

Centros de formación

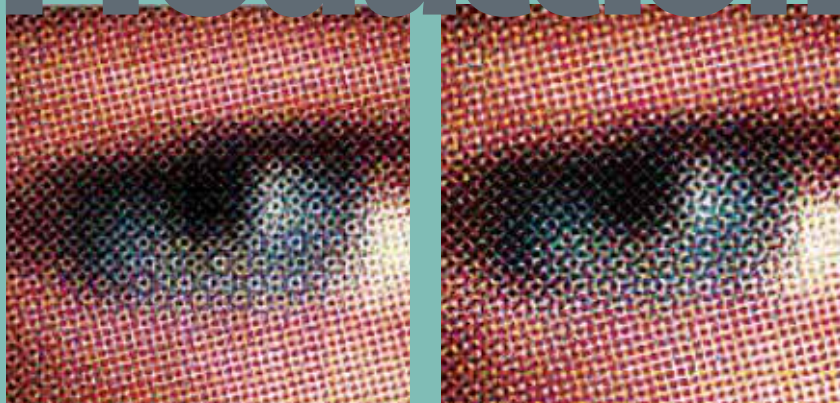
&

Salas de prensa

# Simuladores



en  
**Formación,**  
Resultados  
en  
**Producción**



## ¿Qué es Sinapse?

Sinapse provee simuladores para procesos de impresión en prensas de pliegos y rotativas de bobina usados en aplicaciones comerciales, de edición y de envase y embalaje. Sinapse es líder indiscutible en este campo desde 1993 y tiene alrededor de 2000 sistemas funcionando en todo el mundo en empresas de impresión, en proveedores y en instituciones de educación especializada. Los premios recibidos del sector incluyen el InterTech Technology Award de PIA y la distinción de herramientas de evaluación de la WorldSkills Competition.

## El equipo de Sinapse

Trabaja con especialistas de la industria para identificar, simular y validar un completo abanico de variables de impresión en todo el proceso de prensa, sus componentes y sus consumibles. Los talleres de expertos permiten actualizar los modelos y funcionalidades del software en el análisis de defectos de impresión, su visualización de las hojas impresas y las posibles causas materiales.

# Simuladores en Formación, Resultados en Producción

## ¿Cómo funcionan los simuladores?

La formación o aprendizaje en base a la simulación mejora la profesionalidad usando una prensa virtual que da a los entrenadores una visión realista de la experiencia de impresión...concepto basado en los simuladores de vuelo, pero en este caso para impresores. El simulador puede situar al operario en situaciones de producción en las que aparecen problemas inesperados; La habilidad analítica del operador se desarrolla para encontrar soluciones a la vez que se muestran los resultados y costes de sus decisiones. Todas las interacciones de la prensa son automáticamente tomadas para evaluar los resultados sobre su público. Cientos de ejercicios pre programados son proporcionados. Es fácil integrar ejercicios adaptados y formación interna para mejorar la comprensión y el conocimiento de retención. Los ejercicios del simulador son una parte integrada de los programas de entrenamiento de prensa de la Printing Industries of America – ideales para empresas que necesitan un entrenamiento estructurado.

## Componentes del simulador y configuración

El software funciona con ordenadores multimedia estándares, equipados con uno o dos monitores. Un tercer monitor opcional puede personalizar el doblador de pliegos del proceso de prensa;

El *monitor de la consola* de impresión controla la máquina de impresión desde la entrada hasta la salida del papel; esto permite realizar todos los ajustes funcionales y variarlos. Una autoayuda interactiva del diagnóstico identifica posibles causas del problema, proporciona explicaciones y propone soluciones.

El *monitor de la copia impresa* muestra la copia a imprimir y la prueba de color OK. Compara las diferencias entre la hoja impresa y el color correcto. La lupa permite inspeccionar la hoja y el registro. La franja de color puede ser revisada para ambos, la lupa y el densitómetro para poder evaluar el balance de grises, la ganancia de punto, el barrido, la densidad, el atrape, la exposición de planchas y otras características de impresión.

## ¿Por qué utilizar simuladores?

La formación o aprendizaje en base a la simulación mejora la profesionalidad de manera más rápida, barata y comprensible que cualquiera que pueda ofertar una prensa real. Los simuladores permiten esto sin necesidad de interferir con los horarios de producción, ni incurrir en riesgos potenciales para la maquinaria además de suprimir los costes del tiempo de máquina y de materiales.

Los simuladores eliminan casi todos los impactos ambientales ya que apenas consumen energía. Hay un impacto cero de carbón en energía, papel, materiales y transporte.

**En la planta de impresión** A los alumnos se les pueden presentar situaciones que son demasiado complicadas o demasiado arriesgadas para crearlas en una prensa real y/o que raramente ocurren. Los simuladores refuerzan la relación entre las acciones del operario y sus costes. Estos están constantemente visibles como dinero virtual gastado durante el ejercicio y la realización del ejercicio puede ser basada en ellos. Esta herramienta de entrenamiento estructurado también proporciona a los directivos supervisiones sencillas e informes valorativos para optimizar los resultados.

**En las escuelas** Para los alumnos la interactividad con una inmediata retroalimentación de los simuladores es altamente estimulante. Los profesores pueden proporcionar a los operadores con la experiencia de imprimir en una prensa multi-color completamente equipada sin necesidad de invertir un capital significativo, costos consumibles o de mantenimiento, ni espacio requerido o preocupaciones ambientales y de seguridad.

## Resolución de problemas

La simulación perfecciona el proceso de formación porque su flexibilidad permite la adaptación del entorno en el que se utiliza y además de disponer de la tranquilidad necesaria para la formación.

- Mejora la resolución de problemas y reduce los errores evitables.
- Acelera la formación de los operarios y asegura una calidad de impresión más alta.
- Proporciona una estructura de la evaluación de profesionalidad y mejora todos los niveles de personal.
- Da una formación constante, documentada, repetible para todos los turnos y plantas de producción.
- Construye confianza y comunicación dentro y fuera de la empresa.

**“El simulador es el método más eficaz de acelerar el aprendizaje”**

*Singapore Press Holdings, Singapore.*

**Soporte continuo.** El software de Sinapse va acompañado por un manual perfectamente entendible, una colección de talleres para estudiantes y una sesión de introducción “entrena al formador”. Los talleres de usuarios están directamente relacionados con la industria formadora como PIA, FTA, NAA.

Centros de competencia acreditados están disponibles en todo el mundo para ayudar con operaciones de desarrollo y soporte y para proveer servicios tutoriales.

Las sesiones de soporte en Internet comparten aplicaciones entre usuarios y personal de soporte, haciendo posible revisar y resolver problemas sin necesidad de estar presentes.

\* Árabe, Alemán, Chino, Coreano, Danés, Español, Finlandés, Francés, Holandés, Inglés, Italiano, Japonés, Noruego, Portugués, Y otras son posibles.

\*\*Estandarización y Optimización de Procesos

## Entrenamiento y evaluación

Proporcionando un método de evaluación estándar, los simuladores ayudan a optimizar el desarrollo y la utilización de recursos humanos, posibilitando decisiones más objetivas sobre contratación, colocación, promoción y nueva formación. Todas las interacciones de formación son automáticamente rastreadas para evaluar resultados en función de los objetivos. Los supervisores tienen acceso a los resultados individuales y grupales. Los simuladores ofrecen una flexibilidad multilingüe para que los alumnos, y también los formadores, puedan, con sólo pulsar un botón, seleccionar su idioma preferido para trabajar, aun cuando entiendan otro idioma. La función “leer en voz alta” para el aprendizaje de idiomas permite seleccionar el sonido en una lengua y usar la pantalla en otra. Dependiendo de la versión del simulador hay actualmente 15 idiomas disponibles.

**“Una parte obligatoria sobre nuestro programa pagar por habilidades”**

*Shorewood Packaging, EU.*

**NUEVO Sistema de Gestión del Aprendizaje Distribuido (DLMS)** El DLMS, sistema basado en nube, facilita a los formadores manejar y evaluar grupos numerosos de alumnos ya sea presencialmente o no.- véase página 6.

*El equipo de Sinapse trabaja con especialistas de la industria para identificar, simular y validar una completa gama de variables de impresión que abarcan toda la línea de impresión, sus componentes y sus consumibles.*

## Producción

Los objetivos de productividad alcanzados dependen altamente de la competencia del personal de prensa. Los simuladores:

- Conciencian al personal de prensa del tiempo y los costes de imprenta.
- Aseguran una calidad reproducible y refuerza la utilización de las buenas prácticas.
- Reduce errores evitables.
- Aportan formación previa a la instalación de una nueva rotativa.

El simulador mejora la conciencia del coste de las acciones llevadas a cabo para el alumno. Los costes pueden ser fijados para relacionar las condiciones de una imprenta o planta específica.

**“Después de usar SHOTS reducimos nuestro tiempo de preparación y de deterioro significativamente, mientras incrementábamos las velocidades netas de la tirada en nuestras prensas.”** *JT, Litho-Krome*

**Control del proceso y EOP\*\*** Un buen control de la impresión significa usar herramientas de control de proceso: los simuladores tienen una lupa, un densitómetro, un espectrofotómetro, y un medidor de brillo.



*El simulador de offset de hojas Sinapse es una herramienta de evaluación para la competición WorldSkills.*



*Monitor de la consola y monitor de la copia impresa.*



## SIMULADORES OFFSET



**Offset de hojas 2-6 colores desde la entrada hasta la salida: Heidelberg Speedmaster o Manroland. Aporta tus propios trabajos de prensa hacer una formación aún más realista.**



**Heatset de 16 páginas desde el empastador hasta el doblador: Prensa genérica que muestra la interfaz de Goss Omnicon o de Manroland con control de pantalla táctil.**



**Secado en frío 2x1 a 6x2, Dobladores de mandíbula o rotatorios, formadores múltiples. Crea tus propias imposiciones, tus propios recorridos de la banda. Ten múltiples operarios formando en la misma prensa.**



**Esta hoja impresa con defectos de impresión proviene de la competición Worldskills. Puede usar problemas predefinidos o crear sus propios.**



**Secado por calor añade nuevos problemas donde millones de cosas pueden ir mal, como el secado, rupturas, topes, la tensión.**



**Problemas de cortado y doblado, incluyendo algunos de secado en frío y corrida con bobinas múltiples. Visibles en el tope los bordes están arrancados y hay cuestiones de manejo de bobina.**



**Comparación de la impresión para probar, use las herramientas de control de calidad para revisar los puntos, el color, el brillo. Esta vista muestra marcas de rebote, registros defectuosos, TVI (ganancia de punto).**



**La impresión es sólo un aspecto de los problemas dentro de la carpeta creada de desperdicios muy elevados. Aquí las ranuras de los rollos están incorrectamente ajustadas (y el color aún está mal- como si faltara cian).**



**La química puede afectar a la calidad de la impresión. Esto muestra un repintado con un secado pobre debido a baja conductividad.**

## SIMULADORES DE EMBASE Y EMBALAJE



**Flexo 8 x 8 colores, banda ancha, empaque flexible, papel, película. Tintas base agua o base solvente, laminado...**



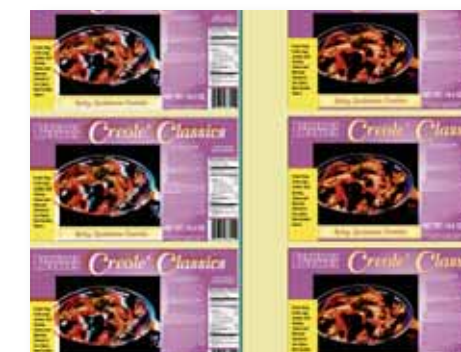
**Huecogravado prensa de 7 colores: Papel, foil, película o cartón. Carrete o corte de carrete**



**Flexo banda angosta, etiquetas o cartón con el cortador y el rayador. Versión corrugado, impresión por las dos caras.**



**Color, registro, impresión a corte, justo como en la sala de prensas. Esto muestra la caja una vez cortada y rayada (del ejercicio de la FTA). El corte está desviado y hay demasiada presión en un color.**

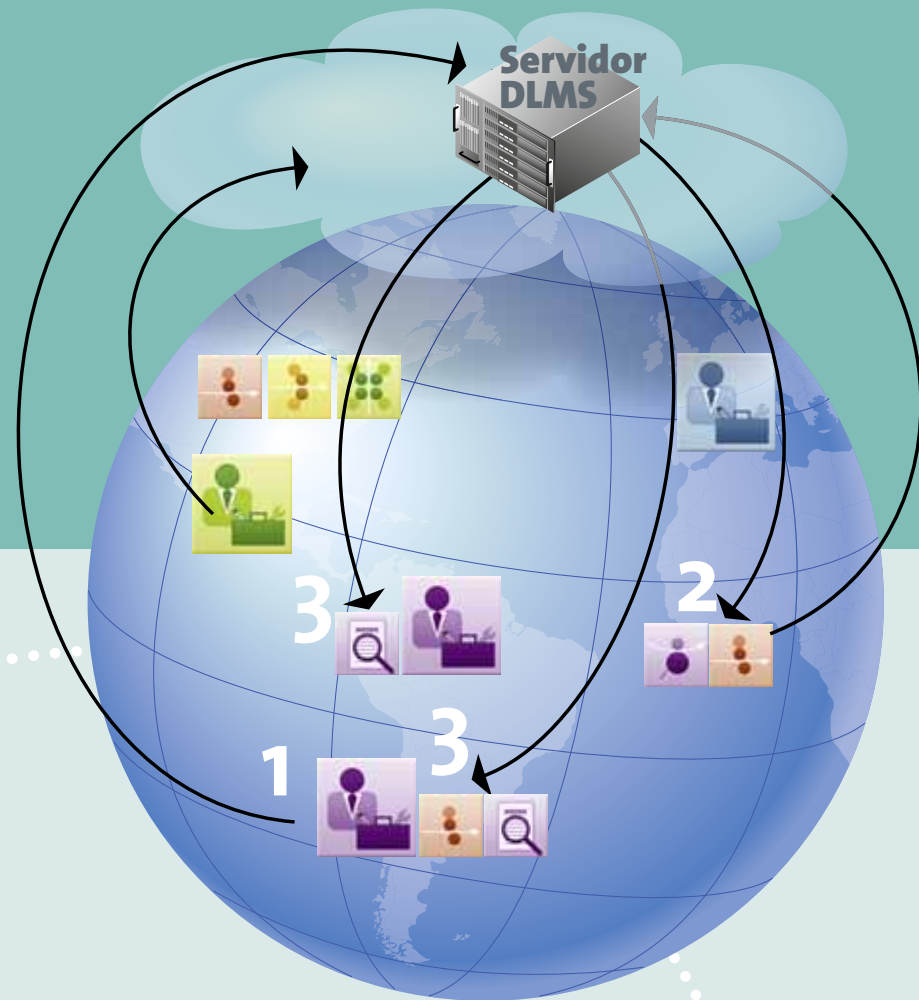


**Ingresa tus propios trabajos y valores de producción. Estas son etiquetas antes de ser cortadas y rayadas.**



**Panorámica y acercamiento para observar de cerca la calidad. En este ejemplo hay una presión excesiva que causa problemas de color.**

# Fácil Gestión del Aprendizaje Distribuido



## NOVEDADES

El DLMS, sistema basado en nube, facilita a los formadores manejar y evaluar grupos numerosos de alumnos ya sea presencialmente o no. El DLMS proporciona un análisis automático de las sesiones de formación e informes independientemente de la lengua con la que se hayan hecho, para poder hacer un seguimiento de resultados de tiempo, producción, costes y ranking.

Todos los usuarios de Sinapse tienen acceso al DLMS, para mejorar su flexibilidad, dominio del uso y efectividad.

Todos los simuladores conectan con el DLMS, por ejemplo, un instructor puede seguir tanto como alumnos de prensas secado a calor u offset de hojas, como operaciones de flexografía o huecograbado.

El aprendizaje distribuido facilita y hace más eficiente formarse con simuladores sin importar donde estos estén localizados: en sitios de producción o en aulas, en distintos sitios y países. Esto permite el acceso a esta información desde cualquier puesto del servidor de la empresa o del centro educativo educativo.

Las sesiones enviadas a través de Internet son automáticamente analizadas. Los formadores siguen y comparan progresos individuales y grupales, acceden a los resultados desde donde sea y en cualquier momento.

### Los informes de usuarios y Benchmarking incluyen:

- Perspectiva general de los usuarios por países y sitios.
- Comparación de costes de producción, desperdicios, etc.
- Comparación automática de los resultados de usuarios con los valores de referencia
- Análisis detallado de cada sesión de usuario para resumir su progreso y sus problemas.



El contenido del curso puede estar certificado independientemente con certificados de formación de entidades del sector tales como PIA y FTA.

- 1 / Instructor:** Inicia los contenidos del curso en su propia lengua para los alumnos que pueden encontrarse en cualquier parte del mundo y que hablan otras lenguas.
- 2 / Alumno:** Usa el simulador desde donde sea en la lengua que él escoja.
- 3 / Instructor:** Revisa el resumen de resultados de grupos, o los resultados individuales de los alumnos.

## Nuevos productos disponibles AHORA:

- GESTIÓN DEL APRENDIZAJE A DISTANCIA multi-lingue (DLMS)
- Todos los simuladores en todas las lenguas unificadas bajo la NUEVA V5.0 en Windows 7.
- Versión Heidelberg del simulador Offset de hojas.
- Worldskills- El simulador offset de hojas es ahora una herramienta de evaluación para la competición.
- Goss M600 y Nueva versión de la rotativa heatset<sup>EXPERT</sup>.
- Versiones del simulador en árabe, chino, finlandés, japonés, coreano (y 10 lenguas más).
- Consolas multiusuarios para una misma prensa.
- Interfaz de densitómetro online Techkon.
- Simuladores en tabletas.

### Nuevos productos en desarrollo:

- UV Offset de hojas para decoración de metales, plásticos y sustratos de papel.
- Cálculo del coste de clima incluyendo huella de carbón.
- Criterios de certificación de PSO y perspectivas de formación asociadas.

## Las herramientas de formación y gestión

**1.** El instructor inscribe a los alumnos al sistema e inicia su curso, crea o modifica los guiones de problemas, las configuraciones de prensa, los costes, los enlaces multimedia y valores referenciales — cientos de cursos predefinidos son subministrados.

**2.** El Print Job Generator permite a los usuarios entrar en sus propios trabajos de impresión de tal manera que los alumnos ven en el simulador qué están imprimiendo. Los usuarios pueden iniciar problemas para satisfacer sus propias necesidades. Con tan sólo un clic se pueden alterar las variables para crear un nuevo ejercicio relacionado con un problema de prensa específico.

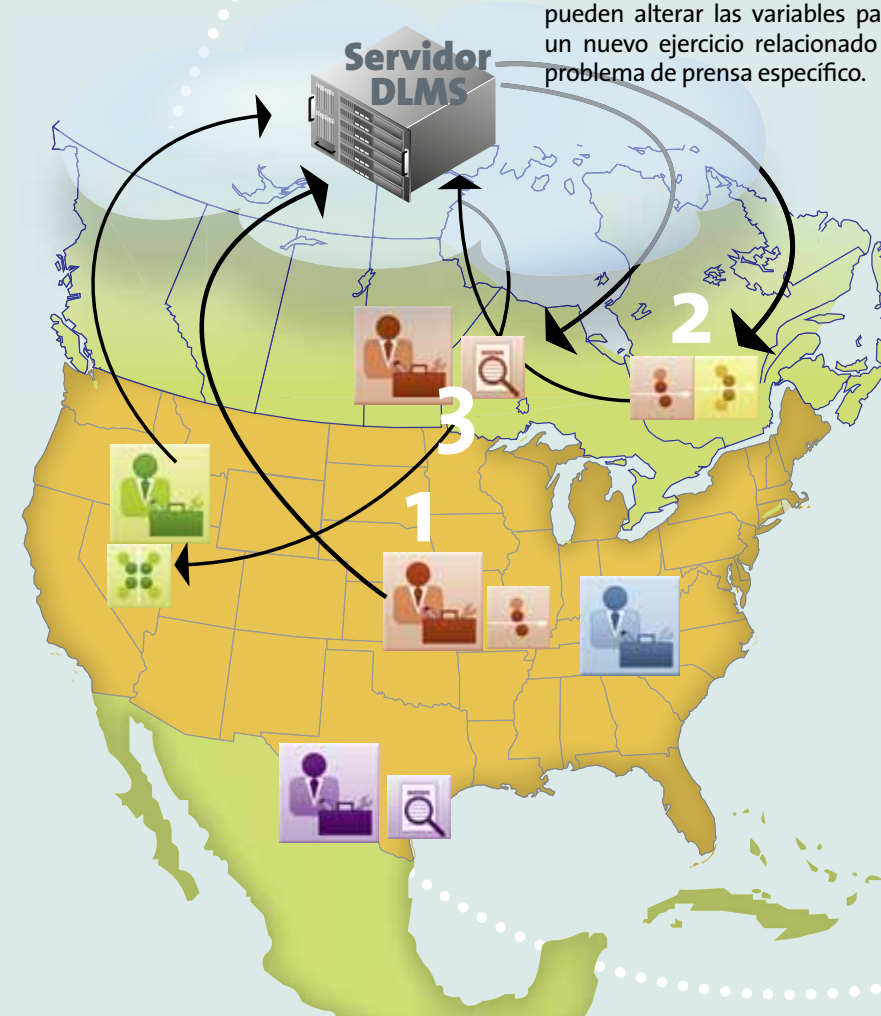
**3.** El Servidor Educativo permite al administrador configurar sitios, grupos, instructores y alumnos, cada uno con su contraseña y con acceso a problemas y resultados. Eso puede hacerse a través de Internet.

**4.** Cuando los alumnos entran al sistema ven lo que se tiene que hacer. Pueden hacerlo en cualquier momento y desde cualquier estación de simulación en su propia lengua. El simulador permite a los alumnos practicar la resolución de problemas y ganar experiencia en el manejo de la prensa en cualquier idioma.

**5.** El instructor puede revisar los resultados desde cualquier estación en la red, o desde el acceso a la nube para comparar progresos individuales y grupales, en cualquier momento y en cualquier lugar. El sistema funciona independientemente del idioma, lo que significa que la revisión puede hacerse con cualquier idioma aunque este no sea el mismo que el del alumno.

**6.** El Informe de Resultados Individuales realiza automáticamente un análisis de la sesión del alumno y puede compararla en detalle con cualquier otra sesión.

**7.** El Informe de Resultados de Grupo compara automáticamente TODAS las sesiones: costes, tiempos, desperdicios, medianas, ranking... y pueden ser usadas para evaluar, comparar y tomar de referencia resultados individuales o grupales además de ayudar a personalizar la formación.



# Resultados en Producción



*"El simulador ayuda a minimizar la curva de aprendizaje...Planeamos dar a nuestros operarios todo lo que necesiten."*

**Milwaukee Sentinel Journal, USA**



*"Los simuladores de Sinapse son una parte esencial de la evaluación de las habilidades del operador que hacemos para la industria."*

**RM Globis, - Filipinas - 3 simuladores**



*"Vídeos integrados con el simulador. El simulador les da la sensación de estar imprimiendo una verdadera producción. Es como trabajar en una prensa real"*

**JM Quebecor/Quad Graphics, USA - 10+ simuladores**



*"Ayuda a entrenar impresores de periódicos sin la necesidad de que tengan que trabajar en una prensa."*

**WAN-IFRA, India - 3 simuladores.**



*"En las empresas que usan informes de simuladores aumentaron de manera espectacular la confianza y los niveles de habilidad del personal, disminuyó la mediana de los tiempos de preparación e incrementaron las buenas copias que corrían en la prensa."*

**PIA, WOA Heatset Contest, USA.**



*"Los estudiantes están obligados de hacer formación de simuladores antes de operar una máquina"*

**Beijing, China - 35 simuladores en una escuela, más de 100 en una ciudad.**



*"Hemos logrado una mejor relación con nuestros clientes y mejorar la experiencia de nuestra gente"*

**Sun Chemical Europe - 5 simuladores.**



*"El simulador ha sido creado para ser altamente motivador"*

**Franklin Press, - Australia.**



*"Es exactamente lo que nuestros operarios necesitaban, y proporciona el nivel de realidad que marca realmente la diferencia"*

**Salt Lake City, USA.**



**Sinapse**  
Print Simulators

Batiment Epicure,  
Parc des Algorithmes  
91194 St Aubin - France  
Tel +33 1 69 35 54 00  
Fax +33 1 69 35 07 15  
www.sinapseprint.com  
info@sinapseprint.com