

## CONTENIDOS Y PONENTES

### Técnicas para el diseño de casos de testeo de tipo caja negra (Seminario Complementario)

[Lee Copeland](#) - SQE - EEUU

Una vez que se planeado el testeo, se han formado los equipos de test, y se han elegido las herramientas que se van a utilizar, ha llegado la hora de diseñar los casos de testeo.

Es imposible testear todos los posibles caminos de ejecución con todos las posibles combinaciones de datos. Un buen diseño de casos de testeo trata de elegir un subconjunto de todos los casos de test de forma inteligente y apropiada. Lee va a explicarnos una selección de técnicas para realizar diseño de casos de test de forma eficaz y eficiente. Estas técnicas incluyen clases equivalentes, valores límite, tablas de decisión y diagramas de transición de estados para identificar casos de testeo. Además, hablará del método de selección "all-pairs" para poder reducir la cantidad de casos de testeo y todavía poder encontrar una proporción significativa de defectos. Además de estas técnicas formales de diseño de testeo, Lee también hablará del arte del testeo exploratorio.

### Elegir lo mejor del testeo “planificado” y “ágil”

[Lee Copeland](#) - SQE - EEUU

Parecemos estar bajo una maldición en nuestra profesión. Aunque no esté realizada por una bruja o un mago, la maldición nos afecta igualmente. Es la maldición de "O", la maldición por la que tenemos que elegir "esto" O "aquello", pero no podemos elegir partes de ambos. En ningún sitio es esto más evidente que en la actual pugna entre los partidarios del desarrollo de software "planificado" tradicional y de la nueva propuesta "Ágil". Lo que más se olvida es que ambos grupos pretenden alcanzar exactamente el mismo objetivo: software de calidad que cumpla las necesidades del cliente dentro de las restricciones de tiempo, presupuesto, personal y tecnología. Se diferencian únicamente en las estrategias para conseguir ese objetivo. Por ejemplo, ambos grupos están de acuerdo en que los requerimientos del sistema deben ser entendidos; sus diferencias radican en cuestiones como "cuánto hay que hacer, de qué, y cuándo hacerlo". Lee Copeland ofrece criterios y sugerencias sobre los métodos y propuestas que serán de más valor para tu proyecto: control vs. flexibilidad, contribución individual vs. proceso guiado, y especificación contractual vs. entrega adaptable. Descubre cuáles de los procesos planificados y Ágiles funcionarán mejor en tu organización y en el contexto de tu proyecto.

## **El principio de los plátanos para testadores**

[Lee Copeland](#) - SQE – EEUU

En el libro clásico de Jerry Weinberg "An Introduction to General Systems Thinking", se presenta el "Banana Principle" (o "Principio de los Plátanos"). Un niño vuelve a casa después de hacer estado en la escuela. Su madre le pregunta, "¿Qué es lo que has aprendido hoy?". El niño responde, "Hoy hemos aprendido a deletrear 'plátano', pero no hemos aprendido cuándo parar." Como testadores, sabemos cómo diseñar casos de test de forma eficaz y eficiente (porque lo hemos aprendido de Lee, durante el seminario del día 2 de abril). Sin embargo, ¡muchas veces no sabemos cuándo parar! ¿Cuándo sabemos que hemos hecho suficiente testeo? Lee nos explicará 5 técnicas para saber cuando parar el testeo: cobertura, ratio del descubrimiento de defectos, costes marginales, consenso del equipo, el jefe que dice "¡mandarlo al cliente!". Recordad que los plátanos no contienen grasas, están libres de sodio y colesterol, contienen ocho aminoácidos y son una excelente fuente de vitaminas B6 y C, y de potasio.

## **Todo lo hay que saber sobre testeo de software se aprende en el jardín de infancia**

[Lee Copeland](#) - SQE - EEUU

En 1986, Robert Fulghum publicó un libro, "Todo lo que realmente necesito saber lo aprendí en el jardín de infancia". Contiene algunas ideas maravillosas. Me gustaría hablar sobre cómo se nos podrían aplicar a nosotros como testadores.

- Compartirlo todo.
- Jugar limpio.
- No pegar a las personas.
- Dejar las cosas donde las encuentras.
- Limpiar lo que ensucias.
- No coger cosas que no son tuyas.
- Lavarse las manos antes de comer.
- Tirar de la cadena.
- Las galletas calientes y la leche fría son buenas.
- Llevar una vida equilibrada.
- Aprender algo, pensar algo, dibujar algo, pintar algo, cantar, bailar, jugar y trabajar, cada día.
- Tomarse una pausa cada tarde.
- Cuando sales al mundo real, vigilar el tráfico, cogerse de la mano y permanecer juntos.
- Mantener la capacidad de asombro.

## **Diez habilidades esenciales para el Testeo de Software Estructurado**

[Bart Knaack](#) – LogicaCMG - Países Bajos

En el desarrollo de software moderno se presta mucha atención a todo tipo de metodologías durante todas las fases del desarrollo de software. La complejidad creciente de los sistemas que se desarrollan exige también un enfoque más sofisticado del testeo.

Esto ha dado como resultado diferentes metodologías de testeo estructurado, que ayudan al profesional del software a planear y ejecutar el testeo correcto, asegurando que se testea la funcionalidad adecuada y que los riesgos adecuados están siendo cubiertos por los tests ejecutados incluso cuando la planificación del testeo es ajustada.

En su presentación, Bart Knaack expone las diez habilidades esenciales que se necesitan para profesionalizar el testeo en una actividad estructurada. Estas habilidades incluyen habilidades de aptitud, de comunicación, de negociación y de gestión de proyectos. Muestra cómo esas habilidades ayudarán a alcanzar el nivel de profesionalismo adecuado para hacer frente a los desafíos de las necesidades de testeo actuales.

Bart Knaack expone técnicas que pueden ser fácilmente adoptadas en cualquier proceso de testeo y sugiere herramientas que pueden beneficiar a cualquier proceso de testeo.

Además, analiza modos de obtener el máximo del testeo, alineando los procesos de testeo con la estrategia global del negocio.

## **REPRIS (REd para las PRuebas en la Ingeniería del Software)**

[Luis Fernández Sanz](#)

Se presentará REPRIS (Red de Pruebas para la Ingeniería del Software) en la que participan universidades, entidades de investigación y empresas especializadas en la disciplina de las pruebas de software. Así mismo, se ofrecerán datos actualizados de los estudios sobre prácticas de pruebas de software realizados por Luis Fernández en el ámbito de REPRIS.

## SSTQB (Spanish Software Testing Qualification Board)

[José Díaz](#) - SSTQB - España

Esta charla explicará en que consiste el Comité Español de Testing ("Spanish Software Testing Qualifications Board"). Se hablará de:

- ISTQB® Probador Certificado -desarrollo, descripción y tareas.
- ISTQB® Programa de Estudios y enseñanza para la certificación.
- ISTQB® Programa de Estudios -Nivel Básico.
  
- ISTQB® Programa de Estudios -Nivel Avanzado.
- ISTQB® Programa de Estudios –Nivel Experto (en preparación).
  
- Proveedores de cursos acreditados.
- ISTQB® Exámenes.
- Ventajas de la certificación.
- Armonización internacional y reconocimiento mutuo.
- Testimonios y motivación.

## ¿Listos para el testeo? Cómo crear y validar requerimientos de usuario

[Petra Heck](#) - LaQuSo - Países Bajos

El conjunto de documentos de requerimientos de usuario es la base tanto del desarrollo de un sistema software como del testeo final del sistema desarrollado. El trabajo de los testadores es entender (a menudo un gran volumen) los requerimientos de usuario de modo que se puedan crear escenarios de test. Un escenario de test es un *script* que describe, paso por paso, qué debería hacer un testeador para alcanzar el resultado final deseado. Para alcanzar una receta tan detallada y para decidir de modo único cuál es el resultado final deseado, los documentos de requerimientos deben ser de gran calidad. A muchos testadores se les pide que juzguen la calidad del conjunto de documentos de requerimientos de usuario.

La calidad, en este sentido, significa tres cosas:

1. Los documentos de requerimientos de usuario deben ser tan detallados como sea posible.
2. Los documentos de requerimientos de usuario deben ser uniformes.
3. Los documentos de requerimientos de usuario deben ser consistentes y completos.

Cuanto más detallados sean los requerimientos, menos tendrán que "rellenar" los testadores. Para descripciones de requerimientos muy formalizadas, algunos escenarios podrían derivarse automáticamente, lo que ahorraría el trabajo del testeador. Si el conjunto de documentos no es uniforme (por ejemplo, si contiene múltiples casos de uso, cada uno con su propia plantilla) es mucho menos legible para el testeador. Llevará más tiempo abarcar y entender los requerimientos. La consistencia y la completitud es una demanda obvia. No debe ser posible interpretar los requerimientos en más de un sentido, y no debe llevar un tiempo excesivo recoger la información faltante.

Presentaremos algunas normas generales ("tips & tricks") sobre la creación y validación de requerimientos de usuario. Cada norma está acompañada por ejemplos, que hacen sencillo comprobar si la norma es aplicable en la práctica diaria de cada testeador.

## **Definiendo e implementando un enfoque de testeo en toda la empresa**

[Graham Thomas](#) - BadgerScroft - Reino Unido

En los últimos siete años he estado involucrado en varios programas de mejora del testeo. Han variado en tamaño y naturaleza, pero todos han tenido los mismos objetivos: mejorar el testeo, incrementar la eficiencia y eficacia, y soportar mejor el ciclo de desarrollo completo.

Lo que haré en esta presentación es usar ejemplos de dos programas de mejora de testeo, uno pequeño y uno grande, dar un esbozo de lo que intentaban conseguir, el tipo de progreso que se consiguió, y dar a conocer algunas lecciones aprendidas de los éxitos y fracasos.

No cabe duda de que los testeadores quieren realizar un mejor testeo. Todos queremos hacer mejor nuestro trabajo. Si no por satisfacción personal, al menos para mejorar y conseguir un mejor trabajo y, en último término, ganar más dinero.

Y los programas de mejora del testeo nos ayudarán a conseguir eso. Pero sólo hasta cierto punto. Eventualmente, y algunas veces más temprano que tarde, alcanzas el punto en el que para continuar mejorando el proceso de testeo vas a tener que cambiar algunas prácticas, procesos y comportamientos fuera del equipo de testeo.

Necesitas que el negocio establezca plazos realistas. Que los gestores de proyecto creen planes realistas. Que el proceso de desarrollo proporcione, de modo adecuado y en tiempo, información sobre requerimientos, diseño e implementación. Menos que todo, necesitas código de mejor calidad, y cuando no es de buena calidad al menos necesitas que se corrija en el modo que necesita tu testeo. Y así todo...

Te encuentras a ti mismo en una situación en la que necesitas mejorar otros aspectos del ciclo de desarrollo para obtener beneficios adicionales de tu programa de mejora de testeo.

Y para conseguir el éxito, este nivel de cambio en la organización no puede ser impuesto. Vas a tener que trabajar con los otros miembros del equipo de desarrollo para conseguir ese cambio.

Como dice el viejo chiste, "¿Cuántos gestores se necesitan para cambiar una bombilla? Sólo uno, pero la bombilla tiene que querer ser cambiada".

## **Testeo de rendimiento (una metodología de 10 pasos)**

[Mieke Gevers](#) - AQIS - Bélgica

Definir un testeo de carga es un desafío por numerosas razones. Yendo más allá, y basándose en la necesidad de controlar un proyecto de testeo de carga para diferentes entornos y durante las diferentes etapas del ciclo de vida, el plan ha sido dividido en pasos simples. Desde el día uno del proyecto hasta el arranque y el post-arranque, estos pasos son medibles y, por tanto, controlables. La simplicidad de los pasos les permite funcionar en todos los proyectos de testeo de carga. Seguir los pasos ayudará a estructurar el proyecto y a controlar el esfuerzo de testeo, siendo también complementario al testeo unitario/funcional y a la monitorización.

## **Un *framework* de testeo: enfoque básico para los directivos**

[Javier Fernández-Pello Alvargonzález](#) - Zurich - España

Cada día las empresas son más conscientes de la importancia de establecer un sistema de calidad en sus desarrollos de software. En algunos casos, por la falta de experiencia, no saben realmente que deben hacer, por donde tienen que empezar para establecer un sistema de calidad que se adapte a las necesidades de su empresa.

El primer paso hacia un sistema de calidad competitivo es definir y establecer los procesos que serán utilizados por el departamento de pruebas. Actualmente existen en el mercado varias metodologías reconocida a nivel mundial, como puede ser el TMAP o SPICE, pero, ¿es realmente lo que su empresa necesita? En muchos casos la respuesta será no.

Esta ponencia cubrirá los aspectos principales que todo departamento de pruebas debe considerar si quiere llevar a cabo de forma exitosa el diseño, planificación, ejecución y seguimiento de sus pruebas de software. No sólo cubrirá el que hacer sino también el como hacerlo. La presentación también cubrirá un ejemplo práctico, como un Framework de testing ayuda a Zurich en la ejecución de sus pruebas en diferentes entornos (Desarrollo, integración, y preproducción (User Acceptance Test), y trabajando con equipos de pruebas offshore.

## **Gestión de pruebas y validación de sistemas con Telelogic DOORS**

[Antonio Rodríguez](#) - Telelogic - España

Antonio Rodríguez, explicará la utilización de Telelogic DOORS en los procesos de verificación y validación de software y sistemas. La presentación cubrirá las fases y buenas prácticas en la definición de planes de pruebas y en la correcta introducción y explotación de los resultados. Se estudiarán diferentes aproximaciones de técnicas de validación usando Telelogic DOORS y experiencias en entornos reales.

## ¿Por qué TestLink? Un caso de éxito

[Fernando David Vicente Márquez](#) - JustEdit - España

En todo proceso de testeo de software es necesario organizar y almacenar toda la documentación sobre el testeo para tener un histórico acerca de qué pruebas se han hecho y cuáles no, sobre qué versiones/builds del software y cuáles han sido los resultados de esas pruebas: ¿se han encontrado Bugs? Y si es así, ¿dónde puedo encontrar sus detalles?

Este aspecto suele ser un quebradero de cabeza para los responsables de la calidad del software de las empresas. Existen muchas formas de organizar toda esta información y TestLink es una alternativa muy interesante.

En esta ponencia:

- a. Se comentarán algunas alternativas para organizar la documentación sobre el testeo de software.
- b. Se introducirá TestLink como alternativa.
  - i. Ventajas.
  - ii. Inconvenientes.
- c. Se describirá el flujo del trabajo: del Proyecto de Test a los Resultados.
- d. Se hará una demo de un caso real.

## Probando desde el principio

[Antonio Fuentes Soto](#) - Metro de Madrid - España

En ocasiones las pruebas en los aplicativos software son secundarias y quedan supeditadas al proceso de desarrollo y a la fecha de puesta en producción de los proyectos. Sin embargo el control sobre el proceso de pruebas es fundamental si queremos que nuestro proyecto proporcione la calidad y el alcance esperados, ya que las pruebas son el medio de verificar que un proyecto ha satisfecho las especificaciones del usuario a partir de los requisitos definidos.

En esta ponencia se analizarán las principales actividades del proceso de pruebas:

- Gestión de requisitos
- Definición de planes de pruebas
- Ejecución de pruebas
- Gestión de defectos
- Gestión de indicadores de calidad

## PONENTES

- **Lee Copeland** - [SQE](#) - USA



Lee Copeland tiene más de 30 años de experiencia como consultor, formador, autor y profesional en sistemas de información. Ha ocupado varios cargos técnicos y de gestión en organizaciones comerciales y sin ánimo de lucro en las áreas de desarrollo de aplicaciones, testeo de software, y mejora de procesos de desarrollo de software.

Lee tiene experiencia de consultoría en la evaluación y mejora de procesos. Ha trabajado evaluando desarrollos y testeando procesos así como guiando a equipos de testeo en la implementación de un paradigma de desarrollo orientado a objetos.

Empezó su carrera como ingeniero de sistemas, proporcionando soporte técnico pre-venta y post-venta de ordenadores y productos software. Su experiencia incluye la gestión de desarrollo de software y la mejora de procesos, la dirección de la creación de una organización de testeo usando inspecciones, testeo funcional y estructural, y métricas para la evaluación de la calidad tanto del desarrollo como de los procesos de testeo.

Como formador, Lee ha desarrollado numerosos cursos centrados en el desarrollo de software y en testeo, basándose en su extensa experiencia como ingeniero en calidad de Software.

Lee expone frecuentemente en conferencias sobre software tanto en los Estados Unidos como internacionalmente, y actualmente participa como Program Chair en las conferencias de testeo STAR. Lee es autor de [A Practitioner's Guide to Software Test Design](#), un compendio de los métodos más efectivos para el diseño de casos de test.



- **Tanja Vos** - [Grupo SQUaC](#), [ITI](#) - España



Tanja Vos trabaja como investigadora en el ITI (Instituto Tecnológico de Informática), donde es responsable del grupo SQUaC (Software Quality, Usability and Certification). La Dra. Vos ha participado tanto en proyectos de investigación para el gobierno como en colaboración con la industria. Es licenciada en informática y realizó su doctorado en verificación de sistemas distribuidos también por la Universidad de Utrecht. Tanja también ha trabajado como investigadora y profesora la Universidad de Utrecht (Países Bajos), Universidad Mayor de San Simón (Bolivia), Universidad de Cambridge (Inglaterra) Universidad Mediterránea de Ciencia y Tecnología (España).

- **Luciën Stuivenvolt** - [TestAbil](#) - España

Nacido y criado en la parte norte de Holanda, Luciën Stuivenvolt se licenció en ciencias informáticas en 1993, y desde entonces empezó a trabajar en el departamento de I&D de Ericsson en Holanda.

Al principio era desarrollador de software pero se interesó por la gestión de proceso y calidad. Durante los siguientes 7 años, llevo a cabo gestión de calidad en proyectos y llegó a ser el director del grupo de calidad y proceso de su departamento de I&D. Ha sido uno de los protagonistas que ayudaron el departamento de Ericsson en Holanda a conseguir the CMM level 3 status.

En 2000, Luciën empezó a trabajar como asesor para una nueva empresa dedicada a la garantía de calidad en ICT en Holanda. Durante los siguientes 3 años, ayudó a diferentes compañías a instalar su propia organización de testeo.

En 2003, empezó a trabajar para la compañía RDW (the vehicle authority en Holanda) como director del equipo de testeo ICT y llevó a su equipo a que consiga la norma ISO.

En 2007, se trasladó a España y empezó a trabajar por la compañía de testeo TestABil. Su experiencia en calidad y testeo están ahora utilizadas para la formación en el campo del testeo y de la gestión de testeo y también en la gestión de TestABil testlab.

- **Graham Thomas** - [BadgerScroft](#) - Reino Unido



Graham trabaja como consultor independiente con más de 25 años de experiencia en IT y se ha especializado en testeo de software desde principios de los 1990's. Últimamente se ha centrado en el cambio organizacional, gestión del testeo y garantía de calidad. Obtuvo el certificado de la ISEB Testing Foundation en 2000, y es miembro activo del BCS SGST Standards Working Party, actuando como secretario desde 2001. Ha presentado artículos en conferencias, seminarios y grupos de testeo desde 1995.

- **Petra Heck** - [LaQuSo](#) - Países Bajos



Petra Heck es consultora e investigadora en el Laboratory for Quality Software (LaQuSo) en la Universidad de Tecnología de Eindhoven (Países Bajos). LaQuSo se centra en la verificación y validación de productos software o artefactos intermedios. Petra tiene un Máster en Informática y Tecnología. Después de trabajar para el departamento de IT de una compañía farmacéutica durante dos años, ahora realiza estudios en LaQuSo: proyectos para empresas en todas las fases del ciclo desarrollo de software para demostrar el uso práctico de técnicas científicas y para evolucionar esas técnicas. Está también trabajando en la propuesta de certificación de producto software de LaQuSo.

- **Bart Knaack** – [LogicaCMG](#) - Países Bajos



Bart Knaack es consultor de testeo senior en LogicaCMG. Es evaluador certificado CMMi y es un "Practicante" ISEB. Además de eso, es profesor de gestión de testeo y gestión de incidentes en LogicaCMG. En su carrera como profesional de testeo ha estado involucrado en iniciativas SPI y ha trabajado con diferentes estándares de testeo. Ha desempeñado numerosos roles de testeo, incluyendo analista de testeo, investigador de testeo, jefe de equipo de automatización de testeo, gestor de testeo y consultor de testeo. Además, Bart Knaack es ponente invitado habitual en las universidades e institutos holandeses y ha dado charlas en varias conferencias EuroSTAR.

- **Mieke Gevers** – [AQIS](#) - Bélgica



Mieke Gevers ha trabajado en la industria IT durante 20 años, y co-fundó su propia compañía AQIS en diciembre de 2006, que significa "Agile Quality in Information Systems", proporcionando diversos servicios de testeo ([www.aqis.eu](http://www.aqis.eu)) en todo el mundo.

Mieke empezó su carrera como desarrolladora de software, pasando más tarde por varios puestos como analista, jefa de proyectos y, por último, jefa de QA en diferentes empresas en la región del Benelux y Alemania. Ha estado en Segue Software, Borland, durante más de ocho años, ascendiendo desde Ingeniera Técnica hasta Solution Architect, EMEE en Borland.

Mieke tiene especial interés en las técnicas de testeo, procesos y gestión de proyectos, específicamente con herramientas de testeo automatizado, y está actualmente dedicada al testeo y monitorización de rendimiento.

Mieke es ponente habitual internacionalmente, coordinadora regional de EuroSTAR en Bélgica y miembro del *Program Committee* de EuroSTAR 2007.

- **Javier Fernández-Pello Alvargonzález** - [Zurich](#) - España



Javier Fernández-Pello es Software Quality Test Lead en el Centro de Excelencia que Zurich tiene en Barcelona. Entre otras funciones una de sus labores principales es la de gestionar equipos de pruebas offshore.

“Bachelor of Science in Computer Information System” por la Colorado State University y Master in Project Management por la Universidad de La Salle. Javier lleva más de seis años vinculado al mundo de la calidad de software realizando tareas de análisis, diseño, planificación y ejecución de pruebas en diferentes sectores.

- **Antonio Rodríguez** - [Telelogic](#) – España



Pendiente de confirmación

- **José Díaz** - [SSTQB](#) - España



José Díaz, es presidente del Comité Español de Testing ([www.sstqb.es](http://www.sstqb.es)) y miembro del International Software Testing Qualifications Board. Hasta hace unas meses fue vicepresidente del Global Association for Software Quality. Después de estudios de Ingeniería en Tarragona y Las Palmas de Gran Canaria, estudió Informática y economía en Berlin, Alemania. Sus primeros pasos profesionales los realizó en el departamento técnico de la policía de Brandenburgo, acabando como jefe del departamento de aseguramiento de la calidad y dirección de proyectos. Trabajando como Senior Consultant y director de proyectos en una reconocida compañía asesora dirigió para el Ministerio de Justicia el mayor proyecto de este ministerio con un volumen de 200 Millones de

Euros.

En 1998 fundó junto a Julia Hilterscheid la empresa Díaz & Hilterscheid (DH), la cual asesora a su clientes en el aseguramiento y gestión de la calidad, así como en la definición y gestión de procesos de TI. Díaz & Hilterscheid asesora también a entidades financieras en los campos de supervisión bancaria y contabilidad. Díaz & Hilterscheid tiene una exclusividad de servicios con la VÖB-Service, empresa de TI y servicios de la asociación de bancos públicos alemanes con la cual organiza el evento "Testing & Finance" ([www.testingfinance.com](http://www.testingfinance.com)). Díaz & Hilterscheid realiza seminarios de ISTQB Certified Tester en todo el mundo en los idiomas: Español, Inglés, Francés y Alemán.

José Díaz da charlas y efectúa seminarios sobre la calidad del software en Alemania, Holanda, Austria, Francia, Reino Unido, Irlanda, USA, Israel, España y Corea.

- **Luis Fernández Sanz** - [REPRIS](#) - España



Dr. Luis Fernandez es profesor titular de la Universidad Europea de Madrid, coordinador del Grupo de Calidad del Software de ATI ([www.ati.es/gtcalidadsoft](http://www.ati.es/gtcalidadsoft)) y miembro de la red REPRIS.

- **Fernando David Vicente Márquez** - [JustEdit](#) - España



Fernando D. Vicente trabaja actualmente como SQA Engineer en el Departamento de Soporte y Testing de JustEdit, empresa líder en el sector del desarrollo de software para automatismo de televisión. Sus principales cometidos son el desarrollo y la implantación de procesos formales de Calidad del Software: planificación y diseño de los Casos de Test, ejecución de los Planes de Test, documentación de resultados y fallos, etc. así como la investigación y el desarrollo de pruebas automáticas.

Es Ingeniero Técnico en Informática de Gestión por la Universidad de Alicante y tiene más de cinco años de experiencia en el testeo de software. Trabajó en Trymedia Systems (posteriormente adquirida por Macrovision Corp.), empresa líder en la protección y distribución digital de videojuegos a través de Internet donde se formó como SQA Engineer y tuvo la oportunidad de trabajar en Estados Unidos.

Tiene experiencia en el proceso de automatización de pruebas tanto con frameworks de desarrollo específicos tales como el QuickTest Professional de HP (antes Mercury) para la automatización de pruebas para Web como sin ellos (creando sus propios frameworks con diferentes lenguajes de programación según el tipo de pruebas). También tiene experiencia en dirigir y coordinar equipos de testeo de software.

Ha asistido a algunos cursos relacionados con el SQA entre los que destacan:

- Mercury QuickTest Professional en Mercury Inglaterra (actualmente HP).
- Testeo de Software Estructurado por el Instituto Tecnológico de Informática.
- **Antonio Fuentes Soto** - [Metro de Madrid](#) - España



Antonio ha trabajado como consultor en empresas del sector de las Telecomunicaciones. En 2003 se incorporó al departamento de Planificación, I+D y Calidad de Metro de Madrid, realizando proyectos de desarrollo e implantación de prototipos y demostradores de tecnología en el ámbito de comunicaciones, sistemas, seguridad y desarrollo. Los últimos años ha centrado su trabajo en el área de calidad de software colaborando en la adaptación e implantación de la metodología Métrica v.3, así como métodos de buenas prácticas en los proyectos de desarrollo software, dentro de la Unidad de Tecnologías de la Información de Metro de Madrid. Especializado en el área del testing: para la definición de un protocolo de pruebas, utilización de herramientas, configuración, instalación y administración de los sistemas para la realización de pruebas. Ha sido ponente en diferentes congresos y jornadas relacionadas con el testing (QA&Test, Solopruebas2007). Actualmente está realizando la tesis doctoral, sobre metodologías para testing en mobile-learning, en la E.T.S. de Ingeniería Informática de la Universidad de Alcalá.