

## **OFERTA DE TRABAJO** **EVIX - ELECTRÓNICA**

Interesados ir al **formulario de aplicación**

### **SOBRE EVIX**

EVIX es un proyecto de base tecnológica que nace de la necesidad de proteger más y mejor a los usuarios más vulnerables en las carreteras.

Ubicados en Mataró-Barcelona, somos una startup de I+D aplicado a la seguridad vial, por ahora centrados en el primer producto: un sistema de airbag cervical integrado en los cascos de ciclismo que reduce las probabilidades de sufrir una lesión cervical/medular en caso de accidente.

¿Por qué el ciclismo?

Los ciclistas son uno de los colectivos más vulnerables de las carreteras, según la Dirección General de Tráfico, siendo objeto de gran parte de los accidentes mortales en las carreteras y otras vías urbanas e interurbanas. Por ejemplo, en España casi 40 de cada 100 fallecidos <sup>1</sup>en accidentes de tráfico rodado en 2020 fueron usuarios vulnerables (motoristas, ciclistas y peatones), destacando el colectivo de ciclistas, que es el que menos bajó en siniestralidad en dicho año.

Los cascos, si bien protegen frente a las lesiones craneales, todavía tienen margen de mejora, ya que muchos de los ciclistas fallecidos llevaban el casco puesto. En efecto, los cascos no protegen lo suficiente porque las regulaciones de pruebas son muy livianas, lo cual hace que los fabricantes no inviertan en I+D y la tecnología no haya avanzado. Esto ha llevado a que, por ejemplo, el informe Vehicle Safety<sup>1</sup> de la UE, considere que existe una necesidad urgente de investigar mecanismos que protejan a los ciclistas en la carretera.

Inicialmente enfocados al ciclismo, la tecnología se extrapolará a otros sectores cómo el esquí, la hípica, motocicletas y más.

El sistema funciona mediante una IA que detecta cuándo se está produciendo un accidente y activa el sistema de airbag en milisegundos, antes del impacto o movimiento lesivo.

### **SOBRE EL ROL**

Estamos buscando una persona que lidere el departamento de electrónica de EVIX. Desde el estado actual de experimentación/prototipado hasta la industrialización y distribución del producto.

Una posición fundamental para el presente y futuro de EVIX, que trabajará conjuntamente con el responsable de I+D y dará apoyo al departamento de data science.

Su principal objetivo será el diseño de la electrónica para la producción en serie y optimización de la electrónica integrada en el casco, siendo el responsable del hardware, firmware y protocolos de comunicación.

---

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-vehiclesafety.pdf](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/pdf/ersosynthesis2018-vehiclesafety.pdf)



- Los primeros 3-6 meses se centrará en contextualizarse del proyecto y su alcance, en tareas de la parte experimental y el proceso de recogida de datos así cómo del desarrollo de una electrónica optimizada, partiendo de la base actual de arduino.
- A medio plazo (12 meses) deberá haber optimizado la electrónica hacia una PCB ad-hoc al producto, listo para industrializar y comercializar, así cómo definir e implementar un proceso de optimización continuo según las necesidades comerciales.
- A largo plazo se deberá escalar la tecnología a otros sectores (esquí, motocicletas, hípica...), liderando nuevos proyectos.

## **SOBRE LAS RESPONSABILIDADES DEL ROL**

- Liderar el desarrollo de la electrónica.
  - Definir especificaciones técnicas y requerimientos del producto.
  - Diseñar el hardware (schematics, PCB layout).
  - Generar documentación necesaria para la fabricación y montaje de la PCB.
  - Definir procedimientos de test para la validación de nuevos productos.
  - Optimización técnica y de costes.
- Soporte al proceso de certificación.
  - Pruebas EMC de productos.
  - Redacción de documentación necesaria.
- Soporte al proceso experimental y recogida de datos para algoritmo.
  - Preparar el laboratorio con la instrumentación electrónica necesaria para la validación del hardware y experimentación.
  - Diseño en plataformas para prototipado como Arduino, ESP32, Raspberry.
  - Programación del algoritmo en edge.

## **SOBRE LOS REQUISITOS**

Por encima de todo valoramos el talento, la proactividad, la capacidad de aprender e innovar, adaptarse a nuevos escenarios e iterar rápidamente cuando las circunstancias lo requieran y trabajar bajo plazos.

### **Imprescindibles**

- Grado en ingeniería electrónica o similar.
- Experiencia previa en el diseño de productos electrónicos usando KiCad, Altium o OrCad.
- Habilidades básicas de soldadura de componentes electrónicos.
- Incorporación antes del 1 de junio.

### **Se valorará**



- Experiencia en el desarrollo de firmware para microcontroladores basados en ARM Cortex-M.
- Experiencia trabajando con bases de datos (MySQL, SQLite, MongoDB).
- Experiencia con circuitos de alta densidad, control de impedancia y PCB de múltiples capas.
- Conocimientos de Python.

### **SOBRE LAS CONDICIONES LABORALES**

- Contrato indefinido.
- Salario bruto anual entre 25-35.000€ según perfil del candidato (revisable a los 12 meses según evolución del candidato y del proyecto).
- 12 pagas.
- Trabajo 80% remoto y 20% presencial en la oficina en Mataró. Flexible según necesidades y conveniencias del candidato y el resto del equipo. EVIX proveería de ordenador portátil, pantalla 24", soporte, teclado y ratón.
- Jornada completa con horario flexible en coordinación con el resto del equipo.
- Contrato de 36 horas semanales (viernes media jornada).
- Vacaciones de 26 días al año de libre elección en coordinación con el resto del equipo. Festivos según calendario de Barcelona.
- Posibilidad de liberación de horas para formación, según necesidad y en coordinación con el resto del equipo.

Interesados ir al **formulario de aplicación**