

*Revista*  
*Española de*  
**Innovación,**  
**Calidad e**  
**Ingeniería del Software**



Volumen 4, No. 4, diciembre, 2008

**Web de la editorial: [www.ati.es](http://www.ati.es)**

**E-mail: [reicis@ati.es](mailto:reicis@ati.es)**

**ISSN: 1885-4486**

Copyright © ATI, 2008

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada, o transmitida por ningún medio (incluyendo medios electrónicos, mecánicos, fotocopias, grabaciones o cualquier otra) para su uso o difusión públicos sin permiso previo escrito de la editorial. Uso privado autorizado sin restricciones.

Publicado por la Asociación de Técnicos en Informática

## **Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software (REICIS)**

### **Editores**

**Dr. D. Luís Fernández Sanz**

Departamento de Sistemas Informáticos, Universidad Europea de Madrid

**Dr. D. Juan José Cuadrado-Gallego**

Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Alcalá

### **Miembros del Consejo Editorial**

**Dr. Dña. Idoia Alarcón**

Depto. de Informática  
Universidad Autónoma de Madrid

**Dr. D. José Antonio Calvo-Manzano**

Depto. de Leng y Sist. Inf. e Ing. Software  
Universidad Politécnica de Madrid

**Dra. Tanja Vos**

Instituto Tecnológico de Informática  
Universidad Politécnica de Valencia

**Dña. M<sup>a</sup> del Pilar Romay**

Fundación Giner de los Ríos

**Dr. D. Alvaro Rocha**

Universidade Fernando Pessoa

**Dr. D. Oscar Pastor**

Depto. de Sist. Informáticos y Computación  
Universidad Politécnica de Valencia

**Dra. Dña. María Moreno**

Depto. de Informática  
Universidad de Salamanca

**Dra. D. Javier Aroba**

Depto de Ing.El. de Sist. Inf. y Automática  
Universidad de Huelva

**D. Antonio Rodríguez**

Telelogic

**Dr. D. Pablo Javier Tuya**

Depto. de Informática  
Universidad de Oviedo

**Dra. Dña. Antonia Mas**

Depto. de Informática  
Universitat de les Illes Balears

**Dr. D. José Ramón Hilera**

Depto. de Ciencias de la Computación  
Universidad de Alcalá

---

## Contenidos

---

**REICIS**

<b>Editorial</b>	<b>4</b>
<i>Luís Fernández-Sanz, Juan J. Cuadrado-Gallego</i>	
<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<i>Luis Fernández-Sanz</i>	
<b>TestPAI: Un área de proceso de pruebas integrada con CMMI</b>	<b>6</b>
<i>Ana Sanz, Javier Saldaña, Javier García y Domingo Gaitero</i>	
<b>Propuesta para pruebas dirigidas por modelos usando el perfil de pruebas de UML 2.0</b>	<b>21</b>
<i>Beatriz Pérez-Lamancha, Pedro Reales Mateo, Ignacio García-Rodríguez de Guzmán y Macario Polo Usaola</i>	
<b>Reseña sobre el taller de Pruebas en Ingeniería del Software 2008 (PRIS)</b>	<b>37</b>
<i>Claudio de la Riva</i>	
<b>Sección Actualidad Invitada:</b>	<b>39</b>
<b>Apoyo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC) a la modernización de PYMES del sector TIC</b>	
<i>Carlos Fernández Gallo, Jefe de Área de Informática, Subdirección General para la Economía Digital, Ministerio de Industria, Turismo y Comercio</i>	

## **Reseña sobre el taller de Pruebas en Ingeniería del Software 2007 (PRIS)**

Claudio de la Riva  
Departamento de Informática  
Universidad de Oviedo  
[claudio@uniovi.es](mailto:claudio@uniovi.es)

El III Taller sobre Pruebas en Ingeniería del Software (PRIS 2008: <http://in2test.lsi.uniovi.es/pris2008/>) se celebró en Gijón el 7 de Octubre de 2008, en el marco de las XIII Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2008). El taller se organizó como parte de las actividades de la Red para la Promoción y Mejora de las Pruebas en Ingeniería del Software (RePRIS: <http://in2test.lsi.uniovi.es/repris/>) financiada por el Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Educación y Ciencia y cofinanciada con fondos FEDER (acciones especiales TIN2005-24792-E y TIN2007-30391-E).

Este taller se configura como un foro de discusión de las actividades de I+D y de formación en relación con la prueba del software. En esta tercera edición se contó con 28 asistentes, tanto de España como de Iberoamérica. Se presentaron un total de 7 contribuciones seleccionadas tras haber sido sometidas a un proceso de revisión por pares, de las cuales dos procedieron de Iberoamérica y una como fruto de colaboración entre la Universidad y la Empresa. Así mismo, durante el taller se impartió el tutorial industrial “TMapNext – Pruebas impulsadas por los objetivos de negocio” por E. van Driel de Sogeti España.

Las contribuciones presentaron temáticas variadas. En un primer bloque se presentaron trabajos y estudios de orientación fundamentalmente investigadora. Tres de ellos están relacionados con las pruebas de composiciones de servicios web especificados con BPEL y pruebas basadas en mutación: “Framework para la generación dinámica de invariantes en composiciones de servicios web con WS-BPEL” por A. García Domínguez, M. Palomo Duarte e I. Medina Buló, “Operadores de mutación para WS-BPEL 2.0” por A. Estero Botaro, F. Palomo Lozano e I. Medina Buló y “Generación de mutantes con algoritmos genéticos” por J.J. Domínguez Jiménez, A. Estero Botaro e I. Medina Buló, todos ellos de la Universidad de Cádiz. Un cuarto trabajo presenta un estudio empírico sobre la aplicación práctica de las pruebas del software en el entorno industrial: “Factores

que afectan negativamente a la aplicación práctica de las pruebas de software” por L. Fernández-Sanz de la Universidad de Alcalá, P. Lara y M.T. Villalba de la Universidad Europea de Madrid y T. Vos del Instituto Tecnológico de Informática de la Universidad Politécnica de Valencia. El último trabajo presenta una propuesta de pruebas basadas en modelos: “Propuesta para pruebas dirigidas por modelos usando el perfil de pruebas de UML 2.0” por B. Pérez Lamancha de la Universidad de la República de Uruguay y P. Reales Mateo, I. García-Rodríguez de Guzmán y M. Polo Usaola de la Universidad de Castilla-La Mancha.

En el segundo bloque de contribuciones se presentaron trabajos orientados hacia la evaluación de herramientas: “Propuesta de Modelo para Especificar la Calidad de Herramientas de Prueba” por M. Pérez, E. Méndez, K. Domínguez y L. E. Mendoza de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela) y procesos de pruebas: “TestPAI: Un área de proceso de pruebas integrada con CMMI” por A. Sanz, J. Saldaña y J. García de la Universidad Carlos III y D. Gaitero de Atos-Origin, S.A.

Finalmente, agradecer al resto del comité organizador del taller, a los organizadores de las conferencias que albergaron este taller, a los participantes y miembros de la red RePRIS, al MEC como entidad financiadora, y en especial al editor de REICIS por el soporte e interés mostrado en este taller. Todos ellos contribuyen tanto a la consolidación de diversos grupos de investigación en pruebas como a la aportación de una visión práctica que pueda mejorar finalmente la formación y los procesos de pruebas realizados en la práctica industrial.