TRABAJOS FIN DE MASTER OFERTA PÚBLICA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO
Curso 2026-2027

2344 MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO

Nº	TÍTULO	MODALIDAD	ORIENTACIÓN	TUTOR	RESUMEN
1	Diseño social: investigación en problemáticas sociales emergentes y estrategias de diseño y desarrollo	UPV	PROFESIONAL	Puyuelo Cazorla, Marina	El proyecto propone una investigación sistemática en problemáticas sociales y retos emergentes que van reflejándose en el bienestar colectiv y generando situaciones de peligro y desiguadad para las personas (acceso al agua, la vivienda, la educación, la igualdad, el hambre... Observar estrategias, modelos de análisis e instrumentos de actuación e implicación del diseño. El tema está estrechamente vinculado con las mayor parte de los ODS
2	Diseño y desarrollo de prótesis externas y férulas personalizadas de bajo coste mediante fabricación aditiva para aplicaciones médicas	UPV	PROFESIONAL	Defez Garcia, Beatriz	El objetivo de este trabajo es el diseño y desarrollo de prótesis externas y férulas personalizadas de bajo coste mediante tecnologías de fabricación aditiva para aplicaciones médicas. El estudiante abordará el desarrollo de una solución adaptada a una necesidad clínica concreta, aplicando metodologías de diseño e ingeniería para obtener un dispositivo funcional, personalizado y de bajo coste, con potencial aplicación en los ámbitos de la traumatología, la cirugía reconstructiva y la cooperación al desarrollo.
3	Desarrollo de aplicaciones interactivas mediante IA para incrementar la experiencia de usuario en museos y entornos culturales	UPV	INVESTIGADORA	Alcaide Marzal, Jorge	El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación ha provocado un cambio en el modo en que el usuario interactúa con su entorno. Los museos y otros espacios culturales pueden aprovechar (y deben encauzar) este potencial para redefinir la forma de conservar y transmitir el patrimonio. Por otra parte, la rápida evolución de los modelos generativos de IA permite acelerar el desarrollo de contenidos digitales.A través de esta serie de TFMs se proponen diversas actuaciones en esa línea, en colaboración con varios museos de la Comunidad Valenciana. La idea es analizar las necesidades del usuario en dichos entornos y diseñar, con ayuda de modelos generativos, elementos digitales que complementen e incrementen la experiencia de la visita al museo.
4	Desarrollo de un videojuego educativo con soporte de modelos generativos de inteligencia artificial	UPV	PROFESIONAL	Alcaide Marzal, Jorge	Esta tesina plantea el diseño y desarrollo de un videojuego educativo que aproveche las capacidades de los modelos generativos de inteligencia artificial a lo largo de todo el proceso creativo y técnico. Se explorará el uso de modelos multimodales y herramientas generativas para la generación de ideas, la programación de mecánicas interactivas, el diseño visual mediante modelos de imagen y 3D, y la posible generación de efectos sonoros y música. El objetivo es analizar el potencial de estas tecnologías para enriquecer la narrativa, la jugabilidad y la personalización de contenidos en entornos educativos
5	Diseño de agentes de inteligencia artificial orientados a tareas de asesoramiento en diseño	UPV	PROFESIONAL	Alcaide Marzal, Jorge	Esta tesina aborda el estudio del concepto de agentes de inteligencia artificial y su aplicación potencial como asistentes en tareas clave del proceso de diseño. Se exploran tipos y arquitecturas de agentes, sus capacidades de interacción y adaptación, y se analizan casos de uso en actividades como la búsqueda de información técnica, la generación de ideas creativas y la evaluación de soluciones de diseño. El objetivo es valorar las oportunidades y retos que plantea la incorporación de agentes IA en entornos de diseño industrial y conceptual.
6	Integración de modelos generativos 3D en la exploración formal de conceptos de diseño	UPV	PROFESIONAL	Alcaide Marzal, Jorge	Esta tesina tiene como objetivo investigar la integración de modelos generativos 3D basados en inteligencia artificial en la fase de exploración formal de conceptos de diseño. Se ensayan flujos de trabajo que combinan herramientas de modelado 3D con modelos multimodales y de generación 3D, evaluando su capacidad para proponer nuevas formas, analizar alternativas y realizar críticas constructivas sobre la calidad y coherencia de las propuestas. Asimismo, se examinan las limitaciones actuales de estos modelos y se exploran estrategias para mejorar su rendimiento y aplicabilidad en el diseño industrial y conceptual.

TRABAJOS FIN DE MASTER OFERTA PÚBLICA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO
Curso 2026-2027

2160 MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO

Nº	TÍTULO	MODALIDAD	ORIENTACIÓN	TUTOR	RESUMEN
1	Diseño de un colector automático de residuos marinos superficiales	UPV	PROFESIONAL	Defez Garcia, Beatriz	Diseño un colector de basura acuática, principalmente flotante, mediante la generación de corrientes de agua u otros mecanismos, especialmente orientado a la limpieza de puertos deportivos. Se podrá complementar el trabajo con la realización de un prototipo físico construido mediante piezas imprimidas en 3D en el laboratorio y componentes electromecánicos comprados a proveedores. Su validación podrá ser realizada en el puerto de Valencia.
2	Diseño accesorios de bajo coste para la mejora de calidad de vida de las personas con movilidad reducida	UPV	PROFESIONAL	Defez Garcia, Beatriz	Este proyecto se centra en el diseño de accesorios de bajo coste destinados a mejorar la calidad de vida de personas con movilidad reducida. Se busca ofrecer soluciones prácticas, accesibles y personalizables que respondan a necesidades cotidianas. El enfoque combina funcionalidad, ergonomía y economía. Se emplean materiales asequibles y técnicas de fabricación sencillas. El objetivo es fomentar la autonomía y el bienestar de los usuarios.
3	Diseño de un propulsor eléctrico de bajo coste para silla de ruedas	UPV	PROFESIONAL	Defez Garcia, Beatriz	Diseño de un sistema propulsor para silla de ruedas mediante elementos de bajo coste, adaptable a las características de usuarios específicos. Se podrá complementar el trabajo con la realización de un prototipo físico construido mediante piezas imprimidas en 3D en el laboratorio y componentes electromecánicos comprados a proveedores. Su validación podrá ser realizada por usuarios de sillas de ruedas colaboradores.
4	Diseño de una maleta de viaje adaptable para transporte en bicicleta	UPV	PROFESIONAL	Peris Fajarnes, Guillermo	El objetivo de este trabajo es diseñar una maleta de viaje concebida para ser transportada fácilmente en bicicleta. La maleta cumplirá las dimensiones y características de una maleta de cabina convencional, garantizando su compatibilidad con las regulaciones de equipaje de mano de las aerolíneas. Incorporará, además, un sistema de anclaje seguro y de uso sencillo que permita fijarla de forma estable a la bicicleta, ya sea en la parte trasera o en el cuadro, y estará diseñada para ser ligera, resistente y capaz de soportar las vibraciones y esfuerzos propios del transporte ciclista. El proyecto prestará especial atención a la ergonomía, de modo que la maleta pueda manipularse cómodamente tanto al desmontarla de la bicicleta como al llevarla a mano. Este diseño innovador busca facilitar los desplazamientos multimodales, combinando la funcionalidad de una maleta de cabina con la practicidad de un accesorio ciclista.
5	Diseño de una silla de ruedas autopropulsada ultraligera y plegable en materiales ligeros	UPV	PROFESIONAL	Peris Fajarnes, Guillermo	Las sillas de ruedas autopropulsadas convencionales suelen fabricarse en materiales metálicos (acero o aluminio), lo que limita su ligereza y dificulta su transporte y plegado. En el ámbito del ciclismo, ingenieros como Günter Mai han demostrado que es posible alcanzar pesos extremadamente reducidos su bicicleta, fabricada con fibra de carbono y otros materiales compuestos avanzados, llegó a pesar en torno a 2,7-3,2 kg mediante un diseño estructural optimizado y una selección rigurosa de materiales. El objetivo de este TFG es aplicar principios similares de optimización estructural y aligeramiento al diseño de una silla de ruedas autopropulsada, plegable y fabricada en materiales plásticos de altas prestaciones (por ejemplo, polímeros reforzados con fibra de carbono o de vidrio), que permita reducir drásticamente su peso respecto a las sillas metálicas convencionales sin comprometer su resistencia ni su seguridad estructural. Se abordará el diseño y cálculo estructural del chasis, la selección de materiales plásticos técnicos, el diseño del mecanismo de plegado y el desarrollo de un prototipo funcional para validar el concepto en términos de peso, resistencia, ergonomía y facilidad de uso.
6	Diseño de productos para la accesibilidad y la inclusión	UPV	PROFESIONAL	Puyuelo Cazorla, Marina	El proyecto consiste en el diseño o re-diseño de un producto, sistema o servicio, que permita mejorar el entorno y/o superar las capacidades de personas con problemáticas específicas de accesibilidad o inclusión.

TRABAJOS FIN DE MASTER OFERTA PÚBLICA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO
Curso 2026-2027

7	Diseño y desarrollo de prótesis externas y férulas personalizadas de bajo coste mediante fabricación aditiva para aplicaciones médicas	UPV	PROFESIONAL	Defez Garcia, Beatriz	El objetivo de este trabajo es el diseño y desarrollo de prótesis externas y férulas personalizadas de bajo coste mediante tecnologías de fabricación aditiva para aplicaciones médicas. El estudiante abordará el desarrollo de una solución adaptada a una necesidad clínica concreta, aplicando metodologías de diseño e ingeniería para obtener un dispositivo funcional, personalizado y de bajo coste, con potencial aplicación en los ámbitos de la traumatología, la cirugía reconstructiva y la cooperación al desarrollo.
8	Diseño de un sistema de tracción delantera para silla de ruedas compatible con el uso autopropulsado	UPV	PROFESIONAL	Peris Fajarnes, Guillermo	Las sillas de ruedas manuales convencionales se autopropulsan mediante las ruedas traseras de gran diámetro, dotadas de aro de empuje, mientras que las ruedas delanteras son de pequeño tamaño y actúan únicamente como apoyo direccional (ruedas locas), sin participar en la tracción. El objetivo de este TFG es diseñar un sistema de tracción adicional para silla de ruedas basado en la propulsión a través de las ruedas delanteras, que asista al usuario en el desplazamiento (por ejemplo, en subidas, superficies irregulares o trayectos largos) sin alterar ni interferir con la posibilidad de uso de la silla como autopropulsada de forma manual mediante los aros de las ruedas traseras. Se estudiará el diseño mecánico del sistema de tracción delantera (motor-reductor, transmisión y acoplamiento a la rueda), su integración en el chasis sin comprometer la geometría, el peso ni la maniobrabilidad de la silla, y el sistema de control y accionamiento (activación y desactivación por parte del usuario). Se desarrollará un prototipo o modelo funcional para validar el concepto en términos de tracción, autonomía, compatibilidad con el uso manual y facilidad de uso.