

Alejandro Cuartero Molina

Ingeniero de Diseño Industrial y Desarrollo de Productos



Valencia, España | +34 648 64 43 25 | alejandrocuartermolina@gmail.com | [LinkedIn](#) | [Portfolio](#)

PERFIL

Ingeniero de Diseño Industrial y Desarrollo de Productos, especializado en diseño CAD, ingeniería inversa y desarrollo de producto. Experiencia en el diseño y modelado CAD de productos y componentes, aplicando análisis por elementos finitos (FEA) y optimización topológica para desarrollar soluciones funcionales y fabricables.

PROYECTOS DESTACADOS

Rediseño de una Mangueta de Dirección para Automoción (Trabajo de Fin de Grado – Matrícula de Honor, 9.3/10)

- Ingeniería inversa de una **mangueta de un Ford Focus** mediante **escaneado 3D** y **procesamiento de malla**.
- Rediseño del componente mediante **optimización topológica**, equilibrando la reducción de peso, el rendimiento estructural y la viabilidad de fabricación.
- Se logró una **reducción de peso del 33,3 %** (de 6,3 kg a 4,2 kg), manteniendo un **factor de seguridad superior a 2** bajo las condiciones de carga más críticas.
- Realización de **modelado CAD**, **análisis por elementos finitos (FEA)** y optimización estructural, teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad y las restricciones de fabricación.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Desarrollador de Software Técnico Freelance

2022-Presente

- Desarrollo de más de 6 frameworks comerciales para Unity, utilizados por desarrolladores de todo el mundo.
- Gestión del ciclo de vida completo del producto, desde la concepción hasta su lanzamiento.
- Implementación de arquitecturas de software escalables, priorizando la facilidad de uso y la mantenibilidad.
- Desarrollo continuo basado en el feedback de los clientes, manteniendo una valoración de 5/5.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos

2021-2026

Universitat Politècnica de València

COMPETENCIAS TÉCNICAS

CAD

Solidworks
CATIA
Fusion 360

Ingeniería

Desarrollo de Producto
Diseño Mecánico
Ingeniería Inversa
Análisis por Elementos Finitos (FEA)
Optimización Topológica

Fabricación

Diseño para Fabricación (DFM)
Diseño para Ensamblaje (DFA)
Planos Técnicos
Fabricación Aditiva

RECONOCIMIENTOS

Matrícula de Honor – Trabajo de Fin de Grado (9.3/10) (Universitat Politècnica de València)

2026

15th Unity Awards – Best Development Tool (San Francisco, USA)

2023

IDIOMAS

Español - Nativo

Inglés - C1 (C2 en progreso)

Valenciano - C1

Alemán - Básico