

# Fernando Macías

Ingeniero Software, Investigador Postdoctoral, Ph.D.

📍 Toledo, España ✉ [femaciasg@gmail.com](mailto:femaciasg@gmail.com) 🏠 [fernandomacias.es](http://fernandomacias.es)

Fernando Macías es investigador postdoctoral en Ingeniería Software y Ciencias de la Computación. Su trabajo incluye pensamiento creativo, revisión de artículos, prototipado de herramientas y disseminación de resultados.

Recientemente, Fernando se ha doctorado después de exhaustiva investigación, incluyendo el desarrollo de la herramienta de código abierto **MultEcore** y una tesis doctoral. Actualmente trabaja en la transferencia de resultados de investigación sobre verificación formal tanto a la industria aeroespacial como a la comunidad blockchain.

Fernando es Doctorado en Informática por la Universidad de Oslo (Noruega) y tiene un máster y dos ingenierías por la Universidad de Extremadura. Ha vivido en tres países y habla inglés, español y noruego.

## Experiencia

**Investigador Postdoctoral**, IMDEA Software Institute, Madrid, España 2019–  
Investigación sobre el estado del arte y de la técnica relativa a la fiabilidad del software en sistemas embebidos, centrada en la generación de pruebas, análisis de código, pruebas basadas en modelos y ejecución simbólica.

**Profesor a tiempo parcial**, Dep. Ing. Sist. Infor. Telem., Universidad de Extremadura, España 2019

**Ingeniero de I+D**, Homería Open Solutions, España 2019

**Investigador Invitado**, Dep. Ingeniería Informática, Universidad Autónoma de Madrid, España 2017

**Estudiante de Doctorado**, Dep. Software Engineering and Computing, Western Norway 2015–2019  
University of Applied Sciences, Noruega  
75 % investigación en aspectos formales de ingeniería dirigida por modelos. Desarrollo de **MultEcore**, un framework para modelado multinivel y transformación de modelos basado en teoría de grafos y teoría de categorías. 25 % enseñanza, supervisión de las sesiones de laboratorio y evaluación en cursos de máster.

**Profesor**, Plan EITIE para Innovación y Emprendimiento, Universidad de Extremadura, España 2013

**Investigador**, Quercus Software Engineering Group, Universidad de Extremadura, España 2013–2015

## Proyectos

**Offchain Tezos RV**, verificar propiedades temporales de alto nivel en la blockchain de Tezos 2022–

**MFoC**, técnicas para mejorar las pruebas y la verificación de satélites de nueva generación 2019–2022

**MultEcore**, herramienta para modelado y transformaciones de modelos multinivel en EMF 2015–2019

**MLM Rearchitcting**, herramienta para reestructuración automática de modelos a multinivel 2017–2018

**RV+MM**, integración de técnicas de runtime verification con procesos de modelado 2016–2019

**MoTES**, pruebas de transformaciones modelo a modelo basadas en contratos 2013–2021

**MIGRARIA**, ingeniería inversa y modernización dirigidas por modelos de webs heredadas 2013–2015

## Formación

**Philosophiae Doctor (PhD)**, Department of Informatics, Universidad de Oslo, Noruega 2019

**Máster en Ciencias (MSc)**, Dep. Ing. Sist. Infor. Telem., Universidad de Extremadura, España 2014  
Matrícula de honor en Trabajo de Fin de Máster.

**Ingeniería Superior**, Dep. Ing. Sist. Infor. Telem., Universidad de Extremadura, España 2013  
Beca Erasmus (10 meses) en la **Otto-Friedrich-Universität Bamberg**, Alemania. Mat. de honor en Proyecto Fin de Carrera.

**Ingeniería Técnica**, Dep. Ingeniería Sist. Infor. y Telem., Universidad de Extremadura, España 2011

## Idiomas

Lengua materna: **Español**, Competente: **Inglés**, Básico: **Noruego**

## Publicaciones

30+ publicaciones en conferencias y revistas revisadas por pares.