

# Boletín VT

## COCHE INTELIGENTE 31

3<sup>er</sup> trimestre 2017

### Vigilancia Tecnológica

La integración de las tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en vehículos e infraestructuras viales se ha mostrado muy provechosa a la hora de obtener soluciones avanzadas a los problemas del transporte de hoy en día.

Los Sistemas de Coches Inteligentes buscan facilitar la interacción entre el conductor, el vehículo y la carretera, de manera que los sistemas autónomos de abordaje se complementan con sistemas que cooperan entre los diferentes vehículos o entre los vehículos y las infraestructuras, para mejorar, de este modo, aspectos de gran relevancia, tales como la reducción de accidentes, la eficiencia energética o la reducción de la contaminación.

El presente boletín, elaborado por la Unidad de Información Tecnológica de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), pretende revisar la evolución de la innovación, en el marco de las patentes de las tecnologías TIC en relación con algunos

de los sectores prioritarios contemplados en el desarrollo del “Coche Inteligente”, tales como: los sistemas de gestión optimizada del tráfico, las redes sensoriales o de comunicaciones integradas en los vehículos, los sistemas de gestión de plazas de aparcamiento o de peajes, y los sistemas de notificación de accidentes o averías a servicios de emergencia u otros conductores cercanos.

De este modo, el boletín, de periodicidad trimestral, recogerá las publicaciones más recientes de solicitudes internacionales de patente (solicitudes PCT) publicadas en el trimestre inmediatamente anterior a su elaboración. Se ha restringido el ámbito de este boletín a solicitudes PCT por considerarse que al ser estas solicitudes con las que las empresas pretenden proteger sus invenciones en distintos países, se corresponden con invenciones de una cierta relevancia tecnológica.

#### CONTENIDO:

- Gestión del tráfico
- Redes vehiculares
- Gestión de aparcamientos y peajes
- Notificación de accidentes
- Otras referencias

NIPO: 088-17-023-0

## Solicitudes de Patente Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes PCT publicadas durante el trimestre analizado. Se puede acceder al documento completo haciendo clic sobre el mismo.

### GESTIÓN DEL TRÁFICO

#### Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

|                               |                                                             |                                                                                                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WO 2017165074</a> | QUALCOMM INC                                                | Methods and systems for utilizing information collected from multiple sensors to protect a vehicle from malware and attacks   |
| <a href="#">WO 2017150424</a> | RICOH CO LTD<br>ASAI TAKAHIRO                               | Mobile body management device, mobile body management method and storage medium                                               |
| <a href="#">WO 2017161494</a> | HUAWEI TECH CO LTD                                          | D2d communication method and device                                                                                           |
| <a href="#">WO 2017126379</a> | SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES                                | Traffic light control parameter update device and update method, and recording medium for computer program                    |
| <a href="#">WO 2017125571</a> | JENOPTIK ROBOT GMBH                                         | Method and device for operating a traffic monitoring device, traffic monitoring device and traffic monitoring system          |
| <a href="#">WO 2017115233</a> | HERE GLOBAL BV<br>HERE NORTH AMERICA LLC                    | Method, apparatus and computer program product for traffic lane and signal control identification and traffic flow management |
| <a href="#">WO 2017129257</a> | HUAWEI TECH CO LTD<br>LUO JIJUN<br>ZHOU GENG<br>SOTEK KAREL | Base station for receiving and processing vehicle control information and/or traffic state information                        |
| <a href="#">WO 2017143591</a> | HUAWEI TECH CO LTD                                          | Traffic control method and device                                                                                             |
| <a href="#">WO 2017157022</a> | SHENZHEN YIJIE INNOVATIVE TECH CO LTD                       | Light array drive control system for passing control system of smart electronic police                                        |

[..ver más](#)

## REDES VEHICULARES

| Nº PUBLICACIÓN                | SOLICITANTE                                   | CONTENIDO TÉCNICO                                                                                        |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WO 2017153201</a> | AUDI AG                                       | Method for operating a communication network comprising a plurality of motor vehicles, and motor vehicle |
| <a href="#">WO 2017148531</a> | TELEFONAKTIEBOLAG ET LM ERICSSON (PUBL)       | Method and traffic control entity for controlling vehicle traffic                                        |
| <a href="#">WO 2017124322</a> | QUALCOMM INC MAO JIE RU CONGCHONG GUAN XUEPAN | High speed train mode detection based on information from a short-range network                          |
| <a href="#">WO 2017163611</a> | CLARION CO LTD                                | Vehicle-mounted device and vehicle                                                                       |
| <a href="#">WO 2017114940</a> | BOSCH GMBH ROBERT                             | Wireless mesh network distributed vision traffic marker and method thereof                               |
| <a href="#">WO 2017127053</a> | FORD GLOBAL TECH LLC                          | User identification systems and methods                                                                  |
| <a href="#">WO 2017139349</a> | FREEPOR-T-MCMORAN INC                         | Systems and methods of determining causes of performance deficiencies of vehicles                        |
| <a href="#">WO 2017137009</a> | HUAWEI TECH CO LTD                            | System and method for determining a resource selection technique                                         |
| <a href="#">WO 2017128859</a> | ZTE CORP                                      | Method and terminal for connecting to internet of vehicles according to need                             |
| <a href="#">WO 2017105305</a> | TELEFONAKTIEBOLAG ET LM ERICSSON (PUBL)       | Paging a wireless device                                                                                 |
| <a href="#">WO 2017159334</a> | SONY CORP                                     | Information processing device, information processing method, program, and vehicle                       |
| <a href="#">WO 2017152864</a> | BYD CO LTD                                    | Secure communication method and apparatus for vehicle, vehicle multimedia system, and vehicle            |
| <a href="#">WO 2017135580</a> | KT CORP                                       | Vehicle to everything communication control method and apparatus therefor                                |
| <a href="#">WO 2017142620</a> | XEVO INC                                      | Dynamic application execution for automobile and cloud hybrid environments                               |
| <a href="#">WO 2017133644</a> | ZTE CORP                                      | Path selection method and apparatus, device, and computer storage medium                                 |

[..ver más](#)

## GESTIÓN DE APARCAMIENTOS Y PEAJES

### Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

|                               |                                                     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WO 2017160562</a> | PCMS HOLDINGS INC                                   | Methods and systems for monitoring intersections with stationary connected vehicles                                               |
| <a href="#">WO 2017158557</a> | UNIV KING ABDULLAH SCI & TECH                       | Smart parking management system with decal electronics system                                                                     |
| <a href="#">WO 2017109845</a> | NIPPON YUSEN KK                                     | Vehicle logistics management system                                                                                               |
| <a href="#">WO 2017117359</a> | 3M INNOVATIVE PROPERTIES CO                         | Automatic learning for vehicle classification                                                                                     |
| <a href="#">WO 2017163136</a> | OLINSKY KEVIN LESTER                                | A device, a system and a method for vehicle rental and/or fleet management                                                        |
| <a href="#">WO 2017116226</a> | MIMOS BERHAD                                        | System and method to identify identification plate characters using background estimation binarization                            |
| <a href="#">WO 2017096307</a> | CITIFYD INC                                         | Vehicle parking and mass transport beacon system                                                                                  |
| <a href="#">WO 2017115342</a> | MINTZ YOSEF                                         | System and methods to apply robust predictive traffic load balancing control and robust cooperative safe driving for smart cities |
| <a href="#">WO 2017148371</a> | ZTE CORP<br>ZTEV CORP                               | Parking management method and device                                                                                              |
| <a href="#">WO 2017115913</a> | KIM HO SIK                                          | Mobile high pass system using smart terminal and obd terminal                                                                     |
| <a href="#">WO 2017145372</a> | mitsubishi heavy ind<br>mechatronics<br>systems ltd | Toll collection system and soundness determination method                                                                         |
| <a href="#">WO 2017141256</a> | HI-PARK SOLUTIONS LTD                               | Method and system for dynamically mapping items                                                                                   |
| <a href="#">WO 2017123449</a> | THE PARKING GENIUS INC DBA PARKHUB COM              | System for monitoring arrival of a vehicle at a given location and associated methods                                             |
| <a href="#">WO 2017135944</a> | FORD GLOBAL TECH LLC                                | System and method for wireless communication using a parked vehicle                                                               |

[...ver más](#)

## NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

### Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

|                               |                                     |                                                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WO 2017116325</a> | HASAN KALYONCU UNIV                 | Real time vehicle detection through highway tunnels                                   |
| <a href="#">WO 2017105653</a> | QUALCOMM INC                        | Systems and methods for emergency data communication                                  |
| <a href="#">WO 2017164063</a> | MAZDA MOTOR                         | Emergency notification system                                                         |
| <a href="#">WO 2017150605</a> | ISUZU MOTORS LTD                    | Vehicle state recording device                                                        |
| <a href="#">WO 2017158658</a> | PANASONIC IP MAN CO LTD             | Driving analysis apparatus and driving analysis system                                |
| <a href="#">WO 2017137700</a> | H4D                                 | Method and system for handling a patient by a health vehicle                          |
| <a href="#">WO 2017159186</a> | PANASONIC IP MAN CO LTD             | Recording device and recording method                                                 |
| <a href="#">WO 2017151937</a> | EMERGENCY VEHICLE ALERT SYSTEMS LLC | Emergency vehicle alert and response system                                           |
| <a href="#">WO 2017140201</a> | HUAWEI TECH CO LTD                  | Accident processing method and corresponding device                                   |
| <a href="#">WO 2017160274</a> | FORD GLOBAL TECH LLC                | Use of vehicle dynamics to determine impact location                                  |
| <a href="#">WO 2017160285</a> | FORD GLOBAL TECH LLC                | In-vehicle occupant detection after an emergency situation utilizing wearable devices |
| <a href="#">WO 2017138940</a> | FORD GLOBAL TECH LLC                | Spatial clustering of personal devices in vehicles                                    |

[...ver más](#)

## OTRAS REFERENCIAS

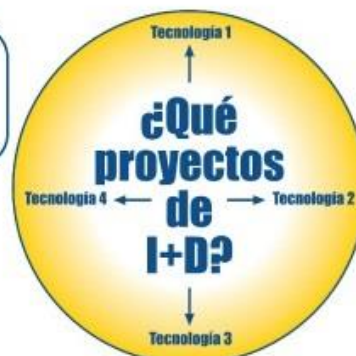
### Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

|                               |                                                          |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WO 2017158510</a> | BECELLI STEFANO                                          | System for detecting and monitoring atmospheric data                                                                                                        |
| <a href="#">WO 2017117050</a> | TK HOLDINGS INC                                          | Vehicle security system employing seat based occupancy detection and body area network                                                                      |
| <a href="#">WO 2017133795</a> | VOLKSWAGEN AG                                            | Method for retrieving a data stream from a server, and vehicle having a network access point                                                                |
| <a href="#">WO 2017114947</a> | BOSCH GMBH ROBERT                                        | Intelligent distributed vision traffic marker and method thereof                                                                                            |
| <a href="#">WO 2017135883</a> | TELEFONAKTIEBOLAG ET LM ERICSSON (PUBL)                  | Methods and apparatus for device-to-device communication in a wireless network                                                                              |
| <a href="#">WO 2017111188</a> | KOREA NAT UNIV OF TRANSP INDUSTRY-ACADEMIC COOP FOUND    | System and method for pedestrian traffic safety                                                                                                             |
| <a href="#">WO 2017117002</a> | FIRSTENERGY VENTURES CORP AYTOMIC TECH LLC               | Vehicle speed control system                                                                                                                                |
| <a href="#">WO 2017120004</a> | UIEVOLUTION INC                                          | Connection management of smart devices with automobile head unit                                                                                            |
| <a href="#">WO 2017129255</a> | FUND CENTRE TECNOLOGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA | System and method for providing passengers with multimedia entertainment services in transportation vehicles                                                |
| <a href="#">WO 2017135028</a> | SONY CORP                                                | Cooperative vehicle-to-everything (v2x) communication from terminal device to vehicle-mounted device with support from base station or road side unit (rsu) |
| <a href="#">WO 2017141161</a> | UBER TECH INC                                            | Network computer system for analyzing driving actions of drivers on road segments of a geographic region                                                    |
| <a href="#">WO 2017159419</a> | DENSO CORP                                               | Movement means dispatch system                                                                                                                              |
| <a href="#">WO 2017145297</a> | GEOCREATES INC PARKING MAN ORGANIZATION LTD              | Model generating device, simulation device, model generating method, and storage medium                                                                     |

# ¡¡Por sólo 500€ añada 150 especialistas\* a su Equipo de I+D!!



Los ITPs\*\* de la OEPM nos proporcionan información imprescindible para decidir la priorización óptima de proyectos de I+D en los que invertir.



**LANZAMIENTO**



Los ITPs\*\* de la OEPM nos han ahorrado horas de revisión bibliográfica para definir el punto de partida de nuestros proyectos de I+D.



**EJECUCIÓN**



Los ITPs\*\* de la OEPM detectaron solicitudes de patente relevantes cuando estábamos a mitad del proyecto y gracias a ello pudimos reconducir nuestra investigación.



**CONCLUSIÓN**



Gracias a los ITPs\*\* de la OEPM hemos podido decidir la mejor forma de protección de nuestros resultados de I+D y redactar adecuadamente nuestras solicitudes de patente.



\* La OEPM cuenta con más de 150 examinadores de patentes especializados en los diversos sectores tecnológicos y en la búsqueda de información científico-técnica.

\*\* Los Informes Tecnológicos de Patentes o ITPs son estudios a la medida que incluyen una búsqueda de patentes y de literatura científica con un análisis en profundidad de los documentos más relevantes. Su coste es de 440 euros más IVA.