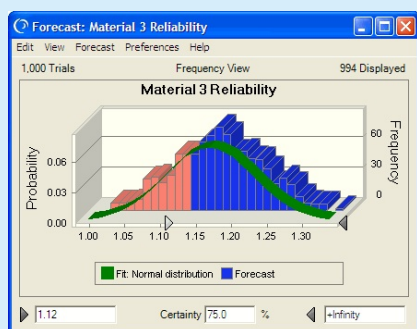
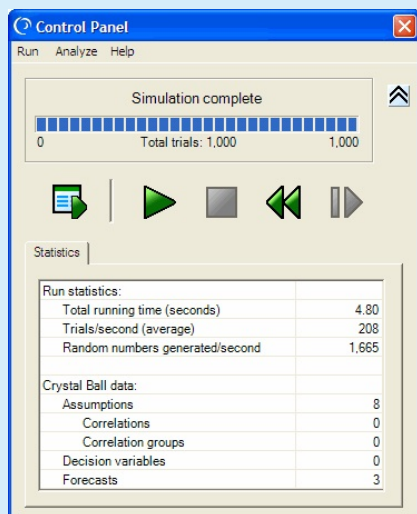


# AXIS

## ESPECIAL CRYSTAL BALL



Crystal Ball ofrece gráficas en 3D



El Panel de Control permite controlar todo el proceso de simulación

## Aplicaciones de Análisis de Riesgos

En 1986, los fundadores de Decisioneering reconocieron que a pesar de que la utilización de las modernas hojas de cálculo iba haciéndose cada vez más popular, éstas no incorporaban herramientas suficientes para abordar problemáticas particulares asociadas al análisis de riesgos, probabilidad y estadística. Por ello, decidieron desarrollar un producto de amplias prestaciones y capacidades de simulación específicamente orientado a aquellos profesionales que, familiarizados con la utilización de las hojas de cálculo, precisaran disponer de herramientas de análisis y previsión de riesgos. A este producto lo denominaron Crystal Ball.

En la actualidad, Crystal Ball ha ido experimentando sucesivas mejoras. Para muchos profesionales ha cambiado el modo en el que diariamente realizan y toman decisiones críticas. Entre estos profesionales destacan ingenieros, analistas, responsables comerciales y de marketing o directores de empresas, además de investigadores, economistas y profesores universitarios que utilizan esta herramienta para modelar situaciones reales y tratar de encontrar posibles soluciones para determinados tipos de planteamientos o problemáticas concretas. Gracias a su importante conjunto de gráficas e informes, y a la potente tecnología de simulación incorporada, Crystal Ball es una herramienta indispensable para aquellos profesionales que desean obtener los resultados esperados minimizando riesgos y maximizando resultados.

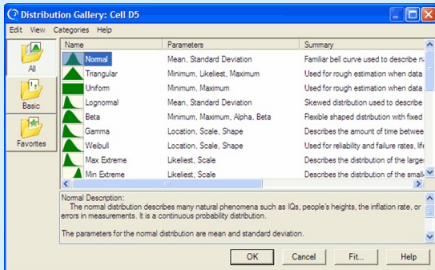
### Sectores de Aplicación de Crystal Ball

Dentro de los sectores industriales y de servicios que han adquirido Crystal Ball cabe destacar:

- Empresas petroquímicas
- Farmacéuticas
- Producción
- Aeroespacial
- Logística
- Transporte
- Sociedades de inversión y gestión de carteras
- Empresas de marketing

# Ediciones de Crystal Ball

Las diferentes aplicaciones (o versiones) que componen la familia de productos de Crystal Ball le permiten transformar su hoja de cálculo en un entorno de modelación para la prevención de riesgos, creación de modelos predictivos de alta precisión y la búsqueda de la mejor solución para maximizar sus valores. Desde la simulación de Monte Carlo hasta la previsión, optimización y análisis de opciones en tiempo real, las diferentes versiones de Crystal Ball le proporcionan todas las herramientas necesarias para desarrollar eficazmente su labor cotidiana.



Galería de distribuciones

## Crystal Ball Versión Standard

La edición Standard de Crystal Ball constituye el método más simple para realizar simulaciones mediante el método de Monte Carlo desde su hoja de cálculo. Podrá asignar rangos de valores en sus variables y valores de entrada para calcular automáticamente miles de valores de salida, obteniendo además sus probabilidades. Estos resultados pueden ser grabados para un análisis posterior más profundo y detallado, o para la preparación de un resumen o informe complejo, gracias a los diferentes formatos de informe y gráficos que le ofrece el programa.

Con la edición Standard de Crystal Ball puede realizar simulaciones de Monte Carlo en sus hojas de cálculo, y analizar miles de casos del tipo “¿qué pasaría si ...?” grabando las entradas y los resultados obtenidos de cada cálculo como escenarios individuales. El análisis de estos escenarios le revelará el rango de posibles resultados, probabilidad de que estos ocurran, que entrada ha tenido más efecto en su modelo y donde deberían enfocarse, a partir de ahí, sus esfuerzos.

Con Crystal Ball, es posible:

- Añadir métodos escalables para colaboración y trabajo en grupo.
- Comunicar y compartir sus resultados.
- Obtener un escenario general de prevención de riesgos.

## Crystal Ball Versión Professional

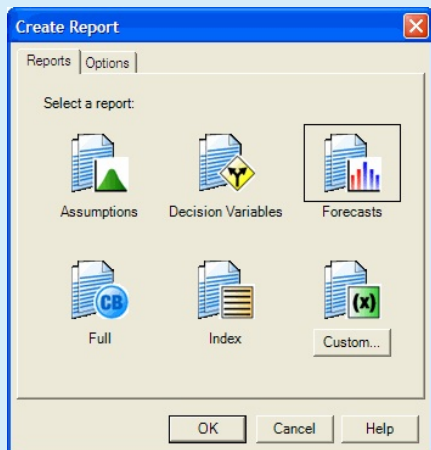
La versión profesional de Crystal Ball incluye todas las características contenidas en la versión estándar, además de:

### OptQuest

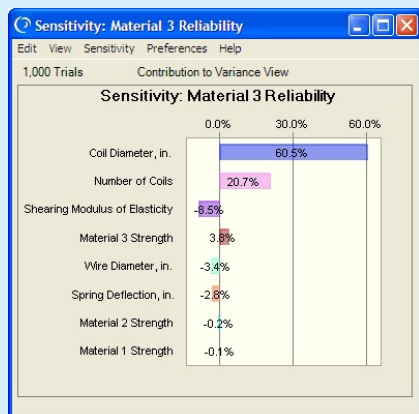
OptQuest es una herramienta de optimización que trabaja con los modelos obtenidos por Crystal Ball para encontrar la elección óptima planteada una decisión concreta. Por ejemplo, en el caso de preguntas del tipo

- ¿necesita minimizar costes? o
- ¿busca maximizar beneficios?

OptQuest puede asistirle a la hora de tomar decisiones cuando existen variables afectadas de incertidumbre. Se trata de una herramienta muy intuitiva que dispone de un asistente que le guiará paso a paso en el proceso de



Crystal Ball incluye informes propios y definidos por usuario



El análisis de sensibilidad permite determinar qué variable influye más en el resultado.

definir restricciones, especificar el objetivo de los resultados a obtener y fijar unos determinados requerimientos. OptQuest realiza los cálculos necesarios basados en estas especificaciones y busca la solución óptima.

Posteriormente, OptQuest transferirá la mejor solución al modelo de hoja de cálculo que haya definido el usuario.

## CB Predictor

CB Predictor es una herramienta basada en Excel que permite establecer métodos de predicción que le ayudarán a identificar y extrapolar las tendencias de sus datos históricos. Estos datos suelen contener patrones que pueden ser identificados para estudiar y predecir su comportamiento y tendencias futuras. CB Predictor analiza estos datos y le proporciona escenarios y previsiones muy precisas.

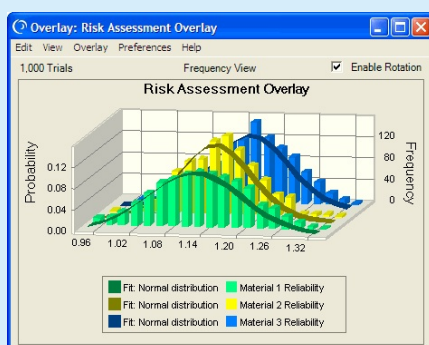
La aplicación utiliza la combinación de dos tecnologías que la convierten en una aplicación única: técnicas de optimización combinadas con análisis de riesgos. De este modo, CB Predictor hace accesible a profesionales de la estadística la utilización de análisis de series temporales con regresiones múltiples lineales.

## CB Tools

Se trata de un conjunto de plugins avanzados para todas las ediciones disponibles de Crystal Ball. Estas herramientas añaden funcionalidad extra a Crystal Ball para ayudarle a automatizar las tareas de construcción de modelos, aplicar técnicas de análisis alternativas y mejorar la precisión de sus resultados en las previsiones efectuadas.

## Kits de desarrollo: Crystal Ball y CB Predictor

Estos kits de desarrollo consisten en librerías de funciones y comandos macro que mejoran significativamente las prestaciones de programación de Crystal Ball y CB Predictor. Estas macros y funciones pueden ser llamadas desde un programa VBA o desde otro lenguaje fuera de Excel que soporte OLE 2. Con estos kits, los usuarios avanzados pueden desarrollar interfaces propias, automatizar simulaciones con Crystal Ball y previsiones de CB Predictor, integrar Crystal Ball con otras herramientas software e incluso redefinir formatos de informes o automatizar análisis una vez haya sido desarrollada la simulación.



Análisis de riesgos

## Crystal Ball Versión Premium

Esta edición incorpora todas las prestaciones de la edición profesional, además de las siguientes características:

- **Toolkit de Análisis de Opciones Reales:** Incorpora la teoría de opciones aplicado a la gestión de decisiones empresariales en escenarios con altos niveles de incertidumbre. Le permite, además, medir el impacto de riesgos negativos.
- **CD de análisis de riesgos utilizando Crystal Ball:** Se trata de un CD de formación multimedia interactivo que le guiará mediante 15 lecciones en el uso del programa, ideas de aplicación, ejercicios y ejemplos.

# Crystal Ball y Seis Sigma

Las herramientas Seis Sigma que triunfan son las que los equipos de trabajo pueden aplicar de forma rápida y eficaz para obtener una rentabilidad casi inmediata. Crystal Ball, gracias a su completa suite de funciones para la simulación, optimización y predicción, puede ser utilizado en todas las fases de un proyecto Seis Sigma para identificar, reducir y controlar los efectos negativos de la variación. Asimismo, le permite identificar los parámetros clave que controlan la incertidumbre o variabilidad, cuantificar los efectos de la variación en su proceso, servicio o diseño, predecir la probabilidad de satisfacer los requerimientos de diseño, y alcanzar un diseño sólido y óptimo.

## Diseñado para Seis Sigma

Con Crystal Ball, es inmediato comprender los efectos de una variación en los diseños. Esta visión temprana del rendimiento de los nuevos procesos y productos permite reducir los ciclos de vida y obtener una ventaja clave para la introducción en mercados.

En muchos casos, las pruebas y ensayos sobre modelos físicos resultan demasiado caras. Desde motores de avión hasta centros de atención al cliente, los ingenieros usan el "diseño por análisis" y la simulación para mejorar sus diseños y descubrir defectos antes de entrar en producción. Crystal Ball es un componente crítico en el diseño por análisis, gracias a su potente simulador y a su integración con los actuales modelos de hoja de cálculo. Y puesto que resulta muy fácil de aplicar, su equipo de ingenieros puede centrarse en el diseño y olvidarse del aprendizaje de complejas herramientas.

Crystal Ball puede aplicarse para eliminar una variación de un proceso (DMAIC), establecer nuevas capacidades del proceso (DMADV) o de un producto (DFSS).

## Proyectos de Aplicación de Crystal Ball

Entre los proyectos y las aplicaciones que estas compañías desarrollan utilizando Crystal Ball destacaríamos:

- Seis Sigma
- Análisis de reservas
- Valoración financiera
- Evaluación de mercados
- Gestión de carteras
- Previsiones de ventas

## Sobre Aertia Software

Aertia Software nace con el propósito de proporcionar a empresas, ingenierías, centros docentes, Universidades y todo tipo de instituciones, herramientas y programas informáticos altamente especializados para ayudarles a desarrollar de modo más eficaz su labor profesional, formativa, investigadora y académica. Nuestras áreas de especialización se resumen fundamentalmente en las siguientes disciplinas:

- ◆ Adquisición de datos.
- ◆ Análisis visual de datos.
- ◆ Análisis de elementos finitos.
- ◆ Dinámica de Fluidos.
- ◆ Econometría y Estadística.
- ◆ Control de calidad.
- ◆ Control industrial.
- ◆ Grid Computing.
- ◆ Herramientas de programación.
- ◆ Ingeniería Civil.
- ◆ Ingeniería mecánica.
- ◆ Ingeniería electrónica.
- ◆ Redes neurales.
- ◆ Simulación.
- ◆ Sistemas embebidos.

Si desea recibir más información sobre Aertia Software así como de los fabricantes y productos representados por nuestra empresa, le rogamos nos envíe un correo electrónico a la dirección [info@aertia.com](mailto:info@aertia.com) o se ponga en contacto con nosotros llamando al 93 265 13 20.

## Aertia Software

C/ Sardenya, 229, Sat. 5, 08013 Barcelona • Tel. 93 2651320 • Fax 93 2652351  
e-mail: [info@aertia.com](mailto:info@aertia.com) • web: <http://www.aertia.com>

