

**Dirección Xeral de Formación Profesional**  
**Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia**

## **Modelo MD85PRO02**

# **Programación da disciplina**

**Nome do centro: EASD Mestre Mateo**

**Titulación: Grao en Ensinanzas Artísticas Superiores de Deseño na especialidade Produto**

**Materia: Xestión do deseño de produto**

**Disciplina: Materiais I**

**Curso: 2º**

**Carácter: Obrigatoria da Especialidade**

**Tipo: Teórica**

**Docente: Beatriz Díaz Ocampo**

**Ano académico: 2023-24**

## Índice

---

1 Identificación e contextualización.....	3
1.1 Análise da situación inicial.....	4
1.1.1 Análise do grupo e o alumnado matriculado.....	4
1.1.2 Análise das aprendizaxes previas. Avaliación inicial.....	4
2 Organización dos contidos.....	4
3 Avaliación.....	6
3.1 Criterios de avaliación.....	6
CRITERIOS COMÚNS ÁS TITULACIÓNS DAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES.....	6
CRITERIOS XERAIS DO TÍTULO SUPERIOR DE DESEÑO.....	6
CRITERIOS ESPECÍFICOS DO TÍTULO SUPERIOR DE DESEÑO NA ESPECIALIDADE DE PRODUTO.....	7
Criterios de avaliación específicos.....	7
3.2 Procedementos.....	8
3.3 Instrumentos de avaliación e criterios de cualificación.....	9
3.4 Sistemas extraordinarios de avaliación e cualificación.....	9
3.4.1 Procedemento para a realización da avaliación inicial.....	10
3.5 Criterios e pautas para o alumnado con necesidades educativas especiais.....	10
4 Metodoloxía, recursos e actividades complementarias.....	10
Metodoloxía.....	10
Recursos.....	11
Material subministrado polo centro.....	11
Material que debe subministrar o/a alumno/a.....	11
Fontes de consulta.....	11

# 1 Identificación e contextualización

<b>Idiomas</b>	Español, Galego
<b>Departamento</b>	Deseño de Produto
<b>Profesor/a</b>	Beatriz Díaz Ocampo
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:beadiaz@edu.xunta.gal">beadiaz@edu.xunta.gal</a>
<b>Web</b>	<a href="http://www.easd.es">www.easd.es</a>
<b>Créditos ECTS</b>	Distribución horaria dos créditos ECTS. Total da disciplina 4 créditos ECTS
	Horas totais: 100
	Horas de clase semanais: 2
	Horas de clase no curso: 72
	Horas de traballo non presencial: 28
	Horas titorías: 8
<b>Horario</b>	Horario de clase semanal: grupo A+B: Luns 11:00 e Venres ás 9h
	Horario de titorías: Mércores ás 9:00 e xoves ás 10:00
<b>Descritores</b>	<p>Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais.</p> <p>Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos.</p> <p>Estruturas e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos.</p> <p>Desenvolvemento de produtos.</p> <p>Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos.</p> <p>Composición, clasificación e propiedades da madeira e doutros materiais derivados. Obtención. Formas comerciais. Madeiras artificiais.</p> <p>Tipos de polímeros. Características. Aplicacións. Procedementos de conformación.</p> <p>Métodos de investigación e experimentación para a selección de materiais.</p>

## 1.1 Análise da situación inicial

A disciplina de Materiais I é unha disciplina relacionada (contidos progresivos) coa disciplina de Ciencia para o deseño de 1º curso. A análise da situación de partida realizarase dende 2 enfoques:

### 1.1.1 Análise do grupo e o alumnado matriculado

A disciplina de Materiais I en 2º de Deseño de Produto impártese para os dous grupos xuntos A+B, tendo un total de 19 persoas matriculadas.

### 1.1.2 Análise das aprendizaxes previas. Avaliación inicial

Con respecto á análise das aprendizaxes imprescindibles impartidas no curso 22-23 no curso pasado completouse a programación da materia de ciencia, polo que non se precisa incorporar máis que como repaso ningún contido que quedara sen dar en 1º curso.

A avaliación inicial que está programada realizar ao alumnado nas primeiras semanas de clases, incluírá preguntas enfocadas a comprobar a capacidade de razoamento e integración das aprendizaxes previas para contestar as cuestións propostas.

Ao alumnado coa disciplina de Ciencia de 1º curso pendente, recomendarase que adiquen o seu esforzo a superar a disciplina de 1º antes de abordar a disciplina de Materiais I de 2º curso, aínda que están no seu dereito de cursar as dúas no mesmo curso.

## 2 Organización dos contidos

BT	Bloque temático/contidos	Actividades	Temporalización	Calendario
1	INTRODUCCIÓN Á CIENCIA DOS MATERIAIS Tipos de enlaces e propiedades. Sólidos cristalinos e amorfos Propiedades xerais Principais materiais empregados no deseño de produto. Clasificación. Madeira e derivados. Metais. Cerámicos. Polímeros. Compostos.	Presentación da materia. Proba avaliación inicial Presentación da aula virtual e dos recursos para o traballo na disciplina. Explicación conceptos básicos Exposición contidos Posible visita complementaria Museo Pobo Galego	8 sesións	Semanas 37-38-39-40
2	PROPIEDADES DOS MATERIAIS. ENSAIOS Propiedades sensoriais, físicas, químicas e medioambientais Propiedades técnicas: estruturas e materiais Resistencia de materiais, comportamento a tracción, compresión, flexión Ensaio físicos, químicos, mecánicos, metalográficos	Exposición contidos Exemplos Análise de produtos Exercicios Simuladores e vídeos de ensaios Comportamento estrutural dos materiais. Resistencia de materiais Análise de obxectos Cuestionario avaliación Documental: El Mundo Material - Los Secretos de la Naturaleza ou actividade similar	10 sesións	Semanas 41-42-43-44-45 12, e 1 novembro non lectivos
3	DESEÑO E SELECCIÓN DE MATERIAIS Selección de materiais Requisitos do deseño Mapas de materiais. Bases de datos	Exposición contidos Exemplos Exercicios. Cálculos sinxelos de resistencia de materiais Exercicios: cálculos índice de material para a selección Análise de obxectos	10 sesións	Semanas 46-47-48-49-50 non lectivos 6, 7 e 8 decembro



BT	Bloque temático/contidos	Actividades	Temporalización	Calendario
	Avaliación parcial	Proba escrita liberatoria de contidos de cara a convocatoria ordinaria. Resolución dúbidas previas á proba	2 sesión	Semana 51
4	MADEIRA E DERIVADOS Formación e composición da madeira. Propiedades da madeira Clasificacións Obtención da madeira natural Formas comerciais Madeiras artificiais Técnicas de conformación Impacto ambiental da explotación da madeira Derivados da madeira : Papel e cartón	Exposición contidos Exemplos Análise de obxectos, valoración de alternativas Cuestionario	8 sesións	Semanas 2-3-4-5
5	MATERIAIS POLIMÉRICOS Introdución aos materiais poliméricos: orixe, estrutura, características e propiedades Deseño con polímeros: selección, conce ptos básicos Principais polímeros de uso industrial. Características e usos	Exposición contidos Exemplos Análise de obxectos Base de datos de materiais poliméricos. Interpretación das follas técnicas Vídeos Cuestionario	8 sesións	Semanas 6-7-8-9 Semana 7 entroido
6	PROCESOS DE CONFORMADO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS Procesos de conformado de polímeros termoestables Procesos de conformado de polímeros termoplásticos Procesos de conformado de elastómeros Outras formas de procesado	Exposición contidos Exemplos Análise de obxectos Vídeos Cuestionario	10 sesións	Semanas 10-11-12-13-14-15 Semana 13: semana santa
7	ECODESEÑO Definicións. Ciclo de vida. Prevención vs corrección. Beneficios para a empresa Aspectos ambientais dun produto Etapas no ciclo de vida dun produto Produto-unidade funcional Estratexias de ecodeseño Accións Ecoetiquetas Lexislación. Normativa	Exposición contidos Exemplos Análise de obxectos- casos de éxito Vídeos Materioteca de Galicia. Consulta de materiais	8 sesións	Semanas 16-17-18-19 9 maio festivo
-	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS propostas	Materioteca de Galicia (consultar se é posible facer a visita que estaba prevista antes da pandemia) IKEA ecodeseño/iluminación	2 sesións	
-	PROBA FINAL ORDINARIA	A Dirección publicará as datas e horarios concretos na web da escola.		Do 13-20 maio
-	EXAME FINAL EXTRAORDINARIO	A Dirección publicará as datas e horarios concretos na web da escola.		Do 10 ao 14 xuño

## 3 Avaliación

---

### 3.1 Criterios de avaliación

Os presentes criterios de avaliación réxense por:

- Guía didáctica da disciplina, dispoñible para a súa descarga na web da escola:

<http://xn--deseodeproduto-tnb.gal/wp-content/uploads/2018/09/GuiadePrimeiro.pdf>

- DECRETO 41/2023, do 20 de abril, polo que se modifica o Decreto 172/2015, do 29 de outubro, polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia.

[https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2023/20230510/AnuncioG0655-270423-0001\\_gl.html](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2023/20230510/AnuncioG0655-270423-0001_gl.html)

- ORDE do 21 de novembro de 2016 (DOG do 1 de decembro) pola que se regula a ordenación das ensinanzas artísticas superiores de Deseño en desenvolvemento do Decreto 172/2015, do 29 de outubro, polo que se establece o plan de estudos das ensinanzas artísticas superiores de Deseño na Comunidade Autónoma de Galicia:

[https://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/20161201\\_ordenacion\\_superiores\\_deseno.pdf](https://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/20161201_ordenacion_superiores_deseno.pdf)

#### CRITERIOS COMÚNS ÁS TITULACIÓNS DAS ENSEINANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES

- Afacerse ás condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.
- Amosar unha actitude autocrítica cara ao propio desempeño profesional e interpersonal.
- Amosar unha actitude de responsabilidade no uso dos medios e recursos ao seu alcance en relación co patrimonio cultural e ambiental.
- Esforzarse no traballo autónomo.
- Formular razoada e criticamente ideas e argumentos.
- Localizar e compilar información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.
- Manexar a metodoloxía de investigación na xeración de proxectos, ideas e solucións viables.
- Preocuparse por buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.
- Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.
- Usar as habilidades comunicativas e amosar unha actitude crítica construtiva no traballo en equipo.

#### CRITERIOS XERAIS DO TÍTULO SUPERIOR DE DESEÑO

- Coñecer en profundidade o proceso proxectual nas súas dimensións estética, funcional e técnica.
  - Coñecer as implicacións sociais, económicas e laborais do deseño como feito diferencial nas sociedades avanzadas.
- Coñecer e respectar a lexislación relativa á produción, distribución, venda, uso e goce dos obxectos producidos.
  - Coñecer o contexto social, cultural e económico en que se desenvolve a práctica profesional, con especial atención ao seu contorno máis inmediato pero con atención á súa dimensión global.
  - Coñecer e usar as metodoloxías de estudo e investigación que lle permitan a optimización de recursos e a innovación na súa actividade profesional.
  - Coñecer as características estéticas e funcionais dos produtos deseñados relacionándoas co contexto social, económico e cultural en que se produce.



- Expor verbal e documentadamente os seus proxectos, en calquera das fases de elaboración destes, a profesionais do sector usando o vocabulario e técnicas de comunicación adecuadas.
- Expresar a través de recursos técnicos e intelectuais asimilados aos propios conceptos, coñecementos e posicións estéticas.
- Manexar recursos expresivos e comunicativos propios do deseño na formulación de propostas e proxectos.
- Entender a autoformación como un dos recursos máis valiosos para a mellora persoal e profesional ao longo da vida.

## CRITERIOS ESPECÍFICOS DO TÍTULO SUPERIOR DE DESEÑO NA ESPECIALIDADE DE PRODUTO

- Construír unha idea da actividade do/a deseñador/a de produtos coherente e propia, con independencia das relacións de produción concretas
- Actualizar permanentemente información relativa aos cambios sociolóxicos, ás relacións de produción e distribución de produtos e incorporar as súas consecuencias á propia actividade de deseño.

### Cráterios de avaliación específicos

O ALUMNADO:

- Desenvolve razoada e criticamente ideas e argumentos relacionados cos contidos da disciplina
- Ten unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da enerxía
- Coñece e opera coas magnitudes de uso habitual no deseño de produto e as súas relacións numéricas
- Aplica os coñecementos adquiridos sobre o equilibrio estático e estruturas ao deseño e análise de produtos.
- Posúe coñecementos básicos sobre estruturas e sistemas e os aplica no razoamento da selección de materiais dos seus deseños
- Aplica estratexias de resolución de problemas para buscar un camiño, proceso ou método que permita acadar unha solución.
- Ten capacidade para aplicar correctamente os conceptos e destrezas adquiridas para obter, interpretar e predicir resultados e comprobalos.
- Acada coñecementos básicos sobre materiais, estrutura interna, propiedades que lle permitan razoar aplicacións
- Recoñece e emprega os termos do vocabulario específico relacionado cos contidos traballados.
- Relaciona razoadamente as propiedades dos materiais coa súa estrutura interna
- Relaciona razoadamente as propiedades dos materiais coas formas de solidificación dos mesmos
- Relaciona razoadamente aplicacións e propiedades dos materiais
- Comprende os métodos de realización de ensaios para medir as propiedades dos materiais e a importancia da normalización
- Coñece os principais materiais empregados no deseño de produtos e as súas propiedades xerais
- Xustifica razoadamente con carácter xeral a selección de materiais nos seus proxectos baseándose nos coñecementos sobre propiedades e comportamento dos mesmos
- Coñece os principais tipos de materiais de madeira e derivados, as súas propiedades, técnicas de conformación...e as implicacións sobre o deseño de produto
- Coñece os principais tipos de materiais poliméricos, as súas propiedades, técnicas de conformación...e as implicacións sobre o deseño de produto



### 3.2 Procedementos

- O procedemento para a avaliación ordinaria, será o emprego ao longo do curso dos técnicas e ferramentas que a continuación se describen para comprobar o grado acadado con respecto aos criterios de avaliación sinalados.

- O proceso de **avaliación ordinaria** implica a asistencia regular ás clases e realizar e entregar as tarefas e probas das disciplinas que forman parte do currículo dos estudos nas datas sinaladas ao longo do curso.

- As tarefas e probas parciais terán que realizarse e ser entregadas na data indicada.

- O alumnado que non teña unha asistencia regular ás clases, sempre que teña unha causa xustificada e poida acreditarla documentalmente, poderá solicitar na secretaría do centro mediante o impreso correspondente, a anulación da convocatoria ordinaria con anterioridade á data marcada para facer dita solicitude no calendario escolar do curso publicado na web da escola.

- **Proba teórica:** cuestións teóricas ou teórico-prácticas, sobre os contidos explicados. Realizaranse unha proba liberatoria no mes de xaneiro ou finais de decembro e ao final do período lectivo, a proba correspondente á avaliación ordinaria . **Todo o alumnado terá que presentarse á proba da convocatoria ordinaria, que terá dúas partes: unha para todo o alumnado e outra parte para o alumnado que non liberou a materia na proba parcial.**

- **Proba parcial.** O alumnado que teña unha nota mínima de 4 na proba ou probas parciais realizadas durante o curso ten a opción de liberar a materia de cara á realización da proba teórica escrita final da convocatoria ordinaria, esa cualificación fará media coa obtida na proba final.

- **Tarefas de seguimento.** Exercicios individuais ou en grupo, que a profesora recolle para avaliar: matriz PEST, preguntas para responder no foro, identificación/análise casos de éxito, redacción frases posicionamento... relacionados coa aplicación dos conceptos explicados

- O alumnado dispón de **dúas convocatorias** para superar a disciplina: a convocatoria ordinaria, e a convocatoria extraordinaria.

- A nota final das convocatorias calcularase **segundo as porcentaxes establecidas nas táboas** incluídas na presente programación.

- As entregas e as cualificacións realizaranse mediante a ferramenta da aula virtual da disciplina, onde quedará rexistrada toda a información do alumnado e que se poderá consultar en calquera momento do curso tanto polo alumnado como pola docente, para poder facer o seguimento. O **libro de cualificacións da aula virtual** da disciplina funcionará como **registro da avaliación continua**, no caso de que se realicen entregas, probas escritas ou outras actividades de avaliación de xeito non telemático, a docente creará no libro de cualificacións, actividades fóra de liña onde rexistrar a cualificación e os comentarios para a notificación ao alumnado de xeito individual. Deste xeito, o alumnado poderá consultar en calquera momento do curso os resultados do seu proceso de avaliación continua.

No caso de que a situación determine un escenario de formación non presencial, as probas escritas de avaliación realizaranse de forma telemática a través de cuestionarios na aula virtual realizados no día e hora establecida para as probas presenciais e coa obriga de que durante as mesmas o alumnado permanecerá conectado por Webex coa cámara conectada durante toda a duración da proba.



### 3.3 Instrumentos de avaliación e criterios de cualificación

FERRAMENTA/ACTIVIDADE	COMPETENCIA(S) AVALIADA (S)	PONDERACIÓN
<p>Probas teóricas: cuestións teóricas ou teórico-prácticas (exercicios), sobre os contidos explicados. Realizaranse unha proba liberatoria no mes de decembro (máis ou menos) e ao final do período lectivo, a proba correspondente á avaliación ordinaria.</p>	<p>T1, T2, T3, T4, T7, T8, T12, T13, T15, T16 X3, X4, X8, X9, X10, X15, X16, X18, X19,, X21 E3, E6, E7, E8, E10</p>	<p>75% (Nota mínima: 4 sobre 10 en todas as probas)</p>
<p>Tarefas de seguimento: Exercicios individuais ou en grupo, que a profesora recolle para avaliar: problemas, cuestionarios, preguntas para responder no foro...relacionados coa aplicación dos conceptos explicados Valoraranse os criterios seguintes: a) A aplicación de criterios debidamente xustificadas para a organización e planificación do traballo de forma eficiente. b) Capacidade de argumentación nas respostas c) Relevancia da información empregada na toma de decisións. d) O emprego correcto do vocabulario específico da materia e da linguaxe técnica. e) Puntualidade, asistencia e entrega en tempo e forma das tarefas propostas. f) Rigor e limpeza na presentación dos traballos e na selección e tratamento dos contidos.</p>	<p>T1, T2, T3, T4, T7, T8, T12, T13, T15, T16 X3, X4, X8, X9, X10, X16, X18 E3, E6, E7, E8, E10</p>	<p>20%</p>
<p>Participación e aportación ao grupo. O alumnado poderá entregar artigos, resumos ou recomendacións de libros, exemplos reais... sobre distintos aspectos relacionados co contido da disciplina, para compartir co resto da clase. Valorarase o comentario sobre as mesmas en termos de interese para completar os contidos, emprego do vocabulario específico da materia, relación axeitada e xustificada cos contidos, etc. A participación poderá realizarse nas clases ou a través dos foros da aula virtual da disciplina. Valorarase tamén a participación nas actividades complementarias programadas</p>	<p>Transversais</p>	<p>5,00%</p>

### 3.4 Sistemas extraordinarios de avaliación e cualificación

No período que media entre o remate das probas ordinarias e o inicio das probas extraordinarias a docente publicará o horario de titorías, instrucións da proba extraordinaria e demais información relevante unicamente na aula virtual, despois das cualificacións definitivas da convocatoria ordinaria. É responsabilidade do alumnado consultar a información publicada pola profesora. Traballarase coa aula virtual da disciplina dende as primeiras semanas do curso, polo que é responsabilidade do alumnado comunicar á docente por correo a beadiaz@edu.xunta.gal calquera problema no acceso á mesma para poder solucionarlos durante setembro/outubro.

No caso de que a situación sanitaria determine un escenario de formación non presencial, a proba escrita de avaliación realizaranse de forma telemática a través de cuestionario na aula virtual realizado no día e hora establecida para a proba presencial e coa obriga de que durante a mesma, o alumnado permanecerá conectado por Webex coa cámara conectada durante toda a duración da proba.

FERRAMENTA/ACTIVIDADE	COMPETENCIA(S) AVALIADA (S)	PONDERACIÓN
Probas teóricas: cuestións teóricas ou teórico-prácticas (exercicios), sobre os contidos explicados durante todo o curso.	T1, T2, T3, T4, T7, T8, T12, T13, T15, T16 X3, X4, X8, X9, X10, X15, X16, X18, X19,, X21 E3, E6, E7, E8, E10	100,00%

### 3.4.1 Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial que esta programada realizar ao alumnado na primeira semana de clases, incluírá preguntas enfocadas a comprobar a capacidade de razoamento e integración das aprendizaxes previas para contestar as cuestións propostas

Realizarase un cuestionario individual na aula virtual da disciplina.

### 3.5 Criterios e pautas para o alumnado con necesidades educativas especiais

Se establecerán en función das solicitudes do alumnado, comunicadas directamente á docente ou ben a través da mediación do titor ou titora do grupo.

## 4 Metodoloxía, recursos e actividades complementarias

### Metodoloxía

- **Exposición práctico-teórica:** Explicación práctica da materia, utilizando como apoio exemplos prácticos nos que aplicar os coñecementos teóricos. Inclúirse material de apoio e reforzo na aula virtual para ter en conta a posibilidade de docencia semipresencial ou de situacións de illamentos por corentena.

No caso de que a situación sanitaria determine un escenario de formación non presencial, as exposicións práctico-teóricas realizaranse mediante videoconferencia por Webex ou clips de vídeo que se organizarán ou colgarán na aula virtual da disciplina.

- *Prácticas individuais ou en grupo.* Realización de tarefas ao longo do curso, aplicando nas distintas fases os coñecementos adquiridos nos sucesivos temas: lecturas e exemplos, investigacións, documentais...

- **Actividades de avaliación.** Cuestionarios, exposicións e outras probas de carácter teórico e teórico práctico, onde se formulan cuestións en relación cos contidos teóricos explicados na aula.

- **Actividades complementarias:** Recomendación de xornadas, exposicións e demais eventos de interese que se programen na cidade ou na contorna, animando ao alumnado para que asista.

- **Tutorías.** As tutorías asignadas no horario da docente para alumnado de deseño de moda son de 2 horas semanais, para atender ao alumnado de 2 grupos AB de 1º de produto (ciencia), e aos 2 grupos AB de 2º de produto (mercadotecnia e materiais), polo que resulta imposible contemplalas como parte da metodoloxía: entre 60 e 70 persoas son o total de alumnado a atender. As tutorías empregaranse para aclarar dúbidas ao alumnado que o solicite previamente por mensaxe á docente e para explicacións sobre as cualificacións das tarefas.

Como se comentou no apartado do procedemento de avaliación, as correccións e avaliacións das entregas e probas se deixan anotadas na aula virtual (formando parte do libro de cualificacións) para que o alumnado as revise individualmente. En moitas ocasións se demanda unha explicación máis individual por parte do alumnado que se intentará asumir ou organizar nas horas de tutorías.

## Recursos

### Material subministrado polo centro

<b>Listaxe de recursos subministrados polo centro</b>	
Docente	Alumnado
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador de aula con conexión a Internet.</li> <li>- Proxector.</li> <li>- Encerado</li> <li>- Aula virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexión a Internet no centro.</li> <li>- Aula virtual.</li> </ul>
<p>A AULA VIRTUAL SERVIRÁ TAMÉN COMO MÉTODO DE COMUNICACIÓN COA DOCENTE, Para unha comunicación máis rápida, recoméndase a instalación da app Moodle no móbil.</p>	

### Material que debe subministrar o/a alumno/a

Material necesario para a disciplina e que o/a alumno/a debe traer diariamente a clase
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Material para coller apuntes</li> </ul>
Material que debe ter o/a alumno/a na súa casa para traballar (ademais do arriba indicado)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenador apto para a instalación de software de deseño (o solicitado no momento da matrícula). Cámara e audio axeitado para a realización de videoconferencias.</li> <li>- Conexión a Internet sen limite de datos.</li> </ul>

### Fontes de consulta

A Bibliografía está dispoñible para todo o alumnado no curso da aula virtual da disciplina, así como o resto dos recursos de consulta que se empregarán na disciplina.

#### BIBLIOGRAFÍA XERAL:

P. GROOVER, MIKELL. Fundamentos de Manufactura moderna. México. McGraw-Hill, 2007

PEÑA ANDRÉS, JAVIER. Selección de materiais en el proceso de deseño. Ediciones CPG. 2008

LEFTERI, CHRIS. Así se hace. Técnicas de fabricación para deseño de produto. Blume.2008

Catálogo MIG 1º CERTAME DE MATERIAIS INNOVADORES DE GALICIA. Editado pola Xunta de Galicia (no Departamento de Produto e na Biblioteca da Escola)



#### MADEIRA:

Lefteri, Chris. Madera. Materiales para el diseño. BLUME. 2006 (No departamento de Produto)

Walker, Adan. ENCICLOPEDIA DE LA MADERA. 150 tipos de madera del mundo. BLUME 2007

#### POLÍMEROS:

- Guía de buenas prácticas para diseñadores de productos fabricados con materiales plásticos. AIMPLAS, Instituto Tecnológico del Plástico. 2009
- Lefteri, Chris. Plástico. Materiales para un diseño creativo. CHRIS LEFTERI. Ed. McGraw-Hill. 2002.

#### Lecturas complementarias:

- Miodownik, Mark. Cosas (y) materiales. La magia de los objetos que nos rodean. Madrid. Turner. 2017. (Na biblioteca da escola)
- Milá, Miguel. Lo Esencial: una guía de diseño para la vida. 2019. Ed Lumen (Na biblioteca da escola)

#### Nota sobre a programación:

Durante o curso, como ocorre todos os anos, debido aos días non lectivos que coinciden coas clases de Ciencia aplicada ao deseño haberá menos de 72 sesións presenciais, polo que é probable que algunha das actividades propostas teña que ser realizada no tempo non presencial.

Esta é unha programación en desenvolvemento. Ó longo do curso e é posible que se produzan cambios na temporalización e orde dos contidos en favor do interese pedagóxico e aproveitamento da materia para o alumnado.