

Imagine Pruebe Ejecute...

Empresas líderes utilizan nuestra Consultoría y Productos para comprender y crear nuevos futuros de negocios. A través del gerenciamiento, colaboración, datos empresariales, conectividad y herramientas de decisiones estratégicas, nuestros **Simuladores de Negocios** entregan una ventaja **sustentable** y **competitiva** a sus clientes.



Simulaciones como Prototipos de Negocios

Las simulaciones le permiten hacer un prototipo de su idea, estrategia, o decisión. Por lo general estamos acostumbrados a pensar en prototipos como objetos físicos. Los prototipos se construyen en la computadora para aprender cómo se comportará la versión real sin la necesidad de incurrir en costos y tiempos involucrados en la creación de los mismos.

La simulación funciona de la misma manera, estos prototipos ahorran tiempo y dinero permitiéndole refinar sus ideas y decisiones en la computadora antes de implementarlas en el mundo real.

Los prototipos de simulación le permiten explícitamente articular una idea o decisión en la computadora. Ud. puede crear un prototipo de bajo costo en el cual podrá experimentar e interactuar obteniendo así un incremento en el nivel de experiencia y conocimiento sobre el sistema real. Es fácil describir los resultados deseados experimentando con este prototipo. Puede también ser utilizado como herramienta para ayudar a sus colegas o líderes a comprender mejor el problema.



Decision Support
Solución de Simulación
*Para planificación
Estratégica colaborativa*



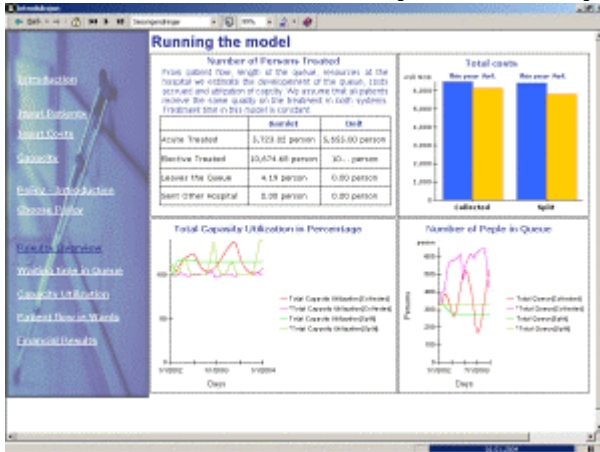
Management Training
Solución de Simulación
*Para generar compromiso
con aprendizaje experiencial*



Value Communication
Solución de Simulación
*Para lograr que
todos comprendan*

SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES (Decision Support)

Este tipo de Simulaciones agregan potencialidad, flexibilidad y velocidad al proceso de planificación estratégica. Una Simulación Powersim proyecta cambios futuros en los Indicadores de Performance de la empresa, basado en un modelo de su negocio y su propia estrategia. Esta simulación puede utilizarse en particular para analizar una oportunidad de inversión o bien puede constituirse en la base de un proceso de gerenciamiento integral. Las Simulaciones potencializan y complementan a las hojas de cálculo, herramientas OLAP y software de análisis de riesgo permitiendo combinar datos históricos y suposiciones “causa-efecto” sobre la futura performance . Las Aplicaciones de Simulación pueden incluir una interface web hecha a medida , que permita a los gerentes colaborar en línea de manera de poder crear , comparar y compartir escenarios de negocios simulados.



Simulación de un Hospital realizada con Powersim Studio 2001.

La Simulación como Soporte a la Toma de Decisiones ayuda a los gerentes a:

- *Testear estrategias de negocios antes de comprometer recursos.* Las Simulaciones ayudan a reducir el riesgo de nuevas iniciativas estratégicas permitiendo a los gerentes experimentar con decisiones alternativas en un entorno de negocios simulado.
- *Reducir el ciclo anual de planificación.* Con una Simulación Powersim, los gerentes pueden colaborar en línea (internet) para crear y evaluar escenarios de negocios , acortando drásticamente los tiempos de desarrollo del plan anual. El plan puede ser continuamente actualizado.
- *Dar mayor preponderancia a los datos históricos de negocios al ponerlos disponibles para toma de decisiones estratégicas .* La Simulación Powersim utiliza los datos almacenados en las bases de datos de la empresa , sistemas ERP y hojas de cálculo Excel de Microsoft. Con la interfaz de usuario se puede permitir la visualización de los datos históricos y los simulados a futuro.

negocios al ponerlos disponibles para toma de decisiones estratégicas . La Simulación Powersim utiliza los datos almacenados en las bases de datos de la empresa , sistemas ERP y hojas de cálculo Excel de Microsoft. Con la interfaz de usuario se puede permitir la visualización de los datos históricos y los simulados a futuro.

Caso de Estudio: Toma de Decisiones Industria Automotriz

El Desafío

Ford Motor Company dejó de hacer vehículos de acuerdo al concepto “construir y el cliente vendrá”, e instituyó el sistema “demand pull” donde los vehículos son hechos de acuerdo a la demanda del cliente. Con tantos modelos y opciones disponibles, manejar el flujo de \$50 billones en partes para la línea de ensamble es una tarea significativa. Cada dos años , Ford estudia este flujo de material en busca de mejorar la eficiencia. Después de la última revisión , Ford tenía numerosas ideas sobre cómo mejorar su proceso proveedores-línea de ensamble. Pero no se podía renovar la fábrica –deteniendo la producción- para probar la propuesta. La empresa necesitaba herramientas de soporte a sus decisiones que la ayudaran a evaluar esta situación.

La Solución

Los modelos y la simulación en operaciones de planta son utilizados para estudiar el efecto de la propuesta, “In-Line Vehicle Sequencing.” Powersim tenía la capacidad de mostrar que el sistema nuevo podía producir una significativa estabilidad en el proceso de fabricación debido a que los componentes podían ser entregados en la planta de ensamble en una secuencia predecible . Y así la entrega puede realizarse solo horas antes que las partes sean necesarias en la línea de ensamble. La Solución de Soporte a la Toma de Decisiones también demostró la posibilidad de incremento de material entregado incorrecto para vehículos más complejos, el efecto de ripple que los cambios en la producción tenía en toda la empresa y los beneficios debido a menores inventarios por la disminución de los tiempos de entrega de proveedores.

Los Resultados

La Simulación para Soporte a la Toma de Decisiones permitió testear múltiples opciones en detalle, evitando el problema de sobre simplificación. Permitted ver qué podía suceder sin necesidad de crear las consecuencias en la vida real. Como resultado, Ford implementó la propuesta y ahora pronostica su producción con mayor precisión, redujo problemas tales como cambios de último momento y está acortando continuamente sus ciclos de producción de partes y de entregas. Todas estas mejoras han conducido a ahorros por \$800,000 en una planta el primer año. Ford planea incorporar muchos de los cambios en toda la empresa y espera ahorrar mas de \$200 millones en costos de producción en un período de diez años.

Ford Motor Company

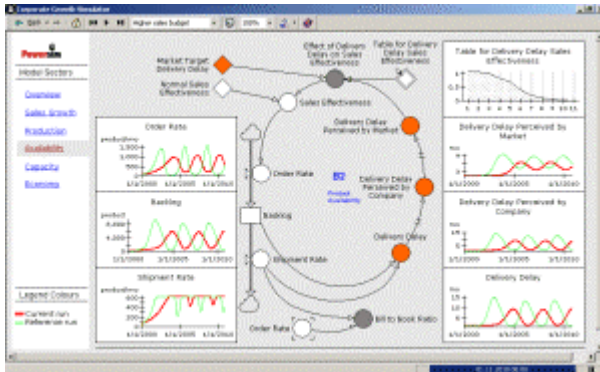
“Con el Software Powersim y la experiencia de Consultoría , los usuarios tienen la capacidad de reducir un tema complejo a su esencia, ponerlo en un Entorno de Aprendizaje , criticar las suposiciones y crear escenarios . Esto ayuda a los gerentes a poner foco en lo que genera más valor.”

- Vic Leo, Ford Motor Company

FORMACION GERENCIAL (Management Training)

El Simulador para Formación Gerencial realizado con Powersim es una herramienta poderosa y comprometedora para formar a los gerentes. Las Simulaciones pueden complementar los workshops tradicionales y los programas de e-Learning permitiéndole a los Gerentes experimentar con sus “propias manos” en un “mundo virtual” .

Simulador del Crecimiento de una Empresa desarrollado con Studio 2001.



Las Simulaciones para Capacitación Gerencial pueden ayudarlo en lo siguiente:

- **Incrementar Conciencia.** Las simulaciones pueden enfatizar los temas importantes de negocios , demostrando la conexión entre acciones individuales y performance del negocio.
- **Mayor profundidad en la complejidad.** Las simulaciones pueden ayudar a los gerentes para ganar mayor nivel de profundidad sobre ciertos supuestos no explícitos en temas complejos que son determinantes para el éxito o fracaso del negocio.
- **Proveer motivación.** Las simulaciones permiten a los gerentes dirigir su propio aprendizaje cada vez que seleccionan el momento y la decisión de

negocio. Esta naturaleza interactiva de la experiencia de simulación es fuertemente comprometedora y al mismo tiempo divertida.

- **Capacidad de “delivery” asegurada .** Las simulaciones pueden ser distribuidas en la red para uso monousuario o bien conjuntamente con un formato de curso on line para uso de un largo número de usuarios.

Caso de Estudio : Formación y Desarrollo- Análisis de Cadena de Valor (Consumer Goods)

El Desafío

El conocimiento de la cadena de valor es un tema cada vez más crítico en cuanto se desee asegurar la competitividad de la entrega de bienes y servicios, especialmente en grandes empresas que deben lidiar con complejas redes de proveedores, clientes, distribuidores y consumidores. Todas las partes de la cadena necesitan tener un perfecto conocimiento de cómo sus actividades individuales trabajan en conjunto y afectan la performance de toda la cadena de valor. En Nestlé los Indicadores Claves de Performance (KPI en Balanced Scorecard) proveen una métrica estándar para la medición de la performance. Nestlé termina de iniciar una nueva iniciativa de Comunicación de Valor y utilización de los Indicadores Claves para toda la línea de gerentes.

La Solución

Nestlé utilizó la tecnología Powersim para desarrollar un modelo de Simulación representando las operaciones de una firma ficticia, "OK Company", e incorporó este Entorno de Aprendizaje a sus “supply chain workshop”s en el Nestlé’s International Training Center in Vevey. La Simulación de la firma OK Company puso a los participantes a cargo de fábricas y centros de distribución en tres regiones diferentes. Durante el curso de los seis años de simulación, los participantes se encuentran frente a un número de decisiones relacionadas con la capacidad de producción, cierre de centros de distribución y fábricas, rango de productos, y ciclos de tiempo. Al final de cada año, los usuarios pueden ver una variedad de reportes mostrando Indicadores Claves de Performance (tales como rotación de inventarios, cobertura de inventario, nivel del servicio, moral de los trabajadores) y otros indicadores financieros/operacionales de diferentes productos y regiones.

Los Resultados

Actualmente, aproximadamente 250 personas por año participan en la Simulación de la firma OK Company Simulation. Nestlé y Powersim están fuertemente comprometidos en el esfuerzo de desarrollar la Simulación de la firma OK Company Simulation en Web permitiendo de esta manera llegar a una mayor audiencia.

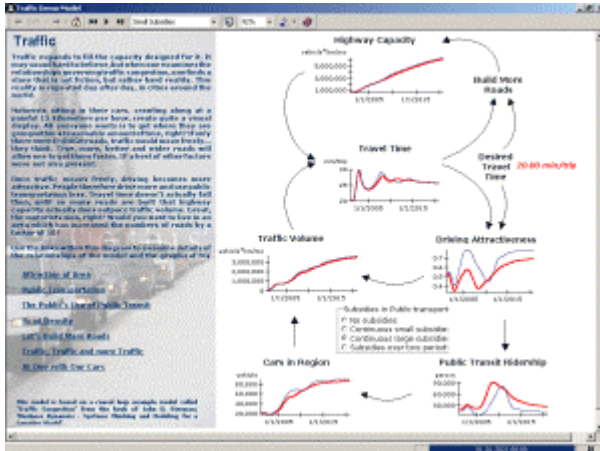
Nestlé SA, Vevey, Switzerland

"Creemos que la colaboración entre SAP y Powersim para proveer software de simulaciones de negocios permite a Nestlé hacer decisiones más inteligentes sobre la asignación de sus recursos. Las simulaciones sobre escenarios de negocios dinámicos basadas en datos reales obtenidos de nuestra solución SAP mejorarán nuestras decisiones gracias a l uso de escenarios de negocios alternativos asociados a sus respectivos resultados más deseables."

Bernard Teiling
AVP Business Process Integration

COMUNICACION DE VALOR. (Value Communication)

Una Simulación de Comunicación de Valor realizada con Powersim provee de una manera intuitiva de evaluar y comunicar las consecuencias de negocios en una nueva iniciativa o inversión. Tales Simulaciones pueden proveer, de un profundo conocimiento y los potenciales riesgos que puede afrontar la empresa en el futuro. Las Simulaciones de Comunicación de Valor ayudan a los gerentes a comunicar de una manera más racional las nuevas direcciones estratégicas a los empleados de todos los niveles.



Simulación de Tráfico en una ciudad desarrollado con Studio 2001.

Las Simulaciones de Comunicación de Valor pueden ayudar a:

- **Comunicar el valor de un cambio estratégico.** Tales cambios estratégicos pueden ser las repuestas a la dinámica de la industria (tal como la deregulación o tendencias demográficas) iniciativas competitivas, fusiones y adquisiciones o el lanzamiento de una nueva línea de negocios. Una simulación pone en evidencia los factores claves que manejan los costos y la facturación antes y después de un cambio estratégico .
- **Proveer un foco central para conferencias internas de la empresa.** Las Simulaciones son una excelente

manera para comprometer a los gerentes a investigar, dialogar y reflejar una nueva iniciativa de la empresa. La naturaleza de “poner las manos” en el simulador genera entusiasmo y pasión.

- **Demstrar el vínculo entre la acción individual y la performance de la empresa.** Fijando las decisiones en el simulador para representar las potenciales decisiones, los gerentes pueden explorar cómo impactan dichas decisiones en la performance de toda la empresa.

Caso de Estudio : Formación y Comunicación de Valor en Tecnología de la Información

El Desafío

Rick Hill, el CEO de Novellus, deseaba poner a su línea de gerentes senior en un Juego de Guerra para que comprendan la dinámica y la naturaleza competitiva de los negocios de semiconductores. Este juego iba a ser parte de una sesión de formación durante la reunión anual de management.

La Solución

Powersim Solutions Group construyó una simulación de formación competitiva para Novellus Systems utilizando nuestra herramienta y plataforma ,solución líder de la industria de modelado. Se trabajó junto a ejecutivos senior en Novellus para comprender las relaciones de negocios que dan forma a la performance y la dinámica del mercado. El modelo capturó la estructura interna de la empresa de semiconductores incluyendo investigación, desarrollo, producción, ventas, servicios, precios y finanzas. La Aplicación de Simulación fue construida para ejecutarse en un web browser en un server local. La aplicación web consistía en instrucciones para los equipos, un área de toma de decisiones y resultados para ayudar a los usuarios de los simuladores. Asi 250 gerentes se repartieron en 25 grupos de 10 personas cada uno. Los equipos competían contra la computadora. En cada ronda los equipos tomaban decisiones en todas las áreas del negocio. Los equipos obtenían entonces un puntaje de acuerdo a su performance al final de cada ronda de simulación. Los equipos podían visualizar diferentes informes incluyendo financiero, marketing, ventas y producción después de cada ronda. Un facilitador controlaba el tiempo entre cada ronda de decisiones.

Los Beneficios

Los gerentes de Novellus experimentaron “con sus propias manos” el gerenciamiento de la empresa en un entorno competitivo y condiciones cambiantes del Mercado. Esto los ayudó a ver “el todo” – los efectos de sus decisiones en un área en particular en otras funciones y en la performance de toda la empresa. La característica de participar en la simulación mantuvo a los gerentes comprometidos en la actividad y promovió la retención de conceptos aprendidos. La interacción dentro del equipo ayudó a los gerentes a comprender la importancia de la interrelación con otras áreas funcionales de la organización .