

## SIMCENTER STAR-CCM+

### Simulación multifísica para el análisis y la optimización de productos

Simcenter STAR-CCM+ es una solución de simulación multifísica de vanguardia, diseñada para el análisis preciso y la optimización del rendimiento del producto. Integra dinámica de fluidos computacional (CFD), análisis térmico y otras disciplinas de simulación para proporcionar una visión completa del comportamiento del producto.

Con una interfaz intuitiva y potentes capacidades de modelado, Simcenter STAR-CCM+ facilita la mejora en la toma de decisiones, acelera la innovación y reduce los costos de desarrollo, asegurando que sus productos satisfagan las más altas expectativas de calidad y rendimiento.

### ¿Por qué optar por Simcenter STAR-CCM+?

#### Simulación multifísica integrada

Simcenter STAR-CCM+ proporciona una plataforma singular para la simulación de diversas disciplinas físicas, tales como la dinámica de fluidos, la transferencia de calor y la dinámica de sólidos. Esta integración facilita la obtención de resultados más precisos y confiables, disminuyendo la necesidad de prototipos físicos.

#### Interfaz intuitiva y de fácil manejo

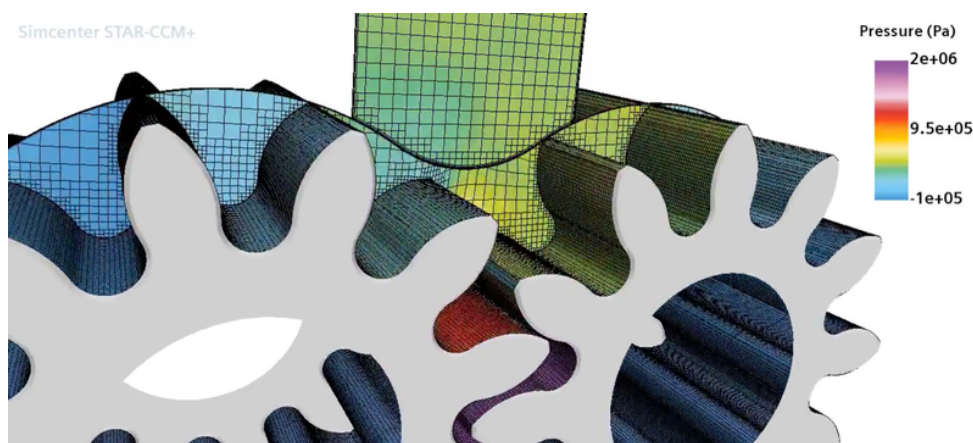
Diseñado para ser accesible tanto para usuarios experimentados como para principiantes, Simcenter STAR-CCM+ presenta una interfaz intuitiva que simplifica la configuración y ejecución de simulaciones. Esto minimiza la curva de aprendizaje y potencia la productividad del equipo.

#### Optimización del rendimiento del producto

Con herramientas de análisis y optimización avanzadas, le asiste en la identificación rápida de áreas de mejora en su producto. Las funciones de optimización automatizada le permiten examinar múltiples variaciones de diseño, asegurando el máximo rendimiento en cada proyecto.

#### Escalabilidad y capacidad informática avanzada

Es compatible con una amplia variedad de plataformas de hardware, desde estaciones de trabajo hasta clústeres de computación de alto rendimiento, lo que facilita simulaciones paralelas a gran escala. Esta escalabilidad le permite abordar proyectos extensos y complejos con eficacia y precisión.

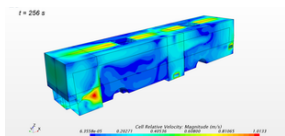


Simcenter STAR-CCM+ facilita la integración del análisis y la optimización automática del diseño en el conjunto de herramientas de simulación de cualquier ingeniero, permitiéndoles explorar de manera eficaz y eficiente todo el espacio de diseño, en lugar de limitarse a escenarios de diseño específicos.



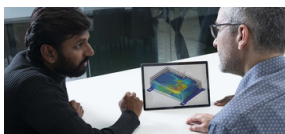
### Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)

Simule con precisión el flujo de fluidos en diversas condiciones, empleando herramientas avanzadas de dinámica de fluidos computacional para analizar el comportamiento de líquidos y gases en entornos complejos.



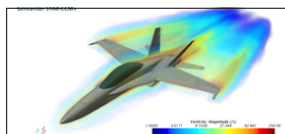
### Análisis térmico

Realice análisis térmicos para comprender la distribución de temperatura y la transferencia de calor en sus productos, optimizando así la gestión térmica y el rendimiento energético.



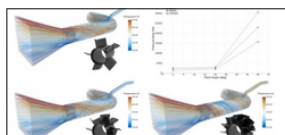
### Simulación multifísica.

Integra diversas disciplinas de simulación, como CFD, transferencia de calor y dinámica de sólidos, en una única plataforma para un análisis exhaustivo e integrado del rendimiento del producto.



### Aerodinámica y aeroacústica.

Analice y optimice las propiedades aerodinámicas y aeroacústicas de sus productos para mejorar la eficiencia energética y disminuir el ruido mediante el uso de herramientas avanzadas de simulación de flujo de aire.



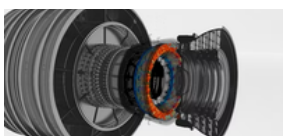
### Optimización y análisis del diseño

Automatice la optimización del diseño mediante herramientas avanzadas que analizan múltiples variaciones, lo que le permite identificar rápidamente las configuraciones más adecuadas para sus necesidades específicas.



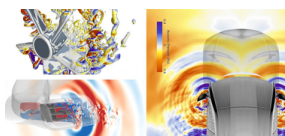
### Flujos de reactivos.

Simular procesos y reacciones químicas en flujos de fluidos es fundamental para el análisis de la combustión, los procesos de mezcla y otras aplicaciones químicas avanzadas.



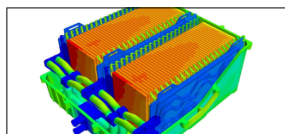
### Mecánica de sólidos

Analizar la respuesta estructural de los sólidos ante diversas condiciones de carga, integrando simulaciones de fluidos y sólidos para comprender la interacción entre estructuras y flujos de fluidos.



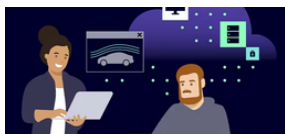
### Flujo multifásico.

Modelar flujos multifásicos que implican interacciones entre diversos fluidos, como líquidos y gases, para aplicaciones que abarcan desde la cavitación hasta los procesos de separación.



### Análisis electromagnético

Simular fenómenos electromagnéticos para entender el impacto de las ondas electromagnéticas en sus productos, lo cual es crucial para industrias como la electrónica y las telecomunicaciones.



### Compatibilidad en cloud y computación de alto rendimiento

Es compatible con plataformas de computación en la nube y de alto rendimiento (HPC), lo que permite ejecutar simulaciones a gran escala y acelerar el tiempo de cálculo mediante recursos informáticos avanzados.