771528016 |
| Titulación            | Máster Universitario en Enxeñaría en Deseño Industrial   |                    |                          |           |
| Descritores           |  |                    |                          |           |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                     | Créditos  |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre  | Segundo            | Optativa                 | 6         |
| Idioma                | Castelán   |                    |                          |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |                          |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |                          |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial   |                    |                          |           |
| Coordinación          | Gómez Filgueiras, Fernan   | Correo electrónico | fernan.filgueiras@udc.es |           |
| Profesorado           | Gómez Filgueiras, Fernan   | Correo electrónico | fernan.filgueiras@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |                          |           |
| Descrición xeral      |  |                    |                          |           |
| Plan de continxencia  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modificacións nos contidos</li><li>2. Metodoloxías<ul style="list-style-type: none"><li>*Metodoloxías docentes que se manteñen</li><li>*Metodoloxías docentes que se modifican</li></ul></li><li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</li><li>4. Modificacións na avaliación<ul style="list-style-type: none"><li>*Observacións de avaliación:</li></ul></li><li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía</li></ol> |                    |                          |           |

| Competencias do título |   |
|------------------------|---|
| Código                 | Competencias do título  |
| A1                     | CE02 - Conocer las distintas disciplinas que confluyen en el diseño para colectividades &quot;arquitectura, psicología ambiental, ecología, etc&quot; y que le permitirán integrarse en equipos interdisciplinares.               |
| A2                     | CE01 - Utilizar aplicaciones TIC para la concepción de nuevos productos, utilizar herramientas multimedia para la visualización, presentación y comunicación estratégica del producto y proyectos de diseño.                      |
| A3                     | CE03 - Conocer la ingeniería asistida por ordenador para valorar las características, propiedades, viabilidad y rentabilidad del producto.  |
| A4                     | CE04 - Aplicar la metodología de la ingeniería de producto planteando soluciones apropiadas desde el punto de vista industrial, técnico y económico.  |
| A5                     | CE05 - Seleccionar materiales para el desarrollo de nuevos productos valorando tanto los usos como criterios medioambientales.  |
| A6                     | CE06 - Aplicar métodos de investigación de tendencias en los proyectos.   |
| A7                     | CE07 - Aplicar técnicas de gestión de procesos para la agilización de tiempos en la concepción, producción y lanzamiento de productos.  |
| A8                     | CE08 - Conocer técnicas de gestión del diseño a nivel operativo y estratégico para lograr la interlocución entre estrategia empresarial y diseñadores.  |
| A9                     | CE09 - Diseñar centrándose en el usuario y los estilos de vida.   |
| A10                    | CE10 - Diseñar, innovar y gestionar nuevos productos.   |
| A11                    | CE11 - Diseñar, gestionar y comunicar aspectos corporativos adecuando los estilos gráficos al producto y al mercado.  |
| A12                    | CE12 - Diseñar, planificar y gestionar el diseño en espacios públicos y arquitectónicos destinados al uso colectivo: entornos y eventos urbanos, espacios expositivos, elementos de mobiliario urbano e instalaciones eventuales. |



|     |   |
|-----|---|
| A13 | CE13 - Diseñar teniendo en cuenta la accesibilidad y la integración de las personas con discapacidad o con necesidades particulares de adaptación en la vida cotidiana.   |
| A14 | CE14 - Diseñar teniendo en cuenta factores humanos y criterios ergonómicos.   |
| A15 | CE15 - Identificar y comprender conceptos y nomenclaturas relativos al mundo del diseño.  |
| A16 | CE16 - Incorporar al desarrollo del producto una relación efectiva entre diseño y marketing.  |
| A18 | CE18 - Integrarse en oficinas técnicas o departamentos I+D+I.   |
| A21 | CE21 - Gestión del conocimiento en diseño aplicado al modelo empresarial y al diseño de productos industriales.   |
| A22 | CE22 - Desarrollo de modelos e implementación.  |
| A23 | CE23 - Capacidad, análisis y síntesis visual para conjugar ideas, seleccionar el material y procurar su integridad en el orden técnico.   |
| A24 | CE24 - Sensibilidad para desarrollar en la actividad proyectiva variables compositivas y perceptivas.   |
| A27 | CE27 - Aplicar modelos mecánicos, cinemáticos y dinámicos al análisis ergonómico.   |
| A28 | CE28 - Habilidad para intercambiar e integrar procedimientos a la configuración de productos de diseño tanto a nivel analógico como digital.  |
| A29 | CE29 - Dominar parámetros de diseño ambiental y confort cromático.  |
| A30 | CE30 - Capacidad analítica para la observación y valoración de casos específicos a partir de los factores dimensionales generales y de los factores de uso que presentan los espacios públicos.   |
| B1  | CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación   |
| B2  | CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio   |
| B3  | CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios  |
| B4  | CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades  |
| B5  | CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.  |
| B6  | CG01 - Capacidad de organización y planificación para resolver problemas de carácter innovador de forma eficiente. Especialmente importante en el planteamiento y desarrollo de proyectos de Diseño Industrial conducentes a la conceptualización de nuevos productos viables industrial y empresarialmente. Se evaluará a través de los trabajos y proyectos prácticos que se desarrollan en el programa, tanto en las distintas materias como en el Proyecto Fin de Máster. |
| B7  | CG02 - Adquisición de conocimientos informáticos avanzados, en especial los relativos al uso de tecnologías y programas de última generación en el campo del Diseño Industrial y Desarrollo de Producto. Se evaluará a través de los resultados de los proyectos entregados.  |
| B8  | CG03 - Capacidad crítica y autocrítica para valorar el conocimiento, la tecnología y la información disponible al resolver los problemas con que deben enfrentarse. Necesaria en todo proceso creativo en el que se busca un compromiso con la sociedad, la calidad del trabajo, los resultados y las soluciones propuestas. Se evaluará a través del seguimiento del progreso del alumno por parte de los profesores y responsables de la titulación.                        |
| B9  | CG04 - Trabajo en equipo. Capacidad de abordar proyectos en colaboración con otros estudiantes, asumiendo roles y cumpliendo compromisos de cara al grupo. Se evaluará a través del seguimiento con los profesores y especialistas en las distintas disciplinas que conforman el plan de estudios propuesto.  |
| B10 | CG05 - Capacidad de planificación, diseño y gestión de proyectos, resolviendo los aspectos conceptuales, técnicos y organizativos del proyecto. Se evaluará gradualmente a través de los trabajos y proyectos prácticos que se desarrollan en el programa, tanto en las distintas materias como en el Proyecto Fin de Máster.   |
| C1  | CT01 - Capacidad de análisis, síntesis y estructuración de la información y las ideas. Desarrollo de habilidades comunicativas y claridad de exposición oral y escrita.   |
| C2  | CT02 - Capacidad para trabajar de forma autónoma y desarrollar un trabajo personal organizado y planificado.  |
| C3  | CT03 - Capacidad para integrar de forma eficiente las herramientas avanzadas de gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el ejercicio diario de su profesión.   |



|    |   |
|----|---|
| C4 | CT04 - Desarrollo para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. |
| C5 | CT05 - Comprensión de la importancia de la cultura emprendedora y conocimiento de los medios y recurso al alcance de los emprendedores.   |
| C6 | CT06 - Capacidad para enfrentarse a situaciones y problemas nuevos de forma proactiva.  |
| C7 | CT07 - Capacidad para dirigir y gestionar equipos multidisciplinares.   |
| C8 | CT08 - Valoración de la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.  |

| Resultados da aprendizaxe  |                        |      |     |
|--|------------------------|------|-----|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias do título |      |     |
| <p>En esta asignatura el alumno adquirirá los conocimientos generales y necesarios sobre los materiales de joyería, metálicos y no metálicos, que son necesarios para la creación de las joyas y sus procesos de transformación y procesado (generalmente oro, plata y platino y piedras preciosas y semipreciosas) en objetos previamente diseñados como anillos, pulseras o collares. Así como las aleaciones y mezclas de varios metales en la construcción y los diferentes tipos de engaste y sujeción de las gemas</p> | AP1                    | BP1  | CP1 |
|  | AP2                    | BP2  | CP2 |
|  | AP3                    | BP3  | CP3 |
|  | AP4                    | BP4  | CP4 |
|  | AP5                    | BP5  | CP5 |
|  | AP6                    | BP6  | CP6 |
|  | AP7                    | BP7  | CP7 |
|  | AP8                    | BP8  | CP8 |
|  | AP9                    | BP9  |     |
|  | AP10                   | BP10 |     |
|  | AP11                   |      |     |
|  | AP12                   |      |     |
|  | AP13                   |      |     |
|  | AP14                   |      |     |
|  | AP15                   |      |     |
|  | AP16                   |      |     |
|  | AP18                   |      |     |
|  | AP21                   |      |     |
|  | AP22                   |      |     |
|  | AP23                   |      |     |
|  | AP24                   |      |     |
|  | AP27                   |      |     |
|  | AP28                   |      |     |
|  | AP29                   |      |     |
|  | AP30                   |      |     |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |



|   |   |
|---|---|
| <p>MATERIALES.-</p> <p>1.-METALES Y ALEACIONES</p> <p>2.-MATERIALES NO METÁLICOS NATURALES Y SINTÉTICOS</p> <p>3.- METALISTERÍA.-</p> <p>4.- TÉCNICAS DE FABRICACIÓN Y MONTAJE EN JOYERÍA</p> <p>5.- TÉCNICAS DE UNIÓN Y ACABADO EN JOYERIA</p> | <p>1.1.-METÁLES PRECIOSOS.-</p> <p>1.2.-METALES SEMIPRECIOSOS.-</p> <p>1.3.-METALES AUXILIARES</p> <p>1.4.-ALEACIONES BASE</p> <p>1.5.-ALEACIONES AUXILIARES</p> <p>1.6.-METALES DE ACABADO SUPERFICIAL</p> <p>1.7.-ALEACIONES DE ACABADO SUPERFICIAL</p><br><p>2.1.- MATERIALES NATURALES Y MATERIALES SINTÉTICOS</p> <p>2.2.- MATERIALES NO METÁLICOS DE ACABADO SUPERFICIAL</p> <p>2.3.- VIDRIOS Y PASTAS VITREAS</p> <p>2.4.- GEMAS: PROPIEDADES Y CARACTERIZACIÓN. TIPOLOGIA</p> <p>2.5.- GEMAS: ORIGEN, CALIDAD Y NORMATIVA</p><br><p>3.1.- CORTE Y TALLA DE LOS METÁLES Y SUS ALEACIONES</p> <p>3.2.- MODELADO PLÁSTICO EN FRIO Y EN CALIENTE</p> <p>3.3.- MODELADO POR FUNDICIÓN</p> <p>3.4.- SOLDADURAS</p> <p>3.5.- ACABADOS SUPERFICIALES Y GALVANOTECNIA</p> <p>3.6.- METROLOGIA. LEY DE COMPOSICIÓN</p> <p>3.7.- CALIDAD Y NORMATIVA. ECOSILVER Y FAIRTRADE GOLD</p><br><p>4.1.- TECNOLOGÍA MECÁNICA BÁSICA EN JOYERIA</p> <p>4.2.- TÉCNICAS DE ENSAMBLAJE MECÁNICO</p> <p>4.3.- TÉCNICAS DE SOLDADURA</p><br><p>5.1.- TÉCNICAS DE ENGASTE PARA GEMAS</p> <p>5.2.- TECNOLOGIA DE MECANISMOS EN JOYERÍA</p> <p>5.3.- TECNOLOGÍA DE ACABADOS SUPERFICIALES</p> |
|---|---|

| Planificación          |   |                   |   |              |
|------------------------|---|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas  | Competencias  | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados    | A1 A2 A3 A4 A5 A6<br>A7 A8 A9 A10 A11<br>A12 A13 A14 A15<br>A16 A18 A21 A22<br>A23 A24 A27 A28<br>A29 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8 | 120               | 24  | 144          |
| Atención personalizada |   | 6                 | 0   | 6            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías        |   |
|---------------------|---|
| Metodoloxías        | Descrición  |
| Traballos tutelados | Diseño, selección de materiales, procesos de fabricación, montajes y acabados de una joya |



## Atención personalizada

| Metodoloxías        | Descrición   |
|---------------------|--|
| Traballos tutelados | Seguimento de la calidad de los procesos de Diseño, selección de materiales, procesos de fabricación, montajes y acabados de una joya, así como el desarrollo de la planificación del trabajo tutelado y la aplicación de la normativa particular aplicada a los procesos. |

## Avaliación

| Metodoloxías        | Competencias  | Descrición  | Cualificación |
|---------------------|---|---|---------------|
| Traballos tutelados | A1 A2 A3 A4 A5 A6<br>A7 A8 A9 A10 A11<br>A12 A13 A14 A15<br>A16 A18 A21 A22<br>A23 A24 A27 A28<br>A29 A30 B1 B2 B3 B4<br>B5 B6 B7 B8 B9 B10<br>C1 C2 C3 C4 C5 C6<br>C7 C8 | Se evaluará la sinérgia alcanzada entre diseño, desarrollo del producto, planificación e implementación en los procesos de fabricación. | 100           |

## Observacións avaliación

|   |
|---|
| Se valorará la sinérgia alcanzada entre Diseño, selección de materiales, procesos de fabricación, montajes y acabados de una joya |
|---|

## Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | - Anastasia Young (2016). GUIA COMPLETA DEL TALLER DE JOYERÍA. BARCELONA PROMOPRESS<br>Libro básico de consulta   |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | - Anastasia Young (2013). GUIA COMPLETA DE ENGASTADO DE JOYERÍA. BARCELONA PROMOPRESS<br>- Jinks MacGrath (2013). Metalsmithing for Jewelry Makers. Barron's Educational Series- Google<br>- Jinks MacGrath (2011). NUEVA ENCICLOPEDIA DE TECNICAS DE JOYERIA. EDITORIAL ACANTO, S.A. |

## Recomendacións

|  |
|--|
| <b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b> |
| <b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>  |
| <b>Materias que continúan o temario</b>                  |
| <b>Observacións</b>                                      |

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías