



CONVOCATORIA PRÁCTICAS EN EMPRESA CÁTEDRA MAHLE – UPV

<https://catedramahle.webs.upv.es/>

En Valencia a 22 de noviembre de 2023

Estimados alumnos, desde la Cátedra MAHLE de la UPV, se convocan 4 prácticas en empresa para la realización de prácticas en la UPV.

DOTACIÓN ECONÓMICA:

Las prácticas están dotadas con 600€/mes por 80h mensuales de trabajo.

FECHAS:

Desde finales de enero a junio de 2024, dependiendo de la fecha de formalización.

HORARIO:

De lunes a viernes, 5h diarias. A determinar con el candidato/a.

UBICACIÓN:

Laboratorios de la UPV.

DIRIGIDO A:

Estudiantes de la UPV que estén preferentemente cursando las titulaciones de:

- Máster Universitario de Ingeniería de Sistemas Electrónicos (MUISE).
- Máster Universitario de Ingeniería de Telecomunicación (MUIT).
- Máster Universitario de Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones (MUTSRC).
- Graduados en Ingeniería de Telecomunicaciones o pendientes de TFG.
- Máster Universitario de Ingeniería Industrial, especialidad electrónica.
- Máster Universitario en Automática e Informática Industria.
- Máster Universitario en Ciberseguridad y Ciberinteligencia.

Otras titulaciones de las escuelas de Ing. Telecomunicación, Ing. Industriales, Diseño Industrial, Ingeniería Informática y áreas relacionadas con electrónica, automática e informática son también candidatos válidos.





TEMÁTICA:

Todas las prácticas están orientadas a trabajar con el microcontrolador de última generación (AURIX TC4) del fabricante alemán Infineon, especializado en el sector de automoción, control y electrónica de potencia.

Infineon ha donado para estas prácticas las tarjetas de desarrollo del nuevo procesador TC4 que todavía no está a la venta en el mercado. El trabajo con dichas tarjetas está sujeto a NDA firmado entre la UPV e Infineon.

Los retos concretos son:

RETO 1. Exploración de capacidades de Microcontrolador Infineon TC4x para control:

- a. En producto OBC (On Board Charger) con resolución de 150ps.
- b. Exploración de capacidades de Micro Controlador Infineon TC4x para control en producto TI (Traction Inverter).
- c. Exploración de capacidades de Micro Controlador Infineon TC4x para control con uso de AI para predicción de errores en control.

RETO 2. Capacidades de Cyber Security Real-time Module (CSRM) en chips Infineon TC4 para sector automotivo. Test de Bootloaders. Posibilidades de Firmware Over The Air (FOTA).

RETO 3. MATLAB/Simulink & AURIX TC4x Hardware Support Package (Uso de Simulink con Infineon TC4x para generación de código con el Embedded Coder™. Integración de librerías iLLD.).

RETO 4. Hypervisor con TC4x. Explorar capacidades de virtualización VM en TC4 para integrar SW de producción con SW añadido de clientes OEM.

RETO 5. Exploración del TC4 con el KIT AURIX DC-DC Development KIT.

Los candidatos deben enviar su CV y el reto o retos de interés a

Marcos Martínez Peiró (mpeiro@eln.upv.es)

Director de la Cátedra MAHLE de la UPV.

Indicando en el Asunto PRACTICAS CATEDRAMAHLE.

Se pueden enviar solicitudes **hasta el 22 de diciembre de 2023 a las 14:00.**





Los candidatos aceptados firmarán un convenio de prácticas con la Cátedra MAHLE de la UPV, gestionado por el SIE de la UPV, debiendo tener firma digital para la firma de las prácticas.

Las prácticas pueden suponer créditos curriculares y/o extracurriculares, en caso de que el alumno lo solicite.

Las prácticas pueden conllevar la preparación y defensa de un TFM/TFG en función de la calidad del trabajo realizado.

Las prácticas pueden contar con un tutor UPV experto en el tema del RETO seleccionado (el alumno candidato puede aportar un tutor o desde la Cátedra UPV se le puede ayudar a buscar uno concreto de la temática).

Entre los CV recibidos se seleccionarán los 4 candidatos/as para las prácticas, pudiendo requerir una entrevista previa con los mismos.

