



Simulation Portfolio

SOLIDWORKS and 3DEXPERIENCE Simulation

Capacidades clave	SW SIM Standard	SW SIM Professional	SW SIM Premium	Structural Designer (SRD)	Structural Engineer (SLL)	Structural Performance Engineer (SFO)	Structural Mechanics Engineer (SSU)
GENERAL							
Prerequisitos	SolidWorks	SolidWorks	SolidWorks	IFW, CSV	IFW, CSV	IFW, CSV	IFW, CSV
Integración CAD Manejo intuitivo en la conocida interfaz CAD-UI para una decisión temprana sobre el diseño	●	●	●				
Asociatividad CAD Habilita escenarios hipotéticos eficientes que actualicen su modelo de simulación para cualquier cambio CAD realizado.	●	●	●	Con UES	Con UES	Con UES	Con UES
Colaboración Colabora en tiempo real, intercambia ideas y gestiona tareas entre disciplinas en la nube				●	●	●	●
SOLVER & TECNOLOGÍA							
COSMOS solver El "SolidWorks Simulation solver", incluidas las principales funcionalidades (por ejemplo, contacto básico)	●	●	●				
Abaqus solver Tecnología de simulación estructural líder del mercado				●	●	●	●
Abaqus General Contact				●	●	●	●

Establecimiento automático de contactos de componentes mediante algoritmos de contacto líderes en el mercado							
Simulaciones secuenciales de varios pasos							
Configurar la carga secuencial automática en una simulación			(bolt preload only)		(bolt preload only)	●	●
TIPOS DE ANÁLISIS							
Análisis Lineal							
Análisis estático lineal de conjuntos	●	●	●	●	●	●	●
Análisis lineal ampliado							
Estudios térmicos, de frecuencia y de pandeo		●	●	●	●	●	●
Análisis lineal Avanzado							
Realización de estudios de transitorios modales y armónicos de modelos			Limitado		●	●	●
Análisis no lineal							
Realización de estudios estáticos no lineales, térmicos (transitorios), de viscosidad y fluencia e idealización axisimétrica de modelos 3D.			Limitado			●	●
Análisis no lineal Avanzado							
Estudio de la dinámica explícita, post-buckling, vibraciones aleatorias, frecuencias complejas (con posibles efectos de precarga), respuesta piezoeléctrica y colapso inestable de estructuras no lineales.							●
Exploración del diseño / DOE							
Encontrar el mejor diseño en función de los objetivos de rendimiento		●	●				●
Optimización de la topología							
Encontrar diseños óptimos minimizando la masa		●	●	Ampliable opcionalmente			

Análisis de Fatiga Ejecución de cargas de fatiga realistas definidas por cualquier número de eventos estructurales a partir de análisis estructurales elásticos o elástico-plásticos; pueden utilizarse múltiples eventos de carga para reproducir programas de pruebas completos, incluidos, por ejemplo, los efectos de fabricación	(basic high-cycle metal fatigue)	(basic high-cycle metal fatigue)	(basic high-cycle metal fatigue)			Con FGP	Con FGM
MODELADO Y MALLADO							
Preparación y simplificación geométrica Eliminar la geometría no deseada (agujeros, filetes, logotipos), extraer la mitad de la superficie	●	●	●	Con UES	Con UES	Con UES	●
Conexiones Definir conectores/acoplamientos/pernos virtuales/ ... entre componentes de un conjunto	●	●	●	●	●	●	●
Amplias funciones de mallado Cree mallas de alta calidad para sólidos, conchas y vigas	●	●	●	Limitado	●	●	●
MATERIALES							
Modelos de materiales no lineales Hiperelasticidad, deformación plástica o permanente, deformación por fluencia, viscoelasticidad, fallo de materiales y mucho más				Más común		●	●
Calibración de materiales Utilizar datos de prueba para calibrar el comportamiento del modelo				Limitado			●
Biblioteca de material	●	●	●	●	●	●	●

INFORMÁTICA							
Informática local							
Realice simulaciones en su ordenador local	●	●	●	4 cores FOR FREE	4 cores FOR FREE	8 cores FOR FREE	8 cores FOR FREE
Computación en nube							
Simulaciones en la nube				4 cores FOR FREE	4 cores FOR FREE	8 cores FOR FREE	8 cores FOR FREE
Computación de alto rendimiento (HPC)*							
Amplíe la capacidad de cálculo de su ordenador local y en la nube hasta 144 núcleos				●	●	●	●

***UES** - Collaborative Designer for SOLIDWORKS (conectores con otros programas de CAD disponibles). Se requiere SOLIDWORKS CAD.

***FGP** - Durability Performance Engineer = SFO plus fatigue capabilities (Base de datos de materiales sometidos a fatiga con datos de alta calidad basados en tensiones y deformaciones para más de 350 materiales comunes).

***FGM** - Durability and Mechanics Engineer = SSU plus fatigue capabilities (base de datos de materiales de fatiga con datos de alta calidad basados en la tensión y la deformación para más de 350 materiales comunes).

*Requiere uno de los siguientes:

SRU - SimUnit tokens

SUN-1K - SimUnit 1K credits