

# Dinámica del vehículo



## Servicios

- Desarrollar sistemas de chasis y vehículo completo a través de:

Estudios comparativos y establecimiento de objetivos

Generación de concepto, optimización y diseño de detalles

Desarrollo y validación del prototipo

Desarrollo del sistema activo, validación MIL y HIL

- Mejorar sus sistemas internos

Definición de marca y especificación de producto

Mejorar la calidad y coherencia del producto

Mejorar la eficiencia de trabajo, reducir costes de desarrollo

Aumentar el conocimiento y el entendimiento del rendimiento del sistema

- Prestar apoyo mediante formación y técnicos ingenieros residentes

Formación en las propias instalaciones o fuera de ellas

Recursos y apoyo técnico en las propias instalaciones

- Liderazgo y participación I+D

Gran parte de actividades para mantener I+D de vanguardia

Marco de trabajo FP7, interno, nacional e internacional

## Proceso

Con años de experiencia en desarrollo provenientes de una amplia gama de diferentes esferas profesionales, Applus IDIADA ha perfeccionado el proceso de desarrollo para satisfacer las necesidades de los clientes. En particular Applus IDIADA ofrece:

- Una estrategia clara encauzada por el proceso que garantiza que cumplimos con lo acordado
- Una estrategia flexible que se ajusta a los perfiles de todos los clientes en todos los mercados
- Mejora continua para garantizar que los clientes se benefician de los últimos métodos y tecnologías

## Recursos

- Capacidad de simulación líder en la industria
- Servicios de desarrollo CAD, CAE
- Equipo de ingeniería de ensayos enfocados en objetivos de proyecto
- Equipo de ajustes altamente experimentado
- Amplias pistas de pruebas y viales públicos
- Amplia gama de instalaciones de laboratorios

## Simulación dinámica del vehículo

El equipo de desarrollo de carrocerías de Applus IDIADA utiliza la última tecnología CAE para simular el rendimiento del vehículo en cuanto a conducción, manejo y durabilidad. Se han desarrollado muchas técnicas propias que permiten que equipos funcionales integrados trabajen juntos. Algunas de las actividades de simulación son:

- Diseño y desarrollo de chasis
- Apoyo de puesta a punto y establecimiento de objetivos
- Desarrollo de sistemas de control de chasis y seguridad activa
- Estudios de optimización de suspensión
- Análisis de durabilidad y confort en la conducción
- Instalación de tren motriz y análisis de línea motriz
- Desarrollo y caracterización de ruedas

## Laboratorio de dinámica del vehículo

### Sistemas de medida de Chasis: Caracterización de suspensiones

- Medidas cinemáticas
- Vehículos de pasajeros
- Motocicletas
- Vehículos deportivos
- Vehículos comerciales (con alta capacidad de carga)
- Medida de puntos fuertes en suspensiones
- Ejes con alta carga cinemática.

### Sistemas de medida de Chasis: Caracterización de amortiguadores

- Medidas de amortiguadores en suspensiones
- Características globales del vehículo
- Medidas de centro de gravedad
- Medidas del momento de inercia
- Torsión y dureza lateral de la carrocería

### Testeo de componentes de Chasis

- Caracterización de direcciones con KandC
- Caracterización de la rótula de dirección
- Medición de muelles de suspensión
- Medición de amortiguadores
- Testeo en el laboratorio de flexibilidad
- Métodos de evaluación