

<b>Materia</b> Optativa de mención Experiencias Interactivas	<b>Año académico</b> 2021-2022	<b>Horas lectivas</b> 90h	<b>Idioma/s</b> Catalán, castellano, inglés
<b>Código</b> 103222	<b>Curso/Trimestre</b> 3º/2º	<b>Horas autónomas</b> 210h	<b>Equipo docente</b> Por definir
<b>Créditos</b> 12 ECTS	<b>Carácter</b> Optativa	<b>Horas de dedicación</b> 300h	<b>Contacto</b> Por definir

**NOTA Informativa:** Debido a la pandemia de la COVID-19 se ha establecido un protocolo de adaptación de la información, que puede aparecer originalmente en este PDA, para adecuarla a las circunstancias cambiantes que se puedan producir.

[TABLA DE ADAPTACIÓN](#)

## Proyectos Optativos de Mención II

Estas asignaturas optativas de mención ofrecen tres tipologías de proyectos donde profundizar los conocimientos específicos de diferentes ámbitos disciplinares de aplicación del diseño Experiencias Interactivas y adquirir experiencia tanto en el ámbito profesional como de investigación personal.

### AUTOMATAS: ROBOTICS AND ETHICS

We live in a world increasingly automated by machines. The rise of the information age, is the second largest revolution in automation. Automatization is a popular, and at the same time sensitive topic of today. An increasing number of jobs, which used to be done by humans, are taken over by machines. Apart from handing over repetitive tasks to robots, we ask machines to give answers and solve problems by applying AI and machine learning. Carl Benedikt Frey and Michael Osborne studies the possibility of the computerisation of over 702 occupations in the US, and found that approximately 47% of Americans had jobs at high risk of automation as a result of recent and projected advances in AI and machine learning. Studies in the UK and Japan put the figures at 35% and 49%, respectively. Definitely this discussion is emotionally loaded. Some of us fear obsolescence as humans. Others can't wait for more tasks to be automated. At the same time, a number of scientists and industries are working on the humanizing machine. Robots not only have become our colleagues but also companions in a broad sense of this term.

### Contenidos

The course explores the role of robots in our society and labor market. Apart from tracking down the history of a robot, innovation, understanding the technology, and HCI, we also focus on the ethics part.

Student should be able to develop an opinion about the field and current situation between robots and humans, especially what concerns manufacturing and labor culture. Asking questions like when and how human can be replaced by robot, etc.

In addition to that, one will learn how to design kinetic installations and objects by combining digital fabrication, motors, and electronics.

Unboxing the meaning behind the new technologies is essential before allowing them to enter into our lives. “This is a future in which ethics are at stake, and as authors of our own destiny, we are advised to take a more active role in the creation of our everyday lived realities.” (Amber Case 2017)

- Robotics and automatons
- Experimental robotics
- Ethics
- Fabrication
- Automatization
- AI
- Machine learning
- HCI
- Interactive and kinetic installations

## Competencias

- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. (CB3)
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. (CB4)
- Desarrollar una actitud creativa de experimentación, bajo criterios de rigor científico, que favorezca la exploración de aportaciones relevantes e innovadoras. (CG1)
- Interpretar el contexto histórico, social, cultural, económico y tecnológico para configurar nuevas realidades. (CG2)
- Reconocer e interpretar el contexto cultural, social y tecnológico para crear una visión/posicionamiento personal del diseño. (CE1)
- Elaborar un proyecto de diseño coherente respecto a un posicionamiento personal - político, social, medio ambiental, ético y estético. (CE4)
- Identificar las necesidades y el potencial propios para saber organizar y optimizar los recursos disponibles en cualquier situación profesional o de proyecto. (CT1)
- Gestionar tiempo y recursos en procesos de trabajo atendiendo al estado actual de la disciplina y sus condicionantes sociales, económicos, tecnológicos y medioambientales. (CT2)
- Utilizar materiales, recursos y/o tecnologías de manera responsable, segura y eficiente. (CT3)

## Resultados de aprendizaje

- Expone de forma clara adaptando su discurso al público al que se dirige utilizando los medios necesarios (Experiencias Interactivas, audiovisual, maquetas, etc.). (RA2)
- Documenta la experimentación realizada como parte del proceso de diseño. (RA4)
- Identifica y consulta un amplio abanico de fuentes relevantes para su investigación. (RA5)
- Analiza e interpreta información de forma crítica para obtener conclusiones personales. (RA6)
- Diseña soluciones que tienen en cuenta el impacto social y medioambiental. (RA7)
- Reconoce sus propios puntos débiles e intereses para complementar su formación y orientar su trabajo. (RA10)
- Identifica su propio potencial para organizar el trabajo individual y en equipo. (RA11)
- Gestiona el tiempo y los recursos disponibles de forma eficaz. (RA12)
- Integra el contexto cultural, social y tecnológico en su visión personal del diseño Experiencias Interactivas. (RA14\_G)
- Consulta y cita referentes culturales y tecnológicos apropiados para la investigación en diseño Experiencias Interactivas. (RA20\_G)
- Explica con claridad el proyecto a través de la elección y utilización de las herramientas del diseño Experiencias Interactivas. (RA21\_G)
- Explica y justifica las decisiones del proyecto de forma coherente. (RA22)

## Actividades formativas

Distribución de la docencia:

44% Presencial  
30% Virtual  
26% Campus Obert

### Horas de Docencia y Tipología:

<b>Total (90h)</b>	Aula 27h Taller 59h Fórum 4h
--------------------	------------------------------------

## Metodologías docentes

- Sesiones de contenido impartidas por profesores, expertos, diseñadores, artistas, etc. (M01)
- Sesiones a distancia para las que el alumno dispondrá de los recursos TIC necesarios. (M03)
- Proyectos en equipo. (M05)
- Sesiones de tutoría / feedback / correcciones conjuntas (profesores, especialistas, responsables de talleres, etc.) (M06)
- Tutorías a distancia para las que el alumno dispone de los recursos TIC necesarios. (M07)
- Aprendizaje basado en proyectos colaborativos (ABPC). (M08)
- Proyectos basados en retos reales. (M09)
- Experimentación en el taller con materiales y procesos de fabricación. (M11)
- Construcción de maquetas y prototipos (M12)
- Sesiones teóricas y/o prácticas in situ: fábricas, talleres, empresas, instituciones, etc. (M13)
- Trabajo autónomo (estudios previos, investigación de campo...) (M14)

## Sistemas de evaluación

Sistema de evaluación	Ponderación
SE2> Participación en los debates y discusiones.	10-15%
SE3> Exposición.	20-25%
SE6 > Documentación escrita/gráfica/audiovisual del proyecto.	10-15%
SE7 > Evaluación de la incorporación del <i>feedback</i> de las tutorías en los trabajos presentados.	10-20%
SE8> Documentación del proceso de trabajo.	10-20%
SE9 > Corrección/ evaluación de los ejercicios prácticos, maquetas y prototipos.	0-5%
S11> Artículo o proyecto de investigación individual.	10-15%
S13> Creación de una exposición para comunicar el trabajo realizado	10-15%

Se requiere haber obtenido un 4 de nota mínima en cada una de las partes evaluables de la asignatura para hacer media. Aquellos alumnos que hayan suspendido la asignatura con una nota comprendida entre un 4 y un 4,9 pueden presentarse a recuperación. Aquellos alumnos que hayan superado la asignatura no podrán concurrir a la recuperación para subir la nota. Aquellos alumnos que no se hayan presentado, es decir, que no hayan hecho el 80% de los trabajos programados, no podrán recuperar la asignatura.

## Fuentes de referencia

- Amber Case, TAKE A STEP BACK AND CONSIDER AN AUTOMATED SOCIETY, in exhibition catalogue *HUMANS NEED NOT APPLY*, Science Gallery Dublin, 2017: [https://dublin.sciencegallery.com/hnna/essays/take\\_a\\_step\\_back/](https://dublin.sciencegallery.com/hnna/essays/take_a_step_back/)
- Williams Myers, HUMANS NEED NOT APPLY, in exhibition catalogue *HUMANS NEED NOT APPLY*, Science Gallery Dublin, 2017: [https://dublin.sciencegallery.com/hnna/essays/humans\\_need\\_not\\_apply/](https://dublin.sciencegallery.com/hnna/essays/humans_need_not_apply/)
- Iglesias, R. (2016) *Arte y robótica. La tecnología como experimentación estética*. Madrid: Casimiro. ISBN: 978-84-15715-74-0.
- Colin Lecher, How Amazon automatically tracks and fires warehouse workers for 'productivity', in *The Verge*, 2019: <https://www.theverge.com/2019/4/25/18516004/amazon-warehouse-fulfillment-centers-productivity-firing-terminations>