

Premio UD-Banco Santander para los laboratorios *WebLab Deusto*



Los equipos de investigadores premiados junto a los representantes de Deusto y Santander

La VI Edición del Premio UD-Banco Santander ha reconocido el trabajo «Arquitectura web 2.0 para laboratorios remotos, WebLab-Deusto 3.0», que se centra en el desarrollo profesional de una infraestructura que permite realizar experimentos desde casa valiéndose de Internet. A partir del uso de la tecnología web 2.0, que permite alta conectividad, universalidad, seguridad, utilidad y sostenibilidad, WebLab-Deusto, único laboratorio remoto en el mundo diseñado y en uso con esta tecnología, da un paso más en el desarrollo de la arquitectura 3.0. Se ha concedido además un accésit al proyecto «Detección de *malware* mediante métodos de recuperación de información», que ayuda a detener de una forma más rápida y eficaz nuevas variantes de virus informáticos.

La Universidad de Deusto entregó el 19 de enero estos Premios de Investigación, cuyo objetivo es recompensar y promover, con la colaboración de Banco Santander —que participa en la iniciativa a través de su División Global Santander Universidades—, los esfuerzos de sus equipos de investigación para hacer posible el crecimiento y desarrollo de nuevos trabajos científicos.

.....
**Ésta es una novedosa
 tecnología que permite
 hacer experimentos
 desde casa**

El trabajo ganador sobre laboratorios remotos está dirigido por Javier García Zubía, con la colaboración de Diego López de Ipiña, Ignacio Angulo Martínez, Unai Hernández Jayo, Pablo Orduña Fernández, Jonathan Ruiz de Garibay y Jaime Irurzun. Un WebLab, iLAB o laboratorio remoto es una infraestructura que combina *hardware*, *software* y estrategias didácticas para permitir que un alumno o usuario complete experimentos (electrónicos, eléctricos, mecánicos, etc.) desde su casa (u otro lugar) como si estuviera físicamente en el laboratorio clásico o presencial.

Los primeros laboratorios remotos operativos son del año 2000. Aquellas infraestructuras sólo buscaban poder acceder remotamente a los experimentos, aunque este proceso no fuera eficiente o comprometiera la seguridad de los equipos informáticos. El proyecto WebLab-Deusto 3.0 es un paso más para avanzar en el desarrollo de la arquitectura 3.0. Se enmarca en el área de TICs aplicadas a la educación en Ciencia e Ingeniería —*Technology Enhanced Learning*— y en el servicio WebLab-Deusto, que comenzó su evolución en el año 2003.

El trabajo «Detección de *malware* mediante métodos de recuperación de información», realizado por el equipo que dirige Pablo García Bringas, formado por Igor Santos Grueiro y Félix Brezo Fernández, fue galardonado con un accésit. El proyecto combina diversos algoritmos que permiten

.....
**El accésit recae en un
 trabajo que mejora
 la detección de virus
 informáticos**

la detección de *software* malicioso mediante la aplicación de técnicas de *Information Retrieval* (Recuperación de la Información). Para ello, se realiza un análisis de ingeniería inversa que descompone cualquier aplicación informática (de ordenador, teléfono móvil, *tablet*, etc.) en sus componentes más elementales (sus secuencias de códigos operacionales), para seguidamente analizar su comportamiento y estimar un nivel de riesgo.

Según los investigadores, si consideramos estos códigos operacionales como «palabras clave» que componen un único «documento» (el programa o aplicación), se obtiene una representación muy eficiente que permite aplicar técnicas de recuperación de la información a este entorno. Este enfoque mejora el hallazgo de nuevas variantes de *malware* (mutaciones víricas basadas en virus ya conocidos y documentados, que por su novedad evaden a los sistemas de detección), uno de los grandes problemas que actualmente padece la industria de la seguridad digital.  



Pablo García Bringas recibe su premio