

# EVENTOS

X JORNADAS CRAI:

RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INFORMÁTICAS  
E INFORMACIONALES (CI2) EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

2012



VISIÓN ESTRATÉGICA DE LAS CI2 EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS



**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas

Faraón Llorens  
Comisión mixta REBIUN y CRUE-TIC



**RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN  
DE LAS COMPETENCIAS INFORMÁTICAS  
E INFORMACIONALES (CI2)  
EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS**



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**



## ¿quién soy?

# Faraón Llorens Largo

Secretario Ejecutivo de la Secretaría TIC  
Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)

Vicerrector de Tecnología e Innovación Educativa  
Universidad de Alicante

Dpto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial  
Escuela Politécnica Superior

Profesor Universitario de Informática





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas

la universidad en la era digital

las competencias informáticas e  
informacionales (CI2)



**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas

## la universidad en la era digital

## las competencias informáticas e informacionales (CI2)



## mundo digital

*Digital: del átomo al bit* (Negroponte)

*La Galaxia Internet: de lo local a lo global* (Castells)

*La tierra es plana. Breve historia del mundo globalizado del siglo XXI* (T. Friedman)



# nativos digitales

M<sup>a</sup> Soledad Gómez Vilchez. 2007





# el imperio de los sentidos





# propiedad intelectual



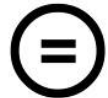
copyright

all rights reserved



**copyleft**

**CC creative commons**





## el planeta nómada

“El nomadismo de este tiempo tiene que ver ante todo con la transformación continua y rápida de los paisajes científico, técnico, profesional y mentales. Incluso si no nos moviésemos, **el mundo cambiaría alrededor de nosotros.**”

*Inteligencia Colectiva. Por una antropología del ciberespacio*

Pierre Lévy



## un mundo en versiones

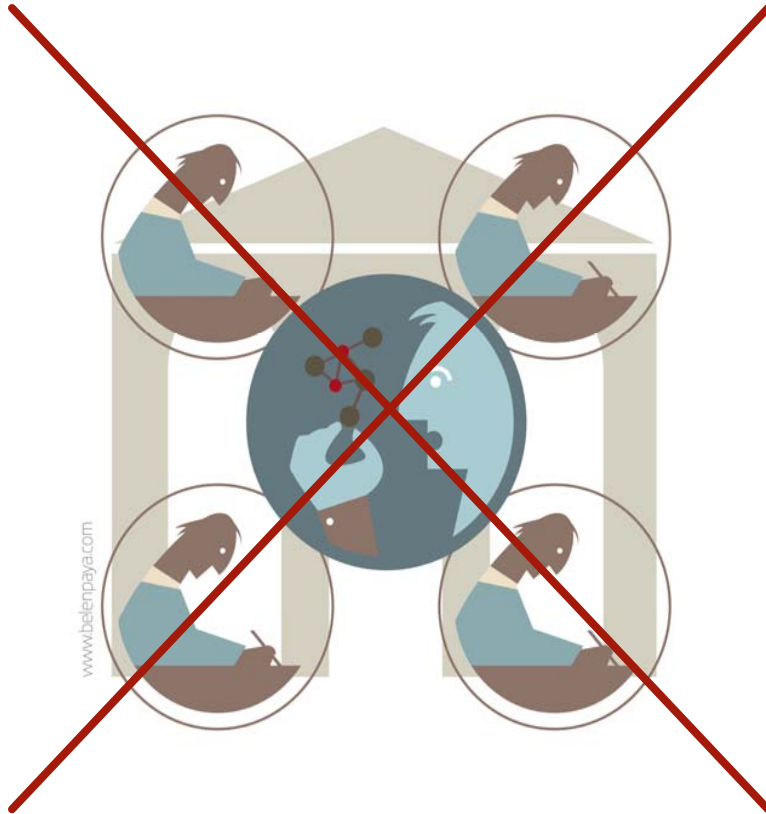
... evolución, cambio ...

... aprender, desaprender, reaprender ...

... aprendizaje autónomo, aprendizaje a lo largo de la vida ...



# docencia centrada en el estudiante





# se ha ampliado el concepto de aula

aulas sin paredes



aulas con paredes  
trasparentes



*Opening Up Education, T. Iiyoshi y Ms. Vijay (ed.), The MIT Press*

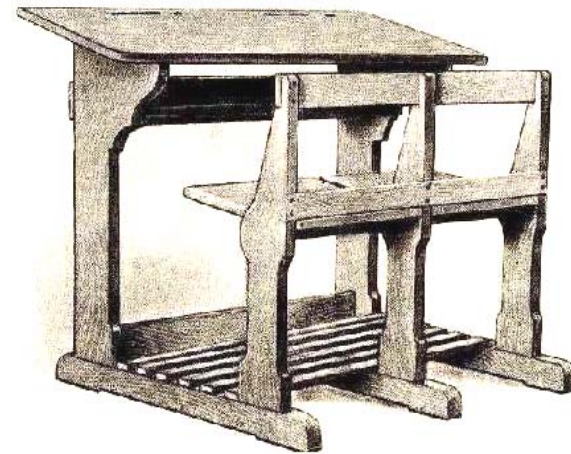


## nuevos espacios educativos

entornos  
personales de  
aprendizaje



entornos  
institucionales de  
enseñanza





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# el ágora digital



Faraón Llorens, junio de 2012

visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas



CRUE

REBIUN

Red de Bibliotecas Universitarias

TIC

Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



CI2  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

# herramientas tecnológicas para el aprendizaje



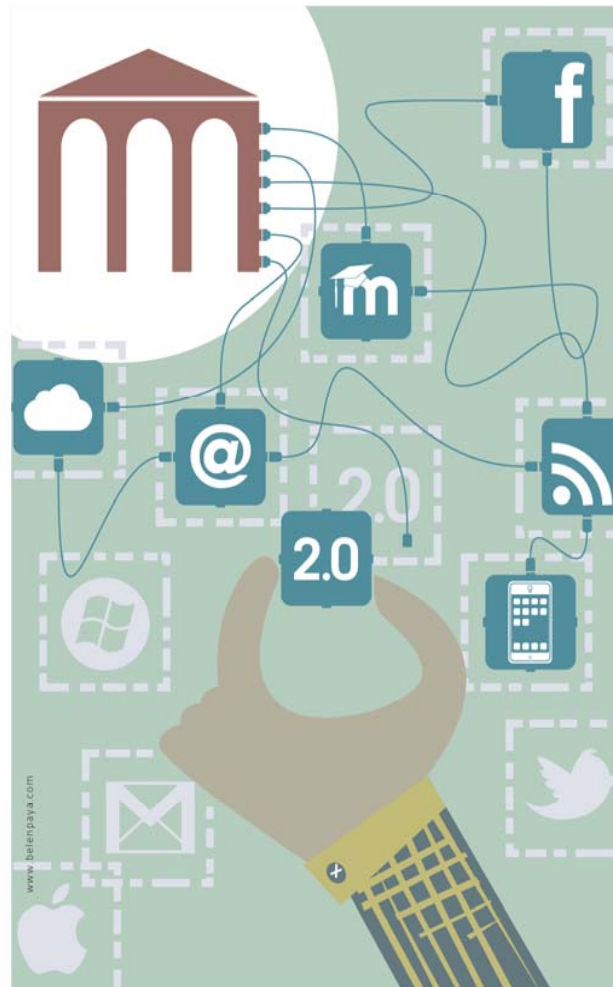
The screenshot shows the C4LPT website with the following content:

- Header:** C4LPT CENTRE FOR LEARNING & PERFORMANCE TECHNOLOGIES. Navigation menu includes Home, Blog, and Resource Pages.
- Search:** A search bar with a 'Search' button.
- Top Tools 2011:** A main section titled 'Top Tools 2011' with a sub-header 'Here are the Top 100 Tools for Learning 2011. This, the 5th Annual Survey of Learning Tools, was finalized on 13 November 2011. This year's list was compiled from the Top 10 Tools lists of 531 learning professionals worldwide - from education, training and workplace learning. [You can see some of the votes cast here.]' Below this is a 'What is a "learning tool"?' section and a list of 'Analyses' including 'Best of Breed 2011', 'Winners & Losers 2011', and 'Top Tools 2007-2011'. A note states 'The slideshow is available on Slideshow and is embedded below, the text list appears beneath it:'.
- Slideshow:** A video player showing a slide titled 'Top 100 Tools for Learning 2011'.
- Contents:** A list of links including 'C4LPT was founded by Jane Hart', 'Main', 'Home', 'Blog', 'Resource Pages', 'Top Tools 2011', 'Directory of Learning & Performance Tools', 'Jane's 2011 Reading List', 'Jane's Articles and Presentations', 'How to use Twitter for social learning', 'How to use Facebook for social learning', 'Special sites', 'Social Learning Handbook & Social Learning In Practice', 'Social Learning Community', and 'The Smart Worker's'. There is also a 'Provide Support' link.
- Advertisements:** Several ads are visible, including one for 'udutu' (Free, easy online course authoring at \$13500), 'Social Learning Conference' (1st March 2012, London, England), and 'LEARNING SOLUTIONS CONFERENCE & EXPO' (March 21-23, 2012, Orlando, FL).





# ecosistema tecnológico de aprendizaje





## paradoja de las tecnologías digitales en la educación

los *nativos digitales* están siendo educados  
por *bárbaros digitales*,  
o en el mejor de los casos por *inmigrantes digitales*





## brechas digitales

### *brecha digital (I)*

Las grandes ventajas y beneficios de las tecnologías digitales e internet se puede convertir en marginalidad para aquellos que no tienen o que tienen un acceso limitado a ellas, así como para los que no son capaces de sacarle partido



## brechas digitales

### *brecha digital (I)*

La exclusión puede producirse por:

- Falta de infraestructura tecnológica
- Obstáculos económicos o institucionales para el acceso a las redes
- Insuficiente capacidad educativa y cultural para utilizar las tecnologías de forma autónoma
- Desventaja en la producción del contenido comunicado a través de las redes
- ...



## brechas digitales

### Alfabetización digital

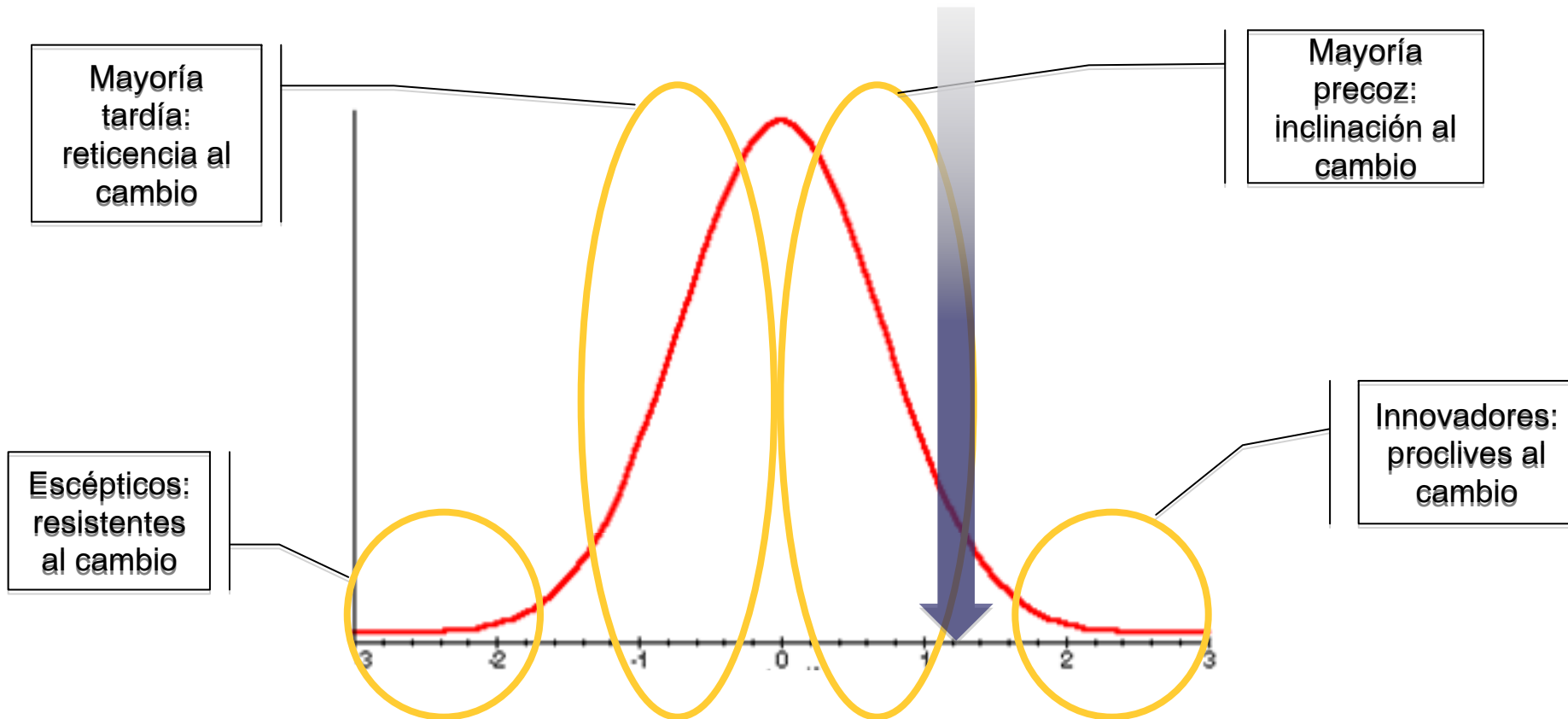
#### Desequilibrio educativo:

- Diferenciación de las escuelas: territorialmente, socialmente, públicas/privadas, ...
- Formación de los profesores: distribución desigual
- Estilos pedagógicos de las escuela: desarrollo intelectual y personal del niño frente a guardar los niños
- Responsabilidad de las familias en la educación de sus hijos: presencia en casa de las tecnologías digitales



# brechas digitales

## actitud del profesorado ante el cambio





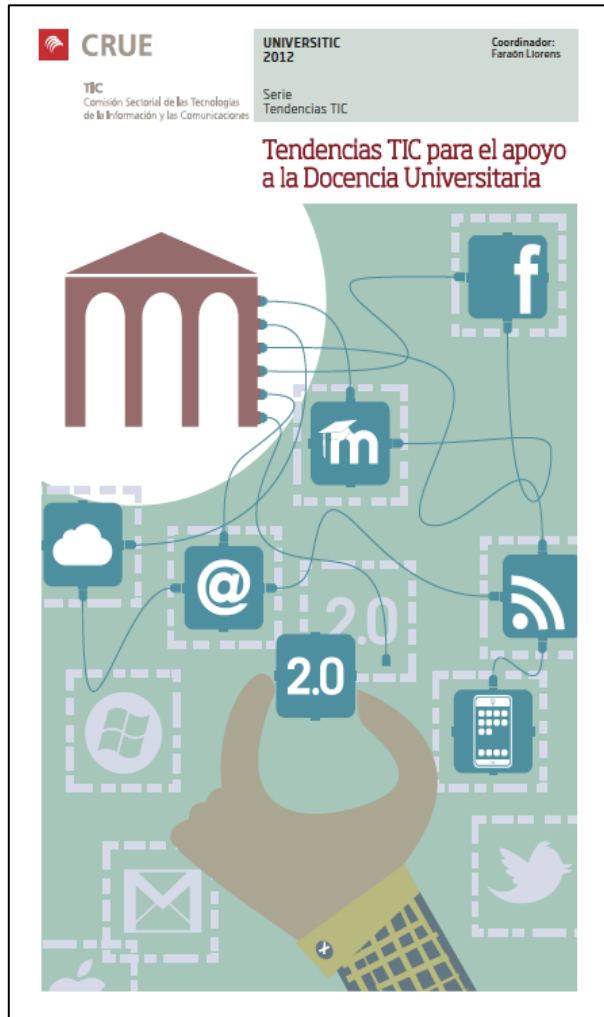
## brechas digitales

### *brecha digital (II)*

La actual brecha digital entre los jóvenes está en el número de horas que permanecen conectados, en el uso que hacen y del estilo educativo de las familias en relación a las tecnologías de la información



# competencias digitales



<http://www.crue.org/Publicaciones/universitic.html>

## REFLEXIONES Y TENDENCIAS

- 13 Hay que proporcionar formación para las nuevas competencias que deben ser adquiridas para estas modalidades de aprendizaje basadas en TIC. Esta política de formación continua implica a todos los estamentos universitarios (profesorado, estudiantes y personal de administración y servicios). Cobra especial relevancia el apoyo a estudiantes en métodos y procedimientos adecuados de búsqueda en repositorios de contenidos de calidad, lo que se conoce como competencias informáticas e informacionales (CI2). La universidad debe realizar en esta línea una fuerte inversión en lo que se conoce como gestión del cambio.



# ¿un nuevo mundo con un nuevo lenguaje?

El lenguaje de la naturaleza  
(matemáticas, física y química)

El lenguaje humano  
(oral y escrito)

El lenguaje digital  
(mundo digital)



no estamos locos ...

Fundación Telefónica te invita a la:

## Presentación del libro "Alfabetización Digital y competencias informacionales"



**Intervienen:**

**Javier Nadal**, vicepresidente ejecutivo de Fundación Telefónica.

**Agustín Blanco**, director general de Fundación Encuentro.

**Manuel Area Moreira, Alfonso Gutiérrez Martín y Fernando Vidal Fernández**, autores del libro.

**Información práctica:**

**Lugar:** Auditorio Espacio Fundación Telefónica (Planta 2ª)

**Fecha:** 4 de julio

**Hora:** 18:00 h

Más información en: [www.fundacion.telefonica.com](http://www.fundacion.telefonica.com)

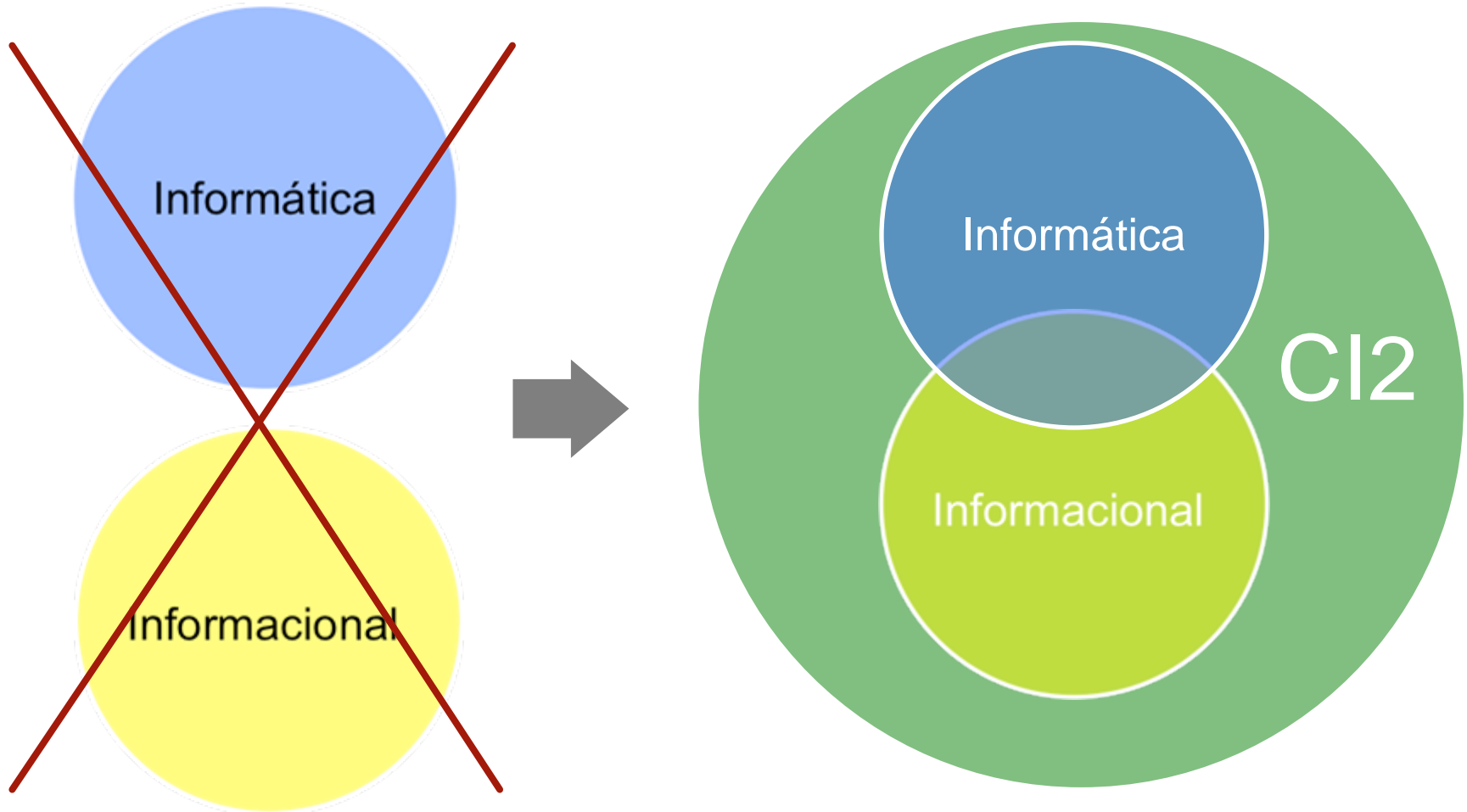
Con la colaboración de:

Fundación Encuentro





## ... y sabemos lo que queremos





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas

la universidad en la era digital

las competencias informáticas e  
informacionales (CI2)



**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



**CI2**  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

## ¿qué es la crue?



**CRUE**

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas es una asociación sin ánimo de lucro formada por universidades públicas y privadas españolas.

Actualmente están asociadas 50 universidades públicas y 24 privadas.



## ¿qué son las sectoriales crue?

Las comisiones sectoriales se crean por acuerdo de la Asamblea General para facilitar, en las diferentes áreas de actividad, una colaboración más estrecha entre las universidades.

Las preside un rector y las integran los máximos responsables de las universidades en cada una de las áreas de actividad.



## ¿qué es rebiun?

### III Plan estratégico REBIUN 2020

Liderar, coordinar y dar directrices a las bibliotecas universitarias y científicas potenciando la cooperación y la realización de proyectos conjuntos para dar respuesta a los nuevos retos que las universidades tienen planteados en los ámbitos del aprendizaje, la docencia, la investigación y formación a lo largo de la vida.

Ser una organización líder y un referente en cooperación, diálogo y proyectos de calidad de las bibliotecas universitarias y científicas a nivel nacional e internacional.

Ser una organización abierta, orientada y comprometida con los cambios, nuevas ideas y perspectivas globales de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Ser una organización que orienta, asesora y da soporte a las bibliotecas universitarias y científicas miembros de REBIUN y a los equipos directivos que las dirigen.

Ser una organización de máxima profesionalidad, flexible y transparente.

Ser una organización al servicio de las necesidades actuales y futuras de los usuarios de aprendizaje, docencia, investigación y formación a lo largo de la vida.

Ser una organización bibliotecaria integrada en CRUE que participa, colabora y da soporte a los rectores y rectoras de las universidades españolas.



## ¿qué es la crue-tic?

Corresponde a la CRUE-TIC asesorar a la CRUE en cuantas cuestiones se consideren oportunas en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones para mejorar la calidad, la eficacia y la eficiencia de las Universidades españolas, efectuando las propuestas oportunas, así como, fomentar, promover y liderar la cooperación entre sus miembros.

### Objetivos:

- Fomentar la colaboración en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones entre las distintas Universidades asociadas a la CRUE, así como la colaboración con otras Comisiones Sectoriales de la CRUE.
- Ayudar a las Universidades a mejorar la competitividad y la eficacia de las mismas, facilitando herramientas propias del entorno universitario que ayuden a las universidades a analizar e implantar buenas prácticas de gobierno de las TI.
- Documentar y publicitar buenas prácticas en el uso de las TI en las Universidades y realizar prospectiva tecnológica.
- Promover, realizar y publicar estudios, y crear foros de estudio, aprendizaje y debate, en asuntos de su ámbito.
- Colaborar con las Administraciones Públicas y otros organismos e instituciones en temas de interés de la CRUE-TIC, así como con asociaciones, empresas y foros relacionados con las TIC.
- Fomentar la colaboración a nivel internacional con Universidades y redes similares, especialmente iberoamericanas y europeas.
- Cualesquiera otras que se deriven o se relacionen con las anteriores en el ámbito exclusivo de las TIC.



# ámbitos distintos ... pero proyectos comunes

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying 'http://www.upv.es/crue/'. The page content includes the UPV logo and name, a navigation menu with 'Idioma', 'Tipografía', and 'Contacto', and a main heading: 'JORNADAS CONJUNTAS DE LAS COMISIONES SECTORIALES DE CRUE: REBIUN Y TIC'. Below the heading, it states the dates '4 Y 5 DE MARZO DE 2008' and the location 'UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA'. A sidebar on the left lists menu items: 'Presentación', 'Programa', 'Inscripción', 'Contacto', and 'Tríptico Jornadas'. The main content area features logos for the organizing institutions: 'UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA', 'REBIUN', and 'TIC'. It also lists sponsors: 'red.es', 'Bancaja', and 'Telefonica'. Other collaborators include 'FECYT', 'EBSCO', 'swets', and 'SCOPUS'. The footer contains the contact information: 'Universidad Politécnica de Valencia' and 'informacion@upv.es - webmaster@upv.es'.



CRUE

REBIUN

Red de Bibliotecas Universitarias

TIC

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



CI2  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

## ¿qué es la comisión mixta rebiun y crue-tic?

Faraón Llorens (Universitat d'Alacant)

Mercè Cabo (Universitat Pompeu Fabra)

José Manuel Perales (Universidad Politécnica de Madrid)

Antoni González Senmartí (Universitat Rovira i Virgili)

Margarita Taladriz (Universidad Carlos III de Madrid)

Isabel Barro (Universidad Carlos III de Madrid)

Sonsoles Celestino (Universidad de Sevilla)

José Antonio Vázquez (Universitat de València)

Idoia Barrenechea (Coordinadora de Rebiun)

Javier Franco (Secretario Ejecutivo CRUE-TIC)





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

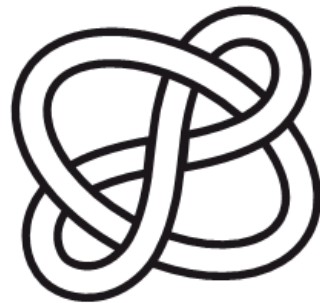
**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



**CI2**  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

## ¿por qué proyecto apostamos?



**CI2**

**COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES**



CRUE

REBIUN

Red de Bibliotecas Universitarias

TIC

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



CI2  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

# ¿las ci2 en las universidades?

Profesorado

Personal de administración y servicios

Estudiantes





# ¿cómo lo abordamos?



competencias transversales

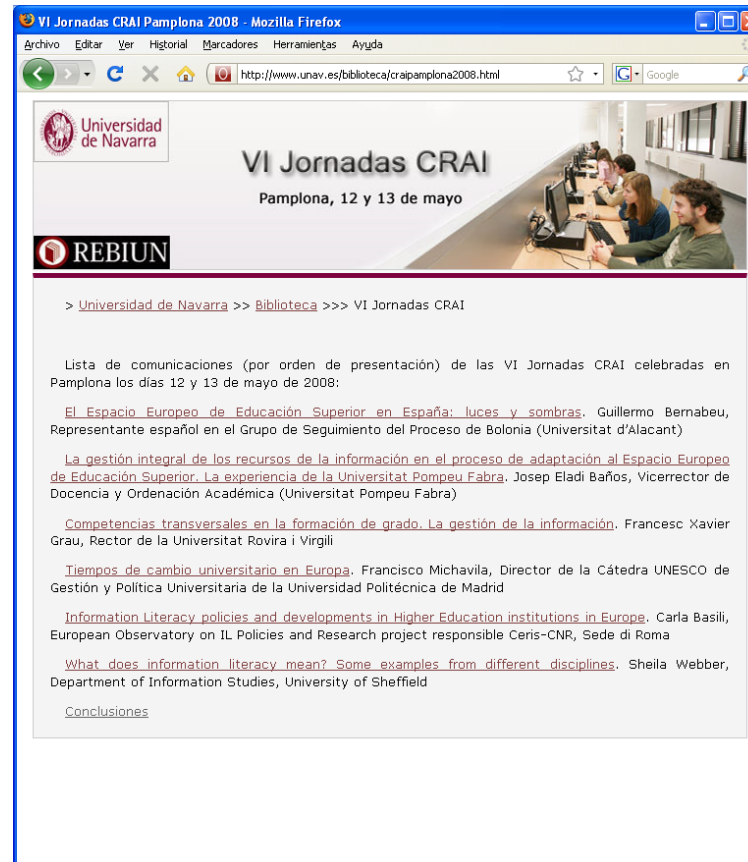




# ¿qué son las competencias transversales? ...

VI Jornadas CRAI, Pamplona, 12 y 13 de mayo de 2008

*Las competencias en información en las nuevas enseñanzas universitarias*

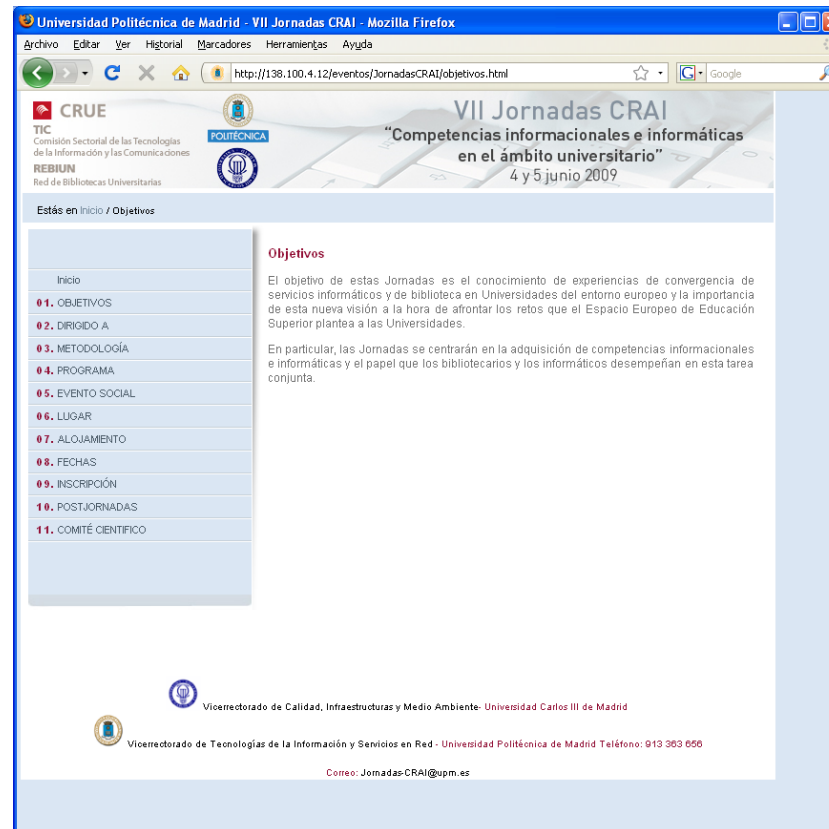




... y empezamos ha hablar de las ci2 ...

VII Jornadas CRAI, Madrid, 4 y 5 de junio de 2009

*Competencias informacionales e informáticas en el ámbito universitario*





# ... pero ¿interesan las CI2? ...

VIII Jornadas CRAI 2010, Universidad de Alicante, abril de 2010

## Aplicación en el mundo laboral de las CI2





## ... y ¿cómo se incorporan al curriculum?...

IX Jornadas CRAI 2011, Univ. Santiago de Compostela, junio de 2011  
*Evaluación y acreditación de las competencias informáticas e informacionales*

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.usc.es/es/congresos/crai/>. The page features a navigation menu on the left with sections like 'Presentación', 'Objetivos', 'Programa', 'Lugar', 'Alojamiento', 'Postjornadas', 'Comités', and 'Formulario de inscripción'. The main content area includes a header for 'IX Jornadas CRAI 2011' and a paragraph of text: 'Por cuarto año consecutivo, dos sectoriales de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias Españolas) y CRUE/TIC, organizan conjuntamente las Jornadas CRAI, dedicadas a difundir el concepto de Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Los días 16 y 17 de junio de 2011, la Universidad de Santiago de Compostela acogerá las IX Jornadas, que estarán dedicadas a la Evaluación y acreditación de las competencias informáticas e informacionales. En países como Estados Unidos o Australia, la integración de estas competencias en los planes de estudio está establecida en la política nacional de educación. En Europa ya se incorporan estas competencias en los planes docentes de países como Francia, Gran Bretaña o Finlandia, mientras que en España ya existen ejemplos de integración de las mismas. De ahí que el tema central de estas jornadas sea, precisamente, cómo acreditarlas y evaluarlas. Para eso contaremos con la presencia de destacados expertos en cuestiones de evaluación y con representantes de distintas agencias acreditadoras. Las actuaciones en el contexto español se contemplarán en una sesión de buenas prácticas. Las Jornadas se dirigen a toda la comunidad universitaria, pero de manera especial a responsables académicos y técnicos de los servicios universitarios de planificación y ordenación académica, a los que trabajan en los servicios informáticos y de biblioteca, y a todos aquellos que desarrollan su labor en el ámbito de los servicios de apoyo al aprendizaje, la docencia y la investigación.' Below the text is a social media 'Like' button showing '141 people like this'. At the bottom, the 'ORGANIZA' section lists CRUE, REBIUN, and TIC. A right-hand sidebar contains a 'Novedades' section, a 'Patrocinadores' section with logos for Fundación estatal de cultura de Galicia, DIAZ DE SANTOS, doc6, EBSCO, ELSEVIER, Emerald, El profesional de la Información, GREENDATA, NEC, Ovid, and RICOH.



## ... y analizamos resultados

X Jornadas CRAI 2012, Univ. de La Rioja, junio de 2012

*Resultados de la implantación de las competencias informáticas e informacionales (CI2) en las universidades españolas*





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



**CI2**  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

## ¿qué significa la marca ci2?





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



**CI2**  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

# ¿las ci2 en las universidades?





# ¿qué son las competencias informacionales?

## ¿Qué son las competencias informacionales?

Las competencias informacionales son el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea.

*La competencia informacional es común a todas las disciplinas, a todos los entornos de aprendizaje, a todos los niveles de educación. Permite a los aprendices dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, ser más autónomos y asumir un mayor control en su propio aprendizaje.*

*Association of College & Research Libraries  
Information Literacy Competency Standards*

Se puede definir la competencia informacional como la adquisición por parte del estudiante de las habilidades siguientes:

- El estudiante **busca** la información que necesita.
- El estudiante **analiza** y **selecciona** la información de manera eficiente.
- El estudiante **organiza** la información adecuadamente.
- El estudiante **utiliza** y **comunica** la información eficazmente de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento.



# ¿qué son las competencias informáticas?

## ¿Qué son las competencias informáticas?

Las competencias informáticas son el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que capacitan a los individuos para saber como funcionan las TIC, para qué sirven y cómo se pueden utilizar para conseguir objetivos específicos.

Las habilidades que nuestros estudiantes tendrían que adquirir para ser autónomos y competentes para gestionar Información y poderse desenvolver por la red incluirían, según ACTIC: acreditación de competencias en tecnologías de la Información y la comunicación, y la *European Computer Driving Licence (EDCL)*, los siguientes ámbitos:

- En relación al **ordenador** y sus periféricos, entender las partes más comunes de la máquina, identificar y entender los componentes de un ordenador personal, y trabajar con periféricos cada día más complejos y con más funcionalidades.
- En relación con los **programas**, saber instalar y configurar las aplicaciones más comunes: aplicaciones ofimáticas, navegador, clientes de correo electrónico, antivirus, etc.; y conocer los principales programas a utilizar en cada ámbito temático.
- En relación a la **red**, acceder a la red, conocer los recursos disponibles a través de Internet y navegar eficazmente y conocer los beneficios y riesgos de la red.



## integración en los planes de estudio

### Integración de las competencias informáticas e informacionales (CI2) en los planes de estudio

La incorporación de las CI2 en los planes de estudio puede hacerse de distintas formas:

1. Una asignatura específica sobre estos contenidos y obligatoria para todos los estudios.
2. Integración de estos contenidos en asignaturas.
3. Reconocimiento de las competencias obtenidas externamente y por organismo acreditado.
4. Que no forme parte del plan de estudios, pero que se incorpore en el suplemento al título del estudiante que lo curse.



# integración en los planes de estudio

Niveles

avanzado

competencias personales  
(contenidos y estrategias)

medio

inicial

competencias técnicas e  
instrumentales (herramientas  
tecnológicas)



## ¿qué son las ci2?





## ¿qué son las ci2?

# COMPETENCIAS INFORMACIONALES E INFORMÁTICAS (CI2):

## ¿qué papel juegan las universidades?



# recursos educativos

## Cómo citar y elaborar referencias bibliográficas

Bienvenida

¿Por qué citar?

Introducción

Tipos de referencias

Enlaces

En este tutorial aprenderás a:

1.

Reconocer los elementos que...

2.

Utilizar estos elementos para crear una referencia correctamente

*Existen diferentes estilos para citar y elaborar referencias bibliográficas.*

*Pregunta a tu profesor cuál es el estilo de referencia más adecuado para tu materia.*

*Este tutorial te enseñará a elaborar referencias de acuerdo con el estilo de la APA (American Psychological Association) (autor-fecha).*





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



**CI2**  
COMPETENCIAS INFORMÁTICAS E INFORMACIONALES

# recursos educativos



**iResearch**  
information skills for life

## El plagio y la honestidad académica

Producido por The University of Sydney Library  
y adaptado y traducido al español por la



**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones





## decálogo ci2

1. Vehículos de acceso
2. Protocolos de acceso
3. Identidad digital
4. Sistemas operativos y software de escritorio local
5. Internet y la web
6. Portales de la Universidad
7. Proceso de búsqueda de información
8. Evaluación de la información
9. Organización y comunicación de la información
10. Mantenerse al día y compartir información



# decálogo ci2

## 1. Vehículos de acceso

a. Componentes básicos de un ordenador. Tipos de dispositivos de acceso.

b. Dispositivos de acceso en la universidad:

- I. Aulas TIC: qué son, dónde están, reglamento de uso, arranque dual, reinstalación. Distribución de software.
- II. Aulas TIC virtuales: modo de acceso y uso.
- III. Portátiles (corporativos/personales): qué puede hacer el alumno con su portátil (internet, correo-e, imprimir), desde dónde puede hacerlo.
- IV. Portátiles de préstamo: condiciones y/o reglamento del servicio de préstamo, qué puede hacer con un portátil de préstamo.
- v. Puestos de consulta/puntos de Información. Ubicación. Uso.

c. Otros servicios:

- I. Acceso a impresoras b/n y color.
- II. Espacio de disco en red accesible desde Internet. Modos de acceso. Disponibilidad y seguridad.
- III. Soporte a la conexión de dispositivos propios de los alumnos: portátiles y PDAs.
- IV. Herramientas de Innovación docente: pizarras digitales, mandos Interactivos, grabación y difusión de sesiones.



# decálogo ci2

## 2. Protocolos de acceso

- a. La red de la universidad: esquema general.
- b. Qué es una red Wifi y las principales Wifi de la universidad (. Eduroam).
- c. Conexiones domésticas:
  - I. Conexión al exterior: ADSL: qué es, principales elementos (router multipuerto/monopuerto/Wifi /modem), cable.
  - II. Distribución interna: PLC, Wifi.
- d. Conexión móviles a Internet: 3G / UMTS /Wifi.
- e. VPN.



## decálogo ci2

### 3. Identidad digital

- a. Usuario virtual. Nomenclatura y contraseña. Política de claves. Claves seguras.
- b. Carnet universitario: tarjeta chip. Obtención. El PIN. Usos.
- c. Certificados digitales. Qué son y cómo utilizarlos. Cómo conseguir un certificado digital.
- d. DNI-e.
- e. Perfiles de usuario. Los perfiles de la universidad (PAS, PDI, Estudiantes, ...).
- f. Reputación digital.
- g. Seguridad de las identidades digitales y privacidad.



## decálogo ci2

### 4. Sistemas operativos y software de escritorio local

- a. Qué es un sistema operativo y para qué sirve.
- b. Licencias: qué son y diversos tipos. Derechos y condiciones de uso.
- c. **Sistemas operativos propietarios / comerciales.**
  - I. Microsoft Windows.
  - II. Mac OS.
  - III. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
- d. **Sistemas operativos libres.**
  - I. Diferenciar entre software libre y software gratuito.
  - II. Diversas distribuciones de Linux.
  - III. Sistemas operativos para dispositivos móviles.
- e. **Escritorio: definición. Escritorios en Windows, en Mac OS X, en Linux (Gnome y KDE).**
- f. **Escritorios virtuales.**
- g. **Software local: qué significa y principales diferencias con aplicaciones cliente/servidor y aplicaciones virtuales. Suites de ofimática. Antivirus.**



## decálogo ci2

### 5. Internet y la web

#### a. Navegadores.

- I. Principales: los más comunes y más utilizados. Otros como Opera y Safari.
- II. Complementos: pluggins, widgets, extensiones, etc.
- III. Configuración proxy, del historial, cookies, favoritos, limpieza de ficheros temporales, limpieza de cookies.
- IV. Navegación segura.

#### b. Correo electrónico.

- I. Qué es un cliente de correo electrónico: clientes locales, Webmail.
- II. Protocolos para clientes locales: POP vs IMAP.
- III. Datos necesarios para la configuración de un cliente: dirección, usuario, contraseña, servidores de entrada y salida, autenticación y correo seguro.
- IV. Listas de distribución.



## decálogo ci2

### 6. Portales de la Universidad

- a. Portal corporativo de la universidad.
- b. Intranets.
  - I. Usuario de acceso.
  - II. Qué podemos encontrar en el portal: secretaría académica (o virtual), acceso al correo-e, acceso a la plataforma de enseñanza virtual.
  - III. Informaciones relevantes de la universidad, etc.
- c. Plataforma de enseñanza virtual<sup>1</sup>.
  - I. LMS: Moodle/WebCT.
  - II. Acceso a la plataforma: usuario y contraseña, tarjeta chip, etc.
  - III. Aulas virtuales. Qué podemos hacer dentro de un aula: consultar apuntes y bibliografía, comunicarnos con otros estudiantes, mandar ejercicios, conectar con el profesor, etc.
  - IV. Herramientas multimedia de la plataforma.
- d. Otras plataformas: OpenCourseWare, canales audiovisuales, etc.



## decálogo ci2

### 7. Proceso de búsqueda de información

- a. **Identificar la necesidad de información y seleccionar la forma más adecuada de darle respuesta: bibliografía recomendada, obras de consulta, revistas, prensa, artículos, datos, normas, textos legales, patentes, etc.**
  
- b. **Dónde encontrar información general y por materias:**
  - I. Internet, motores de búsqueda, web social.
  - II. El catálogo de la Biblioteca y catálogos colectivos.
  - III. Bases de datos, revistas-e, portales.
  - IV. Guías temáticas.
  - V. Repositorios.
  - VI. Metabuscadores.
  
- c. **Servicios de apoyo:**
  - I. Soporte a la docencia y al aprendizaje.
  - II. Puntos de Información al Estudiante.



# decálogo ci2

## 8. Evaluación de la información

- a. Criterios para evaluar la Información: autoría, fuente, actualización, etc.
- b. Actitud crítica y reflexiva ante la Información.



## decálogo ci2

### 9. Organización y comunicación de la información

- a. Gestores de contenidos: Wordpress, Drupal, etc.
- b. Gestores de referencias: Refworks, Mendeley, etc.
- c. Herramientas útiles para la redacción. Libros de estilo.
- d. Tipos de comunicación: trabajo académico, artículo de investigación, tesis doctoral, comunicación oral, póster, etc.
- e. Cómo citar recursos de Información y la utilidad de los gestores de referencias.
- f. Uso ético de la Información.
  - I. Propiedad intelectual y derechos de autor.
    - 1. Qué son, qué normas los regulan, qué son los derechos de explotación.
    - 2. Licencias Creative Commons y copyleft.
    - 3. El plagio.
  - II. Los derechos de autor en entornos digitales: qué se puede digitalizar, qué se puede colgar en Internet, qué se puede bajar.
- g. Publicación de una obra.
  - I. El depósito legal.
  - II. La edición comercial: ISBN, ISSN.
  - III. Acceso libre (Open Access). Los repositorios institucionales.



## decálogo ci2

### 10. Mantenerse al día y compartir información

**a. Mantenerse al día de la Información científica.**

- I. Sistemas de alerta de las bases de datos.
- II. Fuentes web: RSS, Atom, etc.
- III. Agregadores o lectores de fuentes web: Google Reader, MyYahoo, Netvibes, etc.

**b. Compartir Información.**

- I. Los blogs.
- II. Las wikis.
- III. Marcadores sociales, herramientas para compartir medias, etc.
- IV. Otras herramientas: Google doc, Dropbox, etc.



# ... y aquí nos encontramos hoy ...

## X Jornadas CRAI 2012, Univ. de La Rioja, junio de 2012

### Resultados de la implantación de las competencias informáticas e informacionales (CI2) en las universidades españolas





... estrenamos el portal CI2 ...

www.ci2.es





## ... os presentamos el mapa CI2 ...





CRUE

REBIUN

Red de Bibliotecas Universitarias

TIC

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



CI2  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

... y finalizaremos con un debate abierto

Viernes 29 de junio

12:00-13:30 h.

**Debate abierto**

Moderado por Faraón Llorens

Se incluirán las preguntas y los comentarios recibidos a través de Twitter

hashtag **#crai2012**





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones

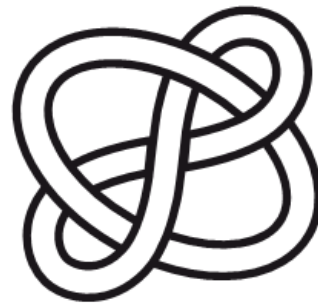


**CI2**  
COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES

+info

[www.ci2.es](http://www.ci2.es)

[soporteci2@crue.org](mailto:soporteci2@crue.org)



**CI2**

**COMPETENCIAS  
INFORMÁTICAS E  
INFORMACIONALES**





**CRUE**

**REBIUN**

Red de Bibliotecas Universitarias

**TIC**

Comisión Sectorial de las Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones



# visión estratégica de las CI2 en las universidades españolas

Faraón Llorens  
Comisión mixta REBIUN y CRUE-TIC



**RESULTADOS DE LA IMPLANTACIÓN  
DE LAS COMPETENCIAS INFORMÁTICAS  
E INFORMACIONALES (CI2)  
EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS**



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**



## ¿quién soy?

Faraón Llorens Largo

[Faraon.Llorens@ua.es](mailto:Faraon.Llorens@ua.es)



Dpto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial  
([www.dccia.ua.es](http://www.dccia.ua.es))

Escuela Politécnica Superior ([www.eps.ua.es](http://www.eps.ua.es))

Universidad de Alicante ([www.ua.es](http://www.ua.es))





# pásalo


<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>

**cc creative commons**  
Atribución 3.0 Unported


Tu eres libre de:

-  copiar, distribuir, comunicar y ejecutar públicamente la obra
-  hacer obras derivadas

Bajo las siguientes condiciones:

-  **Atribución.** Debes reconocer y citar la obra de la forma especificada por el autor o el licenciante.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tienes que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Advertencia 

Los derechos derivados del uso legítimo, del agotamiento u otras limitaciones o excepciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.

Esto es un resumen simple del texto legal (la licencia completa).