

## QUE NUEVAS CARACTERISTICAS INCORPORA POWERSIM STUDIO 2005?



Studio 2005 presenta nuevas e interesantes características, incluyendo herramientas de optimización y análisis de riesgo, nuevas características de asistencia al usuario nuevo, la habilidad para configurar la interfaz para el usuario y más características...

### Optimización y Análisis de Riesgo

Powersim Studio 2005, introduce en el entorno de modelado la opción de Optimización y Análisis de Riesgo. Usted tiene dos tipos de simulación a elegir entre:

**Simulación y Análisis de Riesgo.** Simulación es la manera tradicional de ejecutar una simulación, ejecutando una corrida por tiempo. Análisis de Riesgo, por el otro lado, permite incluir incertidumbre en su simulación a través de la asignación de distribución probabilística a sus suposiciones realizadas en su modelo. Studio utilizará avanzados métodos de muestreo para analizar qué tan sensible es su modelo a cambios en estas suposiciones.

La nueva herramienta de **Optimización** utiliza avanzados métodos de búsqueda del objetivo para encontrar el mejor conjunto de decisiones que cumplimenten las metas que usted a prefijado. La herramienta puede ser utilizada en ambos tipos de simulación nombrados anteriormente, permitiéndole optimizar su modelo con o sin riesgo.

Usted puede crear **Análisis de Variables** en cualquier simulación. Para las simulaciones ordinarias, usted puede definir *suposiciones*, *decisiones*, y *objetivos*, mientras que los *efectos* pueden estar disponibles para análisis de riesgo. En el análisis de riesgo, las suposiciones pueden ser definidas como distribuciones de probabilidad, permitiéndole introducir incertidumbre en su simulación. Análisis de variables puede ser clonado, permitiéndole crear secuencias de análisis de variables con diferentes tiempos de aplicación, para la misma variable del modelo.

Con la combinación de estas herramientas y características, usted puede ejecutar un análisis extremadamente útil para su simulación. Los diferentes análisis se describen a continuación.

### Control de Escenarios

Utilizando las decisiones y el análisis de variables en las suposiciones con las corridas ordinarias de simulación, usted puede programar escenario para sus corridas de simulación. Las decisiones puede ser también utilizadas para controlar cuando se le permite al usuario de la simulación proveer ingresos para la

simulación, y también le permite tomar decisiones para la totalidad de la simulación restante.

Este control de la simulación automatizado es disponible agregando **Analysis Variables** a la **Simulación**, y luego presionando la tecla **Play**.

## **Optimización**

Powersim Studio automatiza la búsqueda de las decisiones óptimas, ahorrándole a usted mucho tiempo, e incrementando las chances de encontrar la solución óptima. También se le permite especificar múltiples objetivos, y asignar importancia a cada uno de ellos. De esta manera usted puede encontrar soluciones entre metas conflictivas.

Studio busca automáticamente las decisiones que producen los mejores resultados posibles. El mismo encuentra los valores óptimos para las decisiones, y computa una medida de la distancia entre los resultados de la simulación y los objetivos especificados. Para optimizar una política, Studio necesita conocer qué política ingresa los valores; las decisiones, y el mismo puede variar con el fin de alcanzar uno o varios objetivos que usted deberá haber especificado. Además podrá especificar suposiciones sobre otros factores que influyen la performance de su sistema.

La Optimización está disponible agregando **Análisis de Variables** a la **Simulación**, y luego invocando la herramienta **Optimización**.

## **Evaluación del Riesgo - Risk Assessment**

Los factores que son externos a su organización, tales como la tasa de inflación u otros valores que son difíciles de determinar o controlar, representan factores de riesgo si los mismo afectan seriamente los resultados, y son denominados suposiciones en el modelo.

A través del análisis de evaluación del riesgo usted puede investigar qué efectos tienen las incertidumbres de las suposiciones en los resultados. Esta tarea encuentra la distribución de probabilidad para los resultados simulados, basado en la incertidumbre especificada de las suposiciones.

Usted puede también utilizar este análisis para encontrar variables que se constituyen en puntos de apalancamiento para mejorar la performance.

Evaluación de Riesgo está disponible agregando **Análisis de Variables** a **Análisis de Riesgo**, y luego presionando **Play**.

## Administración del Riesgo - Risk Management

Si usted ha establecido que su modelo es sensible a cambios en ciertos factores de riesgo, usted puede tener los mismos en cuenta cuando optimiza su política de toma de decisiones. De otra manera, las chances de alcanzar sus objetivos con una política en particular son bajas. A través del análisis de Administración del Riesgo usted puede encontrar las decisiones que hacen que su modelo produzca buenos y robustos resultados. El mismo le asegura que los objetivos estarán asegurados con un cierto nivel de confianza.

Administración del Riesgo está disponible agregando **Análisis de Variables** a un **Análisis de Riesgo**, y luego invocando la herramienta **Optimización**.

## Configuración de la Interfaz para el Usuario

Otra nueva e importante característica del Studio 2005 es la habilidad de configurar la interfaz para el usuario. El submenú de lugar de trabajo -**Workspace** dentro del menú **View** le permite a usted hacer que aparezcan o no algunas herramientas del Studio, tales como poner visible o no la nueva Ventana de Tareas -Task Window, la Ventana de Proyectos Project Window, o bien poder intercambiar entre dos interfaces para el usuario ya construidas. Estas dos interfaces disponibles son :

**Normal** y **Advanced**. El espacio de trabajo denominado Normal contiene todas las funcionalidades que usted necesita para crear modelos de simulación avanzados. El espacio de trabajo denominado Avanzado agrega las funcionalidades necesarias si usted desea crear jerarquía de modelos, importación / exportación de datos desde los datasets, trabajar con análisis de riesgo, y más.

**Tip!** si usted es nuevo con Studio, o si usted está principalmente creando proyectos de simulación con un solo componente sin estructuras con jerarquías de modelos, le recomendamos que utilice la interfaz **Normal** . Si usted está trabajando con datasets, múltiples componentes, y modelos jerárquicos, usted deberá utilizar la interfaz **Advanced** .

Usted puede libremente activar o desactivar comandos de la interfaz del usuario. Cuando un comando es desactivado, el mismo no aparecerá en las herramientas, menús, o menús cortos. Para abrir la ventana de Customización deberá seleccionar **Customize...** en el submenú **Workspace** .

## Formato de Números

El formato de números es introducido en los controles de presentación. Usted controla el formato de un número presionando el botón derecho de la celda o eje y seleccionando **Properties** en el menú corto , y luego utilizando la página de

propiedades **Number** . El formato de un número le permite a usted controlar el número de decimales, agrupamiento de dígitos, el número de números enteros (tal como presentarlo 349 o bien 00349), y otros. El formato soporta tiempo y fechas, monedas, tanto como formato de números normal o bien científico.

## **Características de Asistencia al Usuario**

Hay varias características nuevas cuyo fin es facilitar el uso del software, tales como la Ventana de Tareas, el Cuadro de Diálogo de Bienvenida, un Ayudante para nuevas Unidades, funciones de soporte mejorado cuando se definen variables, y otras temas más.

La Ventana de Tareas - **Task Window** es por defecto a lo largo de l parte derecha de la aplicación, pero usted puede moverla donde lo desee o bien desactivarla. La Venta de Tareas contiene la ayuda “a su alcance”, y contiene tutorials y ejemplos, así como también varios tópicos del tipo “Cómo puedo hacer...” que están allí para ayudar a nuevos usuarios a estar rápidamente utilizando el Powersim Studio 2005.

El Cuadro de Diálogo de Bienvenida - **Welcome Dialog Box** tiene el objetivo de introducir a nuevos usuario al Studio 2005, así como introducir las nuevas características a los usuarios existentes. El Cuadro de Diálogo de Bienvenida puede siempre ser activado desde la Ventana de Tareas, aún cuando haya optado por la opción que no lo vuelva a mostrar desde el inicio .

El ayudante para agregar unidades - **Add Unit Wizard** y el Ayudante para agregar rangos - **Add Range Wizard** hacen más fácil el proceso de agregar nuevas unidades de medida y rangos a su proyecto de simulación. Los ayudantes están disponibles desde la página de definición de propiedades de la variable - Variable Definition Property Page, permitiéndole a usted crear unidades y rangos mientras está construyendo su modelo. Los Ayudantes agrega unidades **Add Unit** y agrega rangos **Add Range** también aparecerán automáticamente si usted utiliza una unidad o nombre de rango desconocido en una variable, por ejemplo si usted escribe la definición en el símbolo de nombre de la variable. Es posible que los usuarios nuevos y los ya existentes de Studio encuentren de esta manera que con esta facilidad es más fácil crear unidades y rangos.

La página de definición de propiedades de la variable - Variable Definition Property page también incorpora **funciones de soporte mejoradas**. Cuando usted visualiza la lista de funciones en la ventana de recursos al final de la página de propiedades, usted puede fácilmente ver una ayuda para la función seleccionada presionando en la Ayuda - **Help**. La correspondiente página de referencia de la función será mostrada en la ventana de ayuda. La referencia de la función será visualizada para la función debajo del cursor en la Definition box.