

## COMPUTACIÓN DE ALTO DESEMPEÑO

### Descripción

Se utilizan herramientas computacionales de alto desempeño para resolver problemas de la mecánica y multifísica computacional.

### Oferta tecnológica

- Modelado numérico de problemas de mecánica computacional en diversas aplicaciones de ingeniería que requieren grandes potencias de cálculo.
- Modelado de problemas de fluidodinámica e interacción fluido-sólido.

### Principales transferencias realizadas

- Verificación estructural de contenedor de material radiactivo. Comitente: Autoridad Regulatoria Nuclear.
- Simulación de incendio en un corredor ferroviario subterráneo. Determinación de la concentración de gases críticos durante el incendio. Comitente: KB Engineering /Vialmani.
- Optimización del patrón de flujo en el conducto principal del sistema para minimizar la deposición de partículas sólidas en un tren de sinterizado. Comitente: Ternium Siderar, San Nicolás (Buenos Aires).
- Determinación de la influencia de los diferentes puntos de aireación en la fluidización de la mezcla gas-catalizador para mejorar la eficiencia del equipo de cracking. Comitente: Repsol YPF, Ensenada (Buenos Aires).
- Desarrollo de un código con acoplamiento bidireccional entre el análisis estructural y el análisis CFD. Comitente: Open Engineering - ESTES/ESA.
- Modelado de un tanque de combustible líquido con rotación acoplado con el cálculo de la trayectoria. Comitente: Instituto Universitario Aeronáutico (Córdoba) y Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE).