



| Teaching Guide   |                                                                                                                                         |       |            |                                                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifying Data |                                                                                                                                         |       |            | 2019/20                                                                                                             |
| Subject (*)      | Design and Product                                                                                                                      |       | Code       | 771G01023                                                                                                           |
| Study programme  | Grao en Enxeñaría de Deseño Industrial e Desenvolvemento do Produto                                                                     |       |            |                                                                                                                     |
| Descriptors      |                                                                                                                                         |       |            |                                                                                                                     |
| Cycle            | Period                                                                                                                                  | Year  | Type       | Credits                                                                                                             |
| Graduate         | 1st four-month period                                                                                                                   | Third | Obligatory | 6                                                                                                                   |
| Language         | Spanish                                                                                                                                 |       |            |                                                                                                                     |
| Teaching method  | Face-to-face                                                                                                                            |       |            |                                                                                                                     |
| Prerequisites    |                                                                                                                                         |       |            |                                                                                                                     |
| Department       | Enxeñaría CivilMatemáticas                                                                                                              |       |            |                                                                                                                     |
| Coordinador      | Méndez Salgueiro, José Ramón                                                                                                            |       | E-mail     | j.r.mendez@udc.es                                                                                                   |
| Lecturers        | Fernández Galdo, Pablo<br>Méndez Salgueiro, José Ramón<br>Prado Acebo, Cristina<br>Regueiro Fernandez, Ahitor<br>Solozabal Basañez, Jon |       | E-mail     | pablo.galdo@udc.es<br>j.r.mendez@udc.es<br>cristina.prado.acebo@udc.es<br>a.regueiro@udc.es<br>jon.solozabal@udc.es |
| Web              |                                                                                                                                         |       |            |                                                                                                                     |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>General description</b> | <p>La asignatura Diseño y Producto, es troncal y de tercer curso.</p> <p>La titulación posee un fuerte carácter interdisciplinar y la metodología habitual en las materias, adecuándose a los objetivos de la titulación, se basa en el desarrollo de Ejercicios y Proyectos dirigidos.</p> <p>En la asignatura cada estudiante realiza proyectos dirigidos en colaboración con Empresas. Para ello se desarrolla un pliego de condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición general del proyecto</li> <li>2. Objetivos del proyecto</li> <li>3. Información</li> <li>4. Mercado</li> <li>5. Especificaciones</li> <li>6. Proceso productivo</li> <li>7. Costos</li> <li>8. Oportunidades y restricciones</li> </ol> <p>Una vez realizado el pliego de condiciones, se define la planificación de proyecto y quién cubre los apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información</li> <li>2. Desarrollo de conceptos</li> <li>3. Desarrollo de la alternativa seleccionada</li> <li>4. Prototipo</li> <li>5. Preserie</li> </ol> <p>Durante el tiempo de clase teórica, el alumno ha recibido una extensa presentación de temas y cuestiones relacionadas con los Proyectos a realizar y se le han planteado una serie de cuestiones sobre las diferentes empresas y su producto a diseñar. En las primeras semanas se le ha explicado cómo se desarrollará la asignatura. La planificación, las fases, los contenidos, etc.</p> <p>A partir de cada entrega de los Pliegos de Condiciones, los estudiantes pueden acceder a los recursos necesarios para resolver los problemas proyectuales del producto a diseñar. Durante el tiempo de clase presencial y (sobre todo) tutorías, el estudiante está obligado a consultar con los profesores que dirigen los Proyectos de Empresa.</p> <p>En esta asignatura el alumno se facilitarán Proyectos de Empresa metódicamente similares, de otros cursos, y material para el desarrollo de los proyectos.</p> |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Study programme competences |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code                        | Study programme competences                                                                                                                               |
| A1                          | Aplicar o coñecemento das diferentes áreas involucradas no Plano Formativo.                                                                               |
| A2                          | Capacidade de comprensión da dimensión social e histórica do Deseño Industrial, vehículo para a creatividade e a búsqueda de solucións novas e efectivas. |
| A3                          | Necesidade dunha aprendizaxe permanente e continua (Life-long learning), e especialmente orientada cara os avances e os novos produtos do mercado.        |
| A4                          | Traballar de forma efectiva como individuo e como membro de equipos diversos e multidisciplinares.                                                        |
| A5                          | Identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría.                                                                                                  |
| A6                          | Formación amplia que posibilite a comprensión do impacto das solucións de enxeñaría nos contextos económico, medioambiental, social e global.             |
| A7                          | Capacidade para deseño, redacción e dirección de proxectos, en todas as súas diversidades e fases.                                                        |
| A8                          | Capacidade de usar as técnicas, habilidades e ferramentas modernas para a práctica da enxeñaría.                                                          |



|     |                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A9  | Capacidade para efectuar decisións técnicas tendo en conta as súas repercusións ou costes económicos, de contratación, de organización ou xestión de proxectos.                                            |
| A10 | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional.                                                                                                                |
| B1  | Capacidade de comunicación oral e escrita de maneira efectiva con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.                                                                         |
| B2  | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo para cuestionar a realidade, buscar e propoñer solucións innovadoras a nivel formal, funcional e técnico.                                                 |
| B3  | Aprender a aprender. Capacidade para comprender e detectar as dinámicas e os mecanismos que estruturan a aparición e a dinámica de novas tendencias.                                                       |
| B4  | Traballar de forma colaborativa. Coñecer as dinámicas de grupo e o traballo en equipo.                                                                                                                     |
| B5  | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                      |
| B6  | Traballar de forma autónoma con iniciativa.                                                                                                                                                                |
| B7  | Capacidade de liderado e para a toma de decisións.                                                                                                                                                         |
| B8  | Traballar nun entorno internacional con respecto das diferencias culturais, lingüísticas, sociais e económicas.                                                                                            |
| B9  | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.                                                                                                                                                   |
| B10 | Capacidade de organización e planificación.                                                                                                                                                                |
| B11 | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                           |
| B12 | Comprensión das responsabilidades éticas e sociais derivadas da súa actividade profesional                                                                                                                 |
| C1  | Adequate oral and written expression in the official languages                                                                                                                                             |
| C2  | Mastering oral and written expression in a foreign language.                                                                                                                                               |
| C3  | Using ICT in working contexts and lifelong learning.                                                                                                                                                       |
| C4  | Acting as a respectful citizen according to democratic cultures and human rights and with a gender perspective                                                                                             |
| C5  | Understanding the importance of entrepreneurial culture and the useful means for enterprising people                                                                                                       |
| C6  | Acquiring skills for healthy lifestyles, and healthy habits and routines.                                                                                                                                  |
| C7  | Developing the ability to work in interdisciplinary or transdisciplinary teams in order to offer proposals that can contribute to a sustainable environmental, economic, political and social development. |
| C8  | Valuing the importance of research, innovation and technological development for the socioeconomic and cultural progress of society.                                                                       |

| Learning outcomes |                             |     |    |
|-------------------|-----------------------------|-----|----|
| Learning outcomes | Study programme competences |     |    |
|                   | A1                          | B1  | C1 |
|                   | A2                          | B2  | C2 |
|                   | A3                          | B3  | C3 |
|                   | A4                          | B4  | C4 |
|                   | A5                          | B5  | C5 |
|                   | A6                          | B6  | C6 |
|                   | A7                          | B7  | C7 |
|                   | A8                          | B8  | C8 |
|                   | A9                          | B9  |    |
|                   | A10                         | B10 |    |
|                   |                             | B11 |    |
|                   | B12                         |     |    |

| Contents |           |
|----------|-----------|
| Topic    | Sub-topic |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. DISEÑO Y PRODUCTO. ELEMENTOS CONTEXTUALES<br>2. IDENTIDAD CORPORATIVA E IMAGEN DE EMPRESA<br>3. PACKAGING<br>4. FUNCIONES DEL ENVASE Y EMBALAJE<br>5. LA IMAGEN DE MARCA<br>6. DE LA COMUNICACIÓN DEL PRODUCTO A LA COMUNICACIÓN DE MARCA<br>7. NORMAS TIPOGRÁFICAS<br>8. TIPOGRAFÍA ? PROPIEDADES<br>9. EL DISEÑO DE RETÍCULAS ? 1<br>10. EL DISEÑO DE RETÍCULAS ? 2<br>11. COLOR ? CONCEPTOS BÁSICOS<br>12. ENVASE Y EMBALAJE<br>13. SEMINARIO DE SOFTWARE DE DISEÑO GRÁFICO | Serán definidos cada curso en función de la estructura y tipología del proyecto a desarrollar. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Planning                       |                                                                                                              |                      |                               |             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                                                                                                 | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 4.5                  | 18                            | 22.5        |
| Laboratory practice            | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 3                    | 3                             | 6           |
| Field trip                     | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 9                    | 9                             | 18          |
| Supervised projects            | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 22.5                 | 67.5                          | 90          |
| Seminar                        | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | 6                    | 6                             | 12          |
| Personalized attention         |                                                                                                              | 1.5                  | 0                             | 1.5         |

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.



| Methodologies                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Guest lecture / keynote speech | Exposición oral complementada con el uso de medios audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Laboratory practice            | Metodología que permite que los estudiantes aprendan efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico, tales como demostraciones, ejercicios, experimentos e investigaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Field trip                     | Actividades desarrolladas en un contexto externo al entorno académico universitario (empresas, instituciones, organismos, monumentos, etc.) relacionadas con el ámbito de estudio de la materia. Estas actividades se centran en el desarrollo de capacidades relacionadas con la observación directa y sistemática, la recogida de información, el desarrollo de productos (bocetos, diseños, etc.), etc.                                                                                                                            |
| Supervised projects            | Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor y en escenarios variados (académicos y profesionales). Está referida prioritariamente al aprendizaje del ¿cómo hacer las cosas?. Constituye una opción basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje.<br>Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesortutor. |
| Seminar                        | Técnica de trabajo en grupo que tiene como finalidad el estudio intensivo de un tema. Se caracteriza por la discusión, la participación, la elaboración de documentos y las conclusiones a las que tienen que llegar todos los componentes del seminario.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Personalized attention                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Laboratory practice<br>Supervised projects | El estudiante acude al despacho del profesor o los profesores de la asignatura para consultar las dudas que le surgen durante la realización de las prácticas de laboratorio y de los trabajos tutelados.<br>Además mediante esta atención personalizada se realiza un seguimiento y orientación crítica del proceso de trabajo que realiza el alumno o alumna. |

| Assessment    |              |             |               |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| Methodologies | Competencies | Description | Qualification |



|                     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Supervised projects | A1 A2 A3 A4 A5 A10<br>A6 A7 A8 A9 B1 B2<br>B3 B4 B5 B6 B7 B8<br>B9 B10 B11 B12 C1<br>C2 C3 C4 C5 C6 C7<br>C8 | <p>Se realiza una presentación previa de los conceptos y fases intermedias del proyecto cuya evaluación tiene un carácter orientativo sobre el estado del proyecto, tanto para los equipos participantes como para cada uno de sus miembros. La razón de esta presentación previa es evitar posibles errores, desfases, malentendidos, etc, mucho antes de la presentación académica definitiva y así poder tomar las medidas de corrección y mejora necesarias. En la evaluación final debe quedar reflejado el perfil especial de la asignatura de Diseño y Producto fijándose unos criterios estrictos de evaluación.</p> <p>La evaluación final se basa en:</p> <p><b>PROYECTO</b></p> <p>Concepto, Libreta, Bocetos, Maqueta, Paneles de presentación, Documentaciones Individual / Grupo, Planos Técnicos, Resumen, Presentación PPT y Experiencias Personales. CD / DVD de todos los documentos relacionados con el proyecto.</p> <p><b>IDENTIDAD CORPORATIVA</b></p> <p>Concepto, Libreta, Bocetos, Pre-Maquetas, Manual de ID, Documentaciones Individual / Grupo, Resumen, Presentación PPT y Experiencias Personales. CD / DVD de todos los documentos relacionados con el proyecto.</p> | 100 |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

## Assessment comments

## Sources of information

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic         | <p>- (). .</p> <p>Moles, A; ?Teoría de los objetos?.Editorial GG Gustavo Gili.Gillian Scott, R.; ?Fundamentos del diseño?.Editorial Limusa.Maier, M.; ?Proceso?.Editorial GG Gustavo Gili.Jimenez, C.; ?Introducciones?.Editorial GG Gustavo Gili.Bayley, Stephen: ?Guía Conran del Diseño?.Editorial Alianza, Madrid 1992.DZ ? Centro de Diseño de Bilbao: ?Manual de Gestión de Diseño?Editado por la Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao 1995.Dorner, Peter: ?El Diseño desde 1945?Ediciones Destino. Barcelona 1993.Jones, J. Chistopher: ?Métodos de Diseño?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1989.Manzini, Ezio: ?La Materia de la Invención?.Editorial CEAC Biblioteca de Diseño. Barcelona 1998.Maldonado, Tomas: ?El Diseño Industrial reconsiderado?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1993.Montaña, Jordi: ?Como Diseñar un Producto?Ediciones IMPI. Madrid 1989.Powell, Dick: ?Técnicas de Presentación?.Editorial Blume, Barcelona 1986.Rodríguez, Gerardo: ?Manual de Diseño Industrial?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1982.Yoshiharn, Shimizi; Takashi, Kojima; Hasazo, Tano; Shinji, Matsuda: ?Models &amp; Prototips?Japón 1991.Wong, Wucius: ?Fundamentos del diseño?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1995.Bärtschi, Willy: ?El estudio de la sombra en perspectiva?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1980.Büdek, Bernhard: ?Diseño, Historia, teoría y práctica del Diseño Industrial?.Editorial GG Gustavo Gili. Barcelona 1994.Dalley, terence: ?Guía completa de ilustración y diseño. Técnica y materiales?H. Blume Ediciones. Barcelona 1981.Garcebán Piqueras, Rosa &amp; Cordero Ruiz, Juan: ?Espacio representado?.Editorial Universidad Complutense. Madrid 1990.Grandis, Luigina De: ?Teoría del color?Cátedra, Madrid 1985.Shen, Janet &amp; Walker, Theodore D.: ?Sketching and rendering for design presentations?Van Nostrand Reinhold. New York 1992.Munari, B.: ?Como nacen los objetos?.Editorial GG Gustavo Gili</p> |
| Complementary |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Foundations of Physics/771G01001  
Physics Applied to Engineering/771G01002  
Foundations of Engineering Materials/771G01003  
Materials Engineering/771G01004  
Mathematics I/771G01005  
Mathematics II/771G01006  
Statistics/771G01007  
Mechanical Systems/771G01008  
Basic Computer Science/771G01012  
Graphic Expression/771G01015  
Applied Graphic Expression/771G01016  
Computer Aided Design/771G01017  
Basic Design/771G01021  
Design Methodology/771G01022  
Design Projects I/771G01024  
Design Projects II/771G01025  
History of Art and Design/771G01038  
History of Design/771G01039  
Artistic Expression/771G01041  
Applied Artistic Expression Techniques/771G01042

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Theory of Machines/771G01009  
Computer Aided Engineering/771G01013  
Marketing/771G01032

### Subjects that continue the syllabus

Design Projects III/771G01026  
Final Dissertation/771G01027

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.