

Fernando Macías

Ingeniero Software, Investigador Postdoctoral, Ph.D.

📍 Toledo, España ✉ femaciasg@gmail.com 🏠 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 del estado del arte y la técnica sobre fiabilidad de software embebido y distribuido, centrada en generación de pruebas, modelado, ejecución simbólica, verificación formal y monitorización de blockchains.

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 University of Applied Sciences, Noruega 2015–2019

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 Rearchitecting, 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.