



# Universidad Zaragoza

**Jornadas Sectorial CRUE-TIC - Marzo 2012**  
Tendencias TIC para el apoyo a la docencia universitaria  
*Cómo afrontar los cambios y la colaboración intercampus*



ugr

Universidad  
de Granada



CRUE

# Innovación Docente con Tecnologías del Aprendizaje, el Conocimiento y la

**Ana Isabel Allueva Pinilla**

Directora de Área de  
Tecnologías para la Docencia,  
en funciones

**add.unizar.es**



**Universidad  
Zaragoza**

# ¿Quiénes somos?

## Comunidad universitaria en cifras / University community facts

**42.600** Miembros de la comunidad universitaria.  
*Members of the University community.*

**23** Centros en cuatro localidades aragonesas  
*Centres in four Aragonese cities*

**56** Departamentos  
*Departments*

**12** Institutos de Investigación: 6 propios, 5 mixtos y 1 adscrito  
*Research institutes: 6 belonging to the University, 5 joint, and 1 affiliated*

**251** Titulaciones: 54 grados, 52 másteres universitarios, 46 programas de doctorado y 99 estudios propios  
*Qualifications: 54 degrees, 52 masters, 46 doctorate programmes, and 99 own programmes*

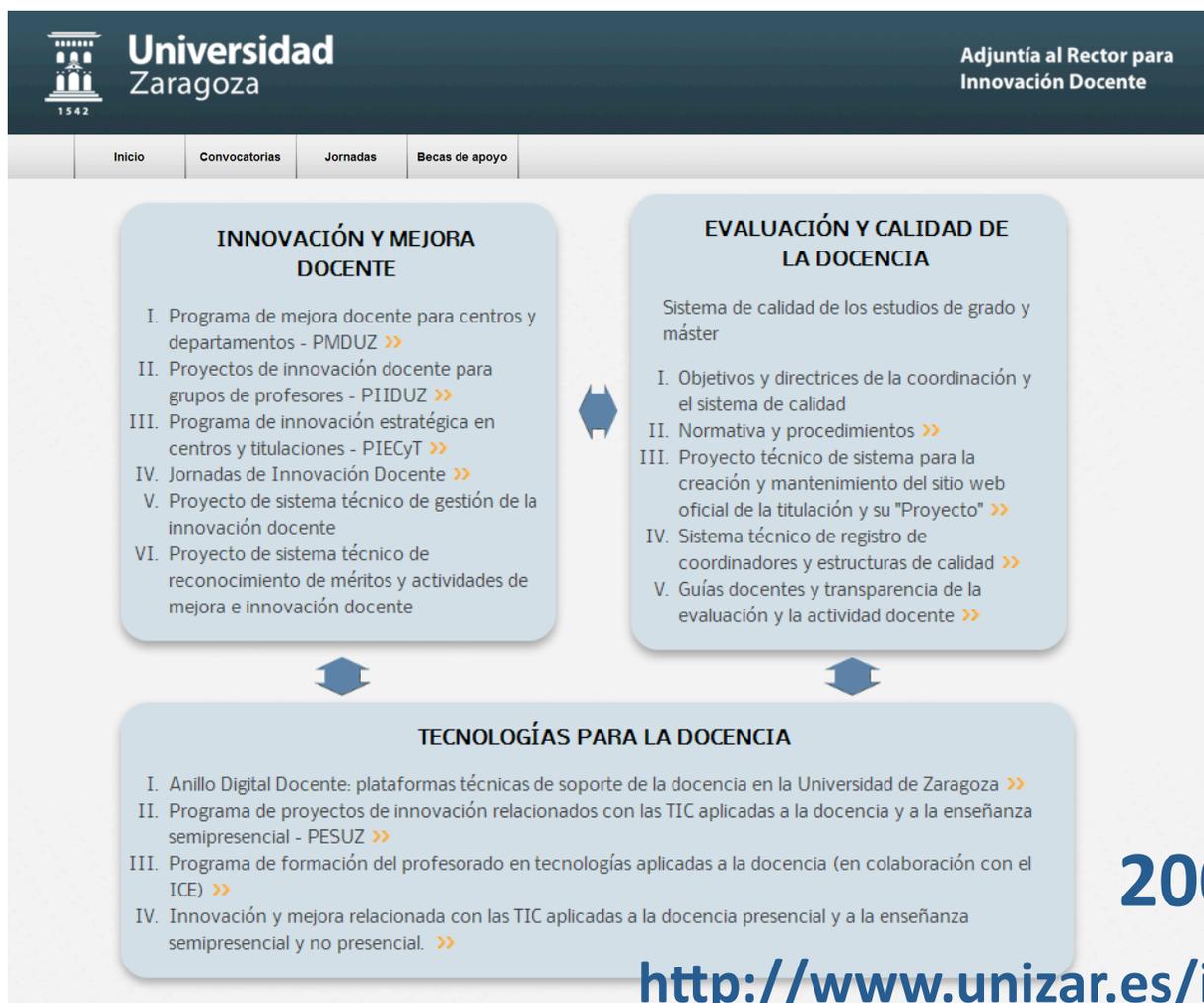
Fuente: [http://www.unizar.es/gobierno/vr\\_institucionales/libroInformativo/CapitulosBaja/03.QUIENES SOMOS.pdf](http://www.unizar.es/gobierno/vr_institucionales/libroInformativo/CapitulosBaja/03.QUIENES SOMOS.pdf)

# Una historia en continuo crecimiento



Fuente: [http://www.unizar.es/gobierno/vr\\_institucionales/libroInformativo/CapitulosBaja/03.QUIENES SOMOS.pdf](http://www.unizar.es/gobierno/vr_institucionales/libroInformativo/CapitulosBaja/03.QUIENES SOMOS.pdf)

# Adjuntía al Rector para Innovación Docente



# Adjuntía al Rector para Innovación Docente

V Jornadas de Innovación e Investigación Educativa  
14 y 15 de Septiembre de 2011

Universidad de Zaragoza

Universidad de Zaragoza, 14 y 15 de septiembre de 2011

**Menú general**

- Presentación
- Objetivos y temática
- Programa
- Calendario y sede
- Formas de participación y cuotas
- Normas para la participación e inscripción de contribuciones
- Pósteres admitidos
- Publicación
- Comités y Entidades organizadoras
- Información útil
- Contacto

**Evento asociado**

II Jornada de Buenas Prácticas en la Docencia Universitaria con Apoyo de TIC

13 de septiembre - Facultad de Veterinaria

Cátedra Banco Santander Universidad de Zaragoza

La celebración de las Jornadas de Innovación e Investigación Educativa, este año ya en su quinta edición, representa el punto de inflexión en el ciclo anual de la innovación docente en la Universidad de Zaragoza. Es en este momento cuando se presentan los resultados y reflexiones de las actividades y proyectos realizados durante el curso anterior y, al mismo tiempo, se anuncian los proyectos para el curso siguiente. En este momento se definen así como el foro, ya que se abordan las dificultades y los logros alcanzados y en el que se debaten las líneas estratégicas que se seguirán en el futuro docente.

El planteamiento general de estas últimas citas. Las actividades de estas jornadas se componen de breves actos de apertura y una mesa redonda especializada que discurren de forma paralela. El objetivo sigue siendo el mismo: promover el trabajo en equipo, se han modificado los temas de debate y se han introducido nuevos temas de debate. El objetivo sigue siendo el mismo: promover el trabajo en equipo, se han modificado los temas de debate y se han introducido nuevos temas de debate. El objetivo sigue siendo el mismo: promover el trabajo en equipo, se han modificado los temas de debate y se han introducido nuevos temas de debate.

COLECCIÓN **inova.unizar**

Experiencias de innovación e investigación educativa en el nuevo contexto universitario

Buenas prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC. Experiencias en 2010

Prácticas y modelos innovadores para la mejora y calidad de la docencia

COLECCIÓN **inova.unizar**

Cátedra Banco Santander Universidad de Zaragoza

para la colaboración en las nuevas tecnologías en la formación universitaria

**NOVEDADES**

Abierta la convocatoria de la IV Edición del Premio Santander

Inicio

Presentación

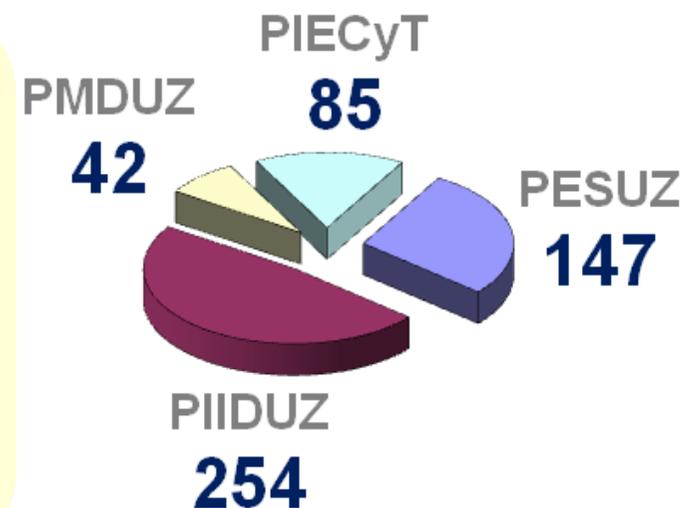
Ciclo Santander en el Paraninfo

## Proyectos en Programas de innovación docente:

2001 • Programa de Enseñanza Semipresencial

19 PESUZ

2011 • Programa de Enseñanza Semipresencial  
• Programa de Incentivación de la Innovación Docente  
• Programa de Acciones de Mejora de la Docencia  
• Programa de Innovación Estratégica de Centros y Titulaciones



# Programa de Enseñanza Semipresencial

## Líneas

1. Diseño de Cursos Cero en Red y elaboración de sus materiales docentes
2. Reconocimiento de actuaciones de producción de material docente en Red y apoyo virtual a la docencia presencial
3. Acciones avanzadas de elaboración de material docente en Red y apoyo virtual a la docencia presencial
4. Diseño y elaboración de cursos en OCW\_UNIZAR
5. Utilización de herramientas TIC en nuevas metodologías de aprendizaje
6. Utilización de recursos educativos digitales para la innovación en las aulas
7. Evaluación, divulgación y reconocimiento de experiencias docentes, innovadoras y de especial calidad, apoyadas en TIC

**147 proyectos**

**605 participantes**

**62.500 euros**

# Programa de Incentivación de la Innovación Docente

## Líneas

1. Grupos o redes interdisciplinarias, centrados en torno a cuestiones o metodologías docentes específicas
2. Implantación de actividades de aprendizaje innovadoras en el ámbito de la docencia de una materia o asignatura específica
3. Coordinación y diseño curricular de asignaturas, módulos o bloques
4. Estudios e investigaciones relacionadas con la evaluación de la calidad de la actividad docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes
5. Evaluación, divulgación y reconocimiento de experiencias innovadoras de especial interés

**254 proyectos**

**1.641 participantes**

**120.200 euros**

---

## Líneas

1. Programas de actividades de formación complementarias para estudiantes promovidas por Centros
2. Actividades de formación para la mejora de la actividad docente dirigidas a profesores a iniciativa de los Departamentos

**42 proyectos**

**69 participantes**

**79.452 euros**

---

## Líneas

1. Estudios y evaluaciones encaminadas a la actualización y mejora de los objetivos y plan de estudios de las titulaciones
2. Estudios y evaluaciones encaminadas a la actualización y mejora de los objetivos y plan de estudios de las titulaciones
3. Programa de mejora de los sistemas de evaluación del aprendizaje en el marco de una titulación

**85 proyectos**

**722 participantes**

**119.220 euros**

# Campus virtual y Tecnologías para la Docencia

The screenshot shows the website 'add.unizar.es' for the 'Área de Tecnologías para la Docencia' at 'Universidad Zaragoza'. The page features a navigation menu with 'Inicio', 'Directorio', 'Solicitud de Soporte-Consultas', 'Noticias', and 'Calendario'. A search bar is located at the top left. The main content area includes a 'Avisos y Novedades' section with a 'Blackboard Mobile' advertisement. The ad features an image of various mobile devices and lists supported platforms: iPhone, iPod Touch, iPad, Android, BlackBerry, and Palm. Below the ad is a banner for 'Open Education Week' from March 5 to 10, 2012, with a link to <http://www.openeducationweek.org/>. On the right side, there are sections for 'ANILLO DIGITAL DOCENTE', 'PLATAFORMAS ADD' (listing Blackboard 9.1, Bb Mobile, Moodle, and OCW), and 'ENSEÑANZA VIRTUAL' (listing Campus Virtual G9 and Oferta virtual Unizar). A left sidebar contains a menu with categories like 'Formación', 'Recursos', and 'Proyectos de Innovación PESUZ'. At the bottom of the main content area, a welcome message reads: 'Bienvenidos a la Web del Área de Tecnologías para la Docencia. Adjuntía al Rector para Innovación Docente. Este sitio se ha diseñado como un espacio para profesores y estudiantes que proporcione un entorno tecnológico y metodológico, de formación y soporte, que integre las plataformas docentes y sitios de apoyo a la docencia que conforman nuestro Anillo Digital Docente.'

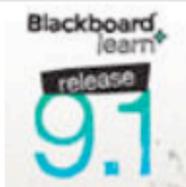
# Recursos

The image shows a screenshot of the 'Recursos' (Resources) page on the UNIZAR website. The page header includes the logo of the 'Área de Tecnologías para la Docencia' and the text 'Universidad Zaragoza 1542'. A navigation bar contains 'Inicio' and 'Directorio'. A search bar is present with the text 'buscar...' and a 'BUSCAR' button. A sidebar on the left lists various resources, with 'Recursos' highlighted and circled in red. The main content area features several tool cards:

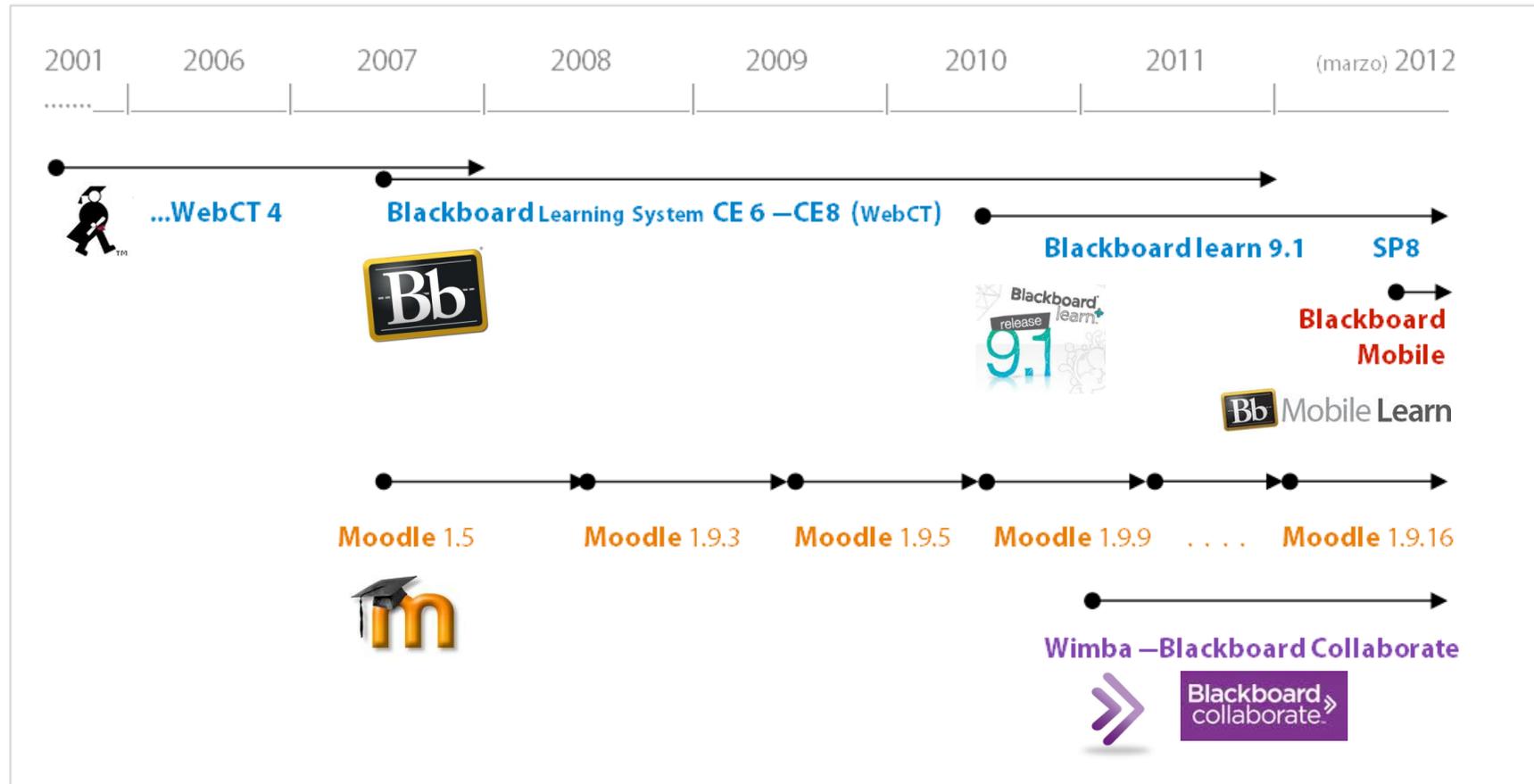
- Wimba Create:** A card with the Wimba logo and the text 'Wimba CREATE Create Course Content'.
- Sistemas de Respuesta en el Aula:** A card titled 'Sistemas de Respuesta en el Aula' featuring an image of a classroom and the text 'Clickers H-ITT - EduClick'.
- Bb Collaborate:** A card titled 'Bb Collaborate' with the Blackboard Collaborate logo and the text 'Web Conferencing', 'disponible para Blackboard y Moodle', and 'Blackboard 9.1'.
- Encuestas online:** A card titled 'Encuestas online' featuring the 'encuesta101.com' logo and the 'uni>ersia' logo.
- Sevicio Antiplagio SafeAssign:** A card titled 'Sevicio Antiplagio SafeAssign' with the 'safe assign' logo and 'Blackboard 9.1'.
- SCORM y Mapas Conceptuales:** A card with the text 'SCORM' and 'Mapas Conceptuales', featuring the 'CmapTools' logo and 'Universidad de Zaragoza (Spain)'.

# Plataformas de apoyo a la docencia

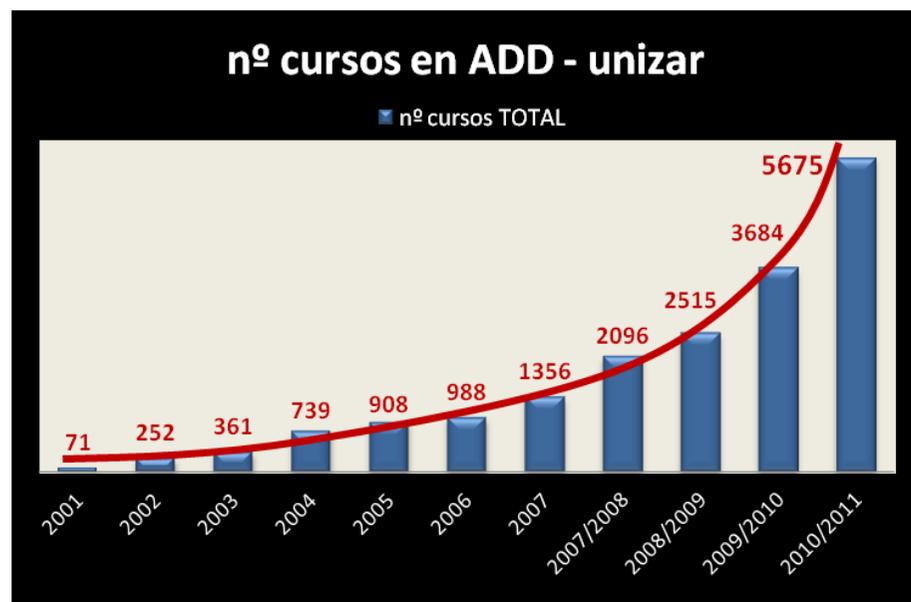
## Anillo Digital Docente - ADD

<b>Blackboard 9.1</b>	
<b>Bb Mobile</b>	 <b>Blackboard Mobile</b>
<b>Moodle</b>	 Moodle
<b>OCW</b>	

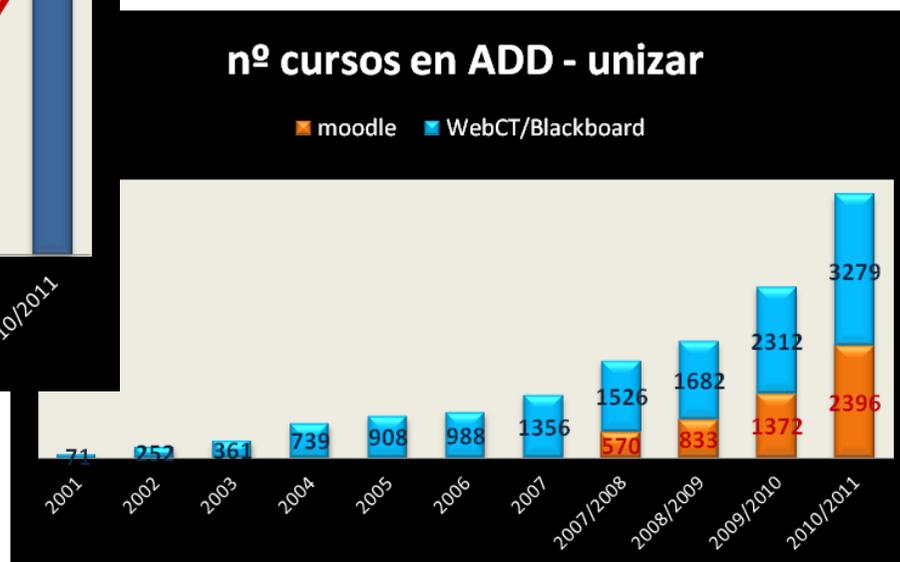
# Evolución ADD



# Evolución ADD: cursos



Datos finales curso 2010/2011



**Número de cursos actual**  
(marzo 2012): **6.800**

**Oferta formativa para el PDI en Tecnologías para la Docencia. Universidad de Zaragoza**

**Área de Tecnologías para la Docencia de la Adjuntía al Rector para Innovación Docente - ICE**

Junio - Julio - Septiembre de 2011

Pulse sobre cada curso para ver sus horarios y programa y acceder al formulario de INSCRIPCIONES

Plataformas en el ADD:  
Blackboard 9.1 y Moodle

Recursos y Herramientas

01. Introducción a Blackboard 9.1 (Campus Huesca). 6h. Huesca Francisco Pradas de la Fuente	14. Wimba Create: Cómo crear contenidos multimedia a partir de MsWord. 3h. San Francisco David Puente Bautista, eLearning Solutions
02. Introducción a Blackboard 9.1 (Campus Teruel). 6h. Teruel Fernando Naranjo Palomino	15. Wimba Classroom: Aplicación para Conferencia Web en ADD. 6h. San Francisco David Puente Bautista, eLearning Solutions
03. Introducción a Blackboard 9.1 (Campus S. Francisco). 6h. San Francisco José Luis Alejandro Marco	17. Herramienta antiplagio SafeAssign. 4h. San Francisco Rafael Tolosana Calasanz
04. Introducción a Blackboard 9.1. 6h. San Francisco Rafael Tolosana Calasanz y Raquel Trillo Lado	18. Encuestas y formularios on-line. 4h. San Francisco Eduardo Gracia Linares
05. Introducción a Blackboard 9.1 (F. de Ciencias Sociales y del Trabajo). 6h. San Francisco Inés Escario Jover	24. Herramientas Google y su aplicación a la docencia: Formulario GoogleDocs y Calendar. 6h. San Francisco Carlos Cajal, Ana Garrido, Teresa Montaner y Jorge Santolaria
06. Introducción a Blackboard 9.1 (Campus Parainfó). 6h. Parainfó Rafael Tolosana Calasanz y Raquel Trillo Lado	25. Creación de objetos educativos conformes al Modelo de Referencia SCORM. 6h. San Francisco Pilar Laguna Lozano
07. Introducción a Blackboard 9.1 (Facultad de Veterinaria). 6h. Veterinaria Miguel Álvarez Amada	26. Scholar y otras herramientas de marcadores sociales. 4h. San Francisco Fernando Cruz Bello
08. Introducción a Blackboard 9.1 (Campus Río Ebro). 6h. Río Ebro Raquel Trillo Lado y Rafael Tolosana Calasanz	27. Sistemas de mandos de respuesta (CLICKERS): posibilidades de interacción en el aula y demostración de uso. 4h. Veterinaria Ana Isabel Allueva Pinilla
09. Actualización en Blackboard: Paso de la versión CEB (antes WebCT) a la versión 9.1. 3h. San Francisco José Luis Alejandro Marco	28. Demostración de uso de la Pizarra Digital Interactiva. 4h. San Francisco Javier Sarsa Garrido
10. Actualización en Blackboard: Paso de la versión CEB (antes WebCT) a la versión 9.1. 3h. San Francisco Inés Escario Jover	29. Herramientas para la tutoría telemática. 4h. San Francisco José Luis Alejandro Marco
11. Iniciación a Moodle. 4h. San Francisco José Antonio Julián Clemente	30. Posibilidades en Tecnologías Docentes para las nuevas titulaciones. 4h. San Francisco Ana Isabel Allueva Pinilla
12. Iniciación a Moodle. 4h. San Francisco José Antonio Julián Clemente	

# Formación

Noviembre - Diciembre de 2011

Pulse sobre cada curso para ver sus horarios y programa y acceder al formulario de INSCRIPCIONES

Cursos en Zaragoza: Cursos en Huesca: Cursos en Teruel: Cursos ON-LINE:

Plataformas en el ADD:  
Cursos de Introducción

Recursos y herramientas avanzadas en el ADD

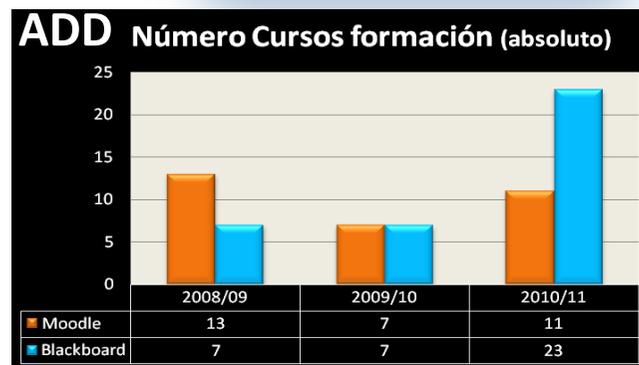
35. Introducción a Blackboard learn 9.1. 6h. Teruel Fernando Naranjo Palomino	42. Wimba Create: Cómo crear contenidos multimedia a partir de Ms Word. 6h. San Francisco Ignacio de Bas Giral
37. Introducción a Blackboard learn 9.1. 6h. Huesca Francisco Pradas de la Fuente	43. Diseño de itinerarios de aprendizaje adaptativo en Blackboard learn 9.1. 6h. San Francisco Tomás Gómez Martín
38. Introducción a Blackboard learn 9.1. 6h. San Francisco Inés Escario Jover	44. Objetos educativos SCORM: su integración en las plataformas del ADD. 6h. San Francisco Pilar Laguna Lozano
39. Introducción a Blackboard learn 9.1. 6h. San Francisco Fernando Cruz Bello	45. Herramientas Google y su aplicación a la docencia: Formularios Google Docs y Calendar. 6h. San Francisco Carlos Cajal, Fernando Ana Garrido, Teresa Montaner, Quilónes, Jorge Santolaria
40. Introducción a Blackboard learn 9.1. 6h. San Francisco Raquel Trillo Lado y Rafael Tolosana Calasanz	46. Herramienta antiplagio SafeAssign. 4h. San Francisco Rafael Tolosana Calasanz
34. Iniciación a Moodle. 4h. Teruel Sergio Abdel Pérez	47. Centro de Calificaciones, Exámenes y encuestas en Blackboard learn 9.1. 6h. San Francisco José Luis Alejandro Marco
36. Iniciación a Moodle. 4h. Huesca José Antonio Julián	48. Wimba Create: Cómo crear contenidos multimedia a partir de Ms Word. 6h. Huesca Ignacio de Bas Giral
41. Iniciación a Moodle. 4h. San Francisco Mª Angeles Rueda Martín	49. Seminario Web permanente de formación en Tecnologías para la Docencia Recursos de apoyo a la docencia presencial y no presencial 6h no presenciales. ON-LINE Ana Isabel Allueva

## Tecnologías para la Docencia

Periodo 2002-2011

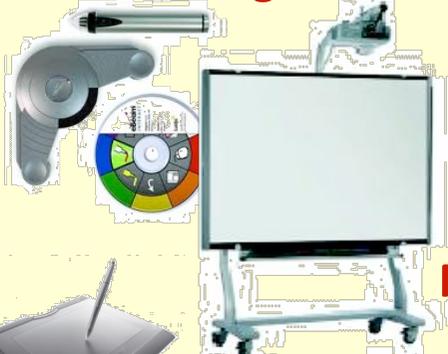
**469 cursos**  
**4.776 horas**  
**> 12.000 plazas**

[add.unizar.es](http://add.unizar.es)



# Herramientas y metodologías:

## Pizarras digitales



## Mandos de respuesta



## Tabletas



## smartpen

## Simuladores

LMS: trabajo colaborativo, evaluación continua, de competencias, co-evaluación, aprendizaje adaptativo...



## Tecnología móvil



## Tablets Móviles



## QR



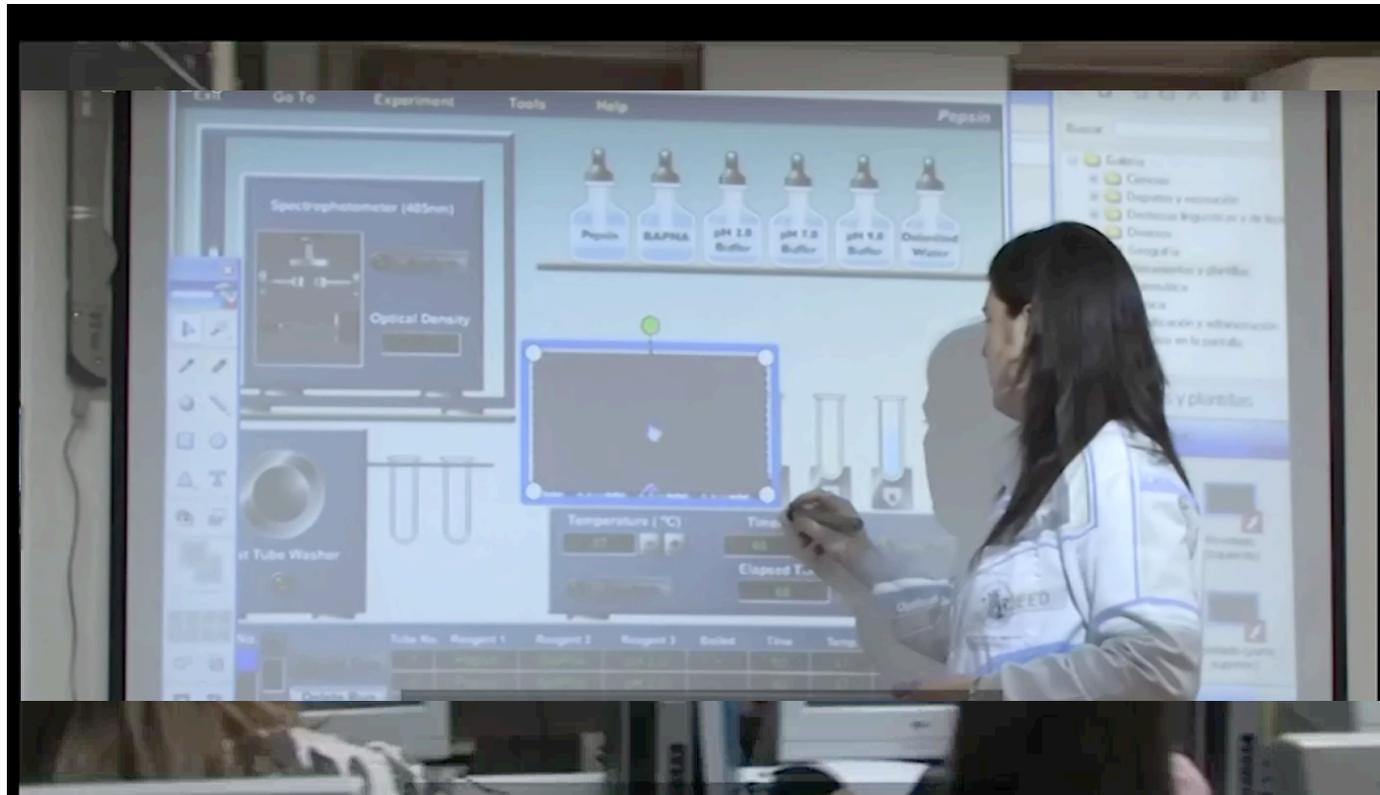
## Mobile Learn

Conferencia WEB para la tutoría, docencia y colaboración en Red



Wimba CLASSROOM  
Bring Class to Life

# Pizarra digital y simuladores



<http://screen.com/hiN8> ADD

Fisiología en el Grado de Medicina, Profesora: Lorena Fuentes

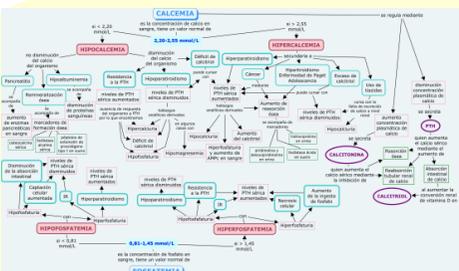
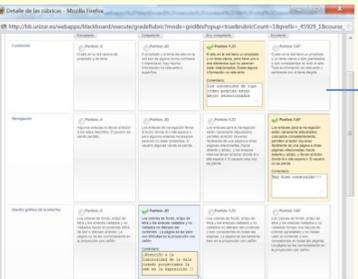
# Mandos de respuesta en el aula



## Encuestas de Evaluación de Calidad de las Titulaciones

# LMS: Blackboard 9.1 y Moodle

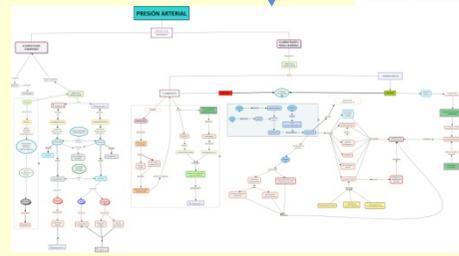
**Integración de Mapas conceptuales, autoevaluación y co-evaluación con rúbricas interactivas**

Autoevaluación del Estudiante - AE  
8.1

Evaluación entre Iguales - EI  
8.3 8.9 7.8 7.8

Evaluación entre Iguales - EI  
8.1 8.3 8.1 8.3

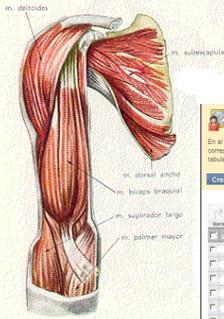


Bioquímica Clínica, Medicina

**Evaluación Continua**

Pregunta 14  
Nombra al menos cinco huesos del esqueleto humano

Pregunta 15  
Señala el deltoides en la imagen

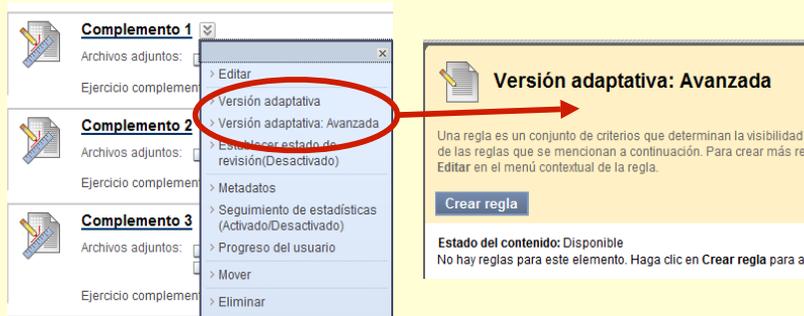


Centro de calificaciones: Full Grade Center

| Prácticas |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 6.00      | 8.00      | 10.00     | 8.00      | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     |
| 6.00      | 8.00      | 8.00      | 6.00      | 10.00     | 10.00     | 8.00      | 8.00      |
| 9.00      | 9.00      | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     |
| 10.00     | 7.00      | 9.00      | 7.00      | 10.00     | 10.00     | 9.00      | 9.00      |
| 10.00     | 9.00      | 9.00      | 8.00      | 9.00      | 10.00     | 9.00      | 9.00      |
| 9.00      | 10.00     | 10.00     | 8.00      | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     |
| 9.00      | 9.00      | 10.00     | 9.00      | 10.00     | 10.00     | 10.00     | 10.00     |
| 9.00      | 7.00      | 9.00      | 7.00      | 7.00      | 10.00     | 8.00      | 8.00      |
| 10.00     | 8.00      | 10.00     | 7.00      | 8.00      | 10.00     | 10.00     | 10.00     |

# LMS: Blackboard 9.1 y Moodle

## Aprendizaje con itinerarios y adaptativo



**Versión adaptativa: Avanzada**

Una regla es un conjunto de criterios que determinan la visibilidad de las reglas que se mencionan a continuación. Para crear más reglas, haga clic en el botón Crear regla en el menú contextual de la regla.

**Crear regla**

Estado del contenido: Disponible  
No hay reglas para este elemento. Haga clic en Crear regla para añadir una regla.

## Trabajo colaborativo



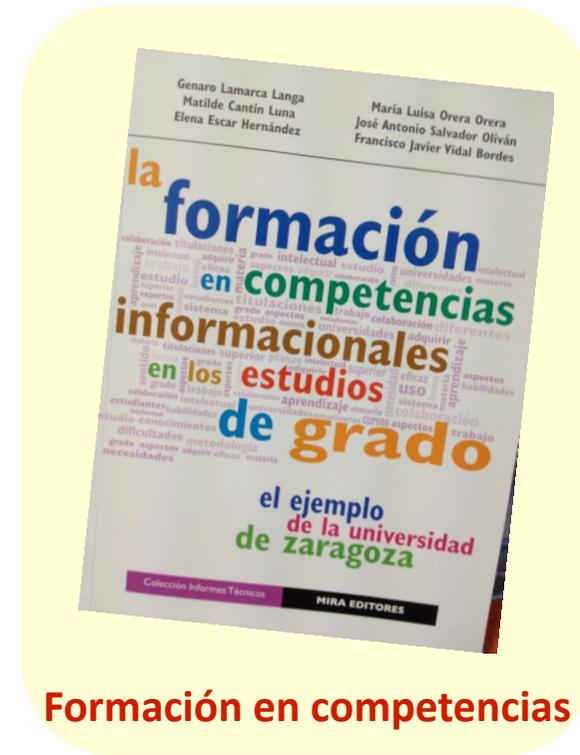
Mis grupos

- Grupo nº1
- Blog del grupo
- Colaboración
- Diario del grupo
- Enviar correo electrónico
- Intercambio de archivos
- Tablero de discusión de grupo
- Tareas de grupo
- Wiki para grupo
- Página principal del grupo

Intercambio de archivos

Añadir archivo

Eliminar	Nombre de archivo	Publicación
<input type="checkbox"/>	Manual para carga de alumnos	Are
<input type="checkbox"/>	Manual Create	Cat
<input type="checkbox"/>	SCORM Resumen	AN
<input type="checkbox"/>	Cómo exportar una prueba (examen), sondeo (encuesta) o conjunto (banco de preguntas)	JO





# Conferencia Web

Reuniones



Voz y vídeo



Mostrar y compartir información y materiales



Pizarra virtual



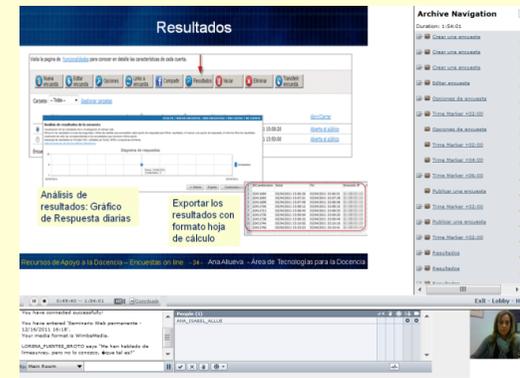
Graba , reproduce y



- Tutorías
- Docencia virtual
- Materiales docentes
- Colaboración en Red e investigación
- Comisiones trabajo

Campus geográficamente dispersos

- Formación del profesorado



Seminario permanente de formación en Tecnologías para la Docencia



WimbaCLASSROOM  
Bring Class to Life

Blackboard  
collaborate



# Tecnología móvil: QR en la docencia

---

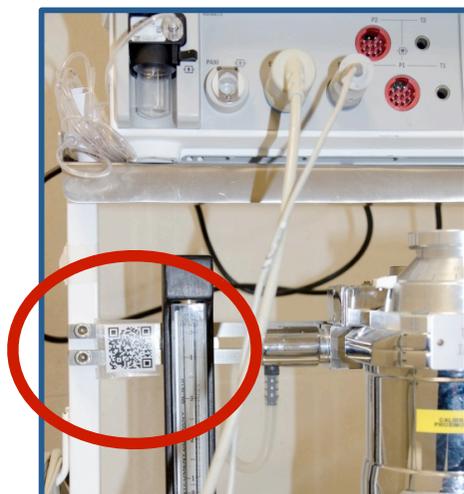
- **Planta Piloto Ciencia y Tecnología de los Alimentos**
- **Hospital Clínico Veterinario**
- **Materiales Docentes**
- **Tesis**
- **Pósteres**
- **Tutorías dinámicas**
- **Publicación de Calificaciones**



**Facultad de Veterinaria**  
**Red EuLES**

# Tecnología móvil: QR en la docencia

## Planta Piloto Ciencia y Tecnología de los Alimentos



## Hospital Clínico Veterinario

# Tecnología móvil: QR en la docencia



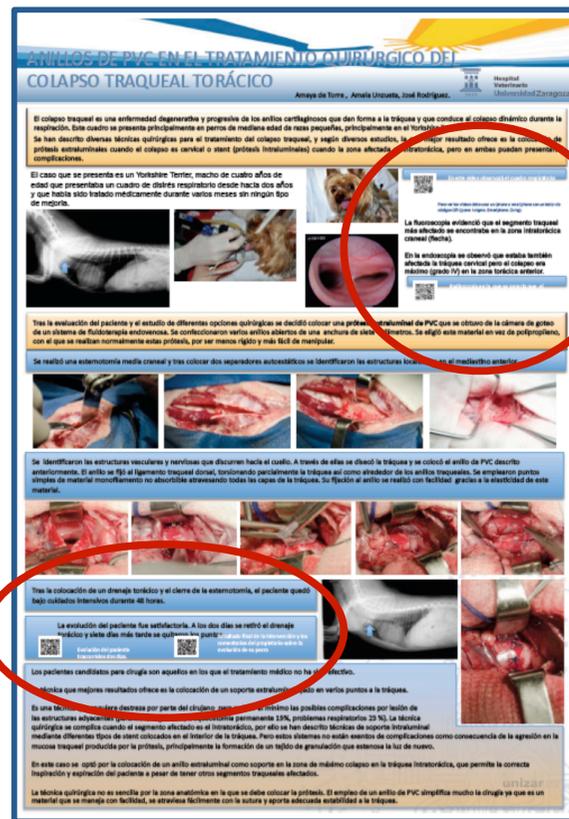
**Clase de prácticas**  
**Planta Piloto CTA**

# Tecnología móvil: QR en la docencia

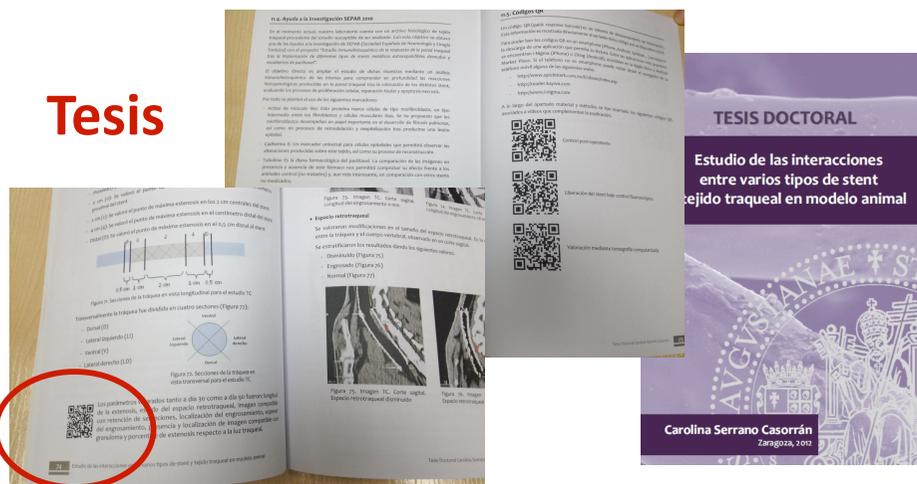
## Materiales Docentes



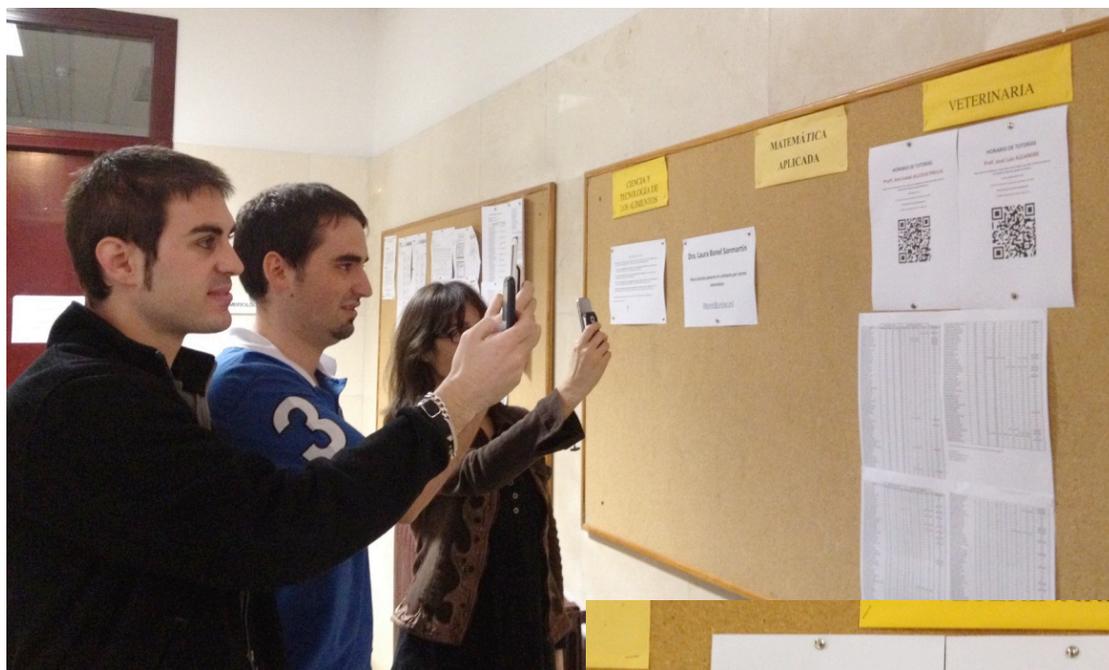
## Pósteres



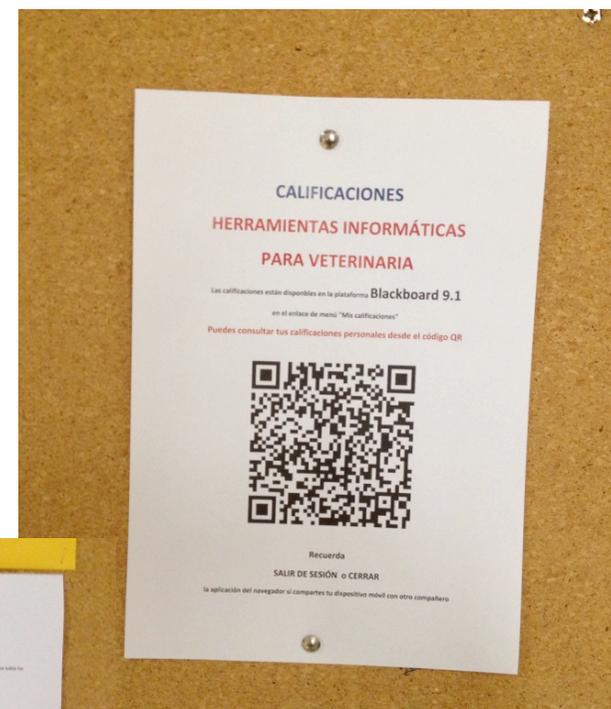
## Tesis



# Tecnología móvil: QR en la docencia



**Tutorías dinámicas**

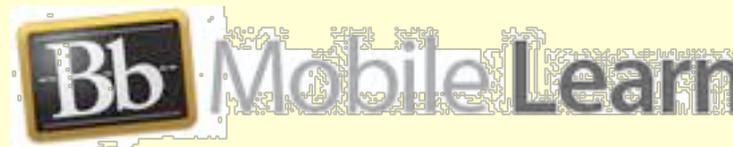


**Publicación de Calificaciones**



# Tecnología móvil: Blackboard Mobile

- iPhone
- iPod Touch
- iPad
- Android
- BlackBerry
- Palm



Innovación Docente con TAC<sup>3</sup> en UNIZAR

Ana Isabel Allueva Pinilla

Tendencias TIC para el apoyo a la docencia universitaria - Jornadas Sectorial CRUE-TIC



Universidad  
Zaragoza

1542

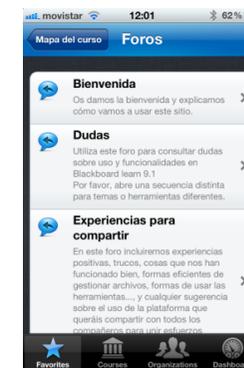
# Tecnología móvil: Blackboard Mobile

## Navegación



## Novedades y Avisos

## Materiales Multimedia



## Herramientas

## Correo

## Calificaciones

## Foros

## Contenidos PDF, HTML...

## Objetivos y Nuevos Retos

---

**La calidad y la internacionalización de la oferta formativa eLearning como objetivo de futuro en tiempo de cambio.**



Universidad  
Zaragoza

Gracias por la atención,

Ana Isabel Allueva Pinilla  
allueva@unizar.es

Jornadas Sectorial CRUE-TIC - Marzo 2012  
Tendencias TIC para el apoyo a la docencia universitaria  
*Cómo afrontar los cambios y la colaboración intercampus*



ugr | Universidad  
de Granada



CRUE

Vcard Ana Allueva Pinilla



[allueva@unizar.es](mailto:allueva@unizar.es)