

# Presentación en “Smalltalks 2007” - Primera Conferencia Argentina de Smalltalk

---

## Objetivo

El objetivo de la presentación es transmitir las experiencias obtenidas en los proyectos de software con Smalltalk llevados a cabo por el Centro de Investigación y Desarrollo de Software (CIDESO) durante los últimos seis años. El CIDESO comenzó su actividad en Feb2002 desarrollando aplicaciones de escritorio y en red (cliente – servidor) en este lenguaje y ha extendido, a partir del año 2005, el ciclo de vida de sus productos incorporando la tecnología “Web Services” para facilitar la interoperabilidad de las aplicaciones con productos propios o de terceros, desarrollados en otros lenguajes.

La presentación tendrá tres secciones principales:

1. Productividad
2. Interoperabilidad
3. Demostración de los Sistemas en Producción (Batalla Virtual, EMERCAT, Confrontación, Herramientas de Apoyo a la Decisión)

## Productividad

El objetivo de esta sección es comentar de acuerdo a la experiencia obtenida las formas en que Smalltalk (en su distribución Dolphin) permitió incrementar la productividad en el desarrollo de aplicaciones.

Entre estos aspectos, se expondrán:

- Facilidad de aprendizaje, como factor favorable en el desarrollo de habilidades para aumentar la capacidad de los desarrolladores.
- Rapidez para la solución de errores y facilidad para testear los productos, como elementos contribuyentes a la madurez del entorno.

Se acompañará la exposición con ejemplos de cada uno de los factores de productividad.

## Interoperabilidad

Esta sección tiene por objetivo explicar varias de las formas para interconectar sistemas desarrollados en Smalltalk con otros sistemas o librerías.

Para la interconexión entre sistemas se comentarán las experiencias obtenidas de interconectar sistemas *legacy* con clientes desarrollados en Java y .NET por medio de Web Services.

Por el lado de librerías se hablará de la facilidad que existen en Smalltalk para comunicar con librerías dinámicas nativas de funciones, librerías dinámicas con tecnología COM y archivos JAR de Java utilizando JNIPort.

Para todos los casos, se realizarán demostraciones en vivo de cómo son utilizados estos mecanismos de interoperabilidad y productos funcionando que ya implementan estas técnicas.

## Demostración

Para finalizar, se hará una presentación de algunos de los sistemas en producción para desarrollar las conclusiones de los beneficios obtenidos sobre productividad e interoperabilidad.

Se demostrará el empleo del *Sistema Batalla Virtual*, desarrollado 100% en Smalltalk como aplicación en red cliente – servidor. *Batalla Virtual* es una familia de sistemas de adiestramiento como producto de una línea de investigación aplicada y desarrollo de un conjunto de sistemas que utilizan tecnologías de simulación, sistemas de información geográfica, metodologías, doctrina y organización propias, para adiestrar y entrenar en la toma de decisiones durante situaciones de guerra y no guerra, operaciones de protección civil y / o ante crisis producidas por emergencias y desastres naturales o antrópicos.

La línea de investigación tiene por finalidad la de incorporar la simulación como metodología aplicada al proceso de capacitación de alumnos en ámbitos académicos y al adiestramiento de Estados Mayores de Comandos de Grandes Unidades y Planas Mayores de Jefaturas de Unidades, así como desarrollar el conocimiento para transferir a la sociedad los beneficios de las nuevas tecnologías aplicadas al adiestramiento de organizaciones complejas y / o multidisciplinarias.

Dentro de esta línea de investigación, se presentará también el *Sistema EMERCAT*, 100% en Smalltalk, destinado a adiestrar grupos de trabajo intra y multidisciplinarios (bomberos, policía, defensa civil, ONGs, etc.), en el manejo de potenciales situaciones de crisis, empleando metodologías de simulación en el aula. El sistema está concebido para adiestrar a los participantes en la apreciación de situaciones, la adopción de resoluciones y la generación de las acciones necesarias para manejar una situación de crisis. Es una plataforma visual que recrea el escenario dinámico (transcurso del tiempo) de una situación de crisis sobre un SIG.

Para finalizar, se mostrará la extensión construida en el *Sistema Batalla Virtual* para su versión Web y, como segundo beneficio, para una herramienta de apoyo a la toma de decisiones, denominada *Confrontación*, empleando Web Services bajo el modelo de Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).

## Participantes

Ing CÉSAR CICERCHIA

Ing CARLOS BLANC

Analista Universitario de Sistemas JAVIER CAPANEGRA

Analista Universitario de Sistemas DAMIAN CAMARASA

Analista Universitario de Sistemas RODRIGO ABREY