

Desarrollo de sistemas

Applus IDIADA ofrece servicios integrales para ADAS y Vehículo Autónomo durante todo el ciclo de desarrollo, desde la fase de definición conceptual hasta la validación final.

Nuestra amplia gama de servicios de ingeniería cubre todas las fases del ciclo V de desarrollo e ISO2626, empezando por la **definición de funcionalidades**, pasando por las diferentes **fases del desarrollo tanto a nivel de sistema como de componente**, y finalizando con la **fase de validación** tanto virtual como en nuestras excelentes pistas de prueba.



Definición de funcionalidades:

Nuestros servicios de definición de funcionalidades están pensados para dar soporte a nuestros clientes en cualquier fase del proceso de diseño e incluyen:

- La definición de requisitos de alto nivel
- La definición de casos de uso
- Especificaciones técnicas a nivel de sistema
- Definición de interfaces de usuario
- Definición de requerimientos funcionales
- Definición de parámetros objetivos para asegurar la seguridad y confort
- Soporte en la integración de funcionalidades ADAS con otras funcionalidades existentes en el vehículo

Nuestra presencia internacional a nivel de ensayo en carretera abierta nos permite poder **adaptar las funcionalidades a las características específicas de cada mercado**.

La involucración de Applus IDIADA en los grupos de trabajo de seguridad, tanto a nivel de homologación como de programas como Euro NCAP, nos permiten estar informados de las últimas novedades en cuanto a futuros requisitos a tener en cuenta durante el desarrollo.

Al mismo tiempo, cubrimos toda la especificación del programa de testeo, proporcionando soporte en:

- La definición de estrategias de verificación y validación de funciones
- La definición de los escenarios de test a tener en cuenta para cada funcionalidad
- Una estrategia de test combinando nuestras capacidades de validación virtual con nuestras capacidades de test en nuestras pistas de prueba, reconocidas como referencia mundialmente
- La combinación de nuestras capacidades de ensayo también en carreteras públicas de todo el mundo

Seguridad funcional y SOTIF (ISO 26262 e ISO PAS 21448):

En cuanto a [Seguridad funcional \(ISO 26262\)](#), nuestros servicios cubren tanto el soporte a los OEM en la fase de concepto (realizando la definición de objetos, análisis de riesgos, concepto de seguridad funcional) como en posteriores fases (concepto de seguridad técnica). Además, podemos proveer servicios referentes a la parte de gestión de la seguridad funcional.

En relación con **SOTIF (ISO PAS 21448)**, proveemos servicios relacionados con la gestión de la seguridad de la funcionalidad prevista (SOTIF), especificación de función y sistema, análisis de riesgos SOTIF, verificación y validación SOTIF.

Desarrollo de software:

Gracias a nuestro **enfoque modular en el desarrollo de software**, siempre teniendo en cuenta las necesidades específicas de cada cliente, podemos ofrecer soluciones de software de código abierto para funcionalidades ADAS y de conducción autónoma aisladas, o soluciones en las que se consideren diferentes funcionalidades con diferentes niveles de automatización. Esto permite al cliente disponer de todo el software

Arplus⁺

IDIADA

desarrollado pudiendo así, posteriormente, hacer modificaciones futuras o añadir funcionalidades adicionales por sí mismo y, a su vez, asegurándose la flexibilidad durante todas las fases de vida de sus vehículos.

Proporcionamos soluciones a medida, desde la fase de concepto. Estas soluciones pueden llevarse a una producción en serie de la mano de nuestros "partners". Nuestros procesos de desarrollo están basados en estándares de la industria del automóvil como A-SPIICE e ISO 26262. Podemos proporcionar desarrollo completo de funcionalidades o proporcionar módulos de software específicos como, por ejemplo, controladores de movimiento, o módulos de planificación, entre otros.

Nuestras soluciones se desarrollan teniendo siempre en cuenta los siguientes aspectos: desarrollo basado en modelos, complementando el desarrollo con nuestras herramientas de validación virtual y nuestras capacidades de ensayo en pista y carreteras públicas, con el fin de proporcionar robustez, simplicidad y seguridad en las soluciones obtenidas.