



## PRESENTACIÓN ALTAIR

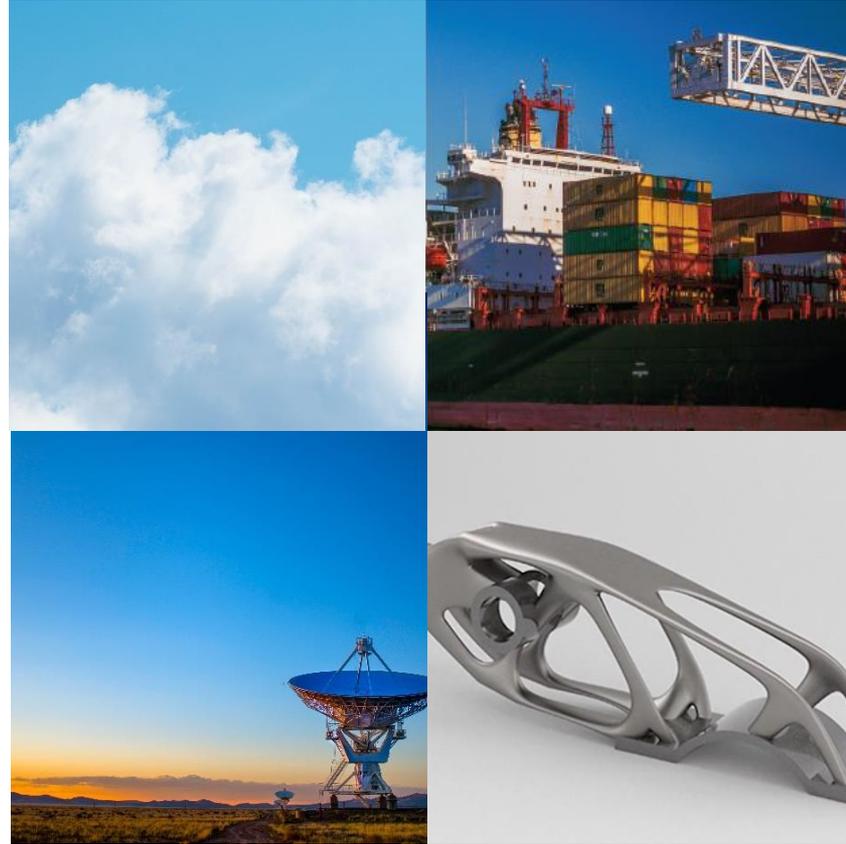
Marianne Méndez/Account Manager

# Altair Engineering

Somos una compañía con mas de 35 años de experiencia desarrollando software y soluciones en la nube para el desarrollo de productos, analisis de datos y HPC resolviendo los retos mas dificiles al ayudar a los innovadores a innovar, impulsar mejores decisiones y convertir los problemas de hoy en oportunidades de mañana.

## Nuestros Valores

Porque para nosotros tu desarrollo y exito son lo mas importante, nuestro enfoque principal es la honestidad y amplitud de información a comunicar.

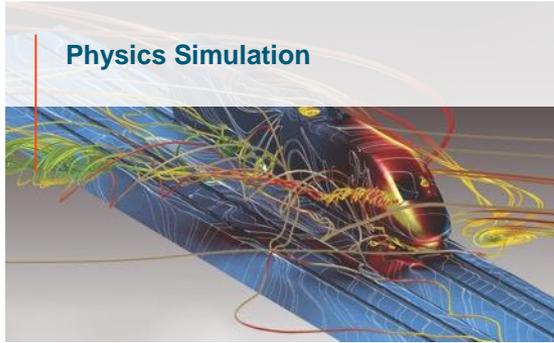


# Portafolio de Soluciones

**Data Analytics**



**Physics Simulation**



**Altair Partner Alliance (APA)**





# Data Analytics



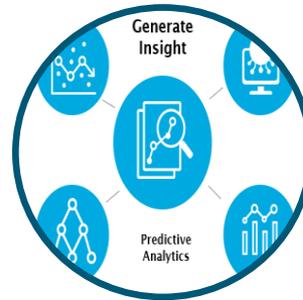
### Knowledge Hub

Ofrece una preparación y automatización de datos permitiendo una rápida colaboración entre todos los usuarios de la empresa.



### Monarch

Permite acceder, transformar y combinar múltiples datos de diferentes fuentes en una interfaz intuitiva libre de codificación; además, estructura la información no organizada en tablas.



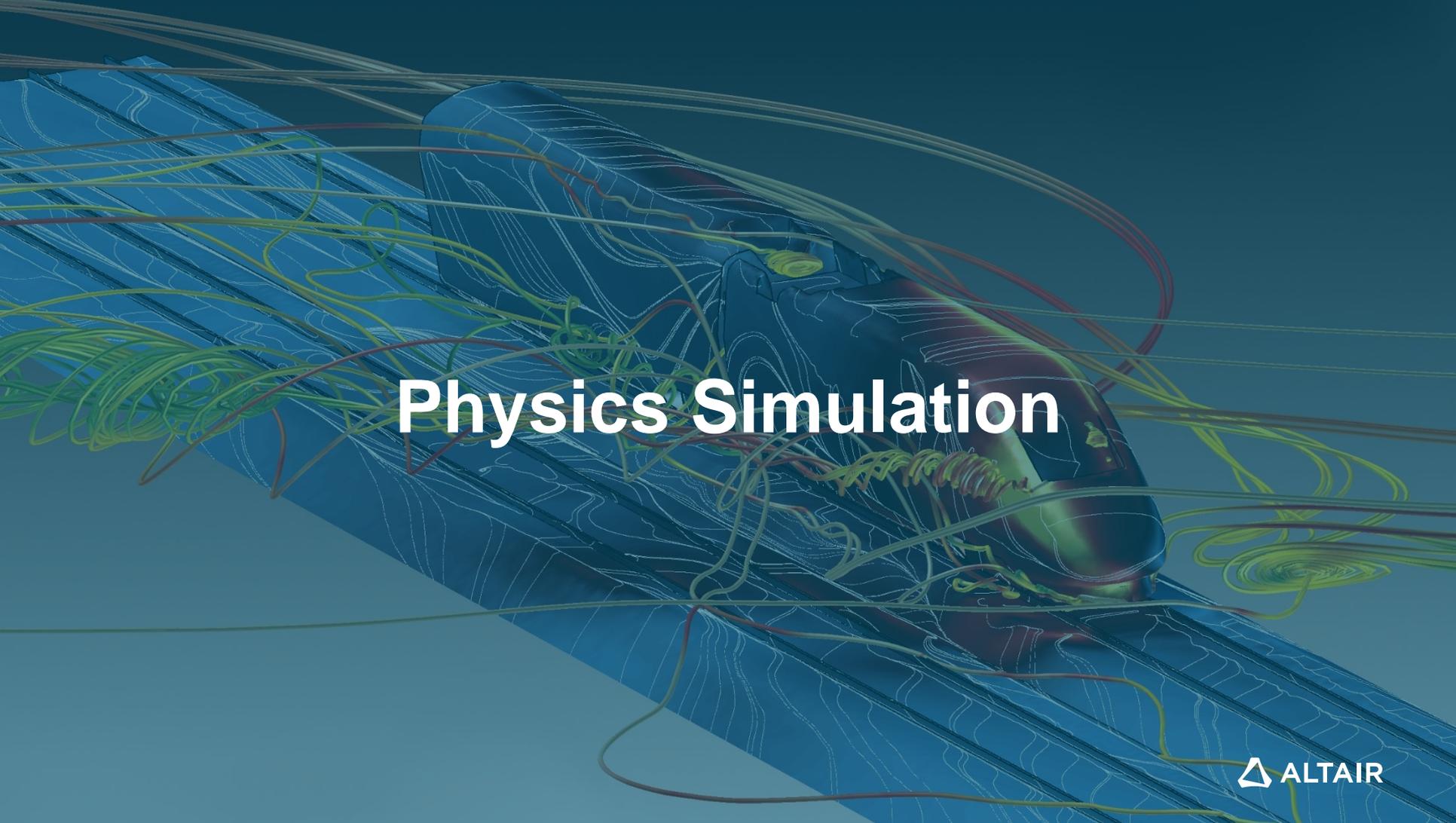
### Knowledge Studio

Solución de aprendizaje automático (ML) y análisis predictivo fácil de usar que permite visualizar rápidamente datos, mientras genera resultados explicables sin necesitar ni una sola línea de código.



### Panopticon

Permite a los usuarios empresariales e ingenieros crear, modificar e implementar aplicaciones de análisis de flujos y visualización de datos en tiempo real utilizando una interfaz con la función de arrastrar y colocar.



# Physics Simulation



OptiStruct

Es un solver estructural que permite la solución de análisis lineales y no lineales en las disciplinas de estática y dinámica, vibraciones, acústica, fatiga y multifísica. Además, es ampliamente utilizado para optimización.



Radioss

Solver estructural para análisis no lineales bajo cargas dinámicas. Se utiliza en casos de impacto y choque, contando con funciones para simulación multifísica y materiales avanzados como compuestos.



MotionSolve

Realiza simulaciones de sistemas de cuerpos múltiples en 3D para predecir la respuesta dinámica y optimizar el rendimiento productos en movimiento. Considera cargas realistas inducidas por el movimiento y efectos ambientales, así se asegura que los productos funcionarán de manera confiable, contarán con durabilidad y no vibrarán excesivamente ni fallarán por fatiga.



EDEM

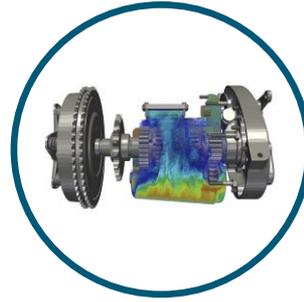
Permite la simulación de materiales granulares, impulsado por el método de elementos discretos (DEM). Analiza el comportamiento de materiales a granel como carbón, minerales extraídos, suelo, granos y polvo proporcionando información crucial sobre cómo interactúan los materiales granulares con los equipos.



### AcuSolve

Herramienta de dinámica de fluidos computacional (CFD) que proporciona una gama completa de modelos físicos.

Se utiliza en simulaciones que involucran flujos, transferencia de calor, turbulencia y materiales no newtonianos.



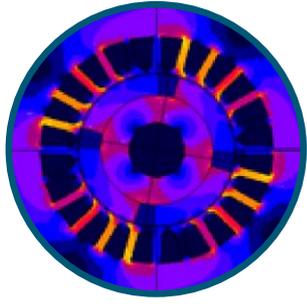
### nanoFluidX

Herramienta de simulación de hidrodinámica basada en partículas para predecir el flujo de fluidos alrededor de geometrías complejas bajo movimiento complicado como por ejemplo la lubricación dentro de sistemas que comprenden ejes o engranajes giratorios



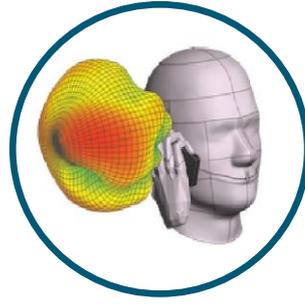
### ultraFluidX

Permite la ultrarrápida predicción de propiedades aerodinámicas de vehículos de pasajeros y de servicio pesado, así como para aplicaciones de deportes de carreras de autos



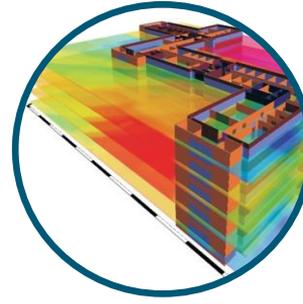
Flux

Simula condiciones magnetoestáticas, de estado estacionario y transitorias, junto con propiedades eléctricas y térmicas, capturando la complejidad de los equipos electromecánicos para optimizar su rendimiento, eficiencia, dimensiones, costo o peso con precisión



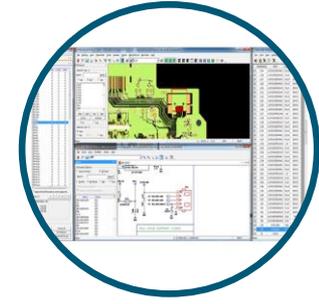
Feko

Utiliza múltiples técnicas de dominio de frecuencia y tiempo que permite el análisis eficiente de un amplio espectro de problemas EM relacionados principalmente con el diseño y la ubicación de antenas, la dispersión, la sección transversal de radar (RCS) y la compatibilidad electromagnética (EMC).



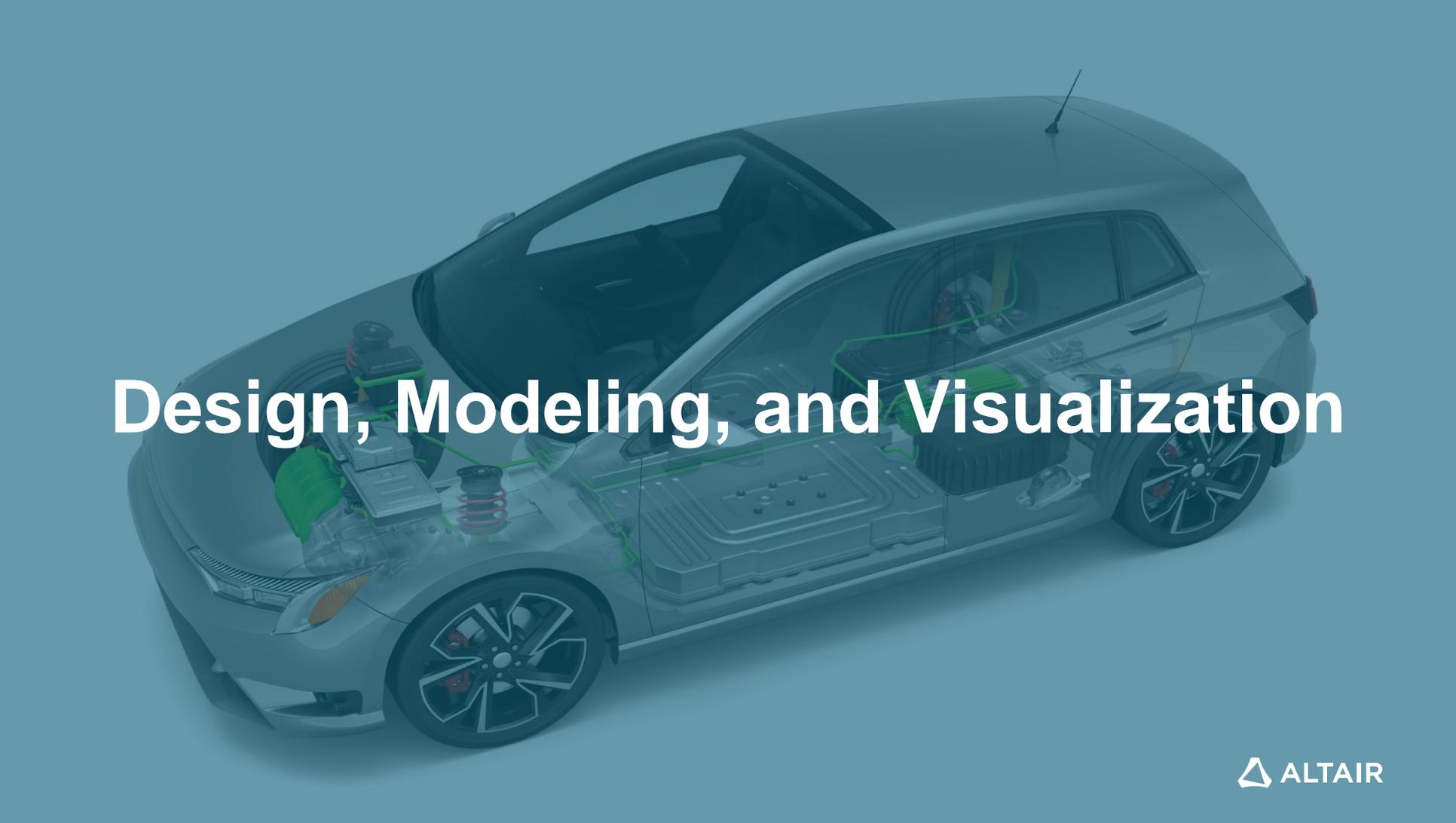
WinProp

Es el conjunto de herramientas más completo en el ámbito de la propagación inalámbrica y la planificación de redes de radio. Con aplicaciones que van desde enlaces de radio satelitales a terrestres y desde rurales vía urbanos hasta interiores. Sus innovadores modelos de propagación de ondas combinan precisión con un tiempo de cálculo corto.

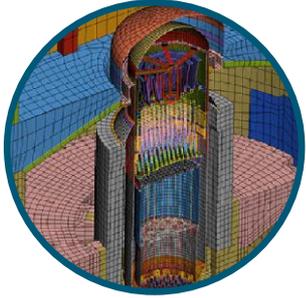


Pollex

El mejor conjunto de herramientas para la visualización, análisis y verificación de diseños de PCB. Es una solución abierta, que transfiere datos sin problemas entre diferentes ECAD y entornos de simulación.

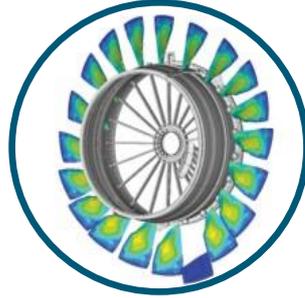


# Design, Modeling, and Visualization



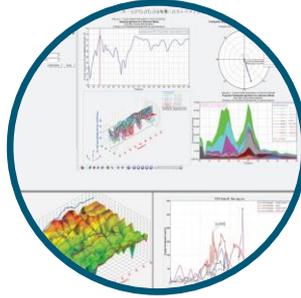
HyperMesh

Preprocesador multidisciplinario de elementos finitos que gestiona la generación de los modelos más grandes y complejos, comenzando con la importación de una geometría CAD para exportar un archivo de solucionador listo para ejecutar.



HyperView

Es una herramienta completa de post procesamiento y visualización para análisis de elementos finitos, CFD y datos de sistemas de cuerpos múltiples. Permite la apertura de múltiples páginas y ventanas, generación de plantillas de informes y la comparación de resultados y correlación con datos de prueba.



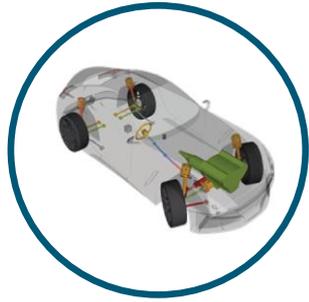
HyperGraph

Es una poderosa herramienta de análisis y graficado de datos con interfaces para muchos formatos populares de archivos. Cuenta con una interfaz intuitiva y un sofisticado motor matemático que facilita el procesamiento de las expresiones matemáticas más complejas.



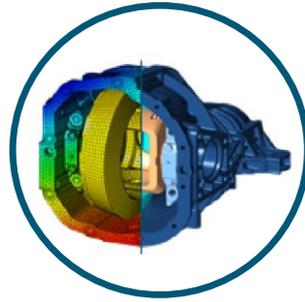
HyperCrash

Tecnología de pre procesamiento diseñada específicamente para automatizar la creación de modelos de alta fidelidad para análisis de choque y evaluación de seguridad. Permite utilizar herramientas de seguridad como el enrutamiento del cinturón de seguridad, el posicionamiento del maniquí y la deformación del asiento.



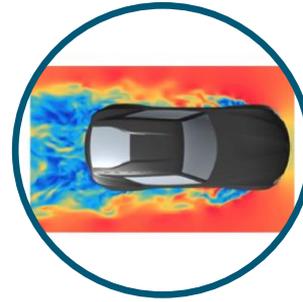
MotionView

Es un entorno gráfico para la construcción de modelos de sistemas de cuerpos múltiples y para visualizar los resultados de la simulación de movimiento mediante animaciones.



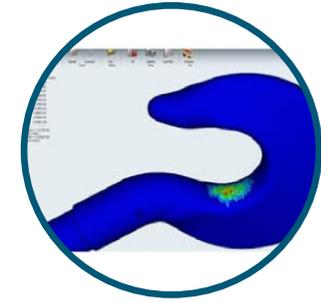
SimLab

Entorno multidisciplinario de simulación para analizar con precisión el rendimiento de ensambles complejos ya sean estructurales, térmicos, electrónicos o de dinámica de fluidos, se pueden configurar fácilmente utilizando tareas de modelado automatizadas, reduciendo drásticamente el tiempo dedicado a crear modelos de elementos finitos e interpretar los resultados.



Virtual Wind Tunnel

Aplicación diseñada para estudios aerodinámicos externos. Gracias a su interfaz gráfica, provee un fácil acceso a la solución de problemas y permite la elaboración automatizada y personalizada de reportes.

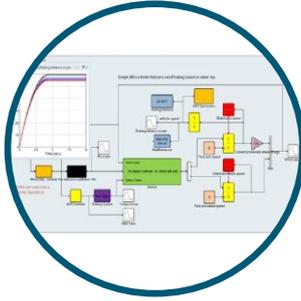


HyperLife

Herramienta de análisis de durabilidad, fácil de usar que interactúa directamente con archivos de resultados de FEA. Con una base de datos de materiales incorporada, ofrece soluciones para las predicciones de resistencia por fatiga bajo cargas estáticas y transitorias para una variedad de aplicaciones industriales.



# Simulation-driven Design



### Activate

Es una herramienta abierta y flexible para modelar y simular rápidamente productos como sistemas multidisciplinares en forma de modelos 1D (expresados como diagramas de bloques físicos o basados en señales), opcionalmente acoplados a modelos 3D. Basada en un entorno de modelado de diagrama de bloques híbrido para bloques de señales, componentes físicos orientados a objetos y sistemas eléctricos y electrónicos



### Compose

Es un entorno para realizar cálculos, manipular y visualizar datos (incluso de simulaciones CAE o resultados de pruebas), programar y depurar scripts útiles para cálculos repetidos y automatización de procesos. Permite a los usuarios realizar una amplia variedad de operaciones matemáticas



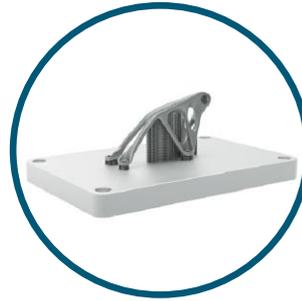
### SimSolid

Software de análisis estructural desarrollado específicamente para el rápido desarrollo de procesos de diseño. Elimina la simplificación y el mallado de la geometría, las dos tareas más laboriosas y con mayor esfuerzo que se realizan en la FEA tradicional, lo que permite el análisis de ensamblajes CAD con todas las funciones en segundos o minutos.



### Inspire

Acelera la creación, optimización y estudio de piezas y conjuntos innovadores y estructuralmente eficientes. Es fácil de aprender y funciona con herramientas CAD existentes para ayudar a diseñar piezas estructurales correctamente a la primera, reduciendo costos, tiempo de desarrollo, consumo de material y peso del producto.



### Inspire Print3D

Es una solución de simulación de procesos y desarrollo de productos de fabricación aditiva (AM) que permite a los equipos mejorar la calidad de las piezas y minimizar el tiempo de entrega y los costos de AM al reducir el uso de material, el tiempo de impresión y el post procesamiento. Además, proporciona un conjunto de herramientas precisas para el diseño y simulación de procesos de piezas de fusión selectiva por láser (SLM).



### Inspire Cast

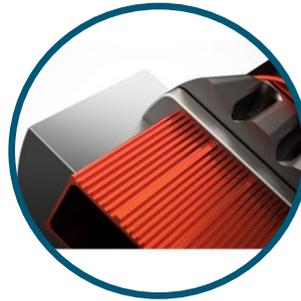
Entorno rápido y preciso de simulación de casting centrado en la creación de componentes de alta calidad con mayor rentabilidad a través de una experiencia altamente intuitiva para el usuario. Cuenta con plantillas de 5 sencillos pasos aplicables a fundición a presión por gravedad, fundición en arena por gravedad, fundición por inyección, fundición a alta o a baja presión y vertido por inclinación.



### Inspire Form

Es un entorno completo de simulación de estampado que pueden utilizar de forma eficaz los diseñadores e ingenieros de procesos para optimizar diseños, simular una fabricación robusta y reducir los costes de material.

Permite identificar defectos de estampado, como grietas y fisuras, en las primeras etapas de la fase de desarrollo del producto y proporcionar información precisa sobre la conformabilidad del producto, los parámetros del proceso y la utilización del material.



### Inspire Extrude

Es una herramienta fácil de usar que permite contar con una imprenta virtual donde el usuario puede visualizar el flujo de material (metales o polímeros) y la temperatura dentro de un troquel durante la extrusión, y realizar los cambios necesarios para garantizar un flujo equilibrado eliminando los defectos del producto ayudando a reducir las costosas pruebas en físico y ensayos.



### Inspire Studio

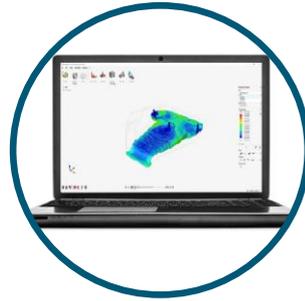
Es la nueva solución para diseñadores, arquitectos y artistas digitales innovadores para crear, evaluar y visualizar diseños más rápido que nunca.

Cuenta con una flexibilidad y precisión inigualables, su característica única de historial de construcción junto con una combinación de múltiples técnicas de modelado permite a los usuarios obtener imágenes asombrosas y animaciones complejas.



### Inspire Mold

Proporciona un enfoque integrado moderno para optimizar el diseño para la manufactura (DfM) de componentes moldeados por inyección. Las pruebas virtuales, la validación, la corrección y la optimización de los diseños de moldes se pueden realizar fácilmente a través de un flujo de cinco pasos, lo que brinda acceso a la evaluación de la capacidad de fabricación de piezas que mitiga defectos de fabricación comunes (deformaciones, marcas de hundimiento, tomas cortas, etc.) mucho antes de que se haga un molde.



### Inspire PolyFoam

Proporciona un enfoque integrado moderno para optimizar el diseño para la fabricación de componentes de espuma moldeada flexible y paneles de espuma rígida, mitigando los defectos de fabricación comunes causados por la contracción y la porosidad mucho antes de que se fabrique un molde.



### FluxMotor

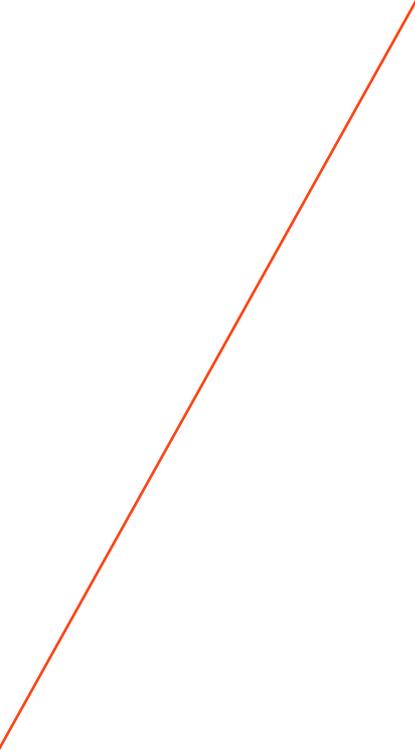
Es una herramienta de software abierta y flexible dedicada al prediseño de máquinas eléctricas rotativas. Permite al usuario construir una máquina a partir de piezas estándar o personalizadas, agregar bobinados y materiales para ejecutar una selección de pruebas y comparar resultados.



# Altair Partner Alliance (APA)

# Altair Partner Alliance Solutions

<p><b>Additive Manufacturing</b></p>  	<p><b>CFD</b></p>     	<p><b>Collaboration &amp; Automation</b></p> 	<p><b>Composites</b></p>     	<p><b>Crash &amp; Safety</b></p> 
<p><b>Design</b></p>  	<p><b>Durability</b></p>     	<p><b>Dynamic Analysis</b></p>  	<p><b>Electromagnetics</b></p>    	<p><b>Human Model</b></p> 
<p><b>Manufacturing</b></p>   	<p><b>Material Management</b></p>  	<p><b>NVH</b></p>      	<p><b>Optical Design</b></p> 	<p><b>Project Management</b></p> 
<p><b>Structural Analysis</b></p>  	<p><b>Systems Simulation</b></p>       	<p><b>Thermal</b></p> 	<p>1 Platform. 1 License. 50+ Partners</p>	



# GRACIAS!

[altair.com](https://altair.com)



#ONLYFORWARD