



Jornada "Soluciones y Retos del Vehículo Conectado y Autónomo"

15 de marzo de 2024 – Mobility City - Zaragoza



Empresas participantes:



VOLVO

 **HYUNDAI**



Applus⁺
IDIADA



Introducción y resumen del evento

La jornada "Soluciones y Retos del Vehículo Conectado y Autónomo", organizada por Mobility City y Grant Thornton, se celebró el 15 de marzo de 2024 en el Puente Zaha Hadid, sede de Mobility City en Zaragoza, congregando a expertos y profesionales del sector de la automoción y la movilidad.

Este evento fue un **espacio dedicado a explorar y comprender el impacto de la conectividad y la autonomía en el ámbito de la automoción**, abordando aspectos tecnológicos, regulatorios y sociales cruciales para la evolución hacia vehículos más autónomos y conectados.

La planificación del evento se desarrolló, comenzando con la llegada y recepción de los asistentes. La bienvenida estuvo a cargo de Jaime Armengol de Mobility City, dando inicio a una serie de mesas redondas diseñadas para profundizar en los desafíos y oportunidades que presenta el avance hacia la autonomía y conectividad de los vehículos.

La primera mesa redonda, titulada **"Desafíos en la conectividad de los vehículos y en las infraestructuras de transporte"**, contó con la participación de José Manuel Barrios, de Appplus+ IDIADA, José Guerreira de Eurocybcar, y Joaquín Izquierdo de Tecnival, bajo la moderación de Alejandro Tosina de Grant Thornton. Se discutió la importancia de la conectividad en los vehículos, su integración con las infraestructuras urbanas, y los crecientes desafíos de ciberseguridad.

Posteriormente, la segunda mesa, **"Retos y oportunidades del Vehículo Autónomo"**, se enfocó en los vehículos autónomos, con intervenciones de Julián Brouté de ANFAC, Alfonso Arbeteta de Volvo Cars España, y Juan Luis de Miguel de Centro Zaragoza, moderados por José Antonio Ondiviela, asesor del Ayuntamiento de Zaragoza. Esta discusión cubrió los desafíos técnicos, regulatorios y sociales de la adopción de vehículos autónomos.

La tercera y última mesa redonda, **"Movilidad digital integrada, Mobility as a Service (MaaS) y el poder de los datos"**, exploró las tendencias emergentes en la digitalización de la movilidad y MaaS. Participaron Juan José Martínez Saavedra de Hyundai, Federico Muñoz de Meep, y Ramón Cabezas de KAPS Management Group, con Álvaro Benítez de Grant Thornton como moderador.

El evento concluyó con un cierre institucional por parte de Miguel Ángel Anía, Director General de Transportes del Gobierno de Aragón, seguido de una sesión de networking y una visita guiada a Mobility City, marcando el fin de una jornada enriquecedora que sirvió de plataforma para debatir sobre el futuro de la movilidad.



Mesa 1: “Desafíos en la conectividad de los vehículos y en las infraestructuras de transporte”

La primera mesa redonda de esta jornada estuvo moderada por Alejandro Tosina Director de Automoción y Movilidad Sostenible de Grant Thornton y contó con la participación de José Manuel Barrios, Jefe de Transformación Digital y Soluciones Digitales en Applus+ IDIADA; José Guerreira de Eurocybcar; y Joaquín Izquierdo, Director General de Operaciones en Tecnival.

El tema abordado fue la **importancia de la conectividad en los vehículos**, cómo esta se integra con las infraestructuras urbanas y la creciente necesidad de abordar los desafíos de ciberseguridad asociados. Se profundizó en cómo **la interconexión vehicular no solo es una tendencia tecnológica, sino que también es una necesidad emergente que redefine la experiencia de movilidad urbana y la seguridad de los usuarios.**

José Manuel Barrios de Applus+ IDIADA, destacó la **velocidad con la que la conectividad se desarrolla en comparación con otras tendencias** como la electrificación y automatización de vehículos, considerándola como el **mayor factor de cambio en el sector de automoción**. También resaltó la necesidad de espacios de prueba e investigación como el Connectivity Hub de IDIADA para evaluar sistemas avanzados en entornos controlados.

José Guerreira de Eurocybcar, enfocó su participación en la ciberseguridad, enfatizando que es un aspecto transversal en el ecosistema de movilidad y destacando la relevancia de la **normativa UNECE/R155, que se convertirá en un estándar obligatorio para los vehículos en Europa a partir de julio de 2024.**

Por su parte, Joaquín Izquierdo de Tecnival, abordó la **capacidad de adaptación de las infraestructuras de transporte para satisfacer las necesidades de los vehículos conectados**. Además, hizo hincapié en la **necesaria colaboración entre los fabricantes de vehículos y los constructores de infraestructuras viarias** para lograr un ecosistema de transporte integrado.



Después de estas reflexiones, el diálogo se dirigió hacia los **desafíos actuales y futuros** en la conectividad y las infraestructuras de transporte, donde se discutieron temas como la **interoperabilidad de sistemas, la arquitectura tecnológica, incluyendo computación en la nube y redes públicas y privadas, así como las regulaciones y normativas pertinentes.**

La sesión concluyó con una llamada a la colaboración entre diferentes sectores para abordar estos desafíos de manera integral, reconociendo que la transición hacia una movilidad conectada y segura será un camino complejo pero necesario.

Conclusiones

- **La conectividad de los vehículos** es un campo de desarrollo acelerado y **esencial para la evolución de la experiencia de la movilidad urbana** y la seguridad de los usuarios.
- **La infraestructura de transporte debe ser adaptable y colaborativa** para apoyar la interacción con vehículos conectados.
- **La ciberseguridad es una preocupación central en la conectividad vehicular**, con la normativa UNECE/R155 estableciéndose como un estándar esencial para la industria.
- Se reconoce la **importancia de la infraestructura de apoyo**, como el Connectivity Hub de IDIADA, para el desarrollo y prueba de sistemas avanzados de conectividad.
- Existe una **necesidad imperante de armonizar las regulaciones y la infraestructura tecnológica a nivel europeo** para apoyar la transición hacia vehículos conectados y autónomos.
- **La transición hacia la conectividad total presenta desafíos significativos**, incluyendo la **coexistencia con vehículos no conectados** y la gestión de la diversidad de datos y sistemas de comunicación.

Mesa 2: “Retos y oportunidades del Vehículo Autónomo”

La segunda mesa redonda fue moderada por José Antonio Ondiviela, Director WW Observatory for Attractive Cities y asesor del Ayuntamiento de Zaragoza, y se centró en los "Retos y oportunidades del Vehículo Autónomo". Los participantes fueron Julián Brouté, del Área de Industria y Medio Ambiente en ANFAC; Alfonso Arbeteta, encargado de la Experiencia del Consumidor en Volvo Cars España; y Juan Luis de Miguel, Director de Investigación en Centro Zaragoza.

La conversación se centró en el **análisis de los desafíos técnicos, regulatorios y sociales que plantea la adopción de vehículos autónomos**. Se abordaron temas muy interesantes como el desarrollo de estándares para la interoperabilidad, la adaptación de los entornos de movilidad a distintos contextos (rural, autovía, urbano), la seguridad y responsabilidad legal, la experiencia de usuario y la adopción pública, así como las oportunidades económicas, sociales y de innovación.

Alfonso Arbeteta de Volvo Cars España resaltó la apuesta que está realizando la compañía por los vehículos autónomos y conectados, colaborando con varias startups innovadoras del sector. Según comentó Alfonso, **el objetivo principal de Volvo es enfocarse en la seguridad, apuntando a los cero accidentes, y ofreciendo una movilidad inclusiva y asequible**. Además, subrayó la **importancia de la experiencia del consumidor como elemento clave**, enfocada en la conveniencia, el ahorro y la comodidad.

Juan Luis de Miguel del Centro Zaragoza compartió insights sobre la relación entre la seguridad vial y el vehículo autónomo y conectado. Sus estudios indican que **las ayudas a la conducción, como las advertencias de colisión, los avisos de vehículos detenidos, y los sistemas de frenado automático con comunicaciones V2V (vehicle to vehicle), pueden disminuir drásticamente la accidentalidad**. Señaló también que estas tecnologías, además de ser relativamente sencillas de implementar, ya están presentes en la mayoría de los vehículos nuevos lanzados al mercado.

Julián Brouté de ANFAC discutió la **importancia de la colaboración con la Dirección General de Tráfico (DGT) en España para crear el marco normativo que regulará la incorporación de los vehículos autónomos**. ANFAC puso énfasis en las barreras normativas que actualmente enfrenta el despliegue de la movilidad autónoma, destacando la **necesidad de regulaciones para Sandbox Regulatorios o Living Labs, así como el desarrollo de un marco común europeo para la gestión de datos y la implementación de redes 5G**.

La mesa concluyó con un sentido de optimismo cauteloso, reconociendo los retos, pero también las múltiples oportunidades que los vehículos autónomos aportarán a la sociedad.

Conclusiones

- Los vehículos autónomos representan un **cambio trascendental en la seguridad, sostenibilidad y democratización** del transporte.
- La **colaboración entre la industria y las autoridades reguladoras es clave** para el avance de la movilidad autónoma.
- **Las ayudas a la conducción avanzadas y las comunicaciones V2V son tecnologías accesibles que están facilitando la transición** hacia la conducción autónoma.
- Existe una **necesidad urgente de crear un marco regulatorio armonizado** que aborde la interoperabilidad, la seguridad y la responsabilidad legal en torno a los vehículos autónomos.
- La **experiencia del usuario es un factor crucial** para la adopción y el desarrollo económico que la movilidad autónoma promete.



Mesa 3: “Movilidad digital integrada, Mobility as a Service (MaaS) y el poder de los datos”

La tercera mesa redonda estuvo moderada por Álvaro Benítez de Grant Thornton. Los participantes en este panel fueron Juan José Martínez Saavedra de Hyundai, Federico Muñoz de Meep, y Ramón Cabezas de KAPS Management Group.

El tema discutido fue "Movilidad digital integrada, Mobility as a Service (MaaS) y el poder de los datos". Los participantes compartieron sus perspectivas y experiencias sobre cómo la digitalización y la utilización de datos están transformando el transporte y la movilidad urbana.

Federico Muñoz de Meep destacó varios **proyectos innovadores** de la compañía como el **SeaTaxi en Estambul, que optimiza las operaciones de flota de taxis a través de simulaciones y matrices Origen-Destino**. Además, ha resaltado como **desde Meep han estado trabajando en la mejora de las emisiones de CO2 y la eficiencia en puntos de recarga de vehículos eléctricos**, beneficiando así tanto al usuario final como a la infraestructura.

Juan José Martínez de Hyundai explicó como a través de sus **servicios VIVE y Mocean Suscripción**, han demostrado un **compromiso firme con la movilidad sostenible y la accesibilidad en áreas rurales**. El proyecto VIVE se centra en proporcionar acceso a vehículos eléctricos compartidos a través de una aplicación móvil, ofreciendo una solución práctica y ecológica para mejorar la movilidad en las pequeñas localidades rurales. Esta iniciativa, ya en marcha en más de 40 poblaciones, **ejemplifica cómo la innovación tecnológica puede servir a objetivos de sostenibilidad y ayuda social**. Por otro lado, Mocean Suscripción ofrece flexibilidad y conveniencia a los usuarios urbanos con sus **planes de suscripción personalizados** para vehículos Hyundai.

Ramón Cabezas de KAPS aportó su visión sobre la adquisición de datos de conducción, destacando el **equilibrio necesario entre privacidad y utilidad**.



KAPS está utilizando dispositivos móviles y la IA (Inteligencia Artificial) para proponer modelos más eficientes de MaaS y está enfocando su investigación en la cooperación de datos, las info-roads y la conducción autónoma, argumentando que el futuro no está en almacenar toda la información, sino en generarla en tiempo real.

En resumen, **todos los expertos coincidieron en que el MaaS y la integración de soluciones digitales avanzadas son fundamentales para la evolución de la movilidad urbana y rural**. Y como también **la recolección y el análisis de datos son esenciales para crear servicios de movilidad más eficientes, sostenibles y centrados en el usuario**, destacando que la inteligencia artificial es una herramienta poderosa para la transformación, evolución y mejora constante.

Conclusiones

- **Integrar datos de diversas fuentes en tiempo real es clave para personalizar y mejorar la eficiencia** de los sistemas de transporte, elevando la experiencia de movilidad en la ciudad.
- El uso de datos para monitorizar y sugerir rutas bajas en emisiones muestra el **potencial de tecnologías de análisis para fomentar prácticas de movilidad más sostenibles en entornos urbanos**.
- **Aplicar inteligencia artificial en la movilidad vehicular prevé errores y optimiza el rendimiento**, marcando el camino hacia una menor interrupción y mayor seguridad.
- **La implementación de soluciones de MaaS en áreas rurales demuestra cómo la tecnología puede cerrar la brecha de movilidad** y contribuir a la igualdad de acceso a servicios esenciales.
- **La recolección consciente y ética de datos, con un enfoque firme en la privacidad, es imperativa para mantener la confianza del usuario** en la era de la movilidad digitalizada.
- **La infraestructura de movilidad debe ser flexible y tecnológicamente avanzada** para soportar la revolución digital y responder de manera efectiva a las demandas de servicios de movilidad como MaaS.

Agradecimientos y participantes de la jornada

Mesa 1: “Desafíos en la conectividad de los vehículos y en las infraestructuras de transporte”.



Moderador: **Alejandro Tosina**, Director de Automoción y Movilidad Sostenible en Grant Thornton



José Manuel Barrios,
Head of Digital Transformation and Digital Solutions en Applus+ IDIADA



José Guerreira,
Director de Operaciones en Eurocybcar



Joaquín Izquierdo,
Director General de Operaciones en Tecnivial

Mesa 2: “Retos y oportunidades del Vehículo Autónomo”.



Moderador: **José Antonio Ondiviela**, Director WW Observatory for Attractive Cities UFV. Asesor Ayuntamiento de Zaragoza



Julián Brouté,
Área de Industria y Medio Ambiente en ANFAC



Alfonso Arbeteta,
Consumer Experience en Volvo Cars España



Juan Luis de Miguel,
Director de Investigación en Centro Zaragoza

Agradecimientos y participantes de la jornada

Mesa 3: “Movilidad digital integrada, Mobility as a Service (MaaS) y el poder de los datos”



Moderador: **Álvaro Benítez**, Director de Automoción y Movilidad Sostenible en Grant Thornton



Juan José Martínez,
Director de Comunicación en Hyundai



Federico Muñoz,
VP of Data and AI en Meep



Ramón Cabezas,
CEO en KAPS Management Group

Bienvenida y cierre institucional



Bienvenida: **Jaime Armengol**, Mobility City



Cierre institucional: **Miguel Ángel Anía**, Director General de Transportes Gobierno de Aragón



www.GrantThornton.es



Grant Thornton Spain



GrantThorntonSp



Grant Thornton Spain



grantthorntonsp