

Jose Rodríguez Melero

Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática

Diseño de PCB · Sistemas embebidos · CAN Bus ·
Microelectrónica

Barcelona, España · jrmelero@proton.me · +34 666 924 889
LinkedIn · GitHub · Portfolio



PERFIL

Ingeniero en Electrónica Industrial y Automática y máster en Ingeniería de Semiconductores y Diseño Microelectrónico. Experiencia en diseño de PCB, sistemas de baterías LiFePO₄, comunicaciones CAN y desarrollo de hardware para vehículos eléctricos. Combino trabajo técnico, documentación de ingeniería y coordinación de equipos multidisciplinares.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Técnico de fabricación de baterías e I+D

Ironwelding Barcelona · Cornellà de Llobregat

Nov. 2024 - Actualidad

- Diseño de esquemas y PCB a medida para módulos LiFePO₄ mediante Altium Designer y Proteus.
- Desarrollo y montaje de battery packs, diseño 3D de elementos estructurales y seguimiento de perfiles de carga y descarga.
- Preparación de documentación técnica, certificados y fichas de producto para soluciones energéticas personalizadas.
- Gestión de proyectos vinculados a electrónica, almacenamiento de energía y fabricación.

Desarrollador y diseñador de brazo robótico

Fundació Bosch i Gimpera · Proyecto PRODUCTO (AGAUR 2023) · Barcelona

Sep. 2024 - Mar. 2025

- Modelado 3D, selección de materiales, cálculos estructurales y definición de tolerancias.
- Fabricación mediante impresión 3D y mecanizado; montaje, experimentación y validación del prototipo.
- Planificación de tareas, documentación técnica y colaboración con el equipo investigador.

LIDERAZGO Y COMPETICIÓN UNIVERSITARIA

Team Leader & Product Owner

E3Team EPSEVG · MotoStudent Electric · UPC Vilanova

Sep. 2023 – Sep. 2025

- Coordinación y planificación técnica de un equipo multidisciplinar dedicado al desarrollo de una motocicleta eléctrica de competición.
- Definición de roadmaps, priorización y seguimiento de tareas con metodologías Agile/Kanban, Taiga y Trello.
- Formación intensiva en Vector CANoe: CAN/CAN FD, DBC, análisis, simulación, diagnóstico y CAPL orientado a señales.

Desarrollador de Powertrain, Sistemas y Operaciones

E3Team EPSEVG · MotoStudent Electric · UPC Vilanova

Sep. 2021 - Sep. 2023

- Diseño de esquemas eléctricos y electrónicos, montaje de PCB y ECUs, y cableado de alta y baja tensión.
- Integración del battery pack y del sistema de gestión de baterías BMS Orion.
- Desarrollo básico de ECUs, dashboard y comunicaciones CAN del prototipo.
- Apoyo en patrocinio, organización de eventos, comunicación y crowdfunding.

FORMACIÓN ACADÉMICA

Máster en Ingeniería de Semiconductores y Diseño Microelectrónico

Sep. 2025 - Jun. 2026

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) · 60 ECTS · Barcelona

- Procesos de fabricación microelectrónica, dispositivos semiconductores, encapsulado, caracterización y análisis de fiabilidad.
- Diseño y normativa de salas blancas, control ambiental, fotónica integrada, dispositivos de potencia y microsensors.

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

Sep. 2021 - Jul. 2025

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) · 240 ECTS · Vilanova i la Geltrú

- Formación en electrónica, automatización, programación, PLC/SCADA, diseño mecánico y análisis de datos.

PROYECTO ACADÉMICO DESTACADO

Sistema de adquisición de datos mediante Bus CAN y postprocesado en vehículos eléctricos de competición

2025

Trabajo de Fin de Grado · UPC

- Arquitectura de adquisición y análisis de datos para un prototipo eléctrico de competición.
- Uso de Vector CANoe y hardware Vector para captura, interpretación y postprocesado de comunicaciones CAN.
- Documentación técnica publicada en UPCommons.

[Consultar el TFG en UPCommons](#)

COMPETENCIAS TÉCNICAS

Electrónica y diseño de PCB

Altium Designer · Proteus · esquemas eléctricos y electrónicos · layout y ruteado · prototipado · soldadura y montaje.

Semiconductores y microelectrónica

Procesos de fabricación · sala blanca · encapsulado · caracterización · fiabilidad · fotónica integrada · dispositivos de potencia.

Sistemas embebidos y comunicaciones

CAN / CAN FD · Vector CANoe · DBC · CAPL · Arduino · STM32 · ESP32 · UART · SPI · I²C · RS-485.

Automatización, diseño y gestión

PLC · SCADA · SolidWorks · Python · MATLAB · Agile / Kanban · Taiga · Trello · planificación técnica.

IDIOMAS

Español y catalán

Inglés

INFORMACIÓN ADICIONAL

Disponibilidad para oportunidades en diseño de hardware, PCB, sistemas embebidos, electrónica de potencia y microelectrónica. Referencias y documentación adicional disponibles a solicitud.