

Curriculum Vitae de Manuel I. Capel

Catedrático de Universidad. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. ETS Ingenierías Informática y Telecomunicación. Universidad de Granada.

IP del grupo de investigación "Sistemas Concurrentes" ([TIC-157](#)) de la Universidad de Granada

Hasta la fecha, su investigación ha producido la publicación de más de 40 artículos en revistas científicas y profesionales, libros y conferencias dentro del campo científico "Computer Science", así como la dirección de varios proyectos de investigación con financiación nacional e internacional obtenidos en convocatorias públicas y competitivas. Cuenta con varios proyectos de transferencia de resultados a la empresa desde su puesto de investigador en la Universidad. Actualmente es miembro del comité editorial de varias revistas: Journal of Network and Computer Applications, Elsevier (1084-8045) Q1, Manufacturing Engineering (1335-7972) Q4 y Annals of Multicore and GPU Programming (2341-3158), revista electrónica de la UGr.



Sus intereses en investigación incluyen la aplicación de los denominados Métodos Formales de Informática al desarrollo sistemático y verificable de sistemas de tiempo real empotrados. Se han concretado en la propuesta de un método, dentro de su línea de investigación relacionada con la especificación formal de sistemas software, que proporciona a sus usuarios una semántica formal de la notación UML-RT basada en CSP (K.B.Ahlahi, M.I.Capel et al., 2007).

El prof. Capel está interesado en el estudio del isomorfismo existente entre el modelado formal de sistemas de tiempo real y el de otros sistemas que también necesitan de la formalización de restricciones temporales, como son los sistemas sociales y los sistemas biológicos. Respecto de los primeros, ha desarrollado varias propuestas de modelado formal de procesos de negocio utilizando BPMN, que incluyen especificaciones temporales y de composicionalidad.

Con respecto al modelado de sistemas biológicos, el principal objetivo a largo plazo consiste en investigar y proponer nuevos modelos multiparadigma, que incluirán modelos matemáticos/físicos/informáticos, de los sistemas orgánicos integrados que coordinan cambios en el metabolismo durante la transición del embarazo a la lactancia y que originan el comienzo de la síntesis de la leche humana materna. A medio plazo, se quiere desarrollar herramientas informáticas que analicen el nivel lipídico en el embarazo personalizando, teniendo en cuenta una pluralidad de riesgos (estrógenos, tabaquismo, tensión arterial, etc.), de tal manera que se puedan prevenir pre-eclampsia o accidentes cardio-vasculares en embarazadas próximas al parto.

La mayoría de las publicaciones científicas se encuentra bajo este enlace [Manuel I. Capel](#)