

## Oferta de empleo en I+D+i sobre “Big Data en Redes y Servicios de Vehículo Conectado”

*El plazo para el envío de solicitudes finaliza el 12 de noviembre*

La introducción de las telecomunicaciones transformará al futuro vehículo conectado en un verdadero sensor móvil que permitirá el desarrollo de nuevas soluciones de movilidad en las *Smart Cities*. Estas soluciones están orientadas a hacer un mejor, más seguro y sostenible uso de la infraestructura vial a través de un mejor conocimiento del estado del tráfico utilizando nuevas tecnologías TIC e ITS (*Intelligent Transportation Systems*), lo cual permitirá el desarrollo de políticas de gestión del tráfico más flexibles y dinámicas. El desarrollo del vehículo conectado permitirá una monitorización y caracterización precisa, robusta y rápida del tráfico, si bien es importante tener en cuenta que el vehículo conectado generará grandes cantidades de información que deberán ser combinadas (con datos proporcionados por otros sensores de infraestructura - cámaras de tráfico, sensores inductivos- y servicios de tipo *Floating Car Data*) y procesadas de forma rápida y fiable para extraer información útil para la gestión del tráfico. Este reto es de hecho destacado por el “Programa de Transporte” de la Comisión Europea en Horizonte 2020 que apuesta por la utilización de tecnologías *Big Data* para el procesado eficiente de los datos del vehículo conectado. Por otro lado, es importante tener en cuenta que la transmisión de grandes cantidades de información a través de tecnologías inalámbricas para el vehículo conectado puede generar problemas de congestión de las comunicaciones, y por lo tanto, de escalabilidad del sistema. Garantizar la escalabilidad y estabilidad del sistema requerirá de soluciones capaces de gestionar de forma eficiente y dinámica las comunicaciones y los mensajes a intercambiar dentro y hacia fuera de la red vehicular.

En este contexto, la presente oferta laboral es para la **incorporación de un investigador** que trabajará en el diseño de mecanismos de comunicación para una eficiente recogida y diseminación de datos en redes vehiculares, y en el desarrollo de algoritmos para la extracción y procesado de masivas cantidades de datos provenientes del vehículo conectado y otras fuentes heterogéneas de datos ITS. El investigador contratado se incorporará al **laboratorio UWICORE** (*Ubiquitous Wireless Communications Research Laboratory*, [www.uwicare.umh.es](http://www.uwicare.umh.es)) perteneciente al Departamento de Ingeniería de Comunicaciones de la **Universidad Miguel Hernández de Elche**. El laboratorio tiene una amplia experiencia investigadora y reconocida trayectoria internacional en el desarrollo de sistemas de comunicaciones inalámbricas para el vehículo conectado, redes móviles 5G y multi-hop celular, y redes inalámbricas industriales. El laboratorio colabora activamente en estos campos con empresas y universidades nacionales e internacionales.

### **Condiciones de la oferta establecidas por la convocatoria**

Esta oferta de empleo se enmarca dentro de las “Ayudas para la Promoción de Empleo Joven e Implantación de la Garantía Juvenil en I+D+i 2014” del Ministerio de Economía y Competitividad. La propia convocatoria establece las siguientes condiciones:

- Titulación universitaria: Licenciado, Ingeniero, Graduado, Diplomado, o Ingeniero Técnico.
- En el momento de formalizar el contrato el candidato deberá estar inscrito/a en el fichero del Sistema Nacional de Garantía Juvenil del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, cuyos requisitos específicos es **necesario consultar antes de enviar la candidatura** a la oferta de trabajo <http://www.empleo.gob.es/es/garantiajuvenil/accesoJovenes.html>; por ejemplo una condición que establece el Ministerio en la citada web es “No haber trabajado en los 30 días naturales anteriores a la fecha de presentación de la solicitud”. Cualquier duda en relación con

el Sistema de Garantía Juvenil y el registro en el fichero se resolverá a través de los medios citados en dicha página.

- Retribución anual: 16.422 € brutos.
- Dedicación: tiempo completo.
- Duración del contrato: 2 años. El laboratorio consideraría la **posibilidad de extender la vinculación un año más a aquellos candidatos interesados en realizar la tesis doctoral** (no es un requisito) y cuyo rendimiento sea satisfactorio.
- **Fecha de incorporación: 1 de diciembre 2015**

#### ***Requisitos académicos, conocimientos y habilidades requeridas***

- Titulación universitaria en informática, telecomunicaciones o matemáticas
- Conocimientos sobre comunicaciones y redes móviles e inalámbricas.
- Conocimientos sobre análisis de datos para inteligencia de negocio.
- Experiencia con plataformas *Big Data* y de inteligencia de negocio.
- Programación en Java y C++ o similar.
- Buen nivel de inglés con un nivel alto de comprensión escrita (nivel mínimo equivalente a un B2 aunque no es necesario acreditar un título de B2).
- Buena capacidad analítica, de resolución de problemas, de aprendizaje de nuevas tecnologías, y de encontrar y contrastar información.
- Capacidad de trabajo en equipo, e iniciativa para resolver problemas.
- Buena capacidad de expresión oral y escrita.
- Interés y motivación por la I+D.

#### ***Otros requisitos que serán valorados pero que no son indispensables***

- Conocimientos sobre tecnologías para sistemas inteligentes de transporte (ITS).
- Conocimientos de bases de datos transaccionales.
- Conocimientos de sistemas de información geográficamente referenciada
- Conocimientos de sistemas distribuidos de servicios web SOAP.
- Experiencia previa en investigación (por ejemplo en proyectos final de carrera) y posibles publicaciones.
- Posibilidad de realizar la tesis doctoral en el campo objeto de la presente oferta laboral.

Es importante destacar que no se requiere experiencia laboral previa para esta oferta (es más se anima a que recién titulados opten a la plaza). Las personas interesadas en la oferta deberán enviar **su solicitud antes del 12 de noviembre** a través de un correo electrónico dirigido al Dr. Javier Gozalvez ([j.gozalvez@umh.es](mailto:j.gozalvez@umh.es) y [uwicore@gmail.com](mailto:uwicore@gmail.com)). En el correo electrónico, con asunto "Oferta *Big Data*", el candidato adjuntará en un único archivo PDF la siguiente información:

1. Carta de presentación y motivación (máximo 1 página)
2. Currículum Vitae
3. Copia del certificado académico de notas
4. Copia del título universitario
5. Otra documentación que considere relevante para la oferta como podría ser por ejemplo copia de artículos publicados por el candidato

Las entrevistas se realizarán a medida que se reciban las solicitudes con lo que es aconsejable no esperar al 12 de noviembre para enviar la solicitud. Ampliaciones sobre el plazo, o la consideración de solicitudes recibidas pasadas el 12 de noviembre, dependerá de que el Ministerio amplíe el plazo para la incorporación del contratado.