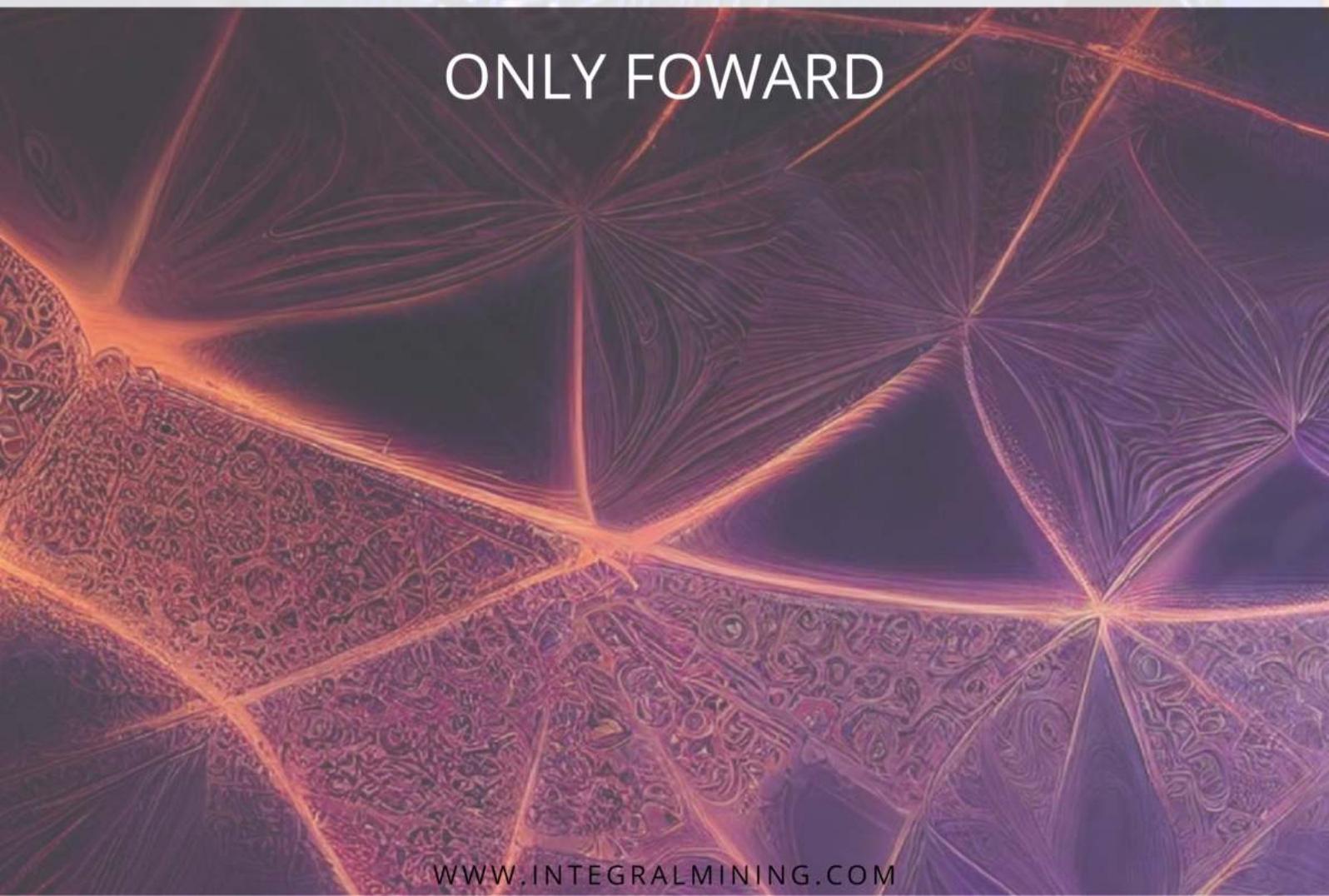




CATALOG

ALTAIR



ONLY FORWARD

WWW.INTEGRALMINING.COM

ALTAIR

SOBRE NOSOTROS

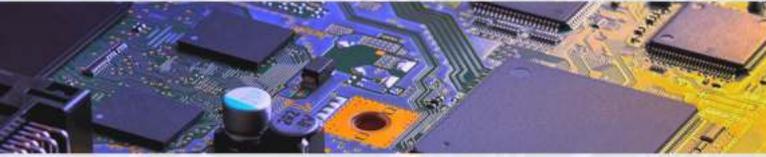
Altair es una empresa de tecnología global que ofrece software y soluciones en la nube en las áreas de desarrollo de productos, informática de alto rendimiento (HPC) y análisis de datos. Altair permite a las organizaciones en amplios segmentos de la industria competir de manera más efectiva en un mundo conectado mientras crea un futuro más sostenible.



ALTAIR

CHANNEL PARTNER

PRODUCTOS



DISEÑO DE SISTEMAS
ELECTRÓNICOS

PÁGINA 4



MULTIFÍSICA

PÁGINA 13



APLICACIONES DE
DISEÑO INDUSTRIAL

PÁGINA 21



INGENIERÍA
ESTRUCTURAL - AEC

PÁGINA 26



MODELAMIENTO DE
SISTEMAS

PÁGINA 33



FLUIDOS & TÉRMICOS

PÁGINA 36

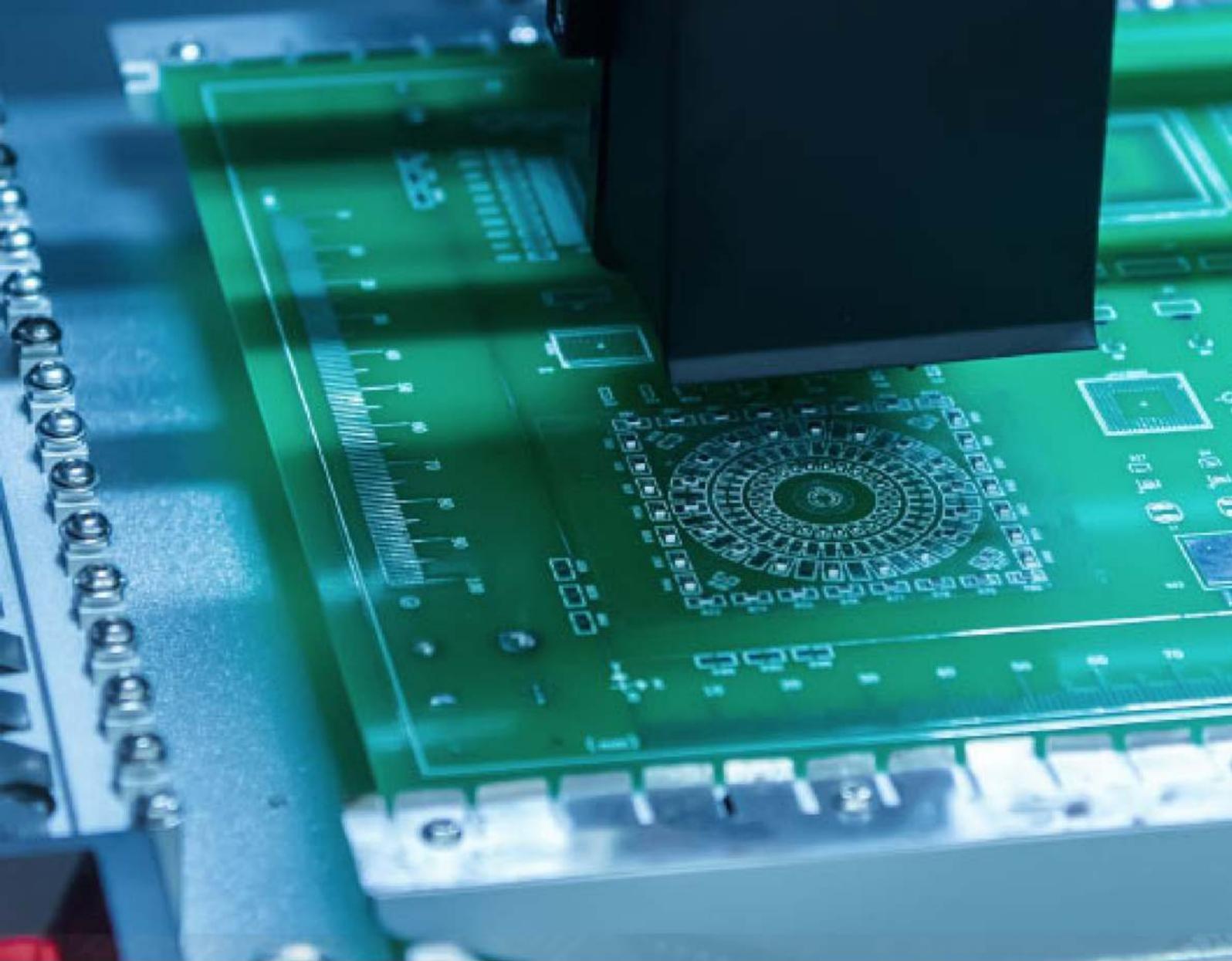


COMPUTADORA Y CLOUD
DE ALTO RENDIMIENTO

PÁGINA 40

DISEÑO DE SISTEMAS ELECTRONICOS

Los dispositivos inteligentes conectados están en todas partes, en los hogares, en el transporte y en el trabajo. Esto significa que el diseño de sistemas electrónicos (ESD) está teniendo una mayor influencia en casi todos los tipos de productos que requieren nuevas herramientas de simulación para ayudar a lograr objetivos electrónicos, eléctricos, mecánicos, térmicos y de conectividad. Las herramientas de diseño basadas en simulación de Altair permiten que su equipo de ingenieros especializados colabore en todos los aspectos del desarrollo de placas de circuito impreso, desde el concepto hasta la fabricación. Nuestros productos agilizan su proceso, eliminan las iteraciones de diseño y reducen el tiempo de comercialización.

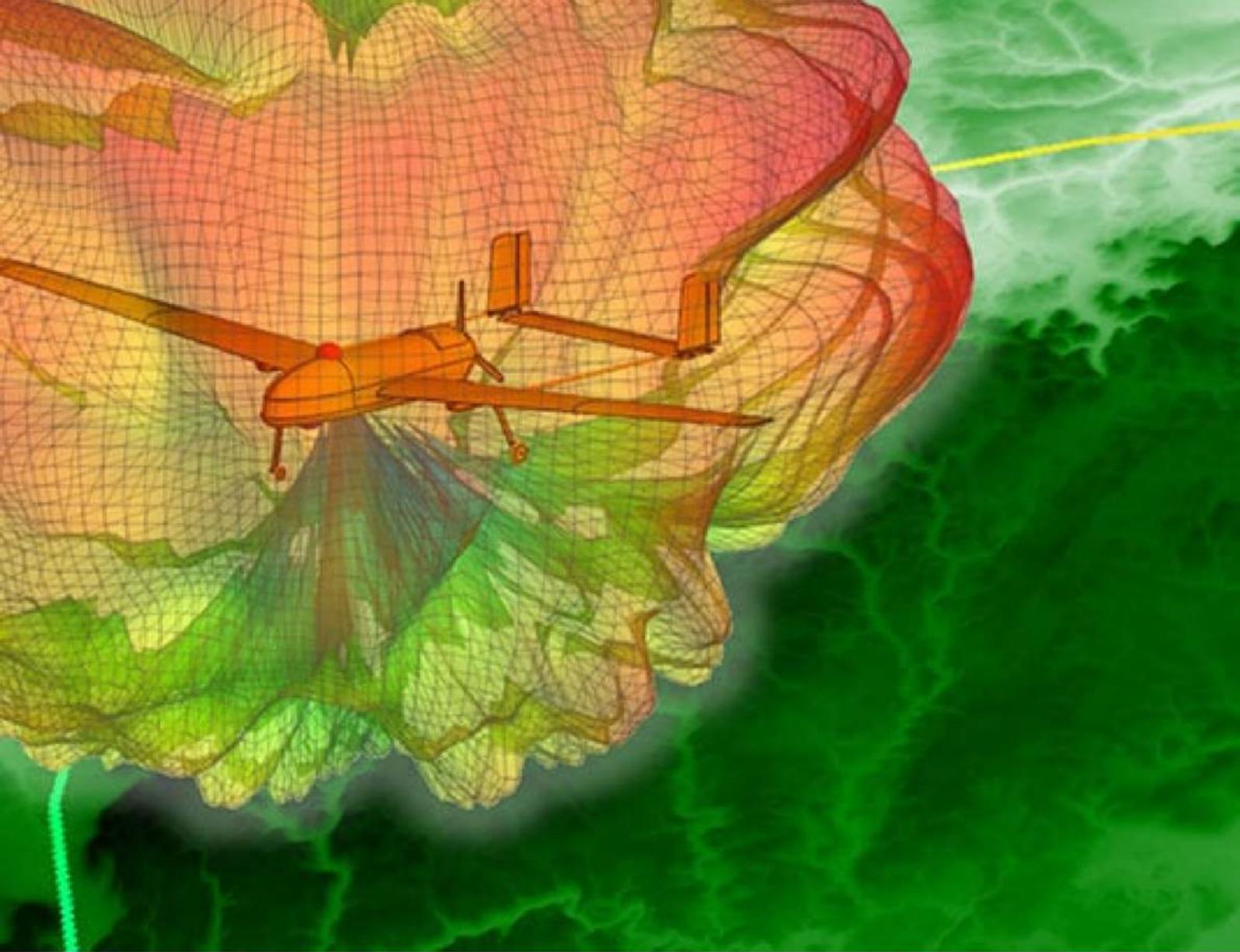


ALTAIR POLLEX

Software EDA Integrado para Diseño de PCB

ALTAIR POLLEX ES EL CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN, ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE PCB MÁS COMPLETO E INTEGRADO DEL MERCADO PARA INGENIEROS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y DE FABRICACIÓN. POLLEX ES UNA SOLUCIÓN ABIERTA QUE TRANSFIERE DATOS SIN PROBLEMAS ENTRE DIFERENTES ENTORNOS DE SIMULACIÓN Y ECAD.

- MODELADOR DE PCB PARA VER Y EXPLORAR RÁPIDAMENTE EL DISEÑO
- INVESTIGUE LA INTEGRIDAD DE LA SEÑAL DE PCB (SI) Y EL PROBLEMA TÉRMICO
- POTENTE CONJUNTO DE HERRAMIENTAS DE VERIFICACIÓN DE DISEÑO DE PCB



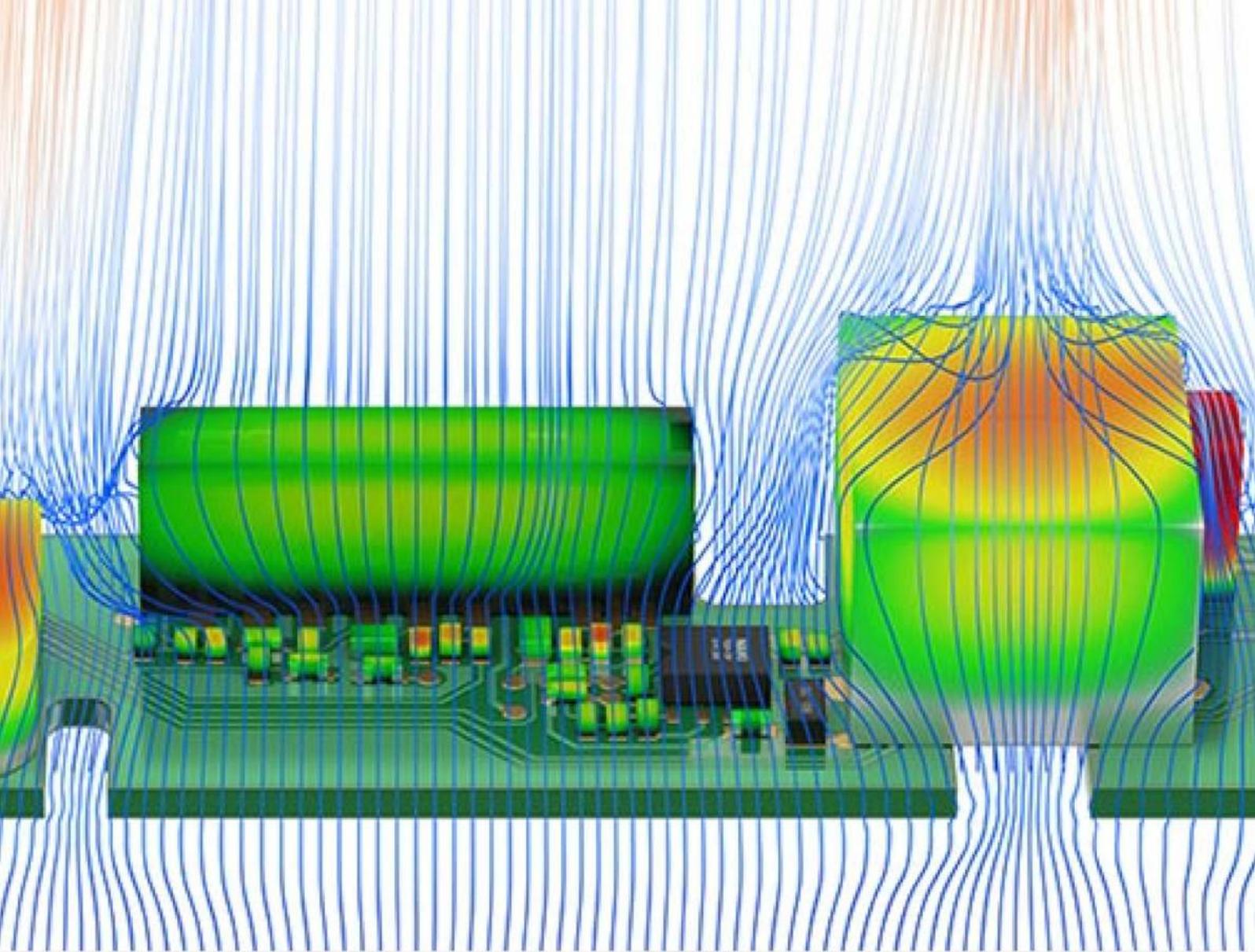
ALTAIR FEKO

Diseño de Antena y Electromagnético de Alta Frecuencia

FEKO ES UN SOFTWARE LÍDER DE SIMULACIÓN ELECTROMAGNÉTICA QUE UTILIZA MÚLTIPLES TÉCNICAS DE DOMINIO DE TIEMPO Y FRECUENCIA.

LA VERDADERA HIBRIDACIÓN PERMITE EL ANÁLISIS EFICIENTE DE UN AMPLIO ESPECTRO DE PROBLEMAS DE EM PRINCIPALMENTE RELACIONADOS CON EL DISEÑO Y LA COLOCACIÓN DE ANTENAS, LA DISPERSIÓN, LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEL RADAR (RCS) Y LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (EMC).

- UN PRODUCTO, MÚLTIPLES SOLUCIONADORES
- EXACTITUD Y RENDIMIENTO SUPERIORES DEL SOLUCIONADOR
- SOLUCIONES ESPECIALIZADAS



ALTAIR SIMLAB

Flujos de Trabajo Multifísicos con Asociatividad CAD

SIMLAB ES UN ENTORNO DE SIMULACIÓN MULTIDISCIPLINAR ORIENTADO A PROCESOS PARA ANALIZAR CON PRECISIÓN EL RENDIMIENTO DE CONJUNTOS COMPLEJOS. MÚLTIPLES FÍSICAS, INCLUIDAS LA DINÁMICA ESTRUCTURAL, TÉRMICA, ELECTRÓNICA Y DE FLUIDOS, SE PUEDEN CONFIGURAR FÁCILMENTE MEDIANTE TAREAS DE MODELADO ALTAMENTE AUTOMATIZADAS, LO QUE AYUDA A REDUCIR DRÁSTICAMENTE EL TIEMPO DEDICADO A CREAR MODELOS DE ELEMENTOS FINITOS E INTERPRETAR LOS RESULTADOS.

- ENFOQUE DE MODELADO BASADO EN CARACTERÍSTICAS ALTAMENTE EFICIENTE
- CREAR PLANTILLAS PARA HABILITAR LA AUTOMATIZACIÓN CAE
 - ANÁLISIS MULTIFÍSICOS LOCALMENTE O EN LA NUBE



ALTAIR FLUX

Análisis Electromagnético, Eléctrico y Térmico

FLUX CAPTURA LA COMPLEJIDAD DE LOS EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS PARA OPTIMIZAR SU RENDIMIENTO, EFICIENCIA, DIMENSIONES, COSTO O PESO CON PRECISIÓN, BRINDANDO MEJORES PRODUCTOS DE INNOVACIÓN Y VALOR A LOS USUARIOS FINALES.

FLUX SIMULA CONDICIONES MAGNETOESTÁTICAS, DE ESTADO ESTABLE Y TRANSITORIAS, JUNTO CON PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y TÉRMICAS.

- ENTORNO FLEXIBLE Y ABIERTO: SECUENCIAS DE COMANDOS, MACROS, ETC.
- PRECISIÓN COMPROBADA VALIDADA POR MEDICIONES
- CAPACIDADES MULTIFÍSICAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO



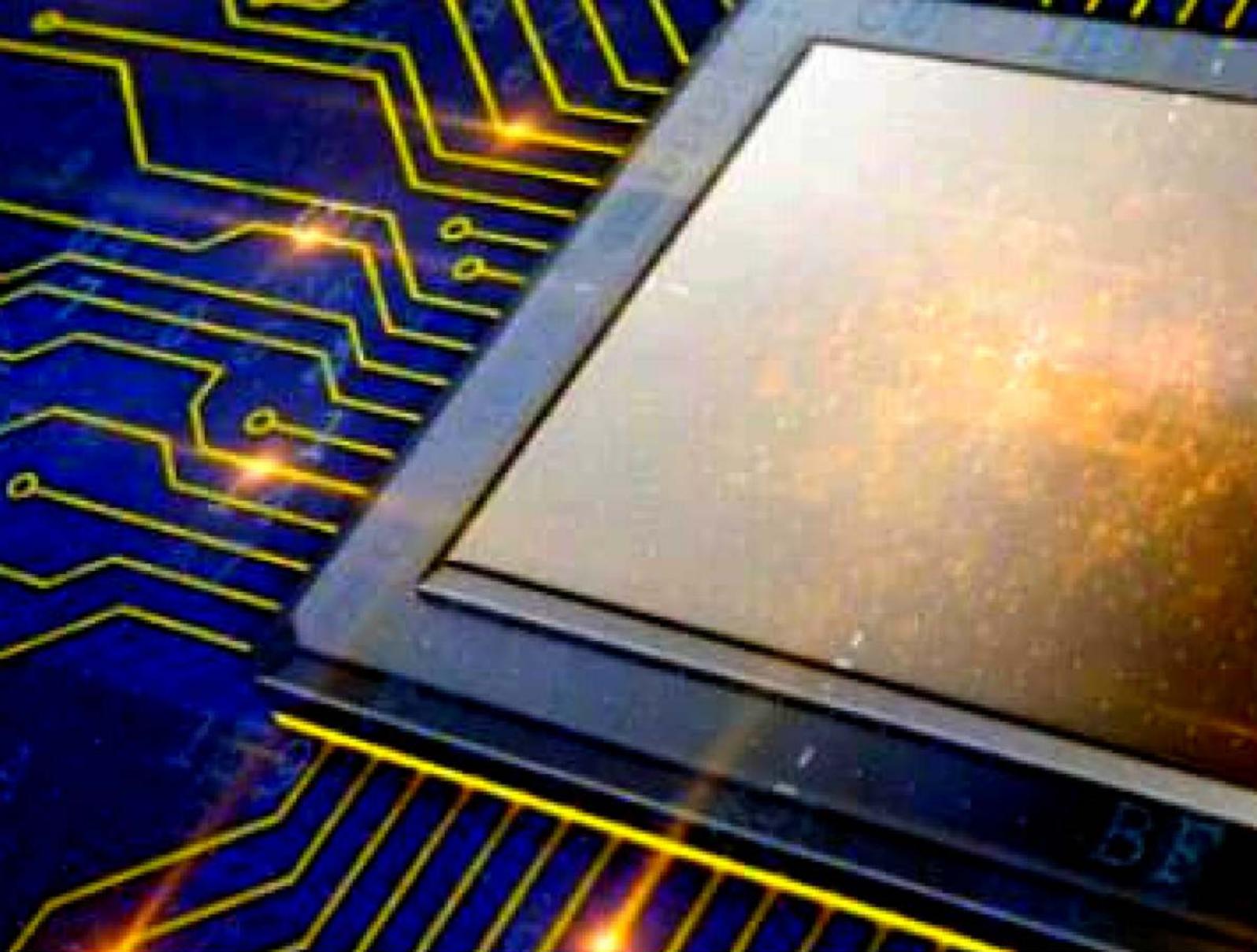
ALTAIR EMBED

Entorno Visual para Sistemas Integrados

EMBED ES UNA HERRAMIENTA COMPROBADA PARA DESARROLLAR SISTEMAS INTEGRADOS, GENERANDO CÓDIGO AUTOMÁTICAMENTE A PARTIR DE MODELOS DE DIAGRAMAS DE BLOQUES Y TRANSFIRIÉNDOLOS A HARDWARE CONTROLADOR POPULAR. UNA VEZ QUE TENGA UNA SIMULACIÓN DE TRABAJO BASADA EN UN DIAGRAMA DEL SISTEMA, GENERE AUTOMÁTICAMENTE EL CÓDIGO ASOCIADO PARA SU CONTROLADOR DE HARDWARE.

TAMBIÉN PUEDE PROBAR FÁCILMENTE SU DISEÑO USANDO HARDWARE-IN-THE-LOOP (HIL).

- GENERAR CÓDIGO AUTOMÁTICAMENTE DIRECTAMENTE DE DIAGRAMAS DE SISTEMA.
- EL CÓDIGO PRODUCE EFICIENTES RESULTADOS DE ALTA CALIDAD RÁPIDAMENTE.
- PROCESO ROBUSTO Y CONFIABLE, SIN NECESIDAD DE EDITAR.



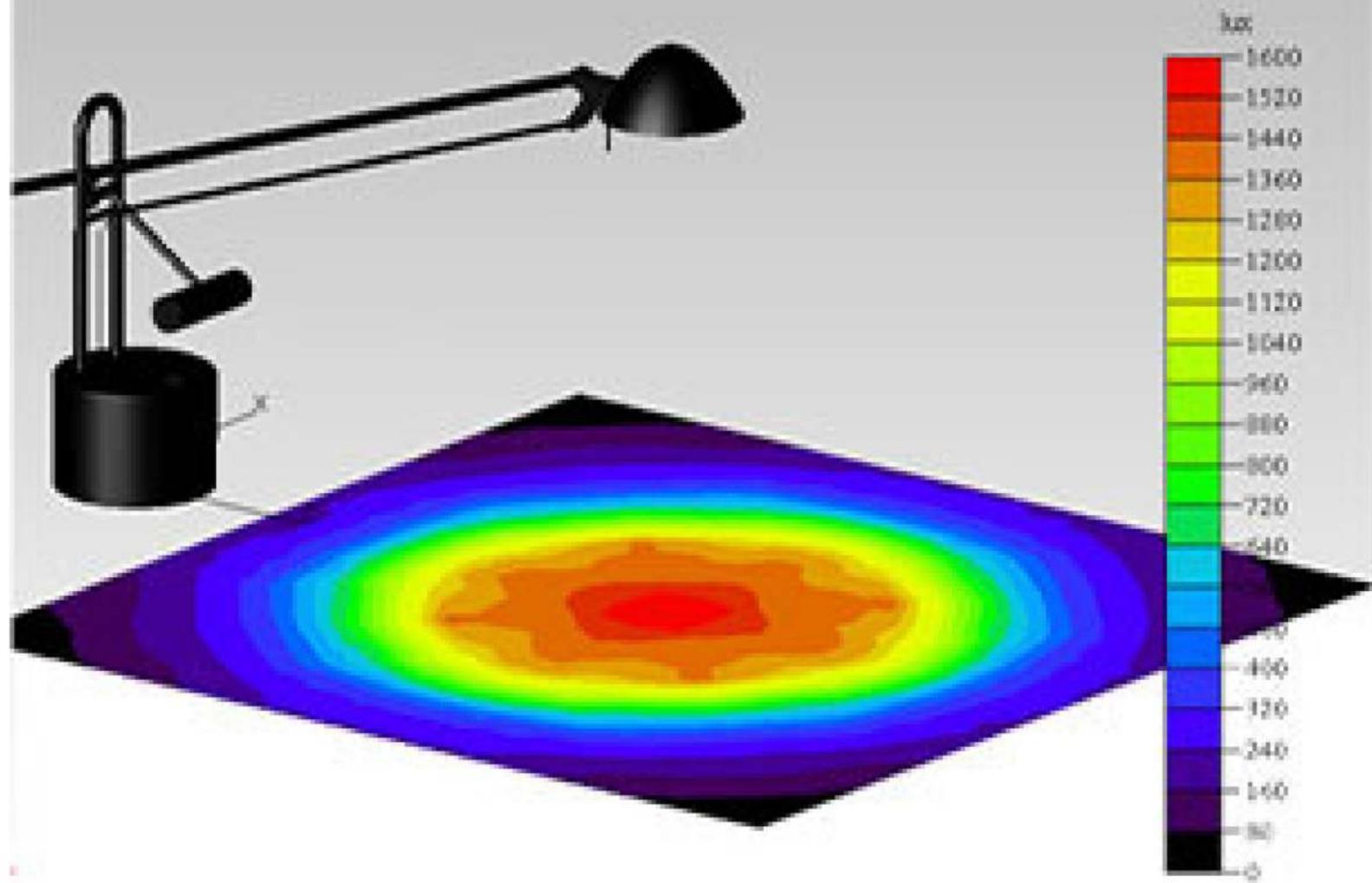
ALTAIR ACCELERATOR

Programación de Trabajos Empresariales de Alto Rendimiento

ACCELERATOR ES UN PROGRAMADOR DE TRABAJOS DE NIVEL EMPRESARIAL DE ALTO RENDIMIENTO DISEÑADO PARA SATISFACER LAS DEMANDAS COMPLEJAS DE LA AUTOMATIZACIÓN DE DISEÑO ELECTRÓNICO Y SEMICONDUCTORES (EDA) Y LA COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO (HPC).

ES UNA SOLUCIÓN ALTAMENTE ADAPTABLE CAPAZ DE ADMINISTRAR INFRAESTRUCTURAS INFORMÁTICAS DESDE PEQUEÑAS GRANJAS DE SERVIDORES DEDICADOS HASTA ENTORNOS DE CLUSTER Y HPC DISTRIBUIDOS Y COMPLEJOS.

- LATENCIA DE SUBMILISEGUNDOS PARA UN MEJOR RENDIMIENTO Y UX
- ARQUITECTURA ESCALABLE DE PEQUEÑA HUELLA
- CAPAZ DE PROGRAMAR MILLONES DE TRABAJOS POR DÍA

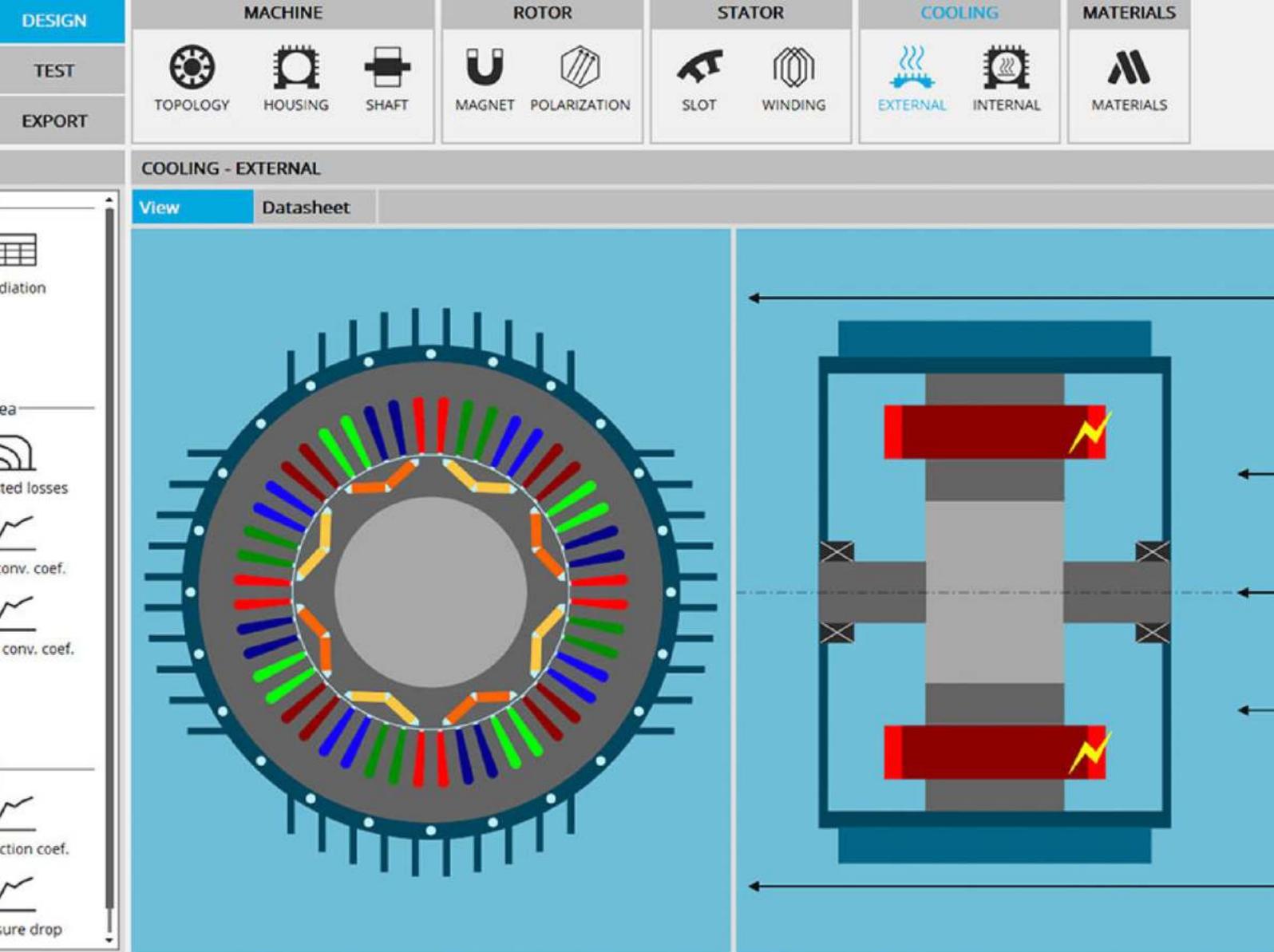


TRACEPRO

Software para Diseño, Análisis y Simulación de Iluminación y Sistemas Ópticos

EL MODELADO ÓPTICO PARA LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA VIDA REQUIERE UN GRADO EXTRAORDINARIO DE COLABORACIÓN INTERDISCIPLINARIA ENTRE MÉDICOS, CIENTÍFICOS DE LA VIDA E INGENIEROS DE DISEÑO BIOMÉDICO.

- ENTORNO DE MODELADO INTUITIVO
- FUNCIONES DE MEJORA DE LA COLABORACIÓN
- CAPACIDADES ANALÍTICAS DE ESPECTRO COMPLETO
- MUESTRAS REALES Y SIMULADAS



ALTAIR FLUXMOTOR

Diseño de Motor Giratorio Eléctrico

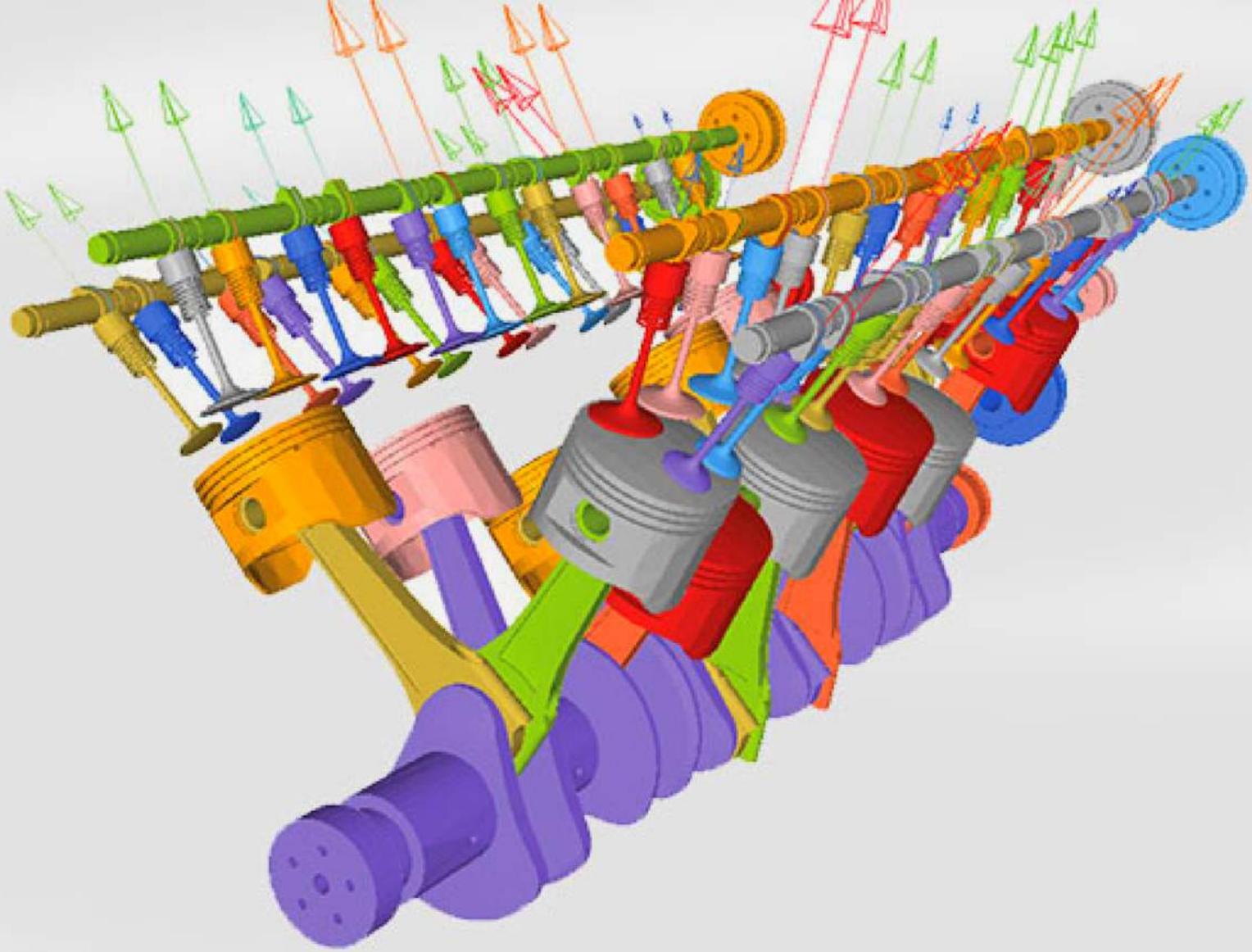
FLUXMOTOR ES UNA HERRAMIENTA FLEXIBLE DE SOFTWARE ABIERTO DEDICADA AL DISEÑO PREVIO DE MÁQUINAS ROTATIVAS ELÉCTRICAS.

PERMITE AL USUARIO CONSTRUIR UNA MÁQUINA A PARTIR DE PIEZAS ESTÁNDAR O PERSONALIZADAS, AGREGAR DEVANADOS Y MATERIALES PARA EJECUTAR UNA SELECCIÓN DE PRUEBAS Y COMPARAR RESULTADOS.

- INTERFAZ INTUITIVA Y DEDICADA AL MOTOR
- RESULTADOS CONFIABLES BASADOS EN EL SOLUCIONADOR DE ELEMENTOS FINITOS FLUX
- DISEÑE Y OPTIMICE RÁPIDAMENTE MÁQUINAS CONCEPTUALES

MULTIFÍSICA

Altair ofrece una cartera líder en la industria de software habilitado para multifísica para simular una amplia gama de modelos físicos que interactúan, incluida la interacción fluido-estructura (FSI), cuerpos flexibles, aeroacústica y simulación termomecánica. Junto con la optimización multidisciplinaria y la computación de alto rendimiento (HPC) escalable de Altair, puede resolver problemas de ingeniería del mundo real de manera rápida y efectiva.



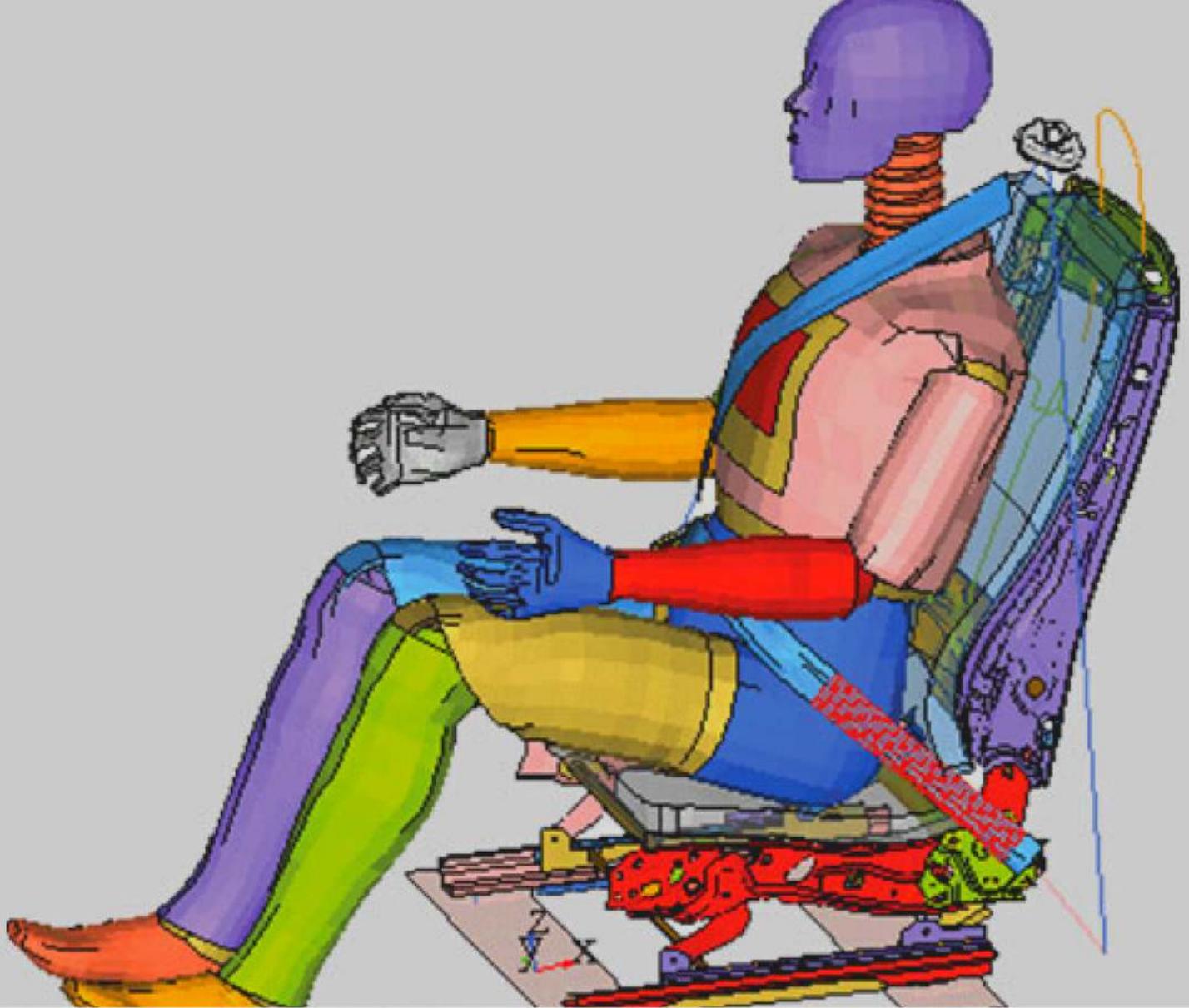
ALTAIR MOTIONSOLVE

Simulación de Sistemas Multicuerpo

MOTIONSOLVE REALIZA SIMULACIONES DE SISTEMAS MULTICUERPO EN 3D PARA PREDECIR LA RESPUESTA DINÁMICA Y OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE LOS PRODUCTOS QUE SE MUEVEN.

AL CONSIDERAR LAS CARGAS REALISTAS INDUCIDAS POR EL MOVIMIENTO Y LOS EFECTOS AMBIENTALES, LOS INGENIEROS Y DISEÑADORES PUEDEN ESTAR SEGUROS DE QUE SUS PRODUCTOS, UNA VEZ FABRICADOS Y OPERADOS, FUNCIONARÁN DE MANERA CONFIABLE, CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS DE DURABILIDAD Y NO VIBRARÁN EXCESIVAMENTE NI FALLARÁN POR FATIGA.

- GARANTIZAR EL RENDIMIENTO DESEADO DEL SISTEMA
- ACELERAR EL DESARROLLO DE VEHÍCULOS
- COMPRENDER Y MEJORAR LOS SISTEMAS DEL MUNDO REAL



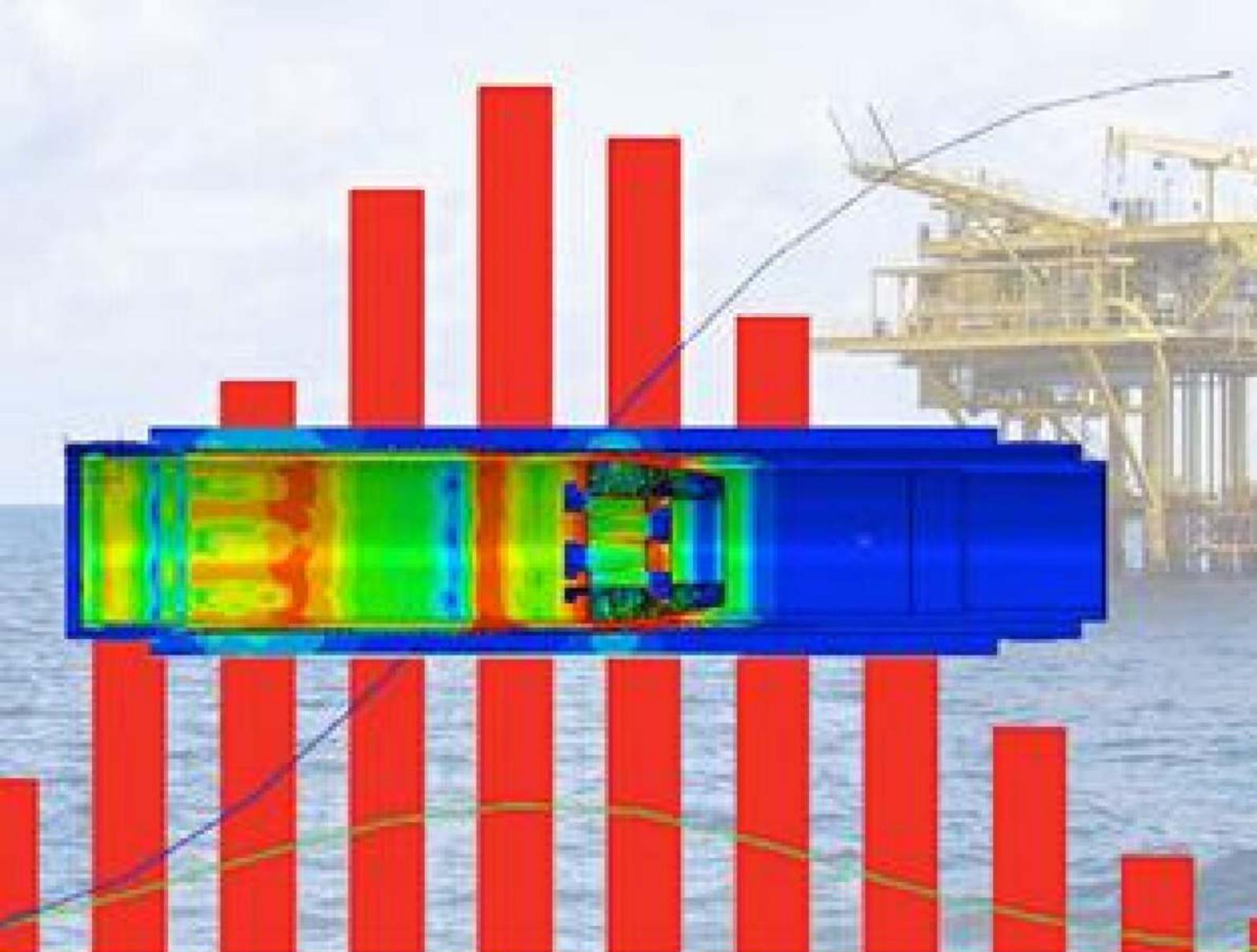
HYPERSTUDY

Exploración de Diseño Multidisciplinario

HYPERSTUDY ES UN SOFTWARE DE EXPLORACIÓN, ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN DE DISEÑO MULTIDISCIPLINARIO PARA INGENIEROS Y DISEÑADORES. MEDIANTE EL USO DE MÉTODOS DE DISEÑO DE EXPERIMENTOS, METAMODELADO Y OPTIMIZACIÓN, HYPERSTUDY CREA VARIANTES DE DISEÑO INTELIGENTE, ADMINISTRA EJECUCIONES Y RECOPILA DATOS.

SE GUÍA A LOS USUARIOS PARA QUE COMPRENDAN LAS TENDENCIAS DE LOS DATOS, REALICEN ESTUDIOS DE COMPENSACIÓN Y OPTIMICEN EL RENDIMIENTO Y LA CONFIABILIDAD DEL DISEÑO.

- EXPLORACIÓN DE DISEÑO, METAMODELADO Y OPTIMIZACIÓN
- HERRAMIENTAS DE MINERÍA DE DATOS QUE SON FÁCILES DE ENTENDER
- INTERFAZ DIRECTA A LOS SOLUCIONADORES CAE MÁS POPULARES

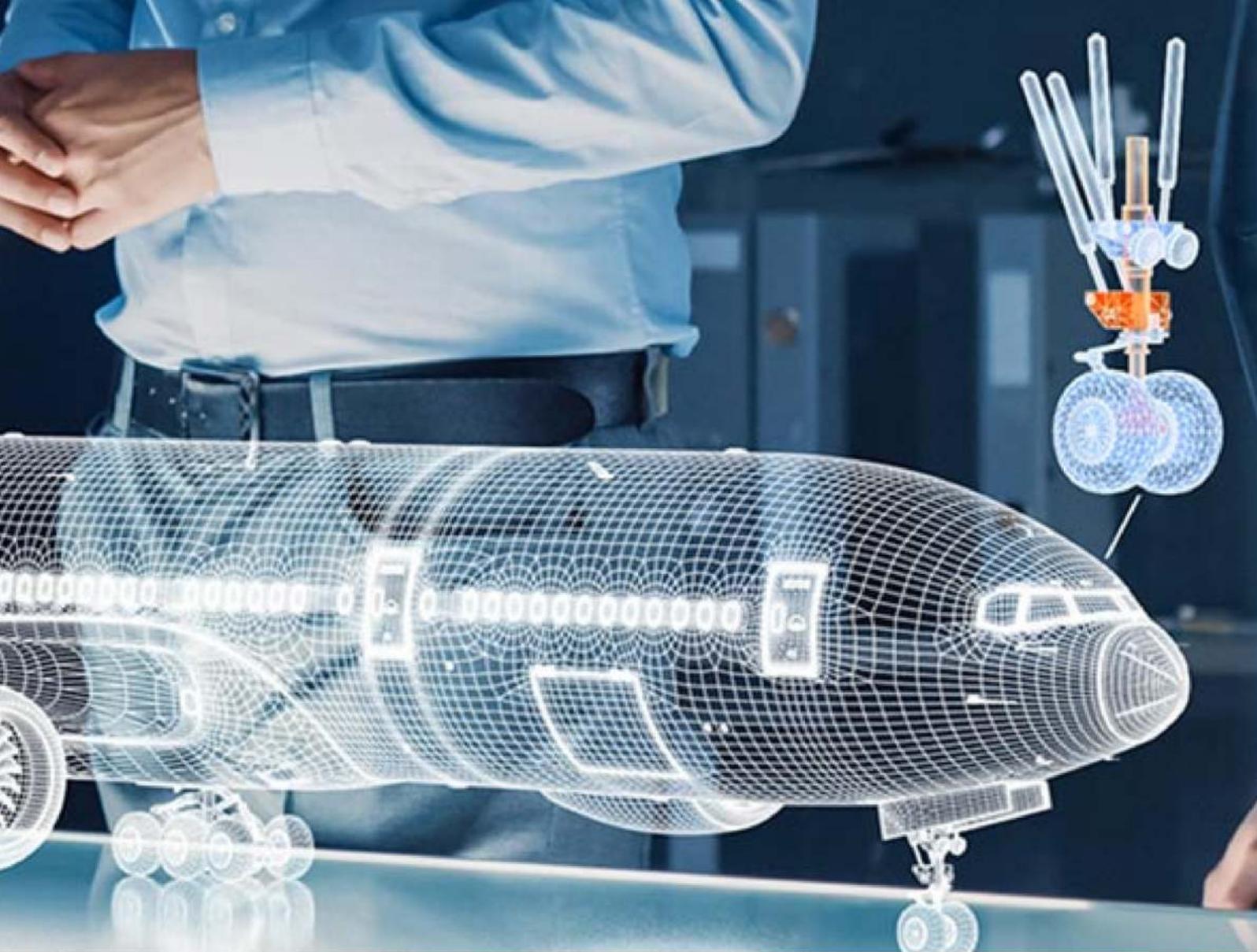


HYPERWORKS

Modelado de Elementos Finitos de Alta Fidelidad

HYPERWORKS PROPORCIONA FLUJOS DE TRABAJO EFECTIVOS Y FÁCILES DE APRENDER QUE APROVECHAN EL CONOCIMIENTO DEL DOMINIO Y AUMENTAN LA PRODUCTIVIDAD DEL EQUIPO, LO QUE PERMITE EL DESARROLLO EFICIENTE DE LOS PRODUCTOS CADA VEZ MÁS COMPLEJOS Y CONECTADOS DE LA ACTUALIDAD.

- DESARROLLO DE PRODUCTOS MÁS RÁPIDO
- MAYOR COLABORACIÓN MULTIDISCIPLINAR
- MODELADO PRECISO DE MÁS ALTERNATIVAS DE DISEÑO



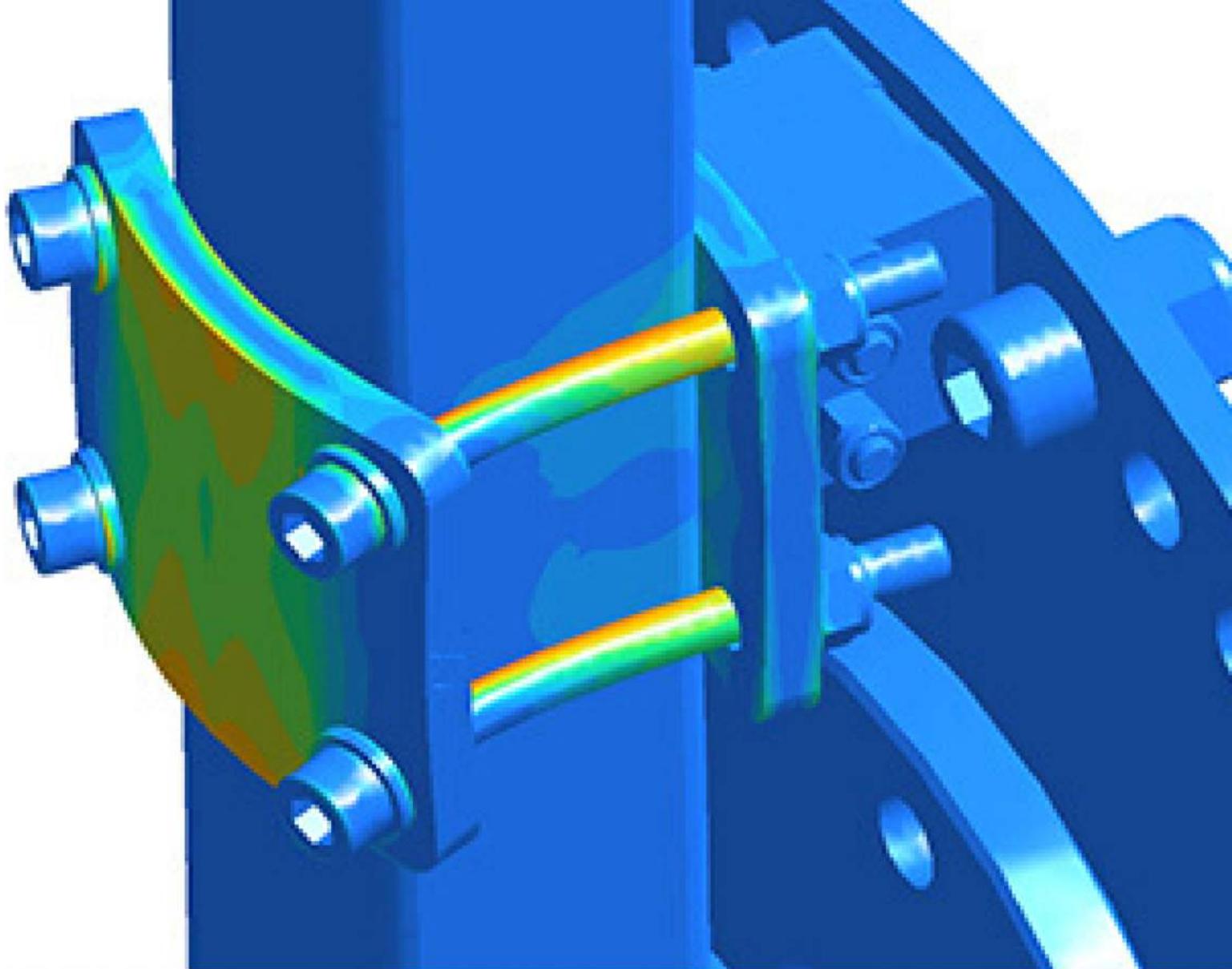
ALTAIR OPTISTRUCT

Análisis Estructural Habilitado para la Optimización

OPTISTRUCT ES UN SOLUCIONADOR ESTRUCTURAL MODERNO Y PRUBADO CON SOLUCIONES INTEGRALES, PRECISAS Y ESCALABLES PARA ANÁLISIS LINEALES Y NO LINEALES EN DISCIPLINAS DE ESTÁTICA Y DINÁMICA, VIBRACIONES, ACÚSTICA, FATIGA Y MULTIFÍSICA.

OPTISTRUCT RESUELVE PROBLEMAS TANTO LINEALES COMO NO LINEALES UTILIZANDO UNA VERSIÓN PATENTADA MEJORADA DE NASTRAN Y UNA FORMULACIÓN NO LINEAL PATENTADA MODERNA DESARROLLADA Y MANTENIDA POR ALTAIR.

- SOLUCIONES INTEGRALES DE ANÁLISIS
- OPTIMIZACIÓN LÍDER EN LA INDUSTRIA
- MODELO ÚNICO, FLUJO DE TRABAJO DE ATRIBUTOS MÚLTIPLES



ALTAIR SIMSOLID

Análisis Estructural para Iteraciones Rápidas de Diseño

SIMSOLID ES UN SOFTWARE DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL DESARROLLADO ESPECÍFICAMENTE PARA PROCESOS DE DISEÑO EN RÁPIDA EVOLUCIÓN.

ELIMINA LA SIMPLIFICACIÓN DE LA GEOMETRÍA Y EL MALLADO, LAS DOS TAREAS QUE MÁS TIEMPO CONSUMEN Y QUE REQUIEREN MÁS EXPERIENCIA EN EL FEA TRADICIONAL, LO QUE PERMITE EL ANÁLISIS DE ENSAMBLAJES CAD CON TODAS LAS FUNCIONES EN SEGUNDOS O MINUTOS.

- ANÁLISIS ESTRUCTURAL EN UNA ESTACIÓN DE TRABAJO CAD INCLUSO PARA PIEZAS Y ENSAMBLAJES GRANDES Y COMPLEJOS
- CONFIGURACIÓN RÁPIDA DEL MODELO CON CAD COMPLETO, INCLUSO CON GEOMETRÍA TEMPRANA O IMPERFECTA
- LA ASOCIATIVIDAD CAD PERMITE ITERACIONES DE DISEÑO RÁPIDAS

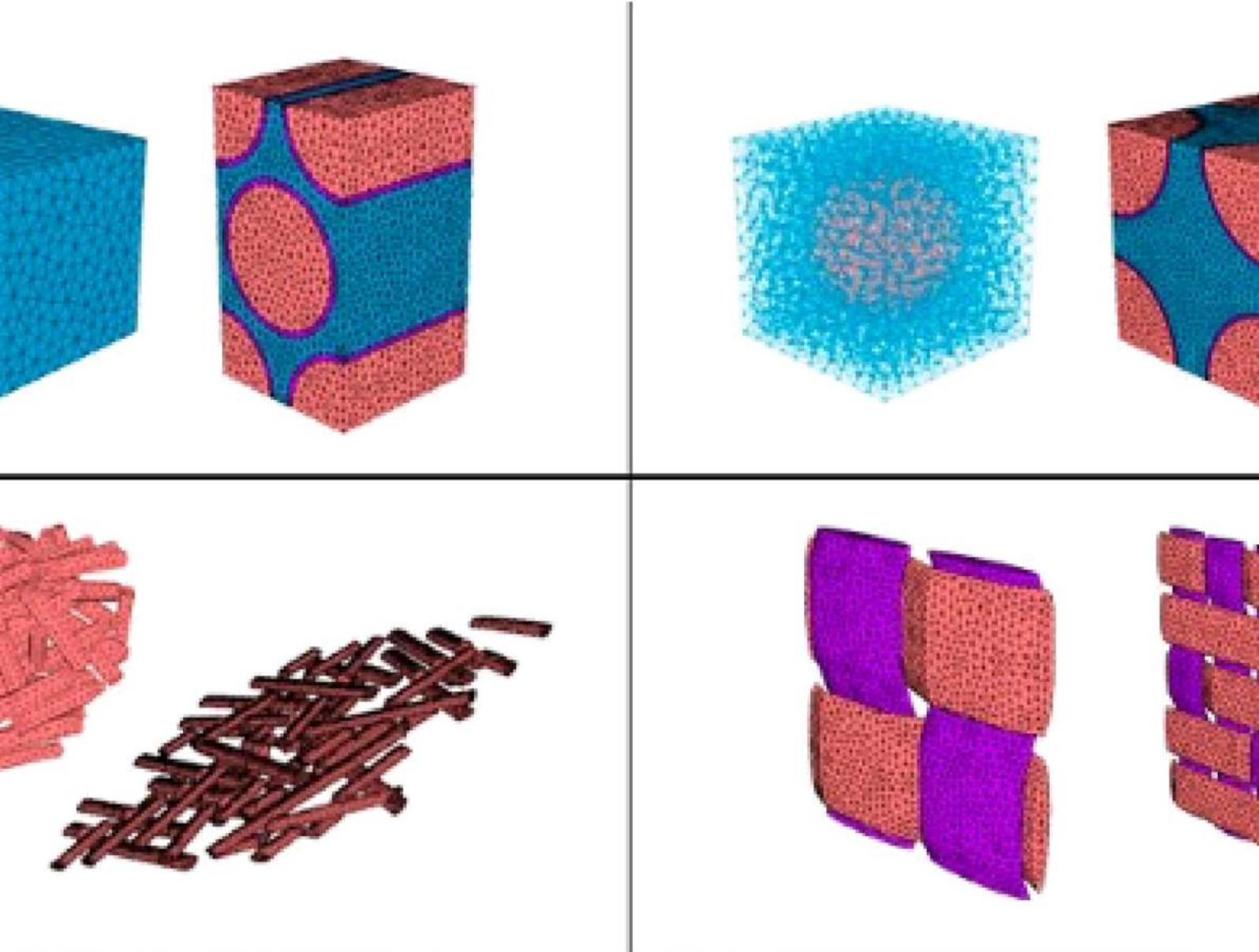


IRAZU

Software de Simulación Geomecánica 2D/3D

IRAZU ES UN PAQUETE DE SOFTWARE DE ELEMENTOS DISCRETOS FINITOS 2D/3D VERSÁTIL PARA EL ANÁLISIS DE GRANDES DEFORMACIONES, FRACTURAMIENTO Y ESTABILIDAD EN MACIZOS ROCOSOS.

LA INTEGRACIÓN DE VARIOS SOLUCIONADORES MULTIFÍSICOS Y CARACTERÍSTICAS AVANZADAS EN UN SOLO PAQUETE DE SOFTWARE PERMITE QUE IRAZU SE USE PARA UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES DE INGENIERÍA, QUE INCLUYEN, ENTRE OTRAS, EXCAVACIONES, ESTABILIDAD DE TALUDES, TÚNELES, ANÁLISIS DINÁMICO, MINERÍA Y GEOMECAÁNICA DE YACIMIENTOS. IRAZU VIENE CON EXTENSOS MANUALES DE TUTORIAL, TEORÍA Y VERIFICACIÓN.



ALTAIR MULTISCALE DESIGNER

Modelado y Simulación de Materiales Multiescala

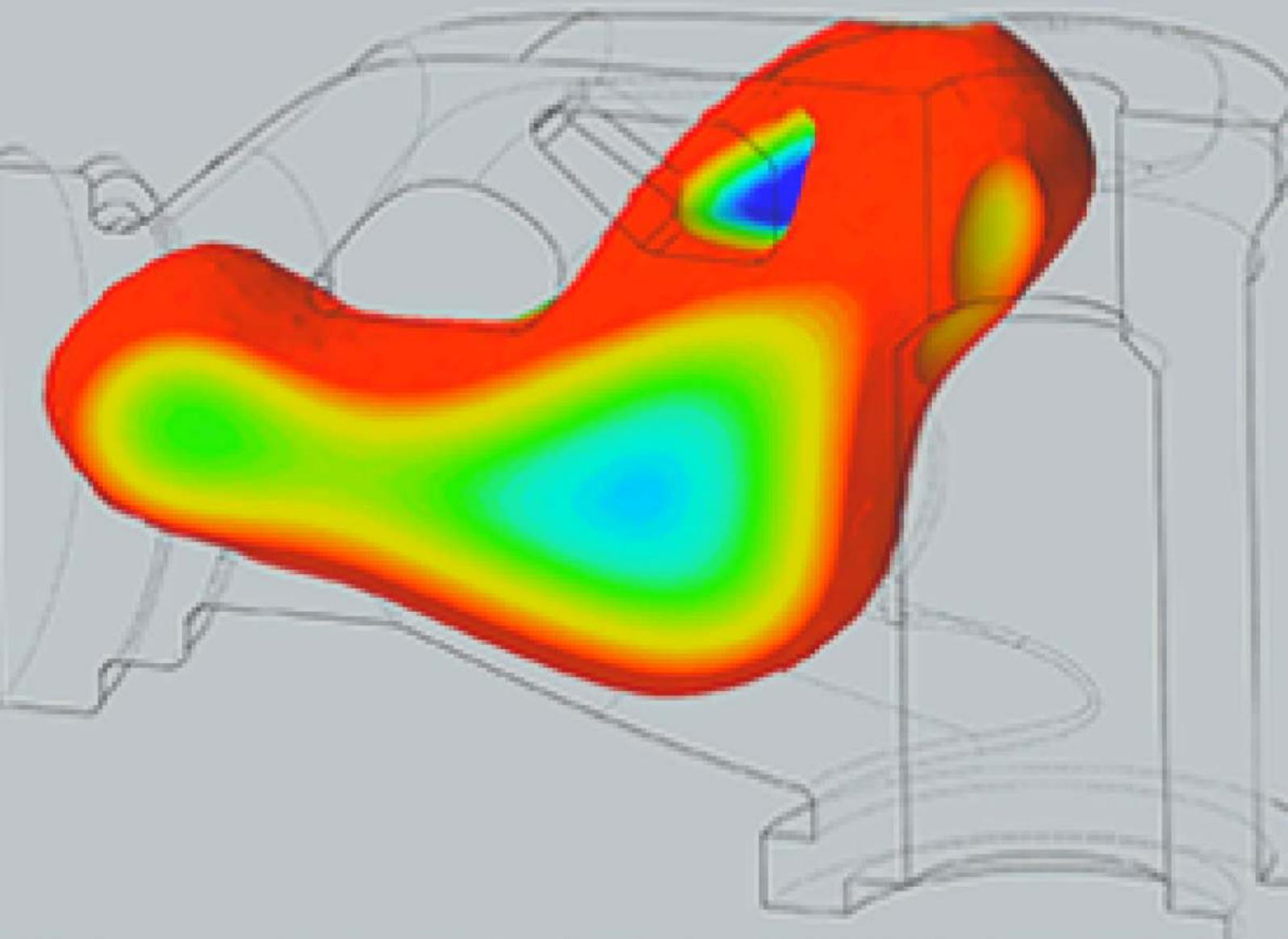
EL MODELADO DE MATERIALES MULTIESCALA ES UN MÉTODO PODEROSO PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO AVANZADO DE LOS MATERIALES. ESPECIALMENTE PARA LOS MATERIALES COMPUESTOS, LA MULTIESCALA ES UN ENFOQUE ESENCIAL ACEPTADO PARA PREDECIR LAS PROPIEDADES DE LOS MATERIALES DE MANERA PRECISA Y EFICIENTE PARA SU USO EN SIMULACIONES ESTRUCTURALES.

LOS MODELOS DE MATERIALES DE MULTISCALE DESIGNER SE PUEDEN USAR EN ANÁLISIS IMPLÍCITOS Y EXPLÍCITOS DENTRO DE LOS SOLUCIONADORES DISPONIBLES COMERCIALMENTE MÁS POPULARES Y ADMITEN LA PARALELIZACIÓN DE HARDWARE EN DIFERENTES PLATAFORMAS.

- MEJORAR EL PROCESO DE DISEÑO COMPUESTO
- REALICE SIMULACIONES COMPUESTAS MÁS CONFIABLES
- OBTENGA DATOS DE MATERIALES PRECISOS Y COMPLETOS PARA LA SIMULACIÓN

APLICACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL

Las herramientas de diseño industrial de Altair permiten a los diseñadores, arquitectos y artistas digitales crear, evaluar y visualizar su visión más rápido que nunca. Concéntrese en las ideas en lugar de verse obstaculizado por las deficiencias de las herramientas de software y libere la creatividad con un software de diseño que le permite al usuario modelar libremente, realizar cambios sin esfuerzo y renderizar bellamente.



INSPIRE

Acelere el Diseño Impulsado por la Simulación

ALTAIR INSPIRE, SE APLICA EN LAS PRIMERAS ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DEL PRODUCTO, ACELERA LA CREACIÓN, LA OPTIMIZACIÓN Y EL ESTUDIO DE PIEZAS Y ENSAMBLAJES INNOVADORES Y ESTRUCTURALMENTE EFICIENTES A TRAVÉS DE LA COLABORACIÓN.

INSPIRE PERMITE QUE TANTO LOS ANALISTAS DE SIMULACIÓN COMO LOS DISEÑADORES REALICEN ESTUDIOS HIPOTÉTICOS MÁS RÁPIDO, MÁS FÁCIL Y, SOBRE TODO, ANTES, FOMENTANDO LA COLABORACIÓN Y REDUCIENDO EL TIEMPO DE COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.

- CREAR Y MODIFICAR DISEÑOS CON FACILIDAD
- OPTIMIZAR PARA LA CAPACIDAD DE FABRICACIÓN
- SIMULE A LA VELOCIDAD DEL DISEÑO



ALTAIR INSPIRE FORM

Simulación del Proceso Conformado de Metales

ALTAIR INSPIRE FORM ES UN ENTORNO DE SIMULACIÓN DE ESTAMPADO COMPLETO QUE LOS DISEÑADORES DE PRODUCTOS Y LOS INGENIEROS DE PROCESOS PUEDEN UTILIZAR DE FORMA EFICAZ PARA OPTIMIZAR LOS DISEÑOS, SIMULAR UNA FABRICACIÓN ROBUSTA Y REDUCIR LOS COSTES DE MATERIALES.

PERMITE IDENTIFICAR DEFECTOS AL PRINCIPIO DE LA FASE DE DESARROLLO DEL PRODUCTO, ACELERAR EL DISEÑO DE LA CARA DEL TROQUEL Y PROPORCIONAR INFORMACIÓN PRECISA SOBRE LA FORMABILIDAD DEL PRODUCTO, LOS PARÁMETROS DEL PROCESO Y LA UTILIZACIÓN DEL MATERIAL.

- DISEÑO DE PRODUCTO, ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD Y ESTIMACIÓN DE COSTOS
- FLUJOS DE TRABAJO FÁCILES DE USAR, NATURALES Y BASADOS EN PROCESOS
- MÓDULO DE PRUEBA VIRTUAL PRECISO DE VARIAS ETAPAS



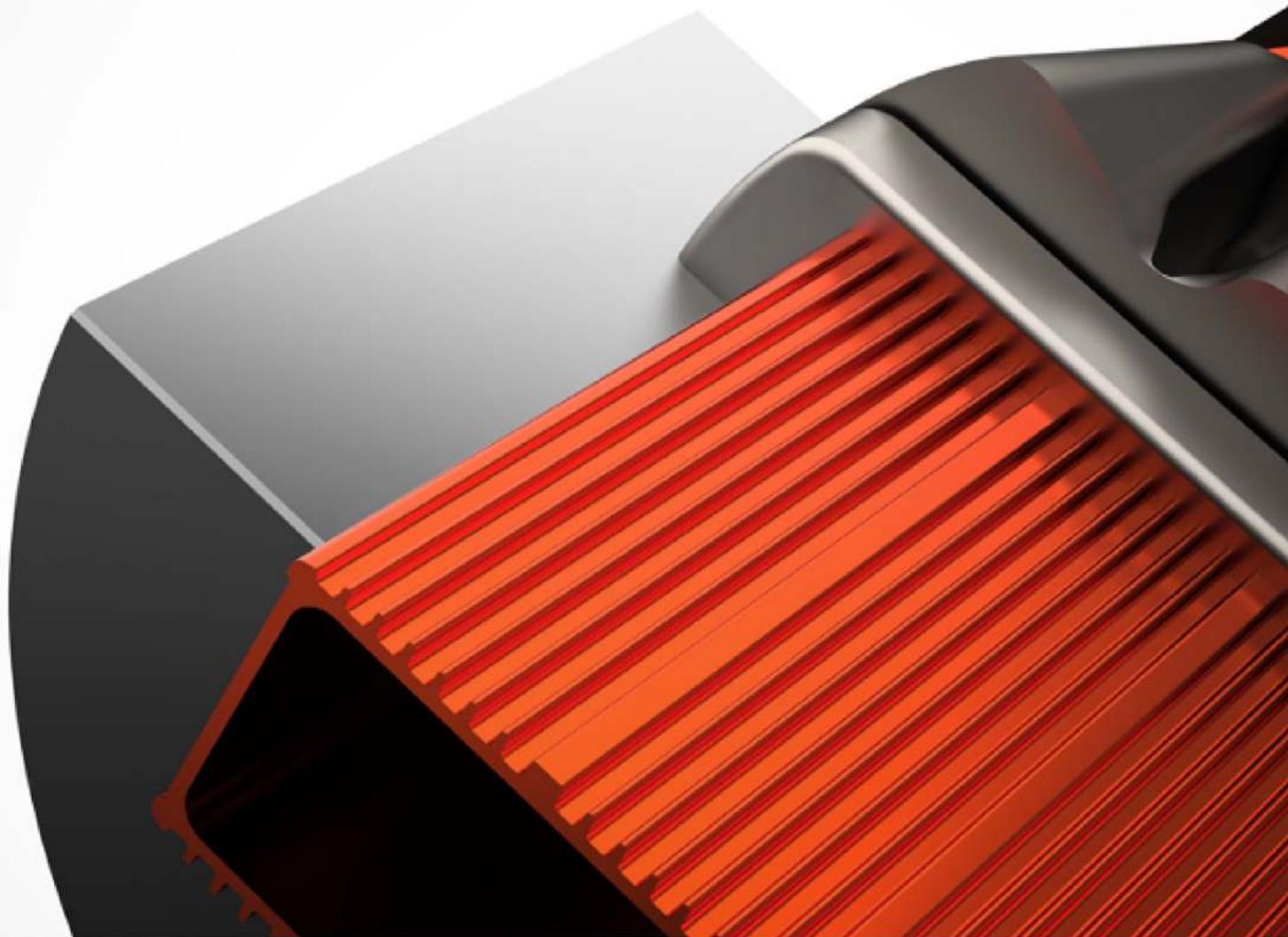
INSPIRE STUDIO

Solución de Diseño Industrial Todo en uno

INSPIRE STUDIO ES LA NUEVA SOLUCIÓN PARA DISEÑADORES, ARQUITECTOS Y ARTISTAS DIGITALES INNOVADORES PARA CREAR, EVALUAR Y VISUALIZAR DISEÑOS MÁS RÁPIDO QUE NUNCA.

CON UNA FLEXIBILIDAD Y PRECISIÓN INIGUALABLES, SU CARACTERÍSTICA ÚNICA DE HISTORIAL DE CONSTRUCCIÓN JUNTO CON MÚLTIPLES TÉCNICAS DE MODELADO EMPODERA A LOS USUARIOS DURANTE TODO EL PROCESO CREATIVO.

- MEJORE LA CREATIVIDAD AL PERMITIR QUE LOS DISEÑADORES DIRIJAN SU DISEÑO
 - MEZCLAR Y COMBINAR TÉCNICAS DE MODELADO
- CREAR IMÁGENES IMPRESIONANTES Y ANIMACIONES COMPLEJAS



ALTAIR INSPIRE EXTRUDE

Proceso de Extrusión de Metales y Polímeros

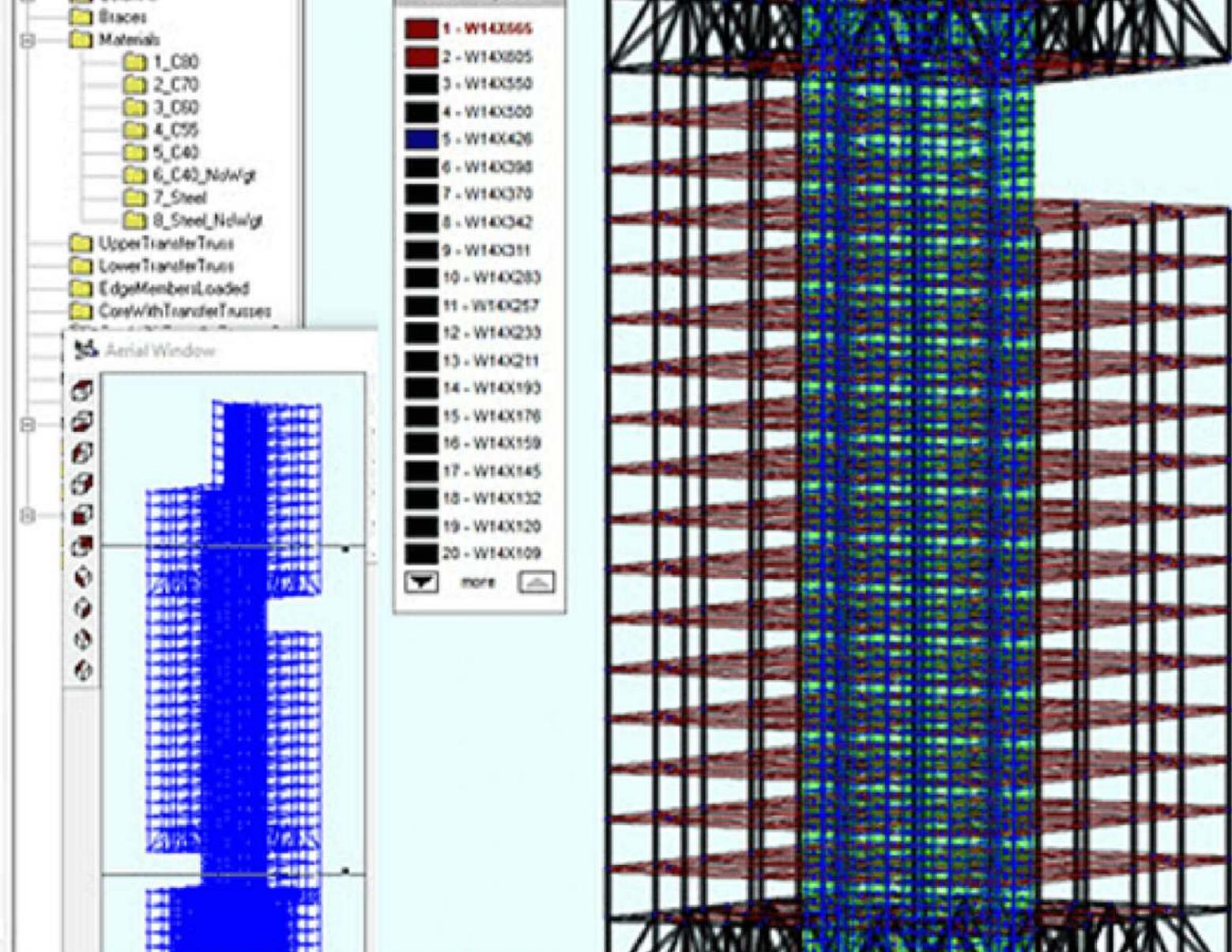
ALTAIR INSPIRE EXTRUDE METAL ES UNA HERRAMIENTA FÁCIL DE APRENDER QUE PERMITE QUE CUALQUIER INGENIERO O DISEÑADOR UTILICE LA SIMULACIÓN PARA AUMENTAR SU COMPRENSIÓN DE CÓMO INTERACTÚAN LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL Y LAS VARIABLES DEL PROCESO PARA CUALQUIER ALEACIÓN DE METAL O POLÍMERO EN PARTICULAR.

AYUDARÁ A SU EQUIPO A LOGRAR GANANCIAS DE PRODUCTIVIDAD AL REDUCIR LOS COSTOS DE DESARROLLO DE PRODUCTOS Y MEJORAR LA CALIDAD DE LA EXTRUSIÓN, AUMENTANDO EL RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.

- REDUCIR COSTES DE FABRICACIÓN EVITANDO COSTOSOS PROTOTIPOS
- EFICIENTE Y BASADO EN PROCESOS, RÁPIDO Y FÁCIL DE APRENDER
- PRUEBAS DE TROQUELES VIRTUALES PARA DISEÑAR TROQUELES Y PIEZAS ÓPTIMAS

INGENIERÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO (AEC)

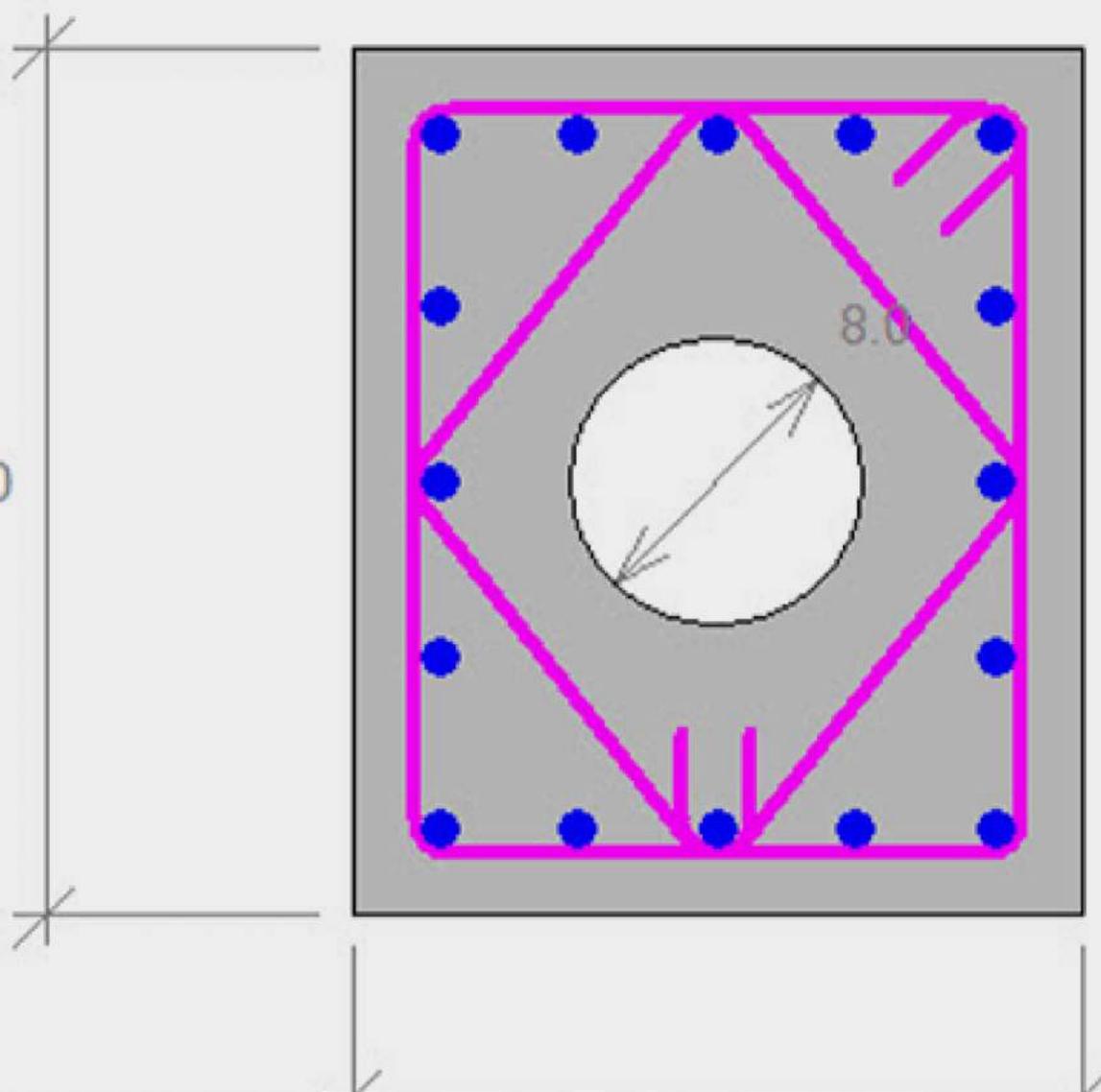
La versatilidad y la integración de datos impulsan la productividad para estructuras de edificios y no edificios. Las soluciones de diseño y análisis estructural de Arquitectura, Ingeniería y Construcción (AEC) de Altair simulan las respuestas al viento, la nieve, el agua, los sísmicos, las explosiones, las cargas muertas, vivas y en movimiento, u otras condiciones de carga dinámicas y no lineales, al tiempo que garantizan la resiliencia del diseño y el código regional. cumplimiento. Los extensos enlaces de transferencia de datos administran ciclos consecutivos de importación y exportación entre soluciones de análisis y diseño, sistemas de modelado de información de construcción (BIM) y/o plataformas CAD. Diseñe y optimice hormigón, acero y madera según códigos regionales, generando resultados listos para informes para todos los elementos estructurales en un modelo.



ALTAIR S-FRAME

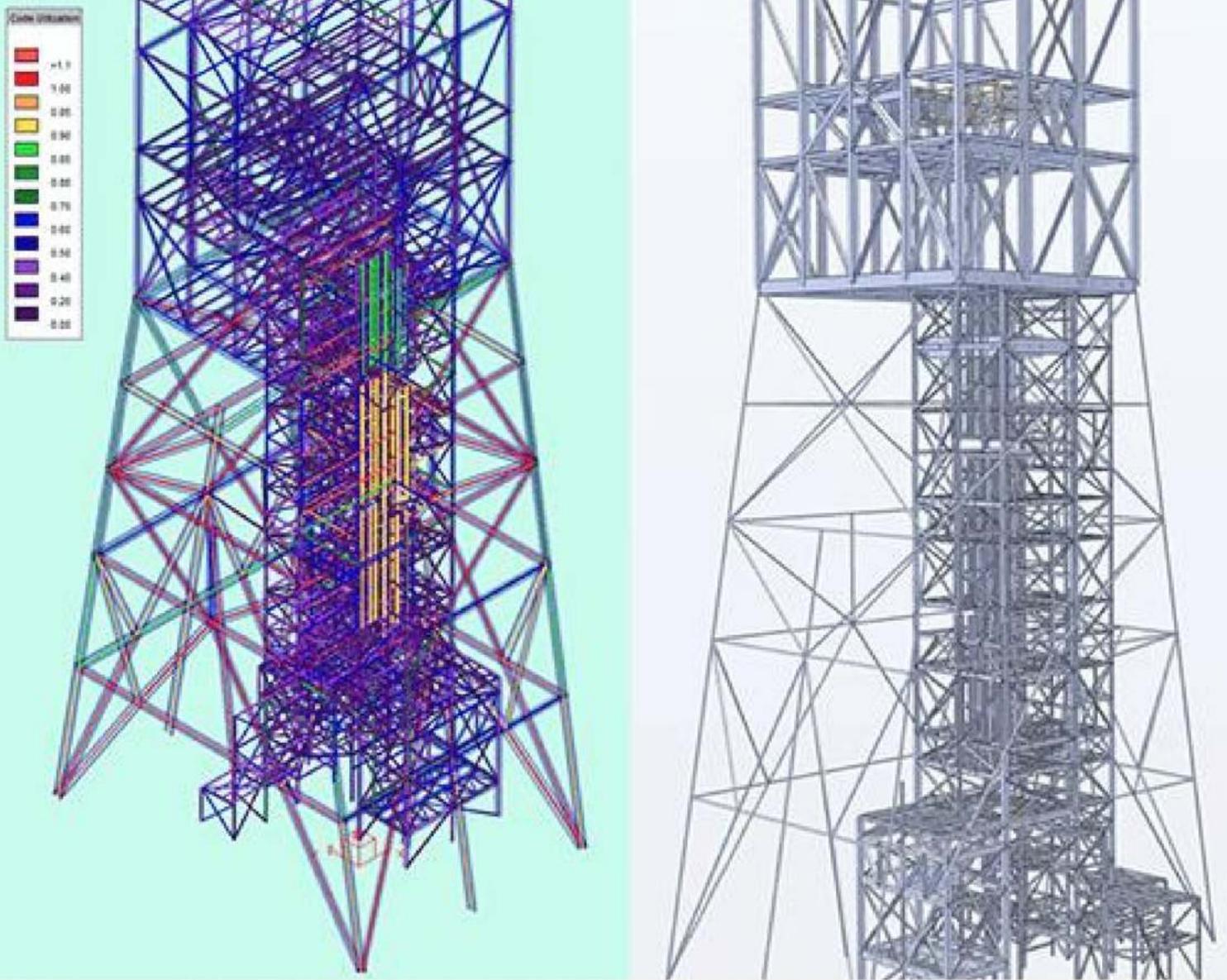
PERMITE A LOS USUARIOS SIMULAR LA RESPUESTA A FUERZAS INTERNAS Y EXTERNAS DURANTE Y DESPUÉS DE LA CONSTRUCCIÓN. INDEPENDIEMENTE DE LA COMPLEJIDAD GEOMÉTRICA, EL TIPO DE MATERIAL, LAS CONDICIONES DE CARGA O LOS EFECTOS NO LINEALES, S-FRAME ANALIZA EL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL Y GENERA FUERZAS DE REACCIÓN PARA QUE LOS INGENIEROS PUEDAN OPTIMIZAR LOS MODELOS MIENTRAS VERIFICAN EL CUMPLIMIENTO DE LOS CÓDIGOS DE DISEÑO REGIONALES PARA ESTRUCTURAS DE ACERO, HORMIGÓN Y/O MATERIALES MÚLTIPLES.

24.0



ALTAIR S-CONCRETE

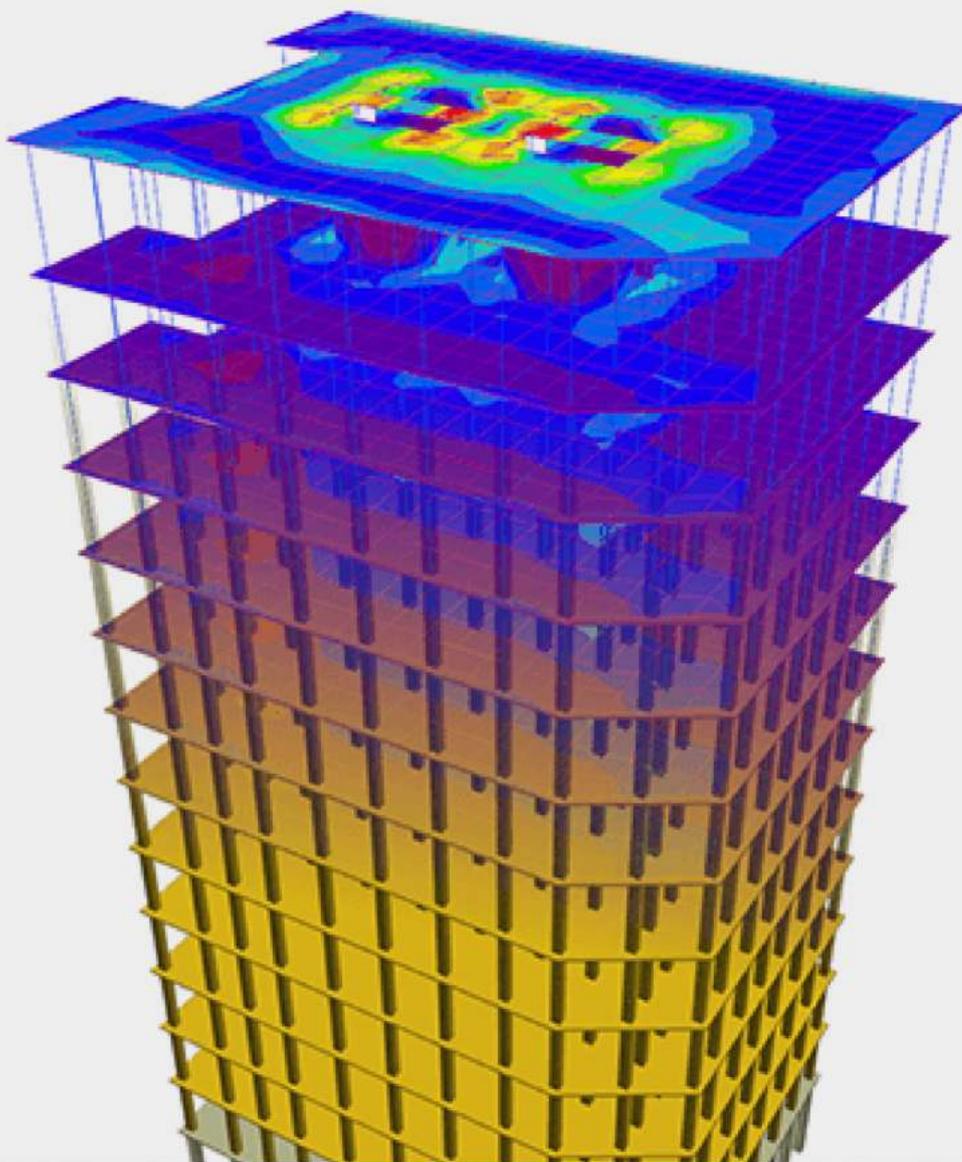
DISEÑA DE FORMA RÁPIDA Y PRECISA COLUMNAS, VIGAS, SECCIONES DE MUROS Y VIGAS CONTINUAS DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO DE DISEÑO REGIONAL. LOS USUARIOS PUEDEN AHORRAR TIEMPO AL VERIFICAR AUTOMÁTICAMENTE MILES DE DISEÑOS CONCRETOS A LA VEZ Y PUEDEN PRODUCIR INFORMES DE DISEÑO TRANSPARENTES Y COMPLETOS QUE ENUMERAN LAS REFERENCIAS DE LAS CLÁUSULAS Y LOS RESULTADOS INTERMEDIOS, INDICANDO LAS ÁREAS QUE REQUIEREN MÁS ATENCIÓN. S-CONCRETE INCORPORA PRINCIPIOS DE DISEÑO CONCRETOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, LO QUE LO HACE PODEROSO, VERSÁTIL Y FÁCIL DE USAR.



ALTAIR S-STEEL

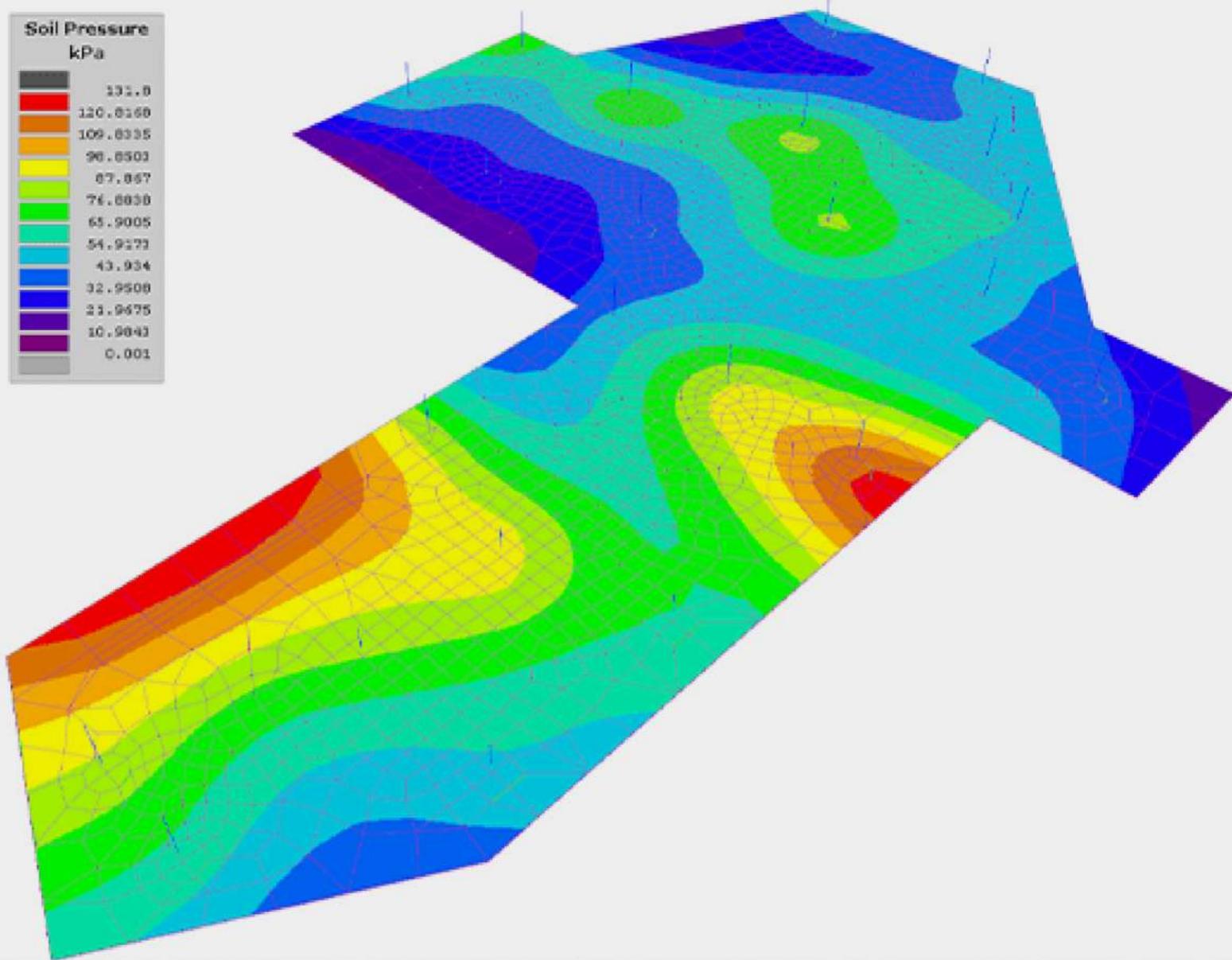
PROPORCIONA RESULTADOS TRANSPARENTES Y COMPLETOS PARA CUALQUIER PROYECTO DE DISEÑO DE ACERO. CON ÉL, LOS USUARIOS PUEDEN VERIFICAR EL CÓDIGO Y DISEÑAR AUTOMÁTICAMENTE LA RESISTENCIA, LA CAPACIDAD DE SERVICIO Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS CÓDIGOS DE DISEÑO REGIONALES.

S-STEEL ADMITE EL DISEÑO DE VIGAS COMPUESTAS, LA CONSTRUCCIÓN POR ETAPAS Y NUMEROSOS CRITERIOS Y RESTRICCIONES DE OPTIMIZACIÓN. LOS USUARIOS AHORRAN TIEMPO AL GENERAR Y EXPORTAR FÁCILMENTE LOS RESULTADOS DEL DISEÑO A INFORMES DE INGENIERÍA PERSONALIZADOS QUE INCLUYEN REFERENCIAS DE CLÁUSULAS, ECUACIONES IMPLEMENTADAS, IDENTIFICACIÓN DE MIEMBROS DE ACERO QUE PASAN O FALLAN.



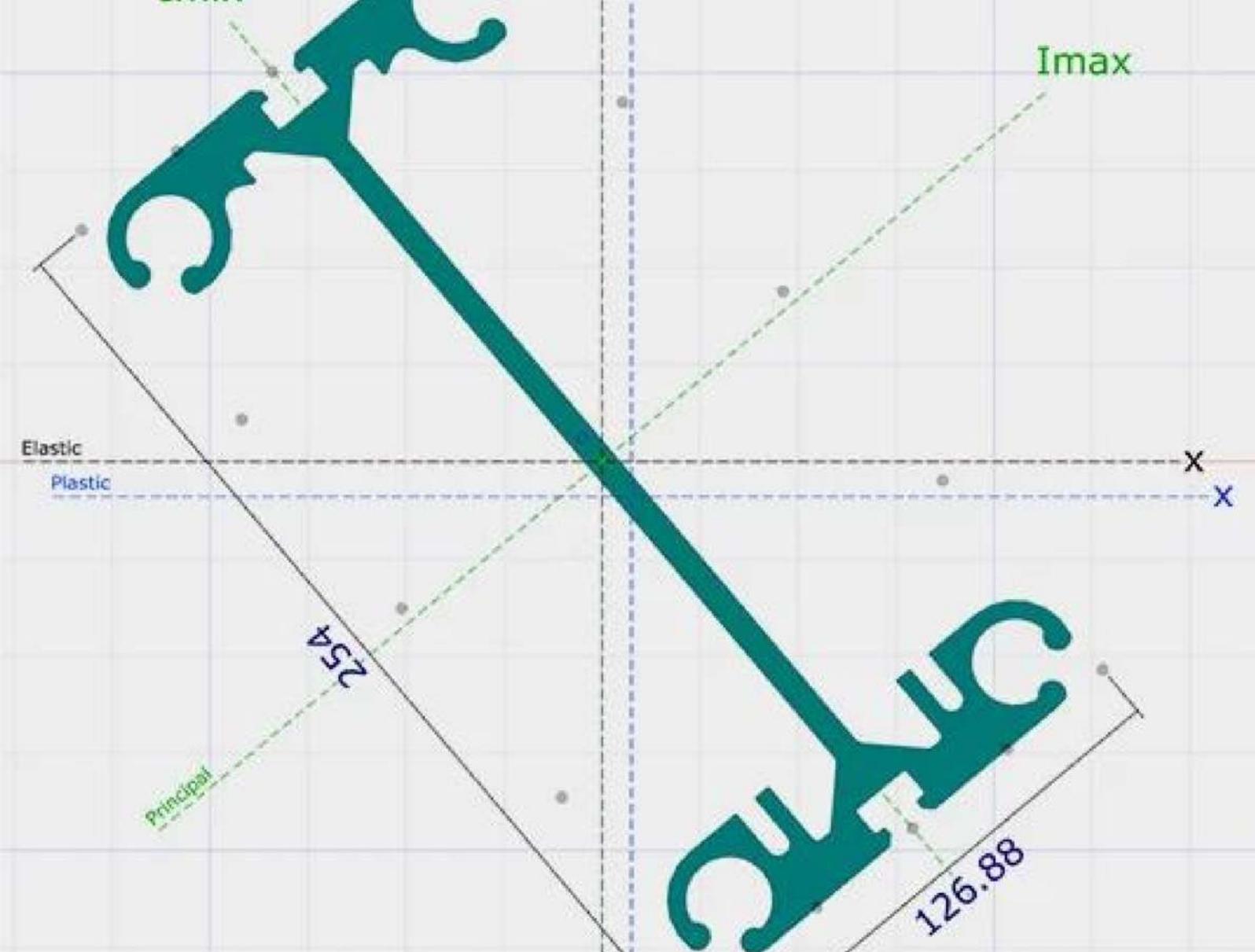
ALTAIR S-TIMBER

ES UN ENTORNO DE DISEÑO DEDICADO PARA EL ANÁLISIS DE MADERA EN MASA Y MADERA HÍBRIDA. LOS USUARIOS PUEDEN DISEÑAR ELEMENTOS DE MADERA ASERRADA, MADERA LAMINADA ENCOLADA Y CLT PARA CUMPLIR CON EL CÓDIGO Y OPTIMIZARLOS DESPUÉS DE ANALIZAR LA ESTRUCTURA DE MADERA/MADERA HÍBRIDA. CON ANÁLISIS 3D AVANZADO, GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE MALLAS, CÁLCULOS AUTOMÁTICOS DE SECCIONES Y PROPIEDADES DEL MATERIAL, ADEMÁS DE AMPLIAS CAPACIDADES DE PERSONALIZACIÓN, S-TIMBER ES IDEAL PARA GEOMETRÍA IRREGULAR Y ESTRUCTURAS COMPLEJAS.



ALTAIR S-FOUNDATION

LOS USUARIOS PUEDEN ANALIZAR, DISEÑAR Y DETALLAR CIMIENTOS EN UNA SOLUCIÓN DE GESTIÓN DE CIMIENTOS AUTOMATIZADA Y FLEXIBLE. CON CAPACIDADES DE MODELADO VERSÁTILES, LOS USUARIOS PUEDEN DISEÑAR ESTERAS IRREGULARES O ESCALONADAS Y CIMIENTOS PROFUNDOS O POCO PROFUNDOS. AHORRE TIEMPO MEDIANTE LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS REPETITIVOS, PERSONALICE LAS CAPACIDADES PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL PROYECTO Y TRANSFIERA SIN PROBLEMAS EL MODELO DE SUPERESTRUCTURA Y LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE S-FRAME Y S-TIMBER PARA REALIZAR EL DISEÑO DE LA SUBESTRUCTURA.

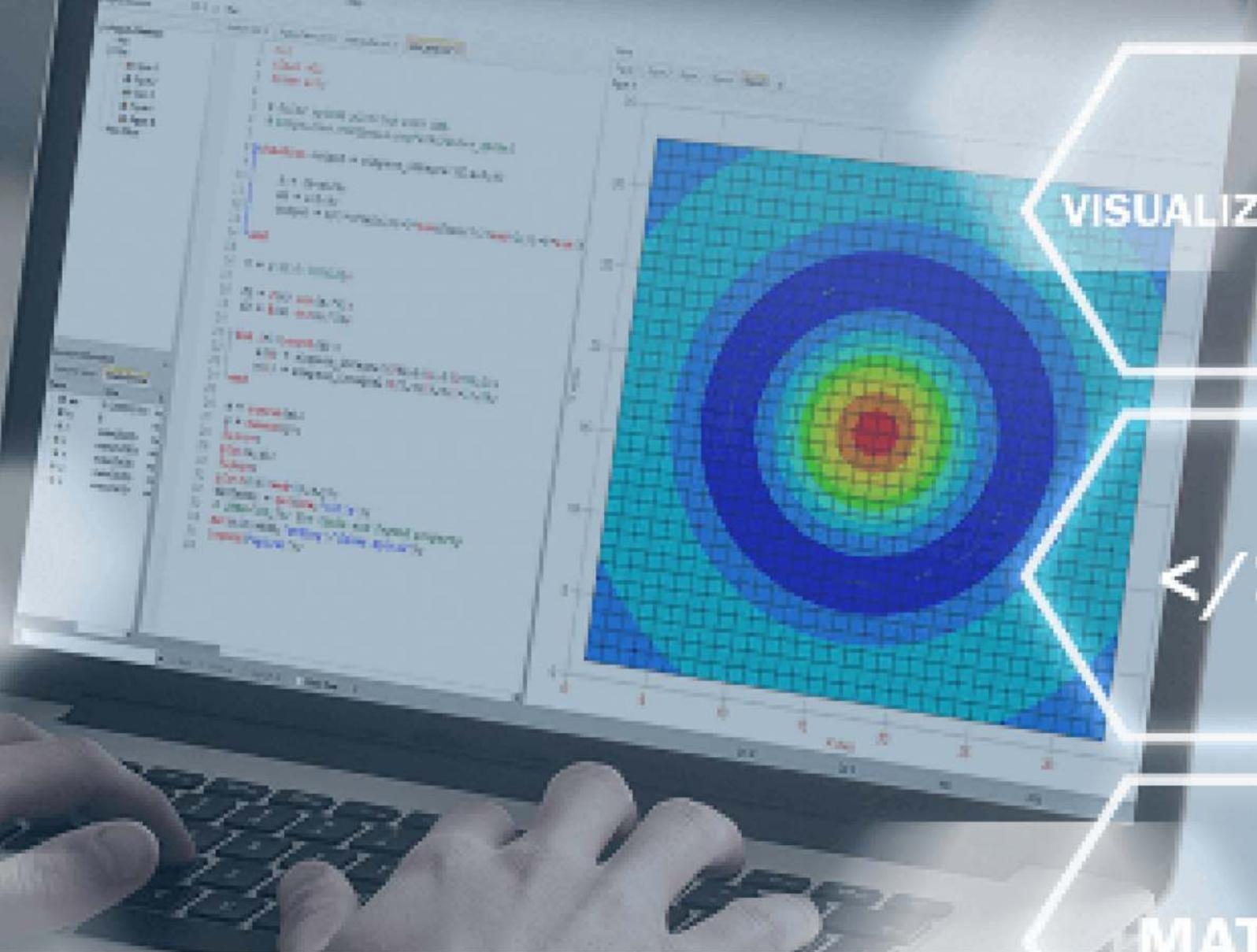


ALTAIR S-CALC

LOS USUARIOS PUEDEN AUMENTAR SU PRODUCTIVIDAD Y PRECISIÓN DE DISEÑO AL GENERAR RÁPIDAMENTE MÁS DE DIECISÉIS PROPIEDADES DE SECCIÓN DISTINTAS PARA GEOMETRÍA NO ESTÁNDAR Y CONFIGURACIONES DE MÚLTIPLES MATERIALES. CON SU ENTORNO DE TRABAJO INTUITIVO E INTERACTIVO, LOS USUARIOS PUEDEN DEFINIR FÁCILMENTE MODELOS EN EL EDITOR GRÁFICO O IMPORTAR DATOS DE PROPIEDADES DE GEOMETRÍA, MATERIAL Y SECCIÓN DESDE ARCHIVOS DXF Y BIM. TAMBIÉN PUEDEN SELECCIONAR DIFERENTES MÉTODOS DE CÁLCULO, INCLUIDOS VALORES DE BASES DE DATOS, SOLUCIONES DE FORMA CERRADA, MÉTODOS FEA Y MÁS. EXPORTE PROPIEDADES CON ENLACES DE INTEGRACIÓN S-FRAME, S-FOUNDATION Y S-TIMBER.

MODELAMIENTO DE SISTEMAS

Las herramientas de desarrollo basado en modelos (MBD) de Altair impulsan un desarrollo rápido para sistemas conectados más inteligentes. Los clientes de Altair simulan productos complejos como sistemas de sistemas a lo largo de todo su ciclo de desarrollo, desde el diseño conceptual inicial hasta el diseño detallado y las pruebas de hardware en el ciclo (HIL). Explore más combinando modelos mecánicos con modelos eléctricos (en 0D, 1D y/o 3D) para habilitar la simulación multidisciplinaria y aprovechar la generación automática de código para sus sistemas integrados de próxima generación.

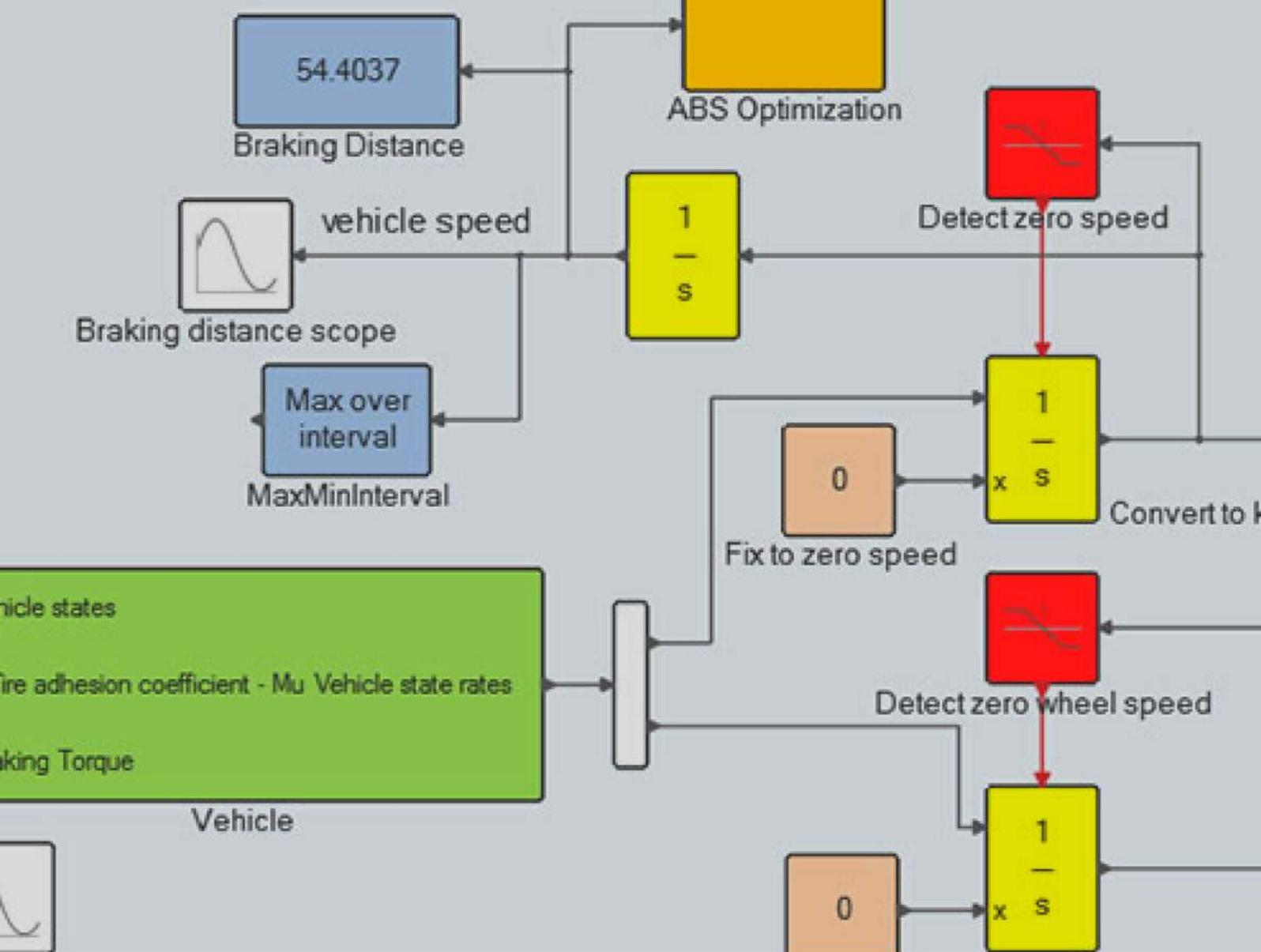


ALTAIR COMPOSE

Matemáticas, Secuencias de Comandos, Análisis y Visualización de Datos

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
- ENTORNO DE DESARROLLO INTEGRADO (IDE) FÁCIL DE USAR TODO EN UNO
- MEJORES DECISIONES DE INGENIERÍA INFORMADAS



ALTAIR ACTIVATE

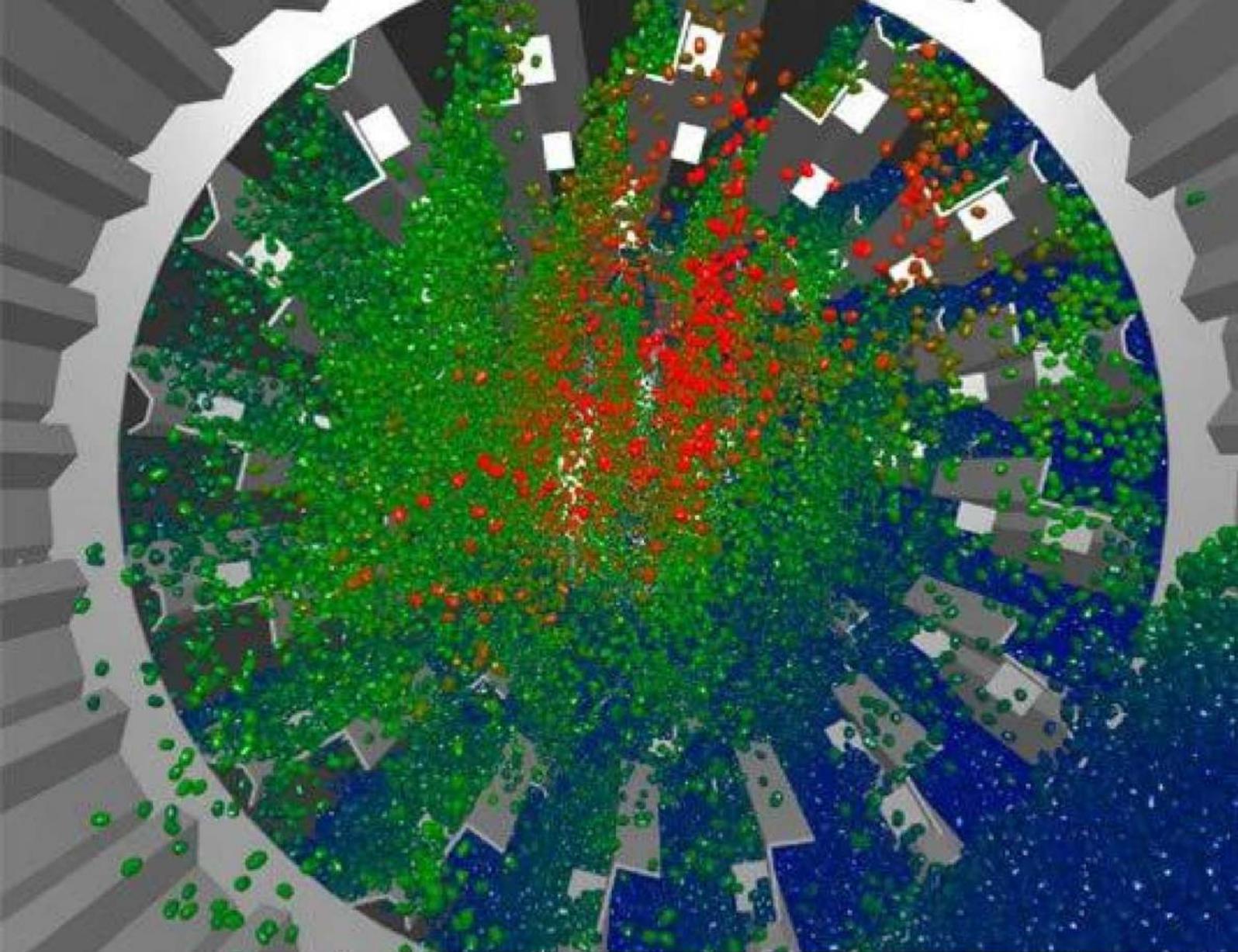
Simulación de Sistemas Multidisciplinarios

ACTIVATE ES UNA HERRAMIENTA ABIERTA Y FLEXIBLE PARA MODELAR Y SIMULAR RÁPIDAMENTE PRODUCTOS COMO SISTEMAS MULTIDISCIPLINARIOS EN FORMA DE MODELOS 1D (EXPRESADOS COMO DIAGRAMAS DE BLOQUES FÍSICOS O BASADOS EN SEÑALES), ACOPLADOS OPCIONALMENTE A MODELOS 3D.

- EVALUACIÓN HOLÍSTICA DE SISTEMAS Y SISTEMA DE SISTEMAS
- INCORPORAR ASPECTOS MULTIDISCIPLINARIOS EN LA SIMULACIÓN DE SISTEMAS
- ADMITE EL ESTÁNDAR ABIERTO MODELICA Y FMU

FLUIDOS & TÉRMICOS

Tanto si es un analista que realiza un modelado avanzado de dinámica de fluidos computacional (CFD) como si es un ingeniero de diseño que necesita comprender rápidamente los efectos térmicos o de fluidos en una propuesta de diseño, Altair ofrece una línea completa de herramientas para respaldar su proyecto. Desde el análisis detallado de los componentes hasta el rendimiento completo de los sistemas, Altair proporciona una gama de solucionadores escalables bajo Altair CFD™, así como un sólido software de procesamiento previo y posterior para CFD.



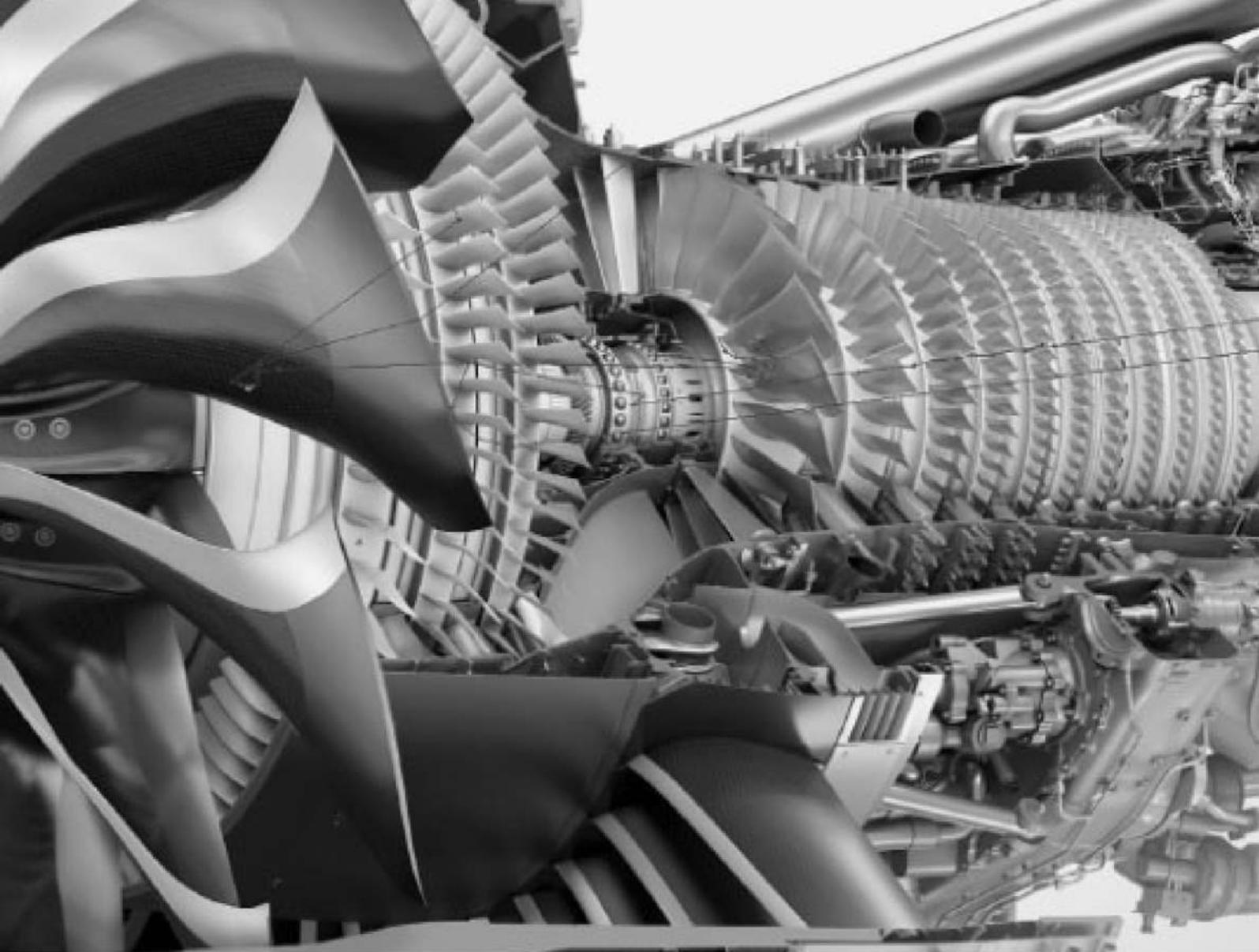
ALTAIR EDEM

Simulación de Materiales Granulares

EDEM ES UN SOFTWARE DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA SIMULACIÓN DE MATERIALES GRANULARES, IMPULSADO POR EL MÉTODO DE ELEMENTOS DISCRETOS (DEM).

EDEM SIMULA Y ANALIZA EL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES A GRANEL COMO CARBÓN, MINERALES EXTRAÍDOS, SUELOS, GRANOS Y POLVOS. BRINDA A LOS INGENIEROS INFORMACIÓN CRUCIAL SOBRE CÓMO INTERACTÚAN LOS MATERIALES GRANULARES CON EL EQUIPO. SE UTILIZA TANTO PARA PRUEBAS VIRTUALES DE DISEÑO DE EQUIPOS COMO PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.

- EQUIPAMIENTO PESADO, MINERÍA Y METALES, FABRICACIÓN DE PROCESOS
- ACOPLAMIENTO INTEGRADO CON MOTIONSOLVE Y OPTISTRUCT



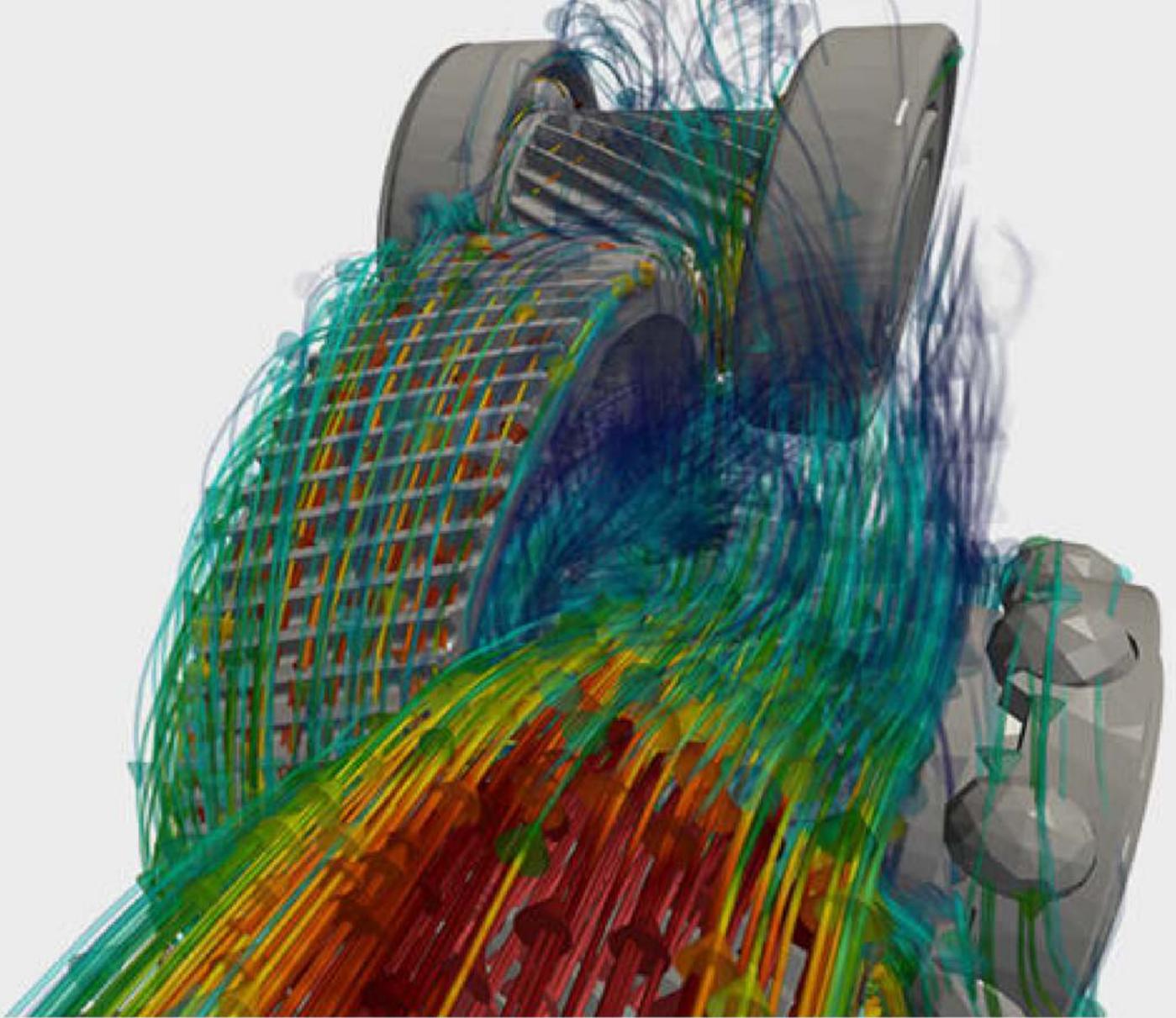
ALTAIR FLOWSIMULATOR

Diseño de Sistema de Termofluido Integrado

FLOW SIMULATOR ES UN SOFTWARE INTEGRADO DE DISEÑO DE FLUJO, TRANSFERENCIA DE CALOR Y COMBUSTIÓN QUE PERMITE REALIZAR SIMULACIONES DE INGENIERÍA MULTIDISCIPLINARIAS PARA OPTIMIZAR EL DISEÑO DE LA MÁQUINA.

FLOW SIMULATOR LE PERMITE ESTUDIAR CÓMO SE COMPORTARÁN LOS SISTEMAS EN EL MUNDO REAL, DONDE EL FLUIDO ES EL FACTOR DETERMINANTE.

- CAPACIDADES MULTIDISCIPLINARIAS DE ANÁLISIS DE FLUIDOS, TÉRMICOS Y DE COMBUSTIÓN
 - SIMULACIONES CFD 1D-3D DE FIDELIDAD MIXTA
 - MÓDULO DE SISTEMA DE CAVIDAD ROTATORIA AVANZADA
- SIMULACIÓN DE SISTEMAS DE FLUIDOS EXTREMADAMENTE GRANDES
 - MISIONES TRANSITORIAS
 - FUNCIÓN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS



ALTAIR CFD

Amplitud Incomparable de Soluciones de Simulación CFD

ALTAIR CFD OFRECE UN COMPLETO CONJUNTO DE HERRAMIENTAS PARA RESOLVER PROBLEMAS DE MECÁNICA DE FLUIDOS. YA SEA QUE ESTÉ BUSCANDO REALIZAR UN ANÁLISIS TÉRMICO DE EDIFICIOS, PREDECIR LA AERODINÁMICA DE LOS VEHÍCULOS, OPTIMIZAR LA LUBRICACIÓN DE LA CAJA DE CAMBIOS, REDUCIR EL RUIDO DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO O DESARROLLAR DISPOSITIVOS MÉDICOS INNOVADORES, ALTAIR CFD PUEDE AYUDARLO.

UN SOLUCIONADOR NAVIER-STOKES (NS) DE USO GENERAL PARA APLICACIONES TÉRMICAS Y DE USO GENERAL

UN SOLUCIONADOR DE HIDRODINÁMICA DE PARTÍCULAS SUAVIZADAS (SPH) MÁS ADECUADO PARA SIMULAR LA LUBRICACIÓN, EL CHAPOTEO Y LA MEZCLA DE SUPERFICIES LIBRES

UN SOLUCIONADOR DEL MÉTODO LATTICE BOLTZMANN (LBM) PARA AERODINÁMICA Y AEROACÚSTICA

COMPUTADORA Y CLOUD DE ALTO RENDIMIENTO

En el centro de datos y en la nube, las herramientas HPC líderes en la industria de Altair le permiten orquestar, visualizar, optimizar y analizar sus cargas de trabajo más exigentes, migrar fácilmente a la nube y eliminar los cuellos de botella de E/S. Tanto los sistemas Top500 como los entornos informáticos pequeños y medianos confían en Altair para mantener la infraestructura funcionando sin problemas. Con asociaciones de larga data con proveedores de nube y hardware, manejamos las integraciones por usted para que su equipo pueda concentrarse en hacer avanzar el negocio.



ALTAIR GRID ENGINE

Gestión y Optimización de Recursos Distribuidos

ALTAIR GRID ENGINE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN DE RECURSOS DISTRIBUIDOS LÍDER PARA OPTIMIZAR LAS CARGAS DE TRABAJO Y LOS RECURSOS EN MILES DE CENTROS DE DATOS, MEJORANDO EL RENDIMIENTO Y AUMENTANDO LA PRODUCTIVIDAD Y LA EFICIENCIA.

ALTAIR GRID ENGINE AYUDA A LAS ORGANIZACIONES A MEJORAR EL ROI Y OFRECER MEJORES RESULTADOS MÁS RÁPIDO AL OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO Y EL RENDIMIENTO DE LAS APLICACIONES, LOS CONTENEDORES Y LOS SERVICIOS, AL TIEMPO QUE MAXIMIZA LOS RECURSOS INFORMÁTICOS COMPARTIDOS EN LAS INFRAESTRUCTURAS LOCALES, HÍBRIDAS Y EN LA NUBE.



ALTAIR HERO

Programador de Trabajos Empresariales de Emulación de Hardware de Extremo a Extremo

HERO ES UNA SOLUCIÓN INTEGRAL DISEÑADA ESPECÍFICAMENTE PARA ENTORNOS DE EMULACIÓN DE HARDWARE. HERO ABORDA TODOS LOS ASPECTOS DEL FLUJO DE EMULACIÓN, INCLUIDA LA COMPILACIÓN DEL DISEÑO, LA SELECCIÓN DEL EMULADOR Y LAS PRUEBAS DE SOFTWARE Y REGRESIÓN.

LA ARQUITECTURA INDEPENDIENTE DEL PROVEEDOR Y LAS FUNCIONES INTEGRALES DE ADMINISTRACIÓN DE POLÍTICAS DE HERO LE BRINDAN FLEXIBILIDAD Y CONTROL, ADEMÁS DE UNA MAYOR VISIBILIDAD DEL ESTADO DEL EMULADOR, ALERTAS Y NOTIFICACIONES PERSONALIZABLES Y UNA UTILIZACIÓN OPTIMIZADA DEL HARDWARE.



ALTAIR NAVOPS

Migración a la Nube, Automatización y Gestión de Gastos para HPC

NAVOPS AYUDA A LAS EMPRESAS A MIGRAR CARGAS DE TRABAJO DE HPC CON USO INTENSIVO DE CÓMPUTO A LA NUBE. TIENE EN CUENTA LAS APLICACIONES, LOS RECURSOS Y EL PRESUPUESTO, Y PROPORCIONA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL SOBRE LAS CARGAS DE TRABAJO Y LOS GASTOS CON UNA VISIBILIDAD COMPLETA DE LOS RECURSOS DE LA NUBE DE HPC.

AL COMBINAR LA AUTOMATIZACIÓN SOFISTICADA CON LA GESTIÓN DE GASTOS EN LA NUBE, LAS ORGANIZACIONES PUEDEN AUMENTAR LA EFICIENCIA, REDUCIR LOS COSTOS DE LA NUBE Y MEJORAR EL TIEMPO DE OBTENCIÓN DE RESULTADOS, MEJORANDO EN ÚLTIMA INSTANCIA LOS INGRESOS Y LA RENTABILIDAD.

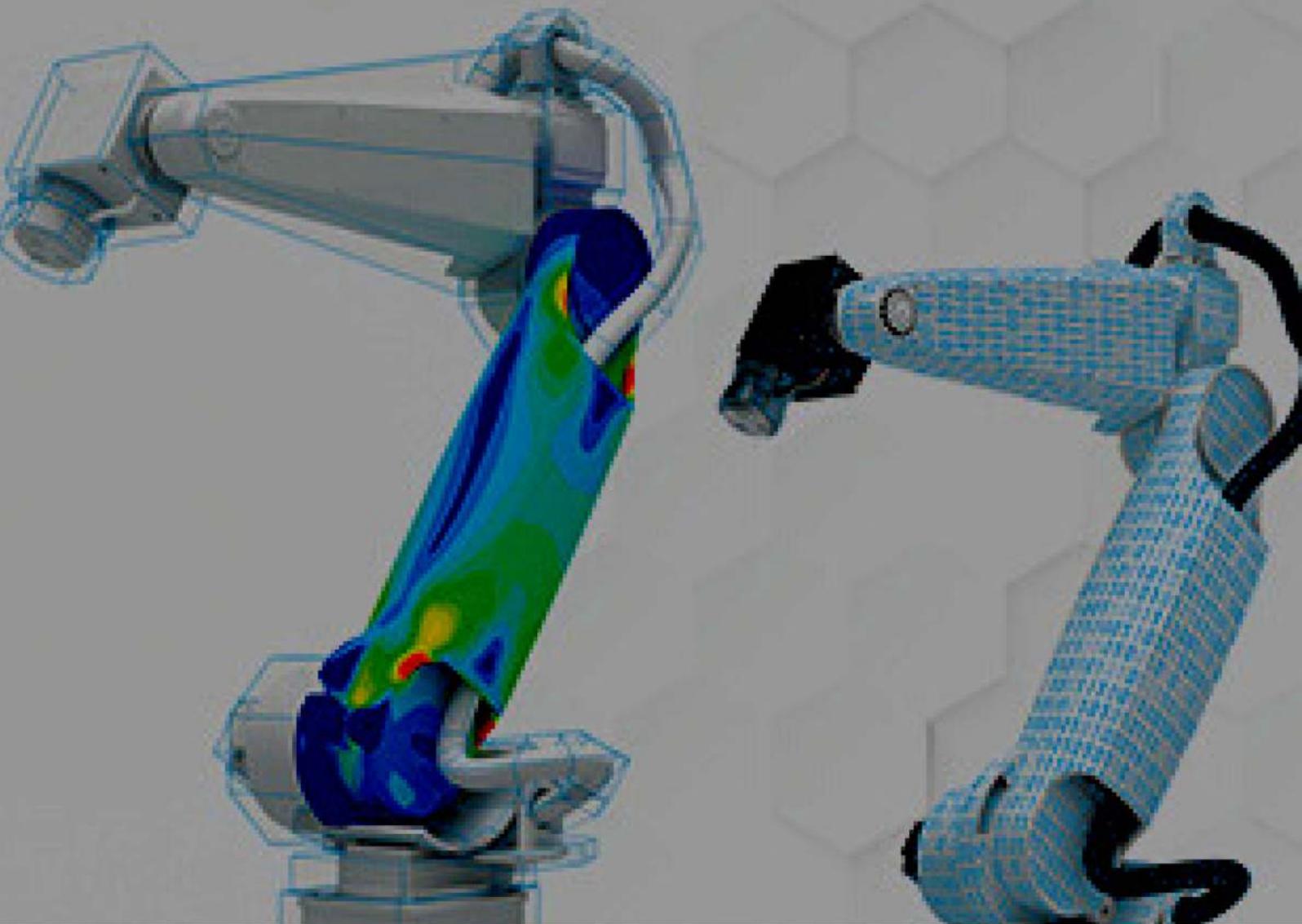


ALTAIR FLOWTRACER

Gestión de Dependencias de Misión Crítica

FLOWTRACER ES UNA PLATAFORMA AVANZADA DE EJECUCIÓN Y DESARROLLO DE FLUJO DE DISEÑO QUE BRINDA A LOS USUARIOS CAPACIDADES ÚNICAS DE VISUALIZACIÓN DE FLUJO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD. FLOWTRACER PROPORCIONA VISUALIZACIÓN DE FLUJO, ANALIZA FLUJOS E IDENTIFICA EL PARALELISMO INHERENTE INTEGRADO EN LOS FLUJOS COMPLEJOS DE HOY EN DÍA, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS.

FLOWTRACER ESTÁ DISEÑADO PARA ADMITIR FLUJOS EN UNA AMPLIA VARIEDAD DE APLICACIONES, COMO EL DISEÑO DE SEMICONDUCTORES, LA EVALUACIÓN DE ALGORITMOS, EL DESARROLLO DE SOFTWARE Y MÁS.



ALTAIR CONTROL

Gestión de Recursos y Dependencias

CONTROL ES UNA APLICACIÓN WEB FÁCIL DE USAR PARA MONITOREAR Y ADMINISTRAR LA CONFIGURACIÓN DEL CLUSTER Y GENERAR INFORMES EN UN ENTORNO DE COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO (HPC).

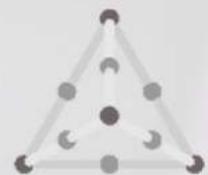
ALTAIR CONTROL TIENE CAPACIDADES DE EXPLOSIÓN EN LA NUBE SIN INTERRUPCIONES, JUNTO CON ANÁLISIS AVANZADOS PARA RESPALDAR LA PLANIFICACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES BASADAS EN DATOS. LOS ADMINISTRADORES PUEDEN REALIZAR ANÁLISIS HIPOTÉTICOS MEDIANTE LA SIMULACIÓN DE CARGA DE TRABAJO PARA DETERMINAR LA FORMA MÁS PRODUCTIVA DE ESCALAR LOS RECURSOS DEL SISTEMA HPC Y LOS DISPOSITIVOS EN LA NUBE.

- ESTALLIDO DE NUBES SIN INTERRUPCIONES
 - UN GEMELO DIGITAL PARA SU CENTRO DE DATOS
- FÁCIL GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE HPC

ACCELERANDO LA INNOVACIÓN

INTEGRAL MINING

ADVANCED NUMERICAL MODELING



WWW.INTEGRALMINING.COM
INFO@INTEGRALMINING.COM

www.altair.com