

Novática, revista fundada en 1975 y decana de la prensa informática española, es el órgano oficial de expresión y formación continua de ATI (Asociación de Técnicos de Informática), organización que edita también la revista REICIS (Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería del Software).

<<http://www.ati.es/novatica/>>
<<http://www.ati.es/reicis/>>

ATI es miembro fundador de CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) y es representante de España en IFIP (International Federation for Information Processing); tiene un acuerdo de colaboración con ACM (Association for Computing Machinery), así como acuerdos de vinculación o colaboración con AdaSpain, AIZ, ASTIC, RITSI e Hispalinux, junto a la que participa en Prolnnova.

Consejo Editorial

Guillem Alsina González, Rafael Fernández Calvo (presidente del Consejo), Jaime Fernández Martínez, Luis Fernández Sanz, José Antonio Gutiérrez de Mesa, Silvia Leal Martín, Didac López Vilas, Francesc Noguera Puig, Joan Antoni Pastor Collado, Andrés Pérez Payeras, Viktu Pons i Colomer, Moises Robles Gener, Cristina Vigil Díaz, Juan Carlos Vigo López

Coordinación Editorial

Llorenç Pagés Casas <lpages@ati.es>

Composición y autoedición

Jorge Llácer Gil de Ranales

Traducciones

Grupo de Lengua e Informàtica de ATI <<http://www.ati.es/gl/lingua-informatica/>>

Administración

Tomás Brunete, María José Fernández, Enric Camarero

Secciones Técnicas - Coordinadores

Acceso y recuperación de la información

José María Gómez Hidalgo (Opitenet), <jmgomez@opitenet.es>

Enrique Puertas Sans (Universidad Europea de Madrid), <enrique.puertas@uem.es>

Administración Pública electrónica

Francisco López Crespo (MAE), <flc@ati.es>

Sebastià Justicia Pérez (Diputación de Barcelona) <sjusticia@ati.es>

Arquitecturas

Enrique F. Torres Moreno (Universidad de Zaragoza), <enrique.torres@unizar.es>

José Filich Cargio (Universidad Politécnica de Valencia), <jfilich@disca.upv.es>

Auditoría SITIC

Marina Tourino Troilho, <marinatourino@marinatourino.com>

Sergio Gómez-Landero Pérez (Endesa), <sergio.gomezlandero@endesa.es>

Derecho y tecnologías

Isabel Hernando Collazos (Fac. Derecho de Donostia, UPV), <isabel.hernando@ehu.es>

Elena Davara Fernández de Marcos (Davara & Davara), <edavara@davara.com>

Enseñanza Universitaria de la Informática

Cristóbal Pareja Flores (DSIR-UCM), <cpareja@si.upm.es>

J. Angel Velázquez Iruibide (DLSI I, URJC), <angel.velazquez@urjc.es>

Entorno digital personal

Andrés Marín López (Univ. Carlos III), <amarin@it.uc3m.es>

Diego Gachet Pérez (Universidad Europea de Madrid), <gachet@uem.es>

Estándares Web

Encarna Quesada Ruiz (Virati), <encarna.quesada@virati.com>

José Carlos del Arco Prieto (TOP Sistemas e Ingeniería), <jcarco@gmail.com>

Gestión del Conocimiento

Juan Baiget Solé (Cap Gemini Ernst & Young), <juan.baiget@ati.es>

Gobierno corporativo de las TI

Manuel Palao García-Suelto (ATI), <manuel@palao.com>

Miguel García-Monreal (ITI) <miguelmonreal@ititrends.institute.org>

Informática y Filosofía

José Angel Olivas Varela (Escuela Superior de Informática, UCLM), <josangel.olivas@uclm.es>

Roberto Feltre Oreja (UNED), <rfeltre@uned.es>

Informática Gráfica

Miguel Chover Sellés (Universitat Jaume I de Castellón), <mchover@lsi.uji.es>

Roberto Vivó Hernández (Eurographics, sección española), <rvivo@disca.upv.es>

Ingeniería del Software

Luis Fernández Sanz, Daniel Rodríguez García (Universidad de Alcalá), <luis.fernandez,daniel.rodriguez@uah.es>

Inteligencia Artificial

Vicente Boti Navarro, Vicente Julián Inglada (DSIC-UPV), <vbotti,vinglada@dsic.upv.es>

Interacción Persona-Computador

Pedro M. Lafore Andrés (Universidad de Zaragoza, AIPO), <plafore@unizar.es>

Francisco L. Gutiérrez Vela (Universidad de Granada, AIPO), <fgutierr@ugr.es>

Lenguaje e Informática

M. del Carmen Ugarte García (ATI), <cugarte@ati.es>

Lenguajes Informáticos

Oscar Belmonte Fernández (Univ. Jaime I de Castellón), <obeltern@lsi.uji.es>

Inmaculada Coma Tabay (Univ. de Valencia), <inmaculada.coma@uv.es>

Lingüística computacional

Xavier Gómez Guinovart (Univ. de Vigo), <xggo@uvigo.es>

Manuel Palomar (Univ. de Alicante), <mpalomar@disi.ua.es>

Modelado de software

Jesús García Molina (DIS-UM), <jgmolina@um.es>

Gustavo Rossi (LIFIA-UNLP Argentina), <gustavo@sol.inf.unlp.edu.ar>

Mundo estudiantil y jóvenes profesionales

Federico G. Mon Trotti (RITSI), <gmon.trotti@gmail.com>

Mikel Salazar Peña (Asociación de Jóvenes Profesionales, Junta de ATI Madrid), <mikelito_uni@yahoo.es>

Profesión Informática

Rafael Fernández Calvo (ATI), <rfcalvo@ati.es>

Miguel Sarrías Grilo (ATI), <miquel@sarrias.net>

Redes y servicios telemáticos

Juan Carlos López López (UCLM), <juancarlos.lopez@uclm.es>

Ana Pont Sanjuán (UPV), <apont@disca.upv.es>

Robotica

José Cortés Arenas (Sopra Group), <joscorteras@gmail.com>

Juan González Gómez (Universidad CARLOS III), <juan@iearobotics.com>

Seguridad

Javier Arellano Bertolin (Univ. de Deusto), <jarellito@deusto.es>

Javier López Muñoz (ETS Informática-UMA), <jlm@cc.uma.es>

Sistemas de Tiempo Real

Alejandro Alonso Muñoz, Juan Antonio de la Puente Albaro (DIT-UPM), <alalonso,jpuntea@dit.upm.es>

Software Libre

Jesús M. González Barahona (GSYC - URJC), <jgb@gsysc.es>

Israel Herráiz Tabernero (Universidad Politécnica de Madrid), <isra@herraz.org>

Tecnologías para la Educación

Juan Manuel Dodero Beardo (UC3M), <dodero@inf.uc3m.es>

César Pablo Córcoles Briñogo (UOC), <ccorcoles@uoc.edu>

Tecnologías y Empresa

Didac López Vilas (Universitat de Girona), <didac.lopez@ati.es>

Alonso Álvarez García (TID), <aag@tid.es>

Tendencias tecnológicas

Gabriel Martí Fuentes (Interbits), <gabi@atinet.es>

Juan Carlos Vigo (ATI) <juancarlosvigo@atinet.es>

TIC y Turismo

Andrés Aguayo Maldonado, Antonio Guevara Plaza (Univ. de Málaga), <aguayo.guevara@icuma.es>

Las opiniones expresadas por los autores son responsabilidad exclusiva de los mismos. **Novática** permite la reproducción, sin ánimo de lucro, de todos los artículos, a menos que lo impida la modalidad de © o copyright elegida por el autor, debiéndose en todo caso citar su procedencia y enviar a **Novática** un ejemplar de la publicación.

Coordinación Editorial, Redacción Central y Redacción ATI Madrid

Plaza de España 6, 2ª planta, 28008 Madrid

Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica@ati.es>

Composición, Edición y Redacción ATI Valencia

Av. del Reino de Valencia 23, 46005 Valencia

Tlf. 96 37 401 73 <novatica_prof@ati.es>

Administración y Redacción ATI Cataluña

Calle Avila 48-50, 3a planta, local 9, 08005 Barcelona

Tlf. 93 41 25 235; fax 93 41 27 713 <secretgen@ati.es>

Redacción ATI Andalucía

<secretand@ati.es>

Redacción ATI Galicia

<secretgal@ati.es>

Suscripción y Ventas

<novatica.suscripciones@atinet.es>

Publicidad

Plaza de España 6, 2ª planta, 28008 Madrid

Tlf. 91 4029391; fax 91 3093685 <novatica@ati.es>

Imprenta: Derris S.A.

Juan de Austria 66, 08006 Barcelona

Depósito legal: B 15.154-1975 - ISSN: 0211-2124. CODEN: NOVATEC

Portada: "Caleidoscopio temporal" - Concha Arias Pérez / © ATI

Diseño: Fernando Agresta / © ATI 2003

Nº 228, abril-junio 2014, año XL

editorial

Un nuevo impulso para ATI

> 02

Didac López Viñas

noticias de IFIP

IFIP en el World Summit on Information Society (WSIS)

> 03

Ramon Puigjaner Trepal

Reunión anual del TC2 (Software: Theory and Practice)

> 04

Antonio Vallecillo Moreno

Próxima reunión del TC6

> 04

Ana Pont Sanjuán

monografía

Adopción industrial de la ingeniería del software dirigida por modelos

Editores invitados: Jordi Cabot, Jesús García Molina, Gustavo Rossi

Presentación. Una introducción a MDE y su creciente adopción industrial

> 05

Jordi Cabot, Jesús García Molina, Gustavo Rossi

Ingeniería de Software con modelos: Panorama actual y futuros retos

> 11

Richard F. Paige

ARTIST: Una solución global para la modernización de software hacia el cloud

> 16

Clara Pezuela

SMARTEA: Una herramienta de Arquitectura Empresarial basada en las técnicas MDE

> 21

Stéphane Drapeau, Frédéric Madiot, Jean-François Brazeau, Pierre-Laurent Dugré

Optimización del rendimiento de aplicaciones ABAP

> 29

Orlando Ávila-García

Quince años de Desarrollo Industrial Dirigido por Modelos de aplicaciones

> 36

Front-End: desde WebML hasta WebRatio e IFML

> 36

Marco Brambilla, Stefano Butti

Ingeniería del Software Dirigida por Modelos: Adopción industrial

> 44

para software empotrado

> 44

Aitor Murguzur, Xabier De Carlos, Xabier Mendialdua, Salvador Trujillo

secciones técnicas

Administración Pública electrónica

Arquitectura corporativa informática en la administración local

> 51

Sebastià Justicia Pérez, Luis Estévez González

Modelado del Software

Un enfoque dirigido por modelos para dar soporte a la ejecución de

> 58

procesos de negocio con servicios

> 58

Andrea Delgado, Laura González

Redes y servicios telemáticos

Experiencia ISO 20000: De la Gestión de la Información a la

> 65

Gestión de Servicios en el CIC

> 65

M. Fátima Romero Avilés, José Luis Pavón Fernández

Referencias autorizadas

> 69

sociedad de la información

Avances en sistemas computacionales

Las pruebas en el software y el objetivo de cero defectos en explotación

> 75

Julio César Puche Regaliza, José Costas Gual, Luis Gaxiola

Programar es crear

El problema de las materias correlativas

> 81

(Competencia UTN-FRC 2013, problema B, enunciado)

> 81

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas

Día Juliano

> 82

(Competencia UTN-FRC 2013, problema C, solución)

> 82

Julio Javier Castillo, Diego Javier Serrano, Marina Elizabeth Cárdenas

Asuntos Interiores

Coordinación editorial / Programación de Novática / Socios Institucionales

> 83

Un nuevo impulso para ATI

La reciente Asamblea General de la Asociación de Técnicos de Informática, entidad editora de esta revista, ha puesto las bases para dar un nuevo impulso a nuestro colectivo, en este período de dificultades de todo tipo, especialmente económicas, que estamos superando para asegurar el futuro de una organización como la nuestra, cuya actividad se ha basado principalmente, desde su fundación en 1967, en la imprescindible colaboración voluntaria de los socios y socias que la componen, acompañada por la meritoria labor de un reducido plantel de trabajadores en nómina.

Cuarenta y siete años después, los cambios de la estructura de la profesión y los enormes avances de la informática y de las redes de telecomunicación hacen necesaria una "segunda transición" que conlleve cambios profundos en la forma en la que nos organizamos y actuamos, de manera que nuestra estructura sea más ágil, eficiente y participativa y tenga un alcance internacional, principalmente en los países de la América hispanohablante, tarea ya iniciada el pasado año con la aprobación de la figura del socio internacional.

En ese entorno, la Asamblea General, además de la memoria y el cierre económico de 2013, aprobó por unanimidad de los compromisarios asistentes un Plan de Acción para el año en curso, marcado fundamentalmente por dos factores: en lo negativo, una difícil situación económica que ha requerido la realización de un ERTE para asegurar la viabilidad de ATI, que implica sacrificios para nuestros colaboradores pero que es única salida que nos ofrece garantía de futuro; en lo positivo, la necesidad de reinventar ATI, que constituye una oportunidad de renovación en la que estamos todos llamados a participar con nuestra aportación de ideas y de visión, con imaginación y ambición, pero también con realismo.

El Plan de Acción aprobado se centra en los siguientes ejes:

■ **Internacionalización:** La internacionalización será el eje principal de ATI, porque estamos seguros que ATI será internacional o no será.

■ **Atención al Socio:** Seguiremos situando al socio en el centro de nuestra actividad y la razón de ser de ATI, creando una oferta de actividades y formación que sean atractivas tanto por su contenido como por su coste, ofreciendo la certificación y la calidad de ATI como garantía.

■ **Marca y comunicación:** Vamos a reforzar el desarrollo de los canales de comunicación que hemos abierto, como el boletín y la participación en las redes sociales, así como nuestra capacidad de dar publicidad de nuestra actividad. Vamos a dar mayor proyección a nuestras publicaciones, y en especial a *Novática*, mejorando su versión digital y abriéndola a otras asociaciones mediante convenios y acuerdos, y reforzaremos el concepto de la marca ATI y ATINetwork en la nueva planificación estratégica.

■ **Sostenibilidad:** Seguiremos profundizando en la gestión financiera de ATI para asegurar su viabilidad sin dejar de ofrecer actividades atractivas para los socios, aprovechando la creación de un modelo de formación y certificación de la misma, que ayude a contener la imputación de los costes sobre las cuotas de socio.

■ **Profesionalismo:** Crearemos un concepto y estructura de la profesión y de la calidad del desarrollo de la misma que pueda ser un marco de referencia en el contexto internacional sobre el que vamos a desarrollar nuestra actividad.

■ **Networking:** Sin duda una de nuestras razones de ser y que supone crear actividades de relación entre

socios, empezando por conocer sus intereses y perfiles, y tratando de relacionarlos entre ellos de manera efectiva.

■ **Cambio de Estatutos:** Darán un nuevo marco para una ATI más influyente, más ágil y más internacional. Para ello se creará un grupo de trabajo que elabore una propuesta que pueda ser presentada a la Asamblea General de 2015. El grupo estará abierto a la participación de todos los socios y socias que lo deseen.

Otros temas destacados incluidos en nuestro Plan de Acción son:

- **Replanteamiento de nuestras herramientas de comunicación.**
- **Realización de *webminars*.**
- **Focalización de actividades destinadas a la empleabilidad del socio.**
- **Potenciación de la figura del portavoz de ATI.**

Tras esta Asamblea, ATI, contando con la colaboración de sus socios y socias, puede afrontar su futuro con razonables expectativas de poder seguir ejerciendo su papel de organización profesional informática líder en España y de continuar representando activamente a los profesionales informáticos de nuestro país a nivel europeo y mundial.

Didac López Viñas

Presidente de ATI

(Asociación de Técnicos de Informática,

<<http://www.ati.es>>)

Nota importante: Toda la documentación debatida y aprobada en nuestra Asamblea General está disponible en la Intranet de ATI, <<https://intranet.ati.es/spip.php?article391>>. Los socios que no tengan todavía acceso a la Intranet pueden solicitarlo en <<http://bit.ly/soporteATI>> o enviando un mensaje a <alta@atinet.es>.

IFIP en el World Summit on Information Society (WSIS)

Ramon Puigjaner Trepas

Vice-Presidente de IFIP; Catedrático Emérito de la Universitat de les Illes Balears; ex-Presidente de ATI
<putxi@uib.cat>

1. Introducción

La implicación este año de IFIP en el WSIS <<http://www.itu.int/ws/>> fue mucho más intensa durante el fórum anual que tuvo lugar en Ginebra del 9 al 13 de junio de 2014. IFIP ya había participado en los fórums de WSIS en los años 2012 y 2013. Esta mayor implicación le llevó a estar presente en cuatro sesiones distintas, que se describen más adelante.

Los representantes de IFIP fueron:

- Leon Strous, Presidente de IFIP.
- Ramon Puigjaner, Vice-Presidente de IFIP.
- Raymond Morel, miembro del TC3 y representante de Suiza en la Asamblea General de IFIP.
- Diane Whitehouse, *Chair* del TC9.
- Norberto Patrignani, miembro del TC9.
- Brenda Aynsley, *Chair* del IP3.
- Stephen Ibaraki, *Vice-Chair* del IP3: *Strategic Relationships*.
- Moira de Roche, responsable de Marketing del IP3.

IFIP desarrolló varios talleres antes de la conferencia propiamente dicha y participó en dos eventos de alto nivel de dos líneas de acción.

2. Presentaciones y talleres

2.1. Taller sobre profesionalismo

IP3 realizó un taller titulado "*Trustworthiness is earned but easily lost: the benefits of professionalism to your economy*" (ver figura 1).

Este taller empezó con unas transparencias que interrogaban sobre el significado de profesionalismo en las TIC.

A continuación, Stephen Ibaraki exploró como el profesionalismo tiene efectos positivos en las economías y el potencial crecimiento del mercado.

Le siguió Brenda Aynsley que proporcionó una visión del profesionalismo en la práctica usando el caso de la *Australian Computer Society*.

Finalmente, Raymond Morel realizó una corta presentación que relacionaba las líneas de acción del WSIS con los comités técnicos de IFIP.

La sesión finalizó con un diálogo que permitió a los presentes pedir aclaraciones a los ponentes.



Figura 1. De izquierda a derecha, Raymond Morel, Moira de Roche, Brenda Aynsley, Stephen Ibaraki y Leon Strous durante la presentación del taller sobre IP3.

2.2. Taller sobre equidad digital

Se realizó también un segundo taller titulado "*Steps towards Digital Equity in Developing and Developed Countries*".

Esta sesión la inició Ramon Puigjaner, Vice-Presidente de IFIP y organizador del taller, quien ofreció una definición de equidad digital y su relación con las líneas de acción de WSIS (ver figura 2).

Leon Strous, Presidente de IFIP, describió el trabajo de IFIP en general y, en particular, en el tema del taller.

Diane Whitehouse, *Chair* del IFIP TC9 (sobre la Sociedad y las TIC), revisó el trabajo de este comité técnico y su relación con la equidad digital.

Bernhard Haemmerli, Presidente de la *Schweizer Informatik Gesellschaft* (sociedad miembro de IFIP), ofreció varios ejemplos de equidad digital y mostró como la seguridad de la información es un gran reto en los países en desarrollo.

Raymond Morel explicó que la equidad digital es un reto que afecta a todas las líneas de acción de WSIS.

Finalmente, se presentó el trabajo de Benjamín Barán, de Paraguay, anterior Presidente del Centro Latinoamericano de Estudios en Informática (CLEI, sociedad miembro de

IFIP), que ponía de manifiesto que el problema de la existencia de la equidad digital provoca divisiones dentro de un país y entre países.

La sesión tuvo una numerosa asistencia que participó en un vivo debate y discusión principalmente sobre la equidad digital en los países en desarrollo.

2.3. Mesa redonda sobre aspectos éticos y sociales

Norberto Patrignani fue miembro de la mesa redonda del *High-Level Event Action Line C10 Facilitation meeting "Ethical dimensions of the Information Society – Information Ecologies: Social Transformations, Ethics and Policy"*.

Resaltó los aspectos éticos y sociales de la Sociedad de la Información. Después de introducir IFIP y el TC9, se centró en las principales tendencias de los ecosistemas de información: cálculo en la nube y grandes volúmenes de datos.

En particular, subrayó las consecuencias sociales de esas tendencias en términos de potencia de cálculo y capacidad de almacenaje concentrándose en las manos de unas pocas organizaciones.

Argumentó la necesidad de un nuevo tipo de profesional para el siglo 21: personas que son expertas pero que también son conocedoras de

Noticias de IFIP

los aspectos sociales y éticos de las TIC.

Finalmente, trató del *Slow Tech concept*: las TIC son buenas (centradas en el hombre), limpias (sostenibles para el ambiente), y amables (toman en cuenta las condiciones de trabajo de la gente en toda la secuencia suministrada por las TIC).

2.4. Mesa redonda sobre competencias digitales

Brenda Aynsley fue miembro de la mesa redonda del *High-Level event Action Line C4 Facilitation meeting "Capacity Building: Digital Competences towards an Inclusive Information Society"*.

En su presentación consideró que los estándares profesionales son una explicación de la competencia digital y el papel que el desarrollo de los estándares del profesional juega en crear, mantener y hacer crecer la sociedad de la información.



Figura 2. "La educación y la infraestructura son los puntos clave para el logro de la equidad digital", afirmó Ramon Puigjaner, Vice-Presidente de IFIP.

Reunión anual del TC2 (*Software: Theory and Practice*)

Antonio Vallecillo Moreno

Universidad de Málaga; Representante de ATI en el TC2

<av@lcc.uma.es>

La reunión anual del TC2 (*Software: Theory and Practice*), se celebró este año el 10 de junio de 2014, en Luxemburgo.

El TC2 es el comité de IFIP que se encarga de los temas relativos a la programación de los sistemas software, y cuyo objeto es "mejorar la calidad del software mediante el estudio de todos los aspectos relacionados con el proceso de desarrollo del software, de forma tanto teórica como práctica".

Organizado en 16 grupos de trabajo, las principales áreas de actuación del comité son las siguientes:

- Los modelos formales de los conceptos del software.
- Los lenguajes y técnicas de programación.
- Los modelos de almacenamiento y procesamiento de la información.
- Los entornos de programación.
- Las interfaces de usuario.
- La calidad del software.

Las reuniones anuales del comité se centran principalmente en el seguimiento de las actividades de los grupos de trabajo, la aprobación de las propuestas de incorporación de nuevos investigadores a dichos grupos, y en la preparación de los temas que han de ser discutidos en la asamblea general de IFIP que normalmente tiene lugar en octubre.

Además de estos temas, este año el *chair* del TC2 (el Prof. Michael Goedicke) presentó los 6 proyectos estratégicos que se pretenden liderar desde IFIP, impulsados por el propio presidente, Leon Strous.

- 1) Diseminación de conocimiento de calidad.
- 2) Reputación internacional.
- 3) Creación de valor añadido a las sociedades miembros de IFIP.
- 4) Profesionalización (acreditación y certificación de profesionales, IP3).
- 5) Equidad digital (para países en desarrollo, junto con WITFOR).

6) Marketing y comunicación.

Si bien los grupos de trabajo de IFIP tienen un excelente reconocimiento e impacto por parte de la comunidad científica, a más alto nivel la percepción de IFIP no es tan clara en la actualidad.

El objetivo de estos proyectos es precisamente aumentar el valor añadido que IFIP proporciona a sus sociedades miembro y a la propia sociedad, así como el de renovar y potenciar los servicios que actualmente ofrece.

Precisamente uno de ellos, el de Equidad Digital, está liderado por Ramón Puigjaner, actualmente vicepresidente de IFIP. En la reunión del TC2 se discutió la implicación y participación de los miembros del comité en ellos. Sobre la marcha de dichos proyectos se informará en la siguiente reunión anual de IFIP, que tendrá lugar en septiembre en Viena.

Próxima reunión del TC6

Ana Pont Sanjuán

Representante de ATI en el TC6

<apont@disca.upv.es>

El Comité Técnico 6 de IFIP (*Communication Systems*) realizará una reunión especial con el objetivo de discutir los próximos desafíos en comunicaciones y las estrategias y estructura que nos permitan afrontarlos.

Para este temático encuentro se ha elegido como sede el conocido y mítico centro de investigación en informática y computación *Schloss Dagstuhl - Leibniz Center for Informatics* de Alema-

nia. La reunión tendrá lugar durante los días 12, 13 y 14 de noviembre.

Es la primera vez que el TC6 celebra una reunión monotemática a fin de discutir los retos de futuro y el papel que debe jugar IFIP-TC6 para afrontarlos con éxito.

En este encuentro se estudiará también la composición y estructura del comité a fin de adaptarlo a las necesidades de los nuevos tiempos. Además, está previsto invitar a expertos externos al TC6 relacionados con las temáticas de mayor actualidad e interés en redes y comunicaciones, a fin de conseguir nuevos y complementarios puntos de vista.