

Entrevista a José María López Rodríguez.

Director de desarrollo de negocio y comercial NADS Nextel Engineering

“Nos dirigimos al **entrenamiento combinado conjunto**, esto es la **interoperabilidad**”

Nextel Engineering es una compañía española de capital privado fundada en Madrid en 1994.

Su negocio se desarrolla en el sector de las Tecnologías de la Información.

Ofrece servicios de Ingeniería de Sistemas de tecnología avanzada, de Ingeniería de Software, de Consultoría Técnica y Estratégica, y Soluciones de Simulación y de Mando y Control.

Desde el año 2002 aplica su experiencia y tecnología al Sector Defensa, Homeland Security y Aeroespacial.



- **La división aeroespacial de Nextel ha participado recientemente en la feria europea de la simulación ITEC 2008 en Estocolmo. ¿Qué novedades ha presentado Nextel en la feria ITEC?**

Nextel Engineering presentó sus novedades en el campo de interoperabilidad entre sistemas (NCWare) y esquemas de arquitecturas abiertas (Simware).

NCWare es un conjunto de librerías de comunicaciones que dan solución al problema de interoperabilidad entre simuladores de todo tipo. El Standard de IEEE HLA se estableció para intercomunicar simuladores y poderlos operar en misiones conjuntas. Ahora bien esto es posible actualmente cuando los simulado-

res, HLA compatibles, son del mismo fabricante o tienen idéntico RTI (infraestructura de tiempo real). En caso contrario no era posible esa interoperabilidad. NCWare viene a resolver este dilema dando la capacidad de conectar todo tipo de dispositivos de simulación independientemente de su fabricante, arquitectura o RTI.

- **Durante la feria, ¿qué impulso ha recibido del sector? ¿En qué situación está Europa respecto a Estados Unidos?**

El sector de la simulación está cobrando un gran auge, de hecho en la feria han estado 130 empresas y visitantes de 45 países diferentes, Nextel Engineering ha sido una de las dos empresas españolas presentes. En cualquier caso el sector está dominado fundamentalmente por empresas norteamericanas o canadienses, el mercado americano es el mayor para este tipo de soluciones, sobre todo por la



gran importancia que tiene la simulación en los programas militares americanos.

- ¿Hacia dónde tiende el mercado?

En los últimos años el mercado se centra cada vez más en sistemas y tecnologías abiertas, no propietarias, basados en elementos comerciales COTS que facilitan la escalabilidad y mantenibilidad.

Otro concepto muy en boga es la *reusabilidad* donde el cliente se plantea realizar esquemas de simulación a pequeña escala que una vez probados y validados pueden ser exportados a sistemas mayores reusando lo realizado y probado.

Estas tendencias apuntadas, sistemas abiertos, escalabilidad, reusabilidad, etc, van enfocadas a la palabra en boca de todos los responsables de training, "interoperabilidad".

Hemos pasado la fase de entrenamiento individual en sistemas de simulación y nos dirigimos al entrenamiento combinado conjunto agrupando distintos sistemas de simulación que en último término están comandados por un centro de decisión encargado de la misión. La interoperabilidad nos permite un entrenamiento integrado y global de todas las entidades involucradas.

- Exactamente, en qué aspectos enfoca su actividad la división aeroespacial de Nextel

La división NADS de Nextel está enfocada a los mer-

cados de Defensa, Seguridad, Aeroespacial y Naval. Tiene cuatro unidades de negocio principales: simulación, sistemas de mando y control, ingeniería logística e ingeniería del software.

- Respecto a la simulación, ¿cuáles son los principales programas que ha desarrollado?

Además de las tecnologías de simulación NCWare y Simware desarrolladas con fondos propios de I+D y con ayuda del Ministerio de Defensa y del CDTI, Nextel ha participado o está participando actualmente en varios de los principales programas del Ministerio de Defensa Español, tales como: desarrollo del simulador de ingeniería para el sistema de combate de los nuevos submarinos S80 bajo contrato de Navantia, desarrollo de módulos de simulación para el simulador del A400M en colaboración con GTD para EADS, desarrollo del Desktop Trainer del Eurofighter para EADS o el desarrollo de un simulador de misiles infrarrojos para el Ejército del Aire. Además de la participación en estos programas militares, Nextel ha desarrollado una línea de productos propia de simuladores aeronáuticos con destino a las escuelas de formación aeronáutica, certificables con la regulación aeronáutica europea JAR.

Nextel ha desarrollado una línea de productos propia de simuladores aeronáuticos con destino a las escuelas de formación aeronáutica, certificables con la regulación aeronáutica europea JAR.

- ¿Cuál es la tecnología que se utiliza en estos programas?

Nextel puede utilizar su propia tecnología (NCWare, SimWare) o la de sus partners internacionales para el desarrollo de soluciones de simulación. En cualquier caso, estas tecnologías son siempre compatibles con estándares internacionales, tal y como IEEE HLA, OMG DDS o OMG CORBA.

- ¿Cómo ayudan las últimas tecnologías en materia de entrenamiento?

La utilización de tecnologías en el estado del arte permite sustituir una gran parte del entrenamiento en los sistemas reales por el uso de simuladores. Esto permite reducir los costes de mantenimiento de los sistemas reales así como aumentar la complejidad del adiestramiento al poder simular situaciones tácticas o de emergencias difíciles de reproducir en escenarios reales por su dificultad, coste o peligrosidad. La utilización de tecnologías de simulación distribuida, permiten además no sólo adiestrar en el manejo del sistemas de armas individual sino en el empleo táctico del mismo, integrándolo en federaciones de simuladores con el fin de hacer ensayos de misiones reales, esto permitirá en un futuro próximo reducir al mínimo las maniobras reales, sustituyéndolas por ejercicios virtuales. 