

---

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA

**Diseño ficción, crítico y especulativo**

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB01</b>                          |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>                                 |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                       |
| SEMESTRE                   | <b>1er</b>                               |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Estrategias y políticas de diseño</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Imma Avalos (Alicia Kopf)</b>         |

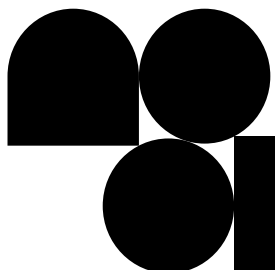
---

EQUIPO DOCENTE

**Alicia Kopf.** Escritora y artista multidisciplinar catalana. Licenciada en Bellas artes, graduada en Teoría literaria y Literatura Comparada por la Universitat de Barcelona (2010). Trabaja con vídeo, escritura y dibujo. Como novelista, destaca su obra *Hermano de hielo*, publicada el 2016, con la que ganó los Documenta 2015, Llibreter 2016, Ojo Crítico 2016 y Cálamo «Otra Mirada 2016», siendo traducida a diez lenguas. Colabora con el CCCB. Doctoranda en BAU, su actividad investigadora se expresa en forma de exposiciones y producciones literarias en diversos formatos, a los que da el nombre de Escritura Expandida. En 2013 recibió el Premio GAC/DKV por la exposición *Seal Sounds Under the Floor*.

**Jaron Rowan.** Doctor en Estudios Culturales por Goldsmiths, University of London y Máster en Estudios Culturales por la misma universidad. Licenciado en Bellas Artes por la UB. Coordinador de la Unidad de Doctorado y Director de Investigación en Bau. Su investigación gira en torno a la dimensión material de la cultura, analizando instituciones, políticas públicas y modelos productivos que dan forma a la producción cultural contemporánea. También trabaja en torno a las políticas y ontologías del diseño, aunando análisis críticos con propuestas poéticas, viendo como las tramas semióticomateriales performan y dan lugar a objetos y subjetividades.

**TimCawlishaw.** Diseñador, investigador y tecnólogo con 15 años de experiencia trabajando en productos digitales, prototipos especulativos y proyectos creativos y artísticos. Ha trabajado durante 5 años en el Departamento de investigación y desarrollo de la BBC en Londres. Ha presentado trabajos en Sonar+D, Festival Eufonic, Theorizing The Web y Reworks Festival. Doctorando en BAU, investiga la basura como una manera de entender la ontología rara del mundo digital.  
<https://timcowlishaw.co.uk>



|   |  |
|---|--|
| CONTENIDOS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Introducción al diseño especulativo.</li> <li>– Diseño crítico.</li> <li>– Diseño de objetos diegéticos.</li> <li>– El papel de la ficción en el diseño.</li> <li>– Ontología orientada al objeto.</li> <li>– Arqueología del futuro.</li> <li>– Utopías y distopías en arte y diseño</li> </ul>  |
| DESCRIPCIÓN   | <p>El denominado diseño crítico y el diseño especulativo, desarrollados hace ya casi 20 años en la Royal College, y el diseño ficción, nacido más recientemente, han contribuido a ensanchar los métodos que nos permiten pasar de investigar y trabajar sobre el pasado del diseño a incidir en sus presentes o incluso imaginar sus futuros, unos futuros que nos invitan a pensar en lo probable, lo posible, lo deseable. De esta forma, el diseño ha sabido incorporar elementos de las prácticas más experimentales y del arte contemporáneo para pasar de ser un lugar en el que se resuelven problemas a ser un espacio capacitado para formular buenas preguntas.</p> <p>En esta asignatura exploraremos el papel de la ficción, la especulación y el juego para crear nuevas u otras narrativas materiales en torno a problemas actuales. Desarrollaremos prototipos-ficción y dibujaremos escenarios posibles que permitan hacer palpables y transmitir preocupaciones políticas, sociales o personales. Así, se desarrollará la visión crítica del estudiante, explorando imaginarios de la ciencia ficción, ahondando en formas de diseño disidente incorporando prácticas artísticas críticas y experimentales.</p> <p>Elaborando narrativas que atienden al presente que nos permitan indagar en futuros cercanos, utilizaremos lo diegético como herramienta metodológica. Lanzando críticas al presente desde escenarios plausibles, evidenciaremos futuros complejos, llenos de ambivalencias y contradicciones. Diseñaremos cacharros macarras para así prototipar preguntas y materializar procesos de investigación.</p> <p>Diseñaremos objetos especulativos en torno a los conceptos “E-volución/ In-volución”; vinculando estos conceptos a la exposición “Ciencia-Fricción. La vida entre especies compañeras” del CCCB. La exposición tematiza la transición del antropocentrismo – visión del mundo centrada en lo humano– , al biocentrismo dónde lo humano se entiende como parte de un ecosistema.</p> <p>Crearemos historias a partir de objetos de diseño, sondas que nos permitan entender mejor el mundo e intervenir en el mismo de forma crítica y situada en un contexto biocéntrico.</p> |
| ACTIVIDADES VINCULADAS                                  | <p>Visita a la exposición Ciencia Fricción, en el CCCB</p> <p>Asistencia a la presentación de libro creado a partir de inteligencia artificial <i>Membrana</i>, Ed. Galaxia Gutenberg, de Jorge Carrión.</p>   |
| OBJETIVOS GENERALES<br>COMPETENCIAS GENERALES Y BÁSICAS | <p>Competencias generales y básicas:</p> <p>G1 – Idear propuestas de diseño que integren los procesos de investigación y experimentación según los paradigmas del diseño contemporáneo.</p> <p>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</p> <p>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</p>  |
| TRANSVERSALES   | <p>T1 – Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.</p> <p>T2 – Proyectar los valores del emprendimiento y de la innovación en el ejercicio de la trayectoria personal académica y profesional a través del contacto con diferentes realidades de la práctica y con motivación hacia el desarrollo profesional.</p>   |

---

T6 – Usar distintas formas de comunicación, tanto orales como escritas o audiovisuales, en la lengua propia y en lenguas extranjeras, con un alto grado de corrección en el uso, la forma y el contenido.

---

ESPECÍFICAS

E4 – Valorar críticamente la innovación y la transformación social, la participación y el diseño colaborativo y otros paradigmas del diseño contemporáneo para la resolución de problemas en el ámbito del diseño.

E5 – Diseñar servicios, procesos y objetos que aporten soluciones desde los principios del diseño abierto y sus ámbitos de circulación.

E6 – Utilizar los programarios propios de diseño teniendo en consideración sus aplicaciones y repercusiones tanto en el ámbito de diseño profesional como de investigación.

E8 – Aplicar las estrategias propias del diseño ficción y especulativo así como el uso de prototipos diegéticos promoviendo la reflexión a través del diseño como objeto epistémico

---

RESULTADOS  
DE APRENDIZAJE

- Realiza proyectos de diseño con una perspectiva crítica utilizando tanto en el ámbito profesional como de investigación los programarios propios del diseño.
  - Argumenta y analiza las estrategias de diseño, ficción, crítico y especulativo y las aplica como métodos de investigación.
  - Comprende y aplica conocimientos avanzados de los aspectos teóricos y prácticos en contextos de investigación científica y tecnológica.
  - Evalúa y desarrolla nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador o tecnológico.
  - Actúa en las situaciones habituales y las que son propias de la profesión con compromiso y responsabilidad.
  - Identifica líneas de innovación e investigación aplicadas al ámbito de estudio.
  - Elabora informes y documentos escritos (principalmente de carácter técnico) con corrección ortográfica y gramatical en catalán, español o inglés.
  - Utiliza el lenguaje audiovisual y sus distintos recursos, para expresar y presentar contenidos vinculados al conocimiento específico del ámbito.
- 

SISTEMAS  
DE EVALUACIÓN

- P1- Observación de la participación: 10.0  
Diseño de un mapa conceptual a partir del texto “Rescatando los objetos epistémicos del Diseño Especulativo” de Carla Boserman.
  - P2- Seguimiento del trabajo realizado: 15.0  
Texto crítico sobre la exposición de Ciencia Ficción.
  - P3- Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 15.0  
Ejercicio de prototipado a partir de las propuestas de Tim Cawlishaw
  - P4- Pruebas específicas de evaluación: exámenes 20.0  
Narrativas especulativas a partir de los talleres “Intimidades interespecies”
  - P5- Realización de trabajos o proyectos requeridos: 40.0  
Proyecto final de la asignatura
-

---

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA

## Innovación social y Diseño Colaborativo

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB02</b>                          |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>                                 |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                       |
| SEMESTRE                   | <b>1er</b>                               |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Estrategias y políticas de diseño</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Dr. Rubén Martínez Moreno</b>         |

---

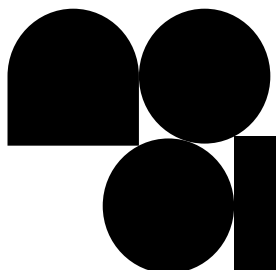
EQUIPO DOCENTE

**Rubén Martínez Moreno.** Investigador social. Doctor en Ciencias Políticas y Políticas Públicas por la Universitat Autònoma de Barcelona (2018) y máster en Ciencias Políticas. Ha trabajado como investigador en el Instituto de Gobierno y Políticas Públicas (UAB) y en proyectos europeos como TRANSGOB, centrado en estudios sobre gobernanza urbana, y en la investigación P2PValue sobre gobernanza comunitaria en la red. Coautor de libros como *La Solución Verde. Crisis, Green New Deal y relaciones de propiedad capitalista* (La Hidra, 2021), *Barrios y Crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social* (Tirant Humanidades, 2018) o *Rebeldías en común* (Libros en acción, 2017).

**Carles Baiges.** Arquitecto por la ETSAB (UPC) y máster en Sociología Urbana por la Universiteit van Amsterdam (UvA). Miembro de la cooperativa de arquitectos LaCol, especializado en participación  
<http://www.lacol.coop/>

**Marcela Arreaga.** Diseñadora de estrategias en COBOI, laboratorio público de innovación social (Sant Boi de Llobregat), y miembro de Holon, cooperativa centrada en el *transitional design*  
<http://www.holon.cat/>

**Núria Alonso.** Co-coordinadora de l'Oficina Tècnica del Canòdrom. Tècnica informàtica especialitzada en eines lliures. Sòcia de Colectic, cooperativa que impulsa projectes tecnològics amb valors de responsabilitat social.  
<https://colectic.coop/>



---

## CONTENIDOS

- Crítica de la innovación social.
  - Diseño participativo.
  - Diseño abierto y colaborativo.
  - Cultura libre y diseño.
  - Repositorios y herramientas para el diseño abierto.
  - Diseño con comunidades de afectados
- 

## DESCRIPCIÓN

La innovación social se suele definir como procesos y prácticas cooperativas de base ciudadana que ofrecen soluciones a nuevas demandas sociales. El carácter innovador de estos procesos reside en su capacidad para producir cambios disruptivos. Su carácter social, reside en producir una respuesta colectiva más justa, sostenible y con capacidad para cambiar las relaciones de poder. Pero, ¿hay diferentes formas de entender la innovación social? ¿Innova todo el mundo o es algo reservado solo para algunas personas? ¿Qué papel tienen elementos tan importantes para cualquier proceso de cambio social como la historia, el territorio y las instituciones?

En el siglo XIX se usaba «innovador social» para referirse de forma peyorativa a quienes querían derrocar el orden establecido. Innovar era sinónimo de destruir la convivencia. Hoy, la innovación se considera una buena respuesta a la crisis social, medioambiental y laboral, mediada por procesos de diseño que inciden de forma positiva en las necesidades de los más desfavorecidos. ¿A qué responde este auge de la innovación social y el diseño colaborativo? ¿Qué prácticas se están produciendo y qué capacidad real de transformación social tienen?

A menudo se señala la innovación social como un ámbito donde se pueden crear espacios laborales estables para arquitectos, diseñadores y artistas. Ámbitos donde la cooperación necesita ser diseñada colectivamente a partir de saberes que nacen de la práctica, pero también del talento y la red social de perfiles profesionales creativos. ¿Qué prácticas actuales se están dando en nuestra ciudad y qué colectivos forman parte? ¿Cuál es el papel del diseño en cada una de estas prácticas?

En esta asignatura, a través de combinar teoría y práctica, responderemos a estas preguntas, conociendo diversos procesos de innovación social y diseño colaborativo a partir de sus definiciones y del entramado social, político e institucional que los hace posibles.

## BLOQUES TEMÁTICOS

### ¿Qué es la innovación social?

#### **Imparte sesiones: Rubén Martínez (4 y 8 noviembre)**

En este primer bloque conoceremos los conceptos e ideas principales de la asignatura. Lo haremos a partir de algunas dinámicas de trabajo como: la construcción de un glosario de conceptos a partir de nociones compartidas; la disección de algunos proyectos de innovación social (¿cómo funcionan? ¿a quién se dirigen? ¿cómo se diseñan los procesos colaborativos?); y revisando investigaciones sobre las dinámicas de la innovación social en Barcelona y otras ciudades.

### ¿Qué son las instituciones comunitarias?

#### **Imparten sesiones: Rubén Martínez + Núria Alonso (Canòdrom), (9, 11 y 15 noviembre)**

En este segundo bloque nos centraremos en experiencias de gestión comunitaria, tanto prácticas históricas como contemporáneas de colectivización de recursos. Usaremos las ideas de Elinor Ostrom, la premio Nobel en economía 2009, y jugaremos con sus principios de diseño de la gestión comunitaria. Visitaremos el Canòdrom, Ateneo de Innovación Digital y Democrática, para conocer un equipamiento público que implica de forma activa a comunidades diversas y colectivos del barrio.

### ¿Qué es la gobernanza participativa?

#### **Imparten sesiones: Rubén Martínez + Marcela Arreaga (Holon), (16, 18 y 22 de noviembre)**

En este tercer bloque veremos el papel que las instituciones locales han tenido a la hora de fomentar la participación ciudadana a través de diferentes valores y estructuras institucionales. ¿Se puede diseñar un marco jurídico para la participación ciudadana?, ¿Cómo sería una relación deseable entre instituciones y prácticas colectivas?, ¿Qué límites y retos hay en ese tipo de relaciones? Nos haremos estas preguntas teniendo en mente cómo funcionan las relaciones de poder en contextos como el diseño colaborativo o el territorio urbano.

## ¿Cómo está diseñado el cooperativismo?

Imparten sesiones: Rubén Martínez + Carles Baiges (La Col), (23 y 25 noviembre)

En este último bloque, el objetivo es conocer el funcionamiento de experiencias donde se están desarrollando procesos de colectivización en diferentes áreas: consumo, cultura, trabajo, vivienda, conocimiento, etc. Nos visitará un miembro de la cooperativa de vivienda La Borda (Sants) para explicarnos su proyecto. Jugaremos a diseñar y compartir nuestras propias prácticas cooperativas, palpando las posibilidades y los límites y repasando e intentando poner en práctica todo lo aprendido durante la asignatura.

---

### COMPETENCIAS

#### GENERALES Y BÁSICAS

- G1 - Idear propuestas de diseño que integren los procesos de investigación y experimentación según los paradigmas del diseño contemporáneo.
- 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
- 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

---

#### TRANSVERSALES

- T1 - Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional. T2 - Proyectar los valores del emprendimiento y de la innovación en el ejercicio de la trayectoria personal académica y profesional a través del contacto con diferentes realidades de la práctica y con motivación hacia el desarrollo profesional.
- T6 - Usar distintas formas de comunicación, tanto orales como escritas o audiovisuales, en la lengua propia y en lenguas extranjeras, con un alto grado de corrección en el uso, la forma y el contenido

---

#### ESPECÍFICAS

- E4 - Valorar críticamente la innovación y la transformación social, la participación y el diseño colaborativo y otros paradigmas del diseño contemporáneo para la resolución de problemas en el ámbito del diseño.
- E5 - Diseñar servicios, procesos y objetos que aporten soluciones desde los principios del diseño abierto y sus ámbitos de circulación.
- E6 - Utilizar los programarios propios de diseño teniendo en consideración sus aplicaciones y repercusiones tanto en el ámbito de diseño profesional como de investigación.

---

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Comprende y aplica conocimientos avanzados de los aspectos teóricos y prácticos en contextos de investigación científica y tecnológica.
- Evalúa y desarrolla nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador o tecnológico.
- Actúa en las situaciones habituales y las que son propias de la profesión con compromiso y responsabilidad.
- Identifica líneas de innovación e investigación aplicadas al ámbito de estudio.
- Elabora informes y documentos escritos (principalmente de carácter técnico) con corrección ortográfica y gramatical en catalán, español o inglés.
- Utiliza el lenguaje audiovisual y sus distintos recursos, para expresar y presentar contenidos vinculados al conocimiento específico del ámbito.
- Evalúa críticamente la innovación social y comprende la importancia de la transformación social desde procesos de diseño de base colaborativa.
- Elabora un proyecto atendiendo y aplicando los principios del diseño abierto.
- Realiza proyectos de diseño con una perspectiva crítica utilizando tanto en el ámbito profesional como de investigación los programarios propios del diseño.

|                           |   |
|---------------------------|---|
| SISTEMAS<br>DE EVALUACIÓN | P1 - Observación de la participación: 10.0<br>Sesiones de lectura y debate  |
|                           | P2 - Seguimiento del trabajo realizado: 15.0<br>Primera entrega Proyecto de la asignatura   |
|                           | P3 - Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 15.0<br>Informe "criticar y mejorar un proyecto de diseño colaborativo" |
|                           | P4 - Pruebas específicas de evaluación: 20.0<br>Práctica "diseñar una hipótesis para luego destruirla"  |
|                           | P5 - Realización de trabajos o proyectos requeridos: 40.0<br>Entrega final del Proyecto y presentación oral                                   |

---

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA  
**Investigación en arte y diseño**

---

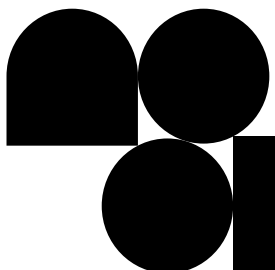
|                            |   |
|----------------------------|---|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB05</b>                                       |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>  |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                                    |
| SEMESTRE                   | <b>1er</b>  |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Metodologías de investigación en arte y diseño</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Rosa Pera</b>                                      |

---

## EQUIPO DOCENTE

**Rosa Pera.** Comisaria, docente, asesora en gestión cultural y arte contemporáneo. Jefa de estudios del Grado en Diseño en BAU y Doctoranda en la UVic- UCC, Departamento de Traducción, Género y Estudios Culturales con la tesis “La Institución Híbrida: el diseño como vaso comunicante entre la ciencia, el arte contemporáneo y la arquitectura”. Actualmente es la co-comisaria de la exposición “Curiosidad Radical. En la Órbita de Buckminster Fuller” (Espacio Fundación Telefónica, Madrid; ArtScience Museum Singapur, Enero 2022). Comisaria General del Global Culture Youth Forum (Jeju, Corea del Sur, 2019 y 2018); Directora Fundadora de Bòlit, Centro de Arte Contemporáneo, Girona (2008-2012); miembro del I Comité Ejecutivo de Cultura del Ayuntamiento de Barcelona (ICUB 2009-2012); Directora del Máster “Dirección y Diseño de Proyectos Expositivos” (Elisava. Escuela de diseño e ingeniería de Barcelona, 2006-2011). Ha sido la comisaria de exposiciones como “On The Table. Ai Weiwei” (Virreina Centre de la Imatge), “Fuera de Lugar” (Museu del Disseny de Barcelona) o Ambulantes. Cultura Portátil (Instituto Andaluz de Arte Contemporáneo. Sevilla)

**Antoni Miralda.** Artista multidisciplinar. Vive y trabaja entre Barcelona y Miami. Tras unos años en París, en 1971 se trasladó a Nueva York y desde entonces incide en el espacio público en Estados Unidos y Europa. Sus proyectos parten de la investigación y se desarrollan a lo largo de extensos períodos de tiempo con participación de numerosos colaboradores y la cooperación del propio espectador. A mediados de los 90, partiendo del concepto de comida como cultura, junto con la chef Montse Guillén crean el FoodCulturaMuseum, un archivo de proyectos múltiples que cuenta con una amplia trayectoria de actividades y exposiciones. En 1984 Miralda y Montse Guillén crean el reconocido restaurante El Internacional Tapas Bar & Restaurant en el barrio de TriBeCa de New York. Entre 1990 y 1992, Miralda desarrolla el ambicioso Honeymoon Project, el casamiento de la estatua Liberty de Nueva York con el monumento a Colón de Barcelona. En el 2000 presenta el Food Pavilion en la Expo-2000 de Hannover y en 2010, con el título De gustibus non disputandum, una extensa exposición retrospectiva organizada por el Museo Reina Sofía en el Palacio Velázquez de Madrid. En 2017 el MACBA presenta Miralda MADEINUSA. Sus actos públicos han tenido lugar en ciudades como París, Nueva York, Kassel, Miami, Kansas City, Las Vegas, Barcelona, y ha expuesto en el ICA de Londres, en el Contemporary Art Museum de Texas, el Nelson-Atkins Museum of Art de Missouri, la Fundación Joan Miró y Palau de la Virreina de Barcelona, el IVAM de Valencia, el Miami Art Museum, y en el Museo de Arte Moderno de Buenos Aires, entre otros. En 2018 se le concedió el Premio Velázquez de Artes Plásticas que otorga el Ministerio de Cultura y Deporte español.





## CONTENIDOS

- Arte e investigación.
  - Culturas de laboratorio.
  - Investigación en y desde el diseño.
  - Diagramática y objetos metodológicos.
  - Métodos inventivos.
- 

## DESCRIPCIÓN

En esta materia con una única asignatura obligatoria, Investigación en arte y diseño, se aborda la investigación desde el arte y el diseño desde su dimensión conceptual, enmarcada en las prácticas, el pensamiento y la experiencia. La asignatura se organizará en dos secciones con ejercicios colectivos y comportará la realización de un trabajo de sedimento narrativo y conceptual, tomando el Archivo Food Cultura de Miralda como recurso base.

### 1. Genealogía / Métodos contemporáneos / Trama de Prácticas

Se recorrerá la evolución de las metodologías de investigación y prácticas artísticas a través de la historia y se conocerán algunos ejemplos clave en la transformación de maneras de mirar, representar y activar. Se analizarán los vínculos de todo ello con el poder, la institucionalización y la sociedad. Se hará una panorámica de la trama de prácticas en la creación contemporánea, a través de distintos ámbitos de conocimiento y acción. Se verán los modos de solapamiento, cruce o disolución sobre los que se opera, así como algunas de las relaciones actuales entre la práctica del diseño, el arte, la ciencia y la arquitectura.

Asimismo, se conocerán algunos métodos de investigación contemporáneos y se plantearán hipótesis sobre las que trabajar para ejercitarlos.

### 2. Casos de Estudio / Conceptos Clave

A través de casos de estudio, se abordarán distintas metodologías y procesos de investigación que se inscriben en situaciones diversas, sea por incorporar o cruzar distintos ámbitos de conocimiento, por derivar en distintos grados de visibilidad de los procesos, o por formar parte de sistemas institucionales o de procesos de participación diversos.

Se tratarán las metodologías de investigación a través de una serie de conceptos clave, visitando intersecciones entre arte, ciencia, historia, cine, antropología y espacio público y que son los siguientes:

Documento · Disección · Pesquisa · Expedición · Collage  
· Atlas · Mapas · Cosmovisiones · Archivo · Cultivo

Las metodologías y conceptos clave se estudiarán a través de documentos visuales, referencias bibliográficas y la inmersión en el Archivo Food Cultura y las sesiones dirigidas por su alma mater, Miralda.

### 3. Trabajo práctico

Se planteará una propuesta de base narrativa y conceptual que parta de los recursos ofrecidos por la colección del Archivo Food Cultura de Miralda. Puede tratarse de un proyecto de exposición, de un prototipo objectual o de otro dispositivo material o inmaterial que pueda interactuar con el Archivo o sus contenidos.

---

## OBJETIVOS GENERALES

### COMPETENCIAS

#### GENERALES Y BÁSICAS

- GB8 – 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.
- 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.
- 

#### TRANSVERSALES

- T1 – Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.

- 
- T6 – Usar distintas formas de comunicación, tanto orales como escritas o audiovisuales, en la lengua propia y en lenguas extranjeras, con un alto grado de corrección en el uso, la forma y el contenido.
- T7 – Llegar a ser el actor principal del propio proceso formativo en vistas a una mejora personal y profesional y a la adquisición de una formación integral que permita aprender y convivir en un contexto de diversidad lingüística, con realidades sociales, culturales y económicas diversas.
- 

- ESPECÍFICAS
- E4 - Valorar críticamente la innovación y la transformación social, la participación y el diseño colaborativo y otros paradigmas del diseño contemporáneo para la resolución de problemas en el ámbito del diseño.
- E9 – Valorar las culturas materiales del diseño, sus diferentes tradiciones (filosofía, antropología, arqueología, estudios culturales...) para investigar a través de sus objetos y materiales.
- 

RESULTADOS  
DE APRENDIZAJE

- Evalúa y selecciona la teoría científica adecuada y la metodología precisa para formular juicios incluyendo una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
  - Muestra autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas con una alta componente de transferencia del conocimiento.
  - Desarrolla procesos metacognitivos y de reflexión crítica en relación al desarrollo personal y al ejercicio de la profesión.
  - Evalúa y analiza metodologías de investigación cualitativas y cuantitativas en arte y diseño en los procesos de investigación.
  - Aplica disciplinas de conocimiento adecuadas para investigar y explorar las posibilidades materiales de objetos de diseño
- 

SISTEMAS  
DE EVALUACIÓN

- P1 - Observación de la participación: 10.0
- P2 - Seguimiento del trabajo realizado: 15.0
- P3 - Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 15.0
- P4 - Pruebas específicas de evaluación: exámenes 20.0
- P5 - Realización de trabajos o proyectos requeridos: 40.0
-

## GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA

**Culturas materiales y ecologías del diseño**

---

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB03</b>                    |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>                           |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                 |
| SEMESTRE                   | <b>1º</b>                          |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>La vida social de las cosas</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Cristina Noguier</b>            |

---

## EQUIPO DOCENTE

**Cristina Noguier.** Graduada en Ingeniería del Diseño Industrial y Desarrollo de Producto por la Universitat de Girona; en Ingeniería del Diseño Industrial por la Napier University (Edinburgo); y MFA Interior Design en Parsons The New School for Design (Nueva York). Tras su licenciatura técnica industrial, el año 2008, desilusionada por la imposibilidad de que la industria pudiera ser un agente de cambio, busca la vinculación con el objeto, la materia, el proceso y la persona a través del mundo de la artesanía; estudiando y trabajando en Chile, India y Nueva York. El año 2014 vuelve a Barcelona para liderar el departamento de Innovación de Puig, una multinacional dedicada a la moda de lujo y la perfumería; y, en 2015 impulsa la creación de Proyecto Algo, un espacio de diseño experimental y especulativo.

Diseñadora e investigadora independiente, pone el foco en innovaciones para futuros ecológicamente sostenibles; entendiendo el diseño como un engranaje socio-cultural, explorando sus implicaciones a través del material y los procesos. En 2019 decide remodelar su carrera, diversificándose y pasando a trabajar con empresas, universidades e instituciones en forma de consultoría, investigación y talleres. Ello le permite tener una visión más amplia para crear un modelo de negocio basado en valores, empatía, verdad y abundancia, poniendo la investigación y la innovación al servicio de la tierra, las plantas y todos los seres vivos.

**Roger Sansi.** Doctor en Antropología Social e investigador Ramón y Cajal en el Departamento de Antropología de la UB. Profesor en Antropología Social en la UB. Especialista en cultura material y arte contemporáneo. Ha impartido clases en varias universidades nacionales e internacionales, de forma notable en Goldsmiths, University of London y la University of Chicago. Autor de numerosos libros, entre ellos Art, Anthropology and the Gift (Bloomsbury Press, 2014) y Sorcery in the Black Atlantic (University of Chicago press 2011). Forma parte del Grupo de Investigación GRECS.

|                     |  |
|---------------------|--|
| CONTENIDOS          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a las culturas materiales.</li> <li>- Reciclajes y reúsos.</li> <li>- La vida social de las cosas.</li> <li>- Economía del arte y del diseño.</li> <li>- Diseño circular.</li> </ul>   |
| DESCRIPCIÓN         | <p>En esta asignatura se ofrece una introducción a las llamadas culturas materiales y a la noción de objeto, investigando las dimensiones políticas, éticas y estéticas de los objetos y su papel como co-agentes creadores del mundo cotidiano que habitamos. En este sentido, los objetos no son solo co-creadores sino también concededores de dicho mundo.</p>   |
| OBJETIVOS GENERALES | <p>En esta asignatura nos plantearemos cómo podemos investigar con los objetos. Nos focalizaremos en la vida social que detentan y cómo estos también son poseedores de “biografías”. Esto nos permitirá entender cómo los objetos están sujetos a transformación y ciclos de valor a través de sus diversas trayectorias y recorridos, y cómo la economía del diseño no se limita necesariamente a una producción de bienes de consumo.</p> <p>Desde una crítica ecológica a los efectos nocivos de este tipo de economía del diseño al servicio del mercado, ampliaremos las especialidades y temporalidades de los ciclos de vida de los objetos e incorporaremos otras lógicas circulares y de post-consumo vinculadas a las culturas de la reparación, el mantenimiento o el reciclaje. Esto nos permitirá reconocer como prácticas innovadoras propias del diseño a toda una serie de usos y reapropiaciones no planificadas y desobedientes, realizadas desde espacios marginales al diseño o desde los propios usuarios y grupos informales.</p> <p>Se trata de incorporar una visión holística, tanto humanista como científica, que permita diseñar desde la corresponsabilidad y el objetivo final de aportar valor y funcionalidad. La reutilización pasa a ser la mejor estrategia ambiental y social, pero cómo incorporarla en el momento de diseñar productos y servicios.</p> <p>La asignatura combinará clases de tipo magistral, con sesiones teórico-prácticas y breves ejercicios prácticos, realizados en clase o fuera de ella, con el fin de aplicar, ahondar o esclarecer los conceptos y debates realizados. Además, alguna de las sesiones tendrá formato taller con el objetivo de experimentar y aprehender de forma incorporada algunos de estos conceptos.</p> <p>La asignatura está dividida en dos bloques: Culturas materiales y ecologías del diseño</p> <p>Bloque 1:<br/> Cultura material: Memoria y cotidianidad<br/> La vida social de las cosas: Tendencias y storytelling<br/> Políticas de los objetos: Estética y carga emocional</p> <p>Bloque 2:<br/> Procesos productivos y extractivismo<br/> Proceso de reciclaje y reuso<br/> Economía circular y TEK (Conocimiento tradicional ecológico)<br/> Trazabilidad y Sellos</p> |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| COMPETENCIAS<br>GENERALES Y BÁSICAS | <p>CB09 – 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.</p> <p>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.</p>  |
| TRANSVERSALES                       | <p>T3 – Interactuar en contextos globales e internacionales para identificar necesidades y nuevas realidades que permitan transferir el conocimiento hacia ámbitos de desarrollo profesional actuales o emergentes, con capacidad de adaptación y de autodirección en los procesos profesionales y de investigación.</p> <p>T5 – Ejercer la ciudadanía activa y la responsabilidad individual con el compromiso de los valores democráticos, de sostenibilidad y de diseño universal, a partir de prácticas basadas en el aprendizaje, servicio y en la inclusión social.</p>                                |
| ESPECÍFICAS                         | <p>E3 – Analizar las propiedades y el comportamiento de los materiales para utilizarlos adecuadamente y de forma innovadora en procesos y proyectos de diseño.</p> <p>E7 – Comprender y valorar la economía política del arte y del diseño identificando sus ciclos de valor, la vida social de los objetos, los ciclos de consumo y el reciclaje ante un contexto social y económico cambiante.</p> <p>E9 – Valorar las culturas materiales del diseño, sus diferentes tradiciones (filosofía, antropología, arqueología, estudios culturales...) para investigar a través de sus objetos y materiales.</p> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| RESULTADOS DE<br>APRENDIZAJE | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Transmite de un modo claro y sin ambigüedades resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.</li> <li>– Muestra autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas con una alta componente de transferencia del conocimiento.</li> <li>– Plantea intervenciones en coherencia a los valores democráticos y de sostenibilidad mostrando respeto a los derechos fundamentales de las personas.</li> <li>– Analiza éticamente situaciones de injusticias y desigualdades y propone medidas de compensación.</li> <li>– Resuelve diseños de objetos y procesos atendiendo a las posibilidades de los diferentes materiales.</li> <li>– Analiza y diseña entendiendo los ciclos de vida y consumo de objetos y sus implicaciones socio-políticas.</li> <li>– Aplica disciplinas de conocimiento adecuadas para investigar y explorar las posibilidades materiales de objetos de diseño.</li> </ul> |
|------------------------------|--|

|                          |   |
|--------------------------|---|
| SISTEMA DE<br>EVALUACIÓN | <p>P1-Observación de la participación: 10.0</p> <p>P2-Seguimiento del trabajo realizado: 10.0</p> <p>P3- Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 30.0</p> <p>P4- Pruebas específicas de evaluación: exámenes 20.0</p> <p>P5- Realización de trabajos o proyectos requeridos: 30.0</p> <p>El proyecto final se realizará en colaboración con la empresa Plastic PLA</p> |
|--------------------------|---|

|         |   |
|---------|---|
| VISITAS | <p>Mater FAD</p> <p>Museu de les cultures del món</p> <p>Planta de reciclado plástico</p> |
|---------|---|

---

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA  
**Diseño, poder y sociedad**

---

|                            |  |
|----------------------------|--|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB04</b>                                  |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>   |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                               |
| SEMESTRE                   | <b>2º</b>  |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>La vida social de las cosas</b>               |
| COORDINACIÓN               | <b>Dr. Ramon Rispoli / Dranda. Blanca Pujals</b> |

---

EQUIPO DOCENTE

**Ramon Rispoli.** Doctor en Historia de la Arquitectura y del Urbanismo y licenciado en Arquitectura. Actualmente es profesor titular en el área de diseño del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Nápoles "Federico II". De 2010 a 2020 ha sido profesor titular de Estética y Teoría de las Artes en el Grado en Diseño de BAU, Centro Universitario de Diseño. Desde el año 2019, es docente y coordinador de la asignatura "Diseño Poder y Sociedad" del Máster Universitario en Investigación y Experimentación en Diseño de BAU.

Es colaborador de GREDITS (Grupo de Investigación en Diseño y Transformación Social) y coordinador científico del programa de investigación internacional trienal (2020-2022) "Actuar en la Emergencia. Repensar la agencia del diseño durante (y después de) la Covid-19", promovido por la Real Academia de España en Roma, en colaboración con GREDITS y otras instituciones universitarias y centros de investigación, en el ámbito italiano y español.

De 2016 a 2020 ha sido coordinador editorial de la revista científica semestral *Inmaterial. Diseño Arte y Sociedad*. Ha sido autor de dos monografías, de ensayos en volúmenes colectivos y de artículos publicados en revistas internacionales. Ha sido *visiting professor* en varias instituciones de ámbito internacional como la Universidad Autónoma de Aguascalientes y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México), y ha realizado estancias de investigación, pre y postdoctoral, en diferentes centros como Getty Research Institute (Los Angeles) y el Centre Canadien d'Architecture (Montréal). En sus investigaciones se ocupa principalmente de cuestiones acerca de la teoría del diseño y de la arquitectura, con especial interés en sus dimensiones estéticas y políticas.

**Blanca Pujals.** Arquitecta, investigadora espacial y escritora crítica. Su práctica interdisciplinaria utiliza la investigación espacial y el análisis crítico para abordar cuestiones en torno a las geografías del poder en los cuerpos y territorios, las políticas de producción de conocimiento científico y tecnológico, así como la política transnacional, desarrollando herramientas para realizar análisis a través de diferentes dispositivos, visuales y sonoros. Su trabajo incluye cine, arquitectura, conferencias, proyectos curatoriales, docencia y escritura crítica.

Sus proyectos más recientes son *Specular Technologies: Construction of Fear and Desire, Bodily cartographies. Pathologizing the body and the city* (ensayos publicados en *The Funambulist* nº7) y *A Synthetic Universe* (ensayo publicado en *The Live Creature and Ethereal Things: Physics in Culture* by Arts Catalyst); el proyecto curatorial *Geografías y formas de poder* (Tabakalera, Donosti) y ha comisariado el programa público de la exposición 'Recetas Urbanas: Affection as Subversive Architecture' en The Showroom, Londres.

Es arquitecta por la Escuela de Arquitectura de Barcelona. Completó sus estudios con un Máster en Teoría Crítica y Estudios Museísticos en el Programa de Estudios Independientes del Museo MACBA, tutorizada por el filósofo Paul B. Preciado. Recientemente, finalizó un posgrado en el Centre for Research Architecture (Visual Cultures Department) en Goldsmiths University of London, dirigido por Susan Schuppli y Eyal Weizman.

Actualmente, está desarrollando su doctorado practice-based en Art and Science, sobre la geopolítica y las articulaciones espaciales de las infraestructuras científicas de las ciencias fundamentales.

[www.blancapujals.com](http://www.blancapujals.com)

|                     |  |
|---------------------|--|
| CONTENIDOS          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas de los objetos.</li> <li>- Estudios sociales de la ciencia y tecnología.</li> <li>- Controversias socio-técnicas.</li> <li>- Teoría actor-red y diseño.</li> <li>- La construcción de públicos.</li> <li>- Investigar con diseño.</li> </ul>  |
| DESCRIPCIÓN         | <p>Solemos considerar tecnologías y objetos de diseño como artefactos técnicos y neutrales, y a pensar, por lo tanto, que cualquier asunto de carácter político tiene que ver exclusivamente con el modo en que se utilizan. No obstante, a menudo estos artefactos son capaces –por su propio diseño– de facilitar o dificultar ciertas acciones y comportamientos por parte de sus usuarios, de orientar de un modo u otro sus conductas, de favorecer unos intereses por encima de otros. A ese respecto, el filósofo norteamericano Langdon Winner decía que los artefactos tienen política, en la medida en que son capaces de “gobernar” –de forma más o menos explícita, rígida y uniforme en el tiempo– las conductas de quienes los utilizan: les ‘hacen hacer’ de un modo determinado.</p> <p>En este sentido, la relación entre diseño y poder aparece como una cuestión crucial: indagarla es el objetivo principal de esta asignatura. Para hacerlo se convocarán tanto los célebres análisis de Michel Foucault sobre el poder y sus “tecnologías”, como también las reflexiones propuestas al respecto en el ámbito de los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología (STS en inglés) y, más recientemente, en la teoría del diseño. ¿En qué sentido el diseño de un artefacto (tanto material como espacial, tanto visual como digital) condiciona sus posibles usos? Y, retomando a Foucault, ¿cuáles son las formas “positivas” y “productivas” del poder –más allá de la simple imposición o de la simple prohibición–, y cómo estas se manifiestan en el ámbito del diseño y de las tecnologías?</p> <p>Si es cierto que entre los modos de funcionamiento del poder se pueden detectar isomorfismos, es cierto también que dichos modos son, por su propia naturaleza, múltiples y heterogéneos, y a menudo operan de forma simultánea: en el plano material, a través de tecnologías y artefactos tangibles, o en el plano simbólico, a través de la consolidación de imaginarios y valores hegemónicos que refuerzan los intereses de determinados sujetos/grupos. El poder puede actuar vigilando y controlando a sujetos individuales y colectivos; disponiendo sus conductas para lograr ciertos objetivos; produciendo patrones de normalización (y, por lo tanto, de inclusión/exclusión) en cuerpos y actitudes; confiriendo autoridad a determinados saberes y a quienes los producen y controlan; interviniendo con violencia depredadora sobre las ecologías naturales.</p> |
| OBJETIVOS GENERALES | <p>En esta asignatura trataremos de analizar el abanico de las formas del poder –incluyendo las ejercidas por los humanos sobre otras especies y entidades, vivas y no vivas– poniendo en evidencia sus modos específicos de funcionamiento en el ámbito del diseño. Sin embargo, un análisis cartográfico del poder en sus diversas modalidades va de la mano de la identificación de las formas de resistencia que se les oponen en cada situación: acciones explícitas de desobediencia y subversión o formas de disenso e “indocilidad” más sutiles, pero igualmente capaces de cuestionar (des) equilibrios y asimetrías sociales y políticas a menudo desapercibidas. Nos preguntaremos, desde el diseño, cómo funciona el poder como dimensión constitutiva de las relaciones sociales –no solo entre humanos–, qué efectos produce y cómo se le resiste, en un campo de fuerzas en constante reconfiguración.</p> <p>Por ello, se tratarán aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diseño, política y poder: una introducción</li> <li>– Diseño y normal(ización): cuerpo estándar y normativo</li> <li>– Diseño y tecnologías especulares: hostile design</li> <li>– El diseño y la relación saber-poder (1): big data y políticas de lo privado</li> <li>– El diseño y la relación saber-poder (2): política visual de la verdad</li> <li>– Diseño y geopolítica de los materiales</li> <li>– Diseño y necropolítica: geografías de poder sobre cuerpos y territorios</li> <li>– Diseño y política en el giro posthumano: cosmopolítica</li> </ul>   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| COMPETENCIAS<br>GENERALES Y BÁSICAS | <p>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</p> <p>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.</p>   |
| TRANSVERSALES                       | <p>T3 – Interactuar en contextos globales e internacionales para identificar necesidades y nuevas realidades que permitan transferir el conocimiento hacia ámbitos de desarrollo profesional actuales o emergentes, con capacidad de adaptación y de autodirección en los procesos profesionales y de investigación.</p> <p>T5 – Ejercer la ciudadanía activa y la responsabilidad individual con el compromiso de los valores democráticos, de sostenibilidad y de diseño universal, a partir de prácticas basadas en el aprendizaje, servicio y en la inclusión social.</p> |
| ESPECÍFICAS                         | <p>E9 – Valorar las culturas materiales del diseño, sus diferentes tradiciones (filosofía, antropología, arqueología, estudios culturales...) para investigar a través de sus objetos y materiales.</p>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| RESULTADOS DE<br>APRENDIZAJE | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Transmite de un modo claro y sin ambigüedades resultados procedentes de la investigación científica y tecnológica, así como los fundamentos más relevantes sobre los que se sustentan.</li> <li>– Muestra autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas con una alta componente de transferencia del conocimiento.</li> <li>– Plantea intervenciones con adecuación al contexto nacional o internacional y tomando en consideración las variables específicas (legislativas, sociales...) que las condicionan.</li> <li>– Asume distintas responsabilidades en el trabajo individual colaborativo y evalúa los resultados obtenidos.</li> <li>– Plantea intervenciones en coherencia a los valores democráticos y de sostenibilidad mostrando respeto a los derechos fundamentales de las personas.</li> <li>– Analiza éticamente situaciones de injusticias y desigualdades y propone medidas de compensación.</li> </ul> |
|------------------------------|--|

|                          |   |
|--------------------------|---|
| SISTEMA DE<br>EVALUACIÓN | <p>P1–Observación de la participación: 10.0<br/>Lectura y comprensión de la bibliografía obligatoria.<br/>Participación activa e implicación en los debates de las lecturas.</p> <p>P2–Seguimiento del trabajo realizado: 10.0<br/>Seguimiento de los avances del proyecto final.</p> <p>P3–Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 25.0<br/>Elaboración de la memoria de proyecto (Informe de la tutora externa).</p> <p>P4–Pruebas específicas de evaluación: exámenes 25.0<br/>Defensa oral pública del proyecto final: “las políticas de un artefacto”.</p> <p>P5–Realización de trabajos o proyectos requeridos: 30.0<br/>Elaboración de un dispositivo de diseño político.</p> |
|--------------------------|---|



## GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA

**Etnografías y Diseño**

---

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDV12</b>               |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>                      |
| TIPO                       | <b>Optativa</b>               |
| SEMESTRE                   | <b>2º</b>                     |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Métodos Experimentales</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Dra. Mafe Moscoso</b>      |

---

## EQUIPO DOCENTE

**María Fernanda Moscoso.** Doctora en Antropología por la Freie Universität Berlin, tercer Premio Nacional de Investigación Cultural Marqués de Lozoya en España (2011) y candidata al Ernst-Reuter-Prize por el departamento de Antropología de la Freie Universität Berlin (2011). Ha sido docente e investigadora en varias universidades de Europa y América Latina. Trabaja e investiga entre/a través/para/con/desde los cruces entre etnografía, escritura y arte, desde una perspectiva antirracista y feminista.

Actualmente, es profesora titular e investigadora en BAU, Centro Universitario de Diseño. Sus principales líneas de atención son la memoria, el colonialismo y las migraciones, y la ficción etnográfica. Durante los últimos años, ha explorado el campo de las metodologías transdisciplinares y ha realizado proyectos, talleres y seminarios, dentro y fuera de la universidad. Escribe en diferentes formatos y medios. Entre otros, es autora del libro *Biografía para uso de los pájaros: infancia, memoria y migración* (2013), *Etnografías sensoriales y experimentales* (2021) y del libro de poesía *Desintegrar el hechizo. Versitos anticoloniales* (2021). Sus trabajos se han publicado en revistas académicas, libros, fanzines y medios electrónicos. Colabora con *El Estado Mental* y *Plan V, El Salto y el diario.es*.

**Lucrecia Masson Córdoba.** Licenciada en Ciencia Política por la Universidad de Buenos Aires, Master en Estudios Museísticos y Teoría Crítica del Programa de Estudios Independientes (PEI 2014-2015) por el Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona –MACBA– y la UAB. Actualmente, es candidata a Doctora en Filosofía por la Universidad de Zaragoza donde investiga sobre rumiantes, cuerpo y naturaleza. Con la impureza como principio, transita los campos de la teoría, el arte y el activismo. Escritura, investigación, performance o docencia son algunas de las formas que toma su trabajo desde posiciones antirracistas, transfeministas, de disidencia corporal y sexual. Es parte del colectivo artístico anticolonial Colectivo Ayllu, junto a quienes además coordina el Programa Orientado a Prácticas Subalternas –POPS–. Integrante de GLEFAS –Grupo Latinoamericano de Estudios Formación y Acción Feminista–, y del Grupo de investigación en Ciencia, Tecnología y Género (CTG) del CSIC en el proyecto Epistemologías híbridas: cuerpos, biometrías y ensamblajes.

**Isaac Marrero Guillamón.** Es profesor de Antropología en la Universidad de Barcelona. Anteriormente, fue profesor de Antropología en Goldsmiths, University of London, donde dirigió el Máster de Antropología Visual, entre los años 2015 y 2021. Su trabajo ha explorado conflictos espaciales y patrimoniales en Barcelona, Londres y Canarias, con un énfasis en la construcción de nuevas condiciones de posibilidad a través del activismo y la práctica estética. Su práctica etnográfica se apoya en la experimentación con métodos audiovisuales y colaborativos, incluyendo cine, fotografía, eventos públicos, objetos textuales y exposiciones. Entre sus publicaciones se encuentran las co-ediciones de *The Art of Dissent: Adventures in London's Olympic State* (Marshgate Press, 2012) y *Reassembling Activism, Activating Assemblages* (Routledge, 2019). Su proyecto más reciente es *Tindaya Variations* ([www.tindayavariations.net](http://www.tindayavariations.net))

---

## CONTENIDOS

- El método etnográfico.
  - La investigación cualitativa.
  - Derivas y psicogeografías.
  - Observación participante.
  - Métodos artísticos.
- 

## DESCRIPCIÓN

Las metodologías hacen referencia a un conjunto de procedimientos sistemáticos que se ponen en práctica con el fin de llevar a cabo investigaciones de diferente índole. Se trata de un grupo de herramientas de indagación y exploración del mundo que han sido transmitidas casi siempre en las universidades. Lejos de suponer que las investigaciones son un proceso objetivo, aséptico, disciplinar y cientificista, esta asignatura tiene como fin indagar en las metodologías experimentales las cuales ponen en juego los métodos utilizados por distintas áreas del campo del conocimiento, dentro y fuera de la universidad, con el fin de investigar una realidad que es compleja y multidimensional.

Hablamos de metodologías experimentales en el sentido de que ponen en juego lo real, lo imaginario y lo maravilloso (en el sentido de extraordinario) y porque se vinculan a lo sensorial, es decir, con el interés por indagar la configuración de la mirada, el cuerpo y los sentidos en las investigaciones. En este sentido, el módulo que se propone se inscribe en el campo de los estudios anti-coloniales, el feminismo y en la etnografía sensorial en la medida en la que se parte de la idea de que comúnmente se enseña y se aprende a investigar a través de una práctica que desvincula la imaginación y los sentidos de la investigación (académica).

Si se entiende, como señala Marilyn Strathern, que la antropología es el estudio de relaciones con relaciones y de la aceptación del riesgo de la incesante contingencia –como explica D. Haraway–, de poner en riesgo relaciones con otras relaciones, desde mundos inesperados, el acercamiento antropológico es un gesto en el que se ponen en juego relaciones más o menos contingentes. La etnografía es, de este modo, el arte aprender a ver cosas que generalmente no son vistas sin las herramientas adecuadas. Sin embargo, su conocimiento, el aprendizaje de cómo ponerla en práctica, los saberes y disposiciones que se precisan para poder utilizarla, requieren del aprendizaje de un conjunto de herramientas epistemológicas, teóricas y metodológicas.

La perspectiva etnográfica empieza a ser un recurso valorado en otros ámbitos –dentro y fuera de la universidad– pues permite llevar a cabo un acercamiento a diferentes dimensiones del mundo, como el diseño. En efecto, no sólo existe una tendencia marcada a borrar los límites entre las disciplinas, los campos de pensamiento y las distintas tradiciones, sino que la etnografía se ha convertido en una herramienta que se utiliza en el arte, la arquitectura o la física cuántica. Aunque supone un reto, la apertura disciplinar es una invitación a inhabilitar las estructuras institucionales y a poner en cuestión los cánones disciplinares. En otras palabras, la utilización de recursos –como la etnografía– en principio ajenos a una disciplina para adentrarse de lleno en ella, se ha convertido en una estrategia recurrente en distintos campos de producción de conocimientos y saberes en los últimos años. El diseño, por ejemplo, dialoga de un modo cada vez más directo y fructífero con la antropología.

---

## OBJETIVOS GENERALES

¿Qué es una etnografía?, ¿cuáles son sus alcances y limitaciones?, ¿qué tiene de ficción la etnografía y de etnográfica la ficción?, ¿qué técnicas son las más apropiadas en cada caso?, ¿qué supone trabajar en contextos?, ¿cómo se aprende a hacer etnografías?, ¿de qué modo la etnografía dialoga con el diseño? son varias de las preguntas que se abordan en esta asignatura. Sacar a la etnografía del campo de lo estrictamente antropológico supone, desde esta perspectiva, un desafío que es epistemológico, político, didáctico y metodológico.

El objetivo general de la asignatura es generar un laboratorio para la investigación, experimental y práctica, de etnografías emergentes que fusionen arte, medios digitales, etnografía sensorial y archivos. Los objetivos específicos son:

1. Propiciar una reflexión crítica sobre aspectos epistemológicos y metodológicos fundamentales ligados a la etnografía y el diseño.
2. Propiciar el desarrollo de investigaciones cuyos puntos de partida son la imaginación y la etnografía experimental.
3. Generar un laboratorio para la reflexión en torno a los registros.

|   |  |
|---|--|
| <p>COMPETENCIAS<br/>GENERALES Y BÁSICAS</p> | <p>G1 – Idear propuestas de diseño que integren los procesos de investigación y experimentación según los paradigmas del diseño contemporáneo.<br/>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</p>   |
| <p>TRANSVERSALES</p>                        | <p>T1 – Actuar con espíritu y reflexión críticos ante el conocimiento en todas sus dimensiones, mostrando inquietud intelectual, cultural y científica y compromiso hacia el rigor y la calidad en la exigencia profesional.<br/>T4 – Mostrar habilidades para el ejercicio profesional en entornos multidisciplinares y complejos, en coordinación con equipos de trabajo en red, ya sea en entornos presenciales o virtuales, mediante el uso informático e informacional de las TIC.</p>  |
| <p>ESPECÍFICAS</p>                          | <p>E1 – Aplicar metodologías de investigación etnográfica, especulativas y basadas en datos para la elaboración de proyectos de diseño de distinta índole.</p>   |
| <p>RESULTADOS DE<br/>APRENDIZAJE</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aplica e integra su conocimiento para la resolución de problemas en entornos nuevos incluyendo contextos de carácter multidisciplinar y especializados.</li> <li>– Evalúa y desarrolla nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador o tecnológico.</li> <li>– Evalúa de forma global los procesos de aprendizaje llevados a cabo de acuerdo a las planificaciones y objetivos planteados y establece medidas de mejora individual y de equipo.</li> <li>– Aplica metodologías de investigación de carácter etnográfico y cualitativo o basadas en datos y cuantitativas en arte y diseño de forma adecuada en los procesos de investigación.</li> </ul> |
| <p>SISTEMA DE<br/>EVALUACIÓN</p>            | <p>P1–Observación de la participación: 10.0<br/>Lectura y comprensión de la bibliografía obligatoria. Participación activa e implicación en los debates de las lecturas.<br/>P2–Seguimiento del trabajo realizado: 10.0<br/>Realización de los experimentos etnográficos (observaciones y registros fuera del aula)<br/>P3–Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 20.0<br/>Actividad: auto-etnografía<br/>P4–Pruebas específicas de evaluación: 10.0<br/>Defensa oral. Puesta en común del proceso de elaboración de la investigación final<br/>P5–Realización de trabajos o proyectos requeridos: 50.0<br/>Actividad: Investigación final</p>   |

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA  
**Fabricación y prototipado**

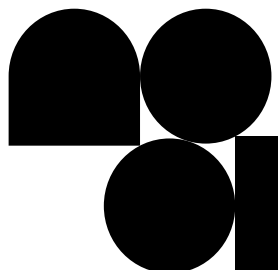
|                            |  |
|----------------------------|--|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDB06</b>  |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>   |
| TIPO                       | <b>Obligatoria</b>                                       |
| SEMESTRE                   | <b>1er y 2º</b>  |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Diseño y fabricación de proyectos</b>                 |
| COORDINACIÓN               | <b>Dr. Joan Maroto-Sales y Doctorando Francisco Díaz</b> |

## EQUIPO DOCENTE

**Joan Maroto-Sales.** Doctor Arquitecto (Departamento de Proyectos ETSAB-UPC), Máster en Teoría y Práctica Arquitectónica (ETSAB-UPC), y licenciado en Arquitectura (ETSAB-UPC). En el marco de la investigación, se ha especializado en aquellas prácticas arquitectónicas y de diseño que enfocan el espacio como herramienta de comunicación entre aquellos actores implicados (agencias, intersubjetividad). También investiga otros campos que se interrelacionan y se entrelazan: el ejercicio proyectual, las prácticas materiales, el diseño sistémico, y la pedagogía en arquitectura y diseño. Ha publicado artículos en revistas científicas, ha impartido conferencias, y ha participado como ponente en congresos de arquitectura y diseño; actualmente colabora en la línea de investigación Pedagogía y Diseño de GREDITS (BAU). Ha estado vinculado a diferentes universidades (ETSAB-UPC, UIC, IAAC, UVic), y actualmente es profesor en BAU en el Grado en Diseño, es coordinador del Máster en Diseño de Interiores y es tutor del Taller de Fabricación Digital. En el marco profesional, desarrolla su actividad en el estudio Joan Maroto ARCH. En el marco de la fabricación digital, entre otros, ha colaborado con Tarpuna, cooperativa de iniciativas sostenibles como coordinador de 'fabricación digital social', en el marco del desarrollo de los 'Ateneus de Fabricació' impulsados por el Ayuntamiento de Barcelona.

**Camila Renè Maggi.** Doctoranda en Estudios Culturales por la UVIC, becada en el programa de la [RMIT University - Practice Based Research](#). En BAU, Centro Universitario de Diseño de Barcelona, co-coordina la unidad de investigación [Instituto de Materialidades Políticas](#) y forma parte del cuerpo docente del Área de Arte en los estudios de Grado en Diseño. Es arquitecta egresada por la Universidad de Sevilla y miembro fundador de la [Asociación Autofabricantes](#). Ha desarrollado laboratorios de investigación ciudadana como [LATE Lab](#), proyectos como Art Skills (Matadero, Arte Diez) e impartido talleres en centros como Matadero (Madrid), Tabakalera (Donosti) o Espacio Caixa (Madrid). Su labor investigativa gira en torno al desarrollo de proyectos y comunidades que aúnan prácticas creativas entre el arte y el diseño, hibridan disciplinas y despliegan materias y tecnologías bajo las lógicas de la cultura libre. Su práctica se centra en la articulación de personas, espacios y saberes para la creación común de artefactos, experiencias y maneras que posibiliten otras formas de ser y estar en el mundo. Actualmente desarrolla una tesis doctoral basada en prácticas, donde investiga cómo generar metodologías, herramientas y artefactos que permitan repensar las posibilidades estéticas, críticas, (dis)funcionales, políticas y especulativas de los cuerpos diversos y mediar nuevas formas de producir parentesco.

**Francisco Díaz.** Doctorando en Diseño y Comunicación en BAU con el proyecto "Diseñar en Común para Mejorar la Vida". Arquitecto y Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenible. Investigador centrado en diseño colaborativo y la innovación social en entornos comunitarios. Desde 2015 coordina e investiga en el proyecto [Autofabricantes](#) en Medialab-Prado (Madrid) donde crean y diseñan de manera colectiva prótesis y otros productos de apoyo impresos en 3D para niños. Dirigió entre 2017 y 2020 el Laboratorio "[Cuerpo, Salud y Autonomía](#)" cofinanciado por la Fundación Daniel y Nina Carasso en el que continúa y amplía la trayectoria de investigación en el cuerpo hacia áreas de la salud comunitaria, las artes escénicas y la diversidad funcional. Ha participado en congresos, conferencias, exposiciones y desarrollo de proyectos en Nariño (Colombia), Universidad Europea, Universidad de Navarra, Museo Nacional de Artes Decorativas, Sonar+D 2016, UCL (University College London), Universidad Hafencity de Hamburgo, CEAPAT Madrid o Maker Faire Madrid, Santiago, Bilbao y Murcia, entre otros eventos. Premios Xataka Live



---

Citizen 2017, Premio de Mención Especial en Medicina Open Source en Open Expo Europe 2018, Finalista en Premios FAD 2020. Actualmente [Ashoka Fellow](#). Miembro del Grupo de Innovación Educativa “Mecano-65” de la Universidad Politécnica de Madrid. Mentor de la red de [Laboratorios de Innovación Ciudadana de la SEGIB](#) (Secretaría General Iberoamericana). Miembro de la [Unidad de Investigación “Instituto de Materialidades Políticas](#) de BAU–UVIC.

---

#### CONTENIDOS

- Introducción a la fabricación digital.
  - El fenómeno maker y sus implicaciones.
  - Prototipado y culturas de la experimentación.
  - Comunidades de aprendizaje y fabricación digital.
  - Laboratorio de experimentación objetual.
  - Gestión de proyectos y materiales.
- 

#### DESCRIPCIÓN

Esta asignatura parte del taller de fabricación como entorno complejo de aprendizaje, experimentación y prototipado con la finalidad de generar investigaciones materializadas en objetos, dispositivos y/o artefactos que operan.

El espacio taller, los procesos en los que se trabaja, las herramientas utilizadas (software y hardware) y los agentes que lo utilizan permiten al diseñador/a, además de materializar, detonar y/o posicionar la investigación en diseño. Para ello, esta asignatura se enfoca en el prototipado y la fabricación digital como método de investigación en relación a los procesos de diseño entrecruzando información (bytes), materia, tecnologías, máquinas, agencias, estéticas y políticas.

Más allá de las prácticas materiales y enfocados en el escenario de la fabricación digital, se visitarán distintos talleres, comunidades y entornos de fabricación. En este contexto se ahondará en el estudio del paradigma de la fabricación digital, que no sólo implica desplegar el manejo de impresoras 3D, softwares de modelado o la programación de otras máquinas de control numérico. Conllevará también experimentar, llevar al límite e investigar desde un sentido crítico el comportamiento de los materiales, las herramientas y las técnicas en el proceso de prototipado, conociendo los contextos de producción colaborativa de donde emergen. Partiremos de los principios de la cultura libre para desplegar formas y metodologías que nos permitan compartir y experimentar con estas herramientas para conectar escenarios complejos con propuestas situadas de diseño y producción material.

La asignatura se estructura en dos bloques que aterrizan este escenario: un primer bloque de aproximación, investigación y prototipado situado en el contexto sociopolítico de la fabricación digital; un segundo bloque donde investigar desde la experimentación material, digital, y con herramientas para llevar al límite el prototipado en diseño con fabricación digital.

Se realizará una práctica en dos fases que responderá a cuatro objetivos:

- Experimentar el taller de fabricación como lugar de investigación y producción de artefactos, estéticas y políticas.
  - Experimentar desde la materia y desde las tecnologías de fabricación digital como protocolos de investigación en diseño.
  - Aprender técnicas y herramientas de fabricación digital (hardware y software), con una mirada crítica para permitir una experimentación solvente en el marco del diseño y la producción material contemporánea.
  - Diseñar y materializar objetos, dispositivos y/o artefactos que operan realizados con rigor y coherencia estética, material y formal.
- 

#### OBJETIVOS GENERALES

##### COMPETENCIAS

##### GENERALES Y BÁSICAS

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.

---

##### TRANSVERSALES

T4 - Mostrar habilidades para el ejercicio profesional en entornos multidisciplinares y complejos, en coordinación con equipos de trabajo en red, ya sea en entornos presenciales o virtuales, mediante el uso informático e informacional de las TIC

- 
- ESPECÍFICAS
- E2 - Ejecutar, prototipar y fabricar objetos y proyectos de diseño operando con las herramientas y las tecnologías de control numérico y de diseño digital.
  - E6 - Utilizar los programarios propios de diseño teniendo en consideración sus aplicaciones y repercusiones tanto en el ámbito de diseño profesional como de investigación.
  - E10 - Gestionar los distintos procesos de trabajo en la práctica del diseño, integrando elementos de la investigación y la experimentación.
- 

RESULTADOS  
DE APRENDIZAJE

- Muestra autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas con una alta componente de transferencia del conocimiento.
  - Toma decisiones considerando la complejidad de las situaciones y la necesidad de trabajar de forma multiprofesional
  - Utiliza con solvencia las herramientas de prototipado y fabricación propias del diseño en los procesos de investigación
  - Realiza proyectos de diseño con una perspectiva crítica utilizando herramientas de fabricación digital tanto en el ámbito profesional como de investigación
  - Gestiona y lidera equipos de trabajo y de investigación en diseño atendiendo a diferentes dinámicas
- 

SISTEMAS  
DE EVALUACIÓN

- P1 - Observación de la participación: 15%
- P2 - Seguimiento del trabajo realizado 15%
- P3 - Informes de los propios estudiantes, tutores externos, tribunal: 10%
- P4 - Pruebas específicas de evaluación: exámenes 15%
- P5 - Realización de trabajos o proyectos requeridos 45%

La evaluación de la asignatura se hará mediante un programa que despliega dinámicas específicas en el aula, clases magistrales y debates, talleres, seguimientos individuales y colectivos, presentaciones y la realización del ejercicio principal. Cada bloque de la asignatura computará el 50% de la nota final ponderada en base a los parámetros arriba indicados.

---

VISITAS

Ateneu de Fabricació del Ayuntamiento de Barcelona

FABLAB Barcelona (IAAC Instituto Avanzado de Arquitectura de Cataluña)

---

---

GUÍA DOCENTE DE ASIGNATURA

**Diseño digital**

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| CÓDIGO DE ASIGNATURA       | <b>MUIEDV10</b>                         |
| CRÉDITOS ECTS              | <b>6</b>                                |
| TIPO                       | <b>Optativa</b>                         |
| SEMESTRE                   | <b>2º</b>                               |
| MATERIA A LA QUE PERTENECE | <b>Herramientas y trabajo en diseño</b> |
| COORDINACIÓN               | <b>Drando. Daniel Pitarch / Estampa</b> |

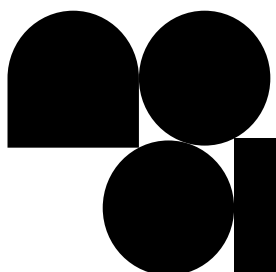
---

EQUIPO DOCENTE

**Estampa.** Colectivo de programadores, realizadores e investigadores que trabajan en los ámbitos del audiovisual experimental y los entornos digitales. Su práctica se basa en una aproximación crítica y arqueológica a las tecnologías audiovisuales, en la investigación de las herramientas e ideologías de la inteligencia artificial y en los recursos de la animación experimental. Las piezas del colectivo **Estampa** se sirven de la irreverencia y el juego con el fin de transformar el sentido de las imágenes. Han realizado numerosos proyectos relacionados con las herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la imagen, seleccionados en convocatorias de investigación y producción.

En sus últimos proyectos han desarrollado una investigación crítica de los usos e ideologías de la inteligencia artificial. Algunos de estos proyectos son: *Especies marcianas para la exposición Marte. El espejo rojo* (CCCB, 2021); la exposición *BCN 1965-75. Una mirada desde la inteligencia artificial* (Castillo de Montjuïc, 2021); *JANUS, una instalación de Roc Parés en colaboración con Estampa* (Arts Santa Mònica, 2021); *Smile! You are out of camera* (Getxophoto, 2020); *Términos y condiciones* (Becas OSIC, 2020); *Auspicios* (2019, adquirida por la Colección de Arte Banco Sabadell); *Deep Blue Rhapsody. Pedrals vs. El Mal Alumno* (Kosmopolis, 2019; galardonado con el Premio Lletra); *Me has hablado y te he dicho que te dije que no te diga* (SWAB, 2019); *El mal alumno. Pedagogía crítica para inteligencias artificiales* (Barcelona Producción, 2018).

<https://tallerestampa.com/>



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| CONTENIDOS                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pensamiento y diseño computacional.</li> <li>– Diseño digital.</li> <li>– Software de diseño multimedia.</li> <li>– Diseño e interacción.</li> </ul>   |
| DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS GENERALES | <p>Esta asignatura propone un enfoque práctico para conocer herramientas de creatividad computacional y reflexionar acerca de los usos y contextos de las que surgen y con los que se relacionan.</p> <p>Se hará especial hincapié en dos campos de trabajo: el de la inteligencia artificial/<i>machine learning</i> y el de la programación de algoritmos generativos. Se tratarán herramientas de generación de imágenes, de visión artificial (reconocimiento de objetos o clasificación de imágenes), de diseño algorítmico y de programación creativa. Se explicará su funcionamiento básico, se harán prácticas y veremos la cultura visual que generan.</p> <p>Cada alumno/a desarrollará un proyecto propio que use alguna de estas tecnologías y reflexione acerca de sus usos.</p> |
| COMPETENCIAS GENERALES Y BÁSICAS  | <p>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</p> <p>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.</p>  |
| TRANSVERSALES                     | <p>T4 - Mostrar habilidades para el ejercicio profesional en entornos multidisciplinares y complejos, en coordinación con equipos de trabajo en red, ya sea en entornos presenciales o virtuales, mediante el uso informático e informacional de las TIC.</p> <p>T7 - Llegar a ser el actor principal del propio proceso formativo en vistas a una mejora personal y profesional y a la adquisición de una formación integral que permita aprender y convivir en un contexto de diversidad lingüística, con realidades sociales, culturales y económicas diversas.</p>  |
| ESPECÍFICAS                       | <p>E2 - Ejecutar, prototipar y fabricar objetos y proyectos de diseño operando con las herramientas y las tecnologías de control numérico y de diseño digital.</p> <p>E3 - Analizar las propiedades y el comportamiento de los materiales para utilizarlos adecuadamente y de forma innovadora en procesos y proyectos de diseño.</p> <p>E6 - Utilizar los programarios propios de diseño teniendo en consideración sus aplicaciones y repercusiones tanto en el ámbito de diseño profesional como de investigación.</p>  |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asume la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en el ámbito del diseño</li> <li>– Resuelve problemas y situaciones propias del desempeño profesional con actitudes emprendedoras e innovadoras</li> <li>– Toma decisiones considerando la complejidad de las situaciones y la necesidad de trabajar de forma multiprofesional</li> <li>– Utiliza con solvencia las herramientas de prototipado y fabricación propias del diseño en los procesos de investigación</li> <li>– Resuelve diseños de objetos y procesos atendiendo a las posibilidades de los diferentes materiales</li> </ul>  |