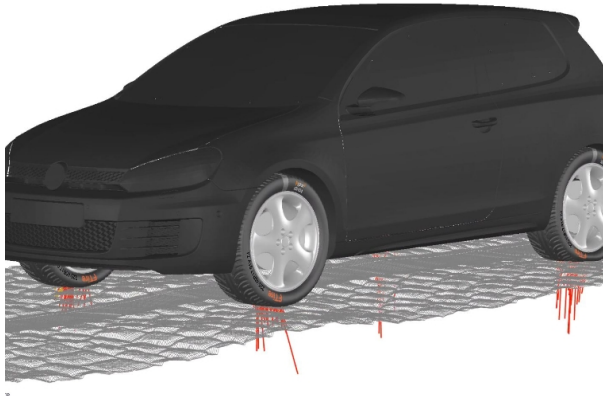


## Virtual Proving Ground

La integración de **IDIADA Spain Virtual Proving Ground (ISVPG)** con el software de prueba y simulación ha fortalecido las actividades de desarrollo y validación virtuales al ofrecer nuevos escenarios virtuales para diferentes aplicaciones, tales como simulaciones de confort / durabilidad, desarrollo de sistemas de conducción autónoma, así como de ADAS y de las actividades de simulación de conducción. ISVPG apoya las actividades de desarrollo al escanear en alta resolución las superficies más importantes del campo de pruebas de Applus IDIADA en España.



**ISVPG** reproduce todas las irregularidades de las superficies reales, apoyando las **actividades de correlación** mediante el uso de una **representación de los inputs de la carretera**. Los datos son ideales para multibody and simulación FEM, ADAS y **actividades de desarrollo de conducción autónoma** (ya sea simulación o prueba donde se requieren mapas de alta definición) y **aplicaciones de simulador de conducción**.

- ISVPG se reproduce con inputs de carretera reales de alta precisión dentro del **software de simulación**, asegurando un **alto nivel de correlación** con las pruebas de carretera / pista.
- Mejora el potencial del **desarrollo virtual de componentes, sistemas de control y vehículos completos**.
- Reporte de las primeras etapas de las demandas del **proceso de desarrollo del vehículo** en términos de **confort, NVH, durabilidad estructural, sistemas de control y modelos de conductor** para identificar y resolver problemas adicionales. Esto ahorra los costos financieros y de tiempo asociados con las sesiones de prueba en ruta / en ruta y el proceso de diseño.

## Aplicaciones:

- Análisis de confort y conducción.
- ADAS, desarrollo y validación de sistemas de conducción autónomos.
- Integración en driver-in-the-loop (sistemas DIL en tiempo real)
- Desarrollo activo del sistema y planificación de pruebas.
- Desarrollo de neumáticos.

## Especificaciones técnicas:

- Los datos virtuales están disponibles en varios formatos estándar de la industria.
- Los siguientes formatos (que no son una lista exclusiva) están disponibles para su uso en software de simulación como el software principal de desarrollo de Multicuerpos, FEM, dinámica de vehículos y ADAS.
  - Formato CRG encriptado en 3D dentro del [MSC](#). ADAMS/Car, y [Altair](#)
  - Formato RGR para cualquier aplicación compatible con [cosin FTire](#).
  - Entorno 3D para el software principal Driving Simulator de [rFpro](#) y [VI-grade](#)
  - Formato Opendrive y NDS para ser usado bajo simulaciones ADAS / AD
    - HERE Marketplace
  - También se pueden obtener otros formatos (por ejemplo, mapas HD) y características de la pista, como la señalización o la información del entorno, bajo petición, en formatos estándar o personalizados
  - Información microestructural de hasta 60 micrómetros como trayectorias de parches de contacto.

## Socios de distribución:

Buscando una integración perfecta con la mayoría de las aplicaciones de simulación, los datos del ISVPG están disponibles en múltiples formatos fuera de línea y en línea a través de una serie de socios. Si las soluciones estandarizadas no cumplen con los requisitos de su aplicación, se puede considerar una solución personalizada que se obtiene directamente de Applus IDIADA.

## IDIADA Spain Virtual Proving Ground (ISVPG) video:



## **Webinar del Virtual Proving Ground: Acelerando el desarrollo virtual con Digital Twins:**

En el [webinar de Virtual Proving Ground](#), grabado en junio de 2020, se muestra cómo nuestro equipo de Dinámica de Vehículos integra los Digital Twins en sus metodologías de desarrollo de chasis, desde sus primeras fases de diseño hasta fases avanzadas de validación.

El uso de un mismo emplazamiento de ensayo para test físicos y virtuales aporta múltiples beneficios a los proyectos de desarrollo. Más eficiencia, más seguridad y una experiencia general más realista.