

Informe del Proyecto de Innovación (Modalidad A). ref. ID10/070

***E-Evaluación de competencias adquiridas  
con nuevas metodologías docentes:  
Aplicación experimental***

Coordinado por: M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde

Grupo de innovación docente (especificar)

Dentro del *Grupo de Evaluación Educativa y Orientación*, el equipo lo forman los miembros que forman parte del equipo del proyecto, bajo la dirección de María José Rodríguez Conde y dentro del contexto del *Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE)*. Desarrollo de sistemas de evaluación continua de competencias.

**Miembros del equipo**

María José Rodríguez Conde  
María Esperanza Herrera García  
Susana Olmos Migueláñez  
Juan Francisco Martín Izard  
Félix Ortega Mohedano  
Ana Belén González Rogado  
Pedro Javier Pardo  
Izaskun Elorza Amorós  
Ricardo Canal Bedia  
Alberto Valentín Centeno  
Miriam Borham Puyal  
Blanca García Riaza  
Fernando Martínez Abad  
Juan Pablo Hernández Ramos

## ÍNDICE

1.	Introducción.....	3
2.	Resultados en base a comunicaciones presentadas en congresos .....	15
	<b>2.1</b> E-assessment of Critical Analysis in English Literature: an Experience supported by EvalComix	
	2.2. Autogestión del aprendizaje a través de e-assessment, en estudiantes de Sistemas Informáticos de Ingeniería en Ingeniería Informática en Sistemas de Información.	
	2.3. Autogestión del aprendizaje a través de e-assessment, en estudiantes de Sistemas Informáticos de Ingeniería en Ingeniería Informática en Sistemas de Información	
	2.4. Critical Analysis in English Literature in an Online Learning Environment: E-assessment supported by Moodle	
3.	Referencias.....	54

Asignaturas (especificarlas).

**Investigación Evaluativa en Educación:** Pedagogía, 3º

**Diagnóstico en Educación:** Psicopedagogía, 1º

**Modelos de orientación:** Psicopedagogía

**Literatura de la Segunda Lengua II:** Filología Inglesa, 2º

**Evaluación en la especialidad de filología inglesa**

Máster Universitario de formación de profesorado de Educación Secundaria (INGLÉS)

**Evaluación en la especialidad de Orientación** Máster Universitario de formación de profesorado de Educación Secundaria (Orientación)

**Odontología Preventiva y comunitaria** Odontología

**Recursos Informáticos:** Máster/Doctorado: *TIC's en educación: análisis y diseño de procesos, recursos y prácticas formativas.*

Máster Oficial de la Universidad de Salamanca

## 1. INTRODUCCIÓN

El equipo que presenta este proyecto, lleva desarrollando proyectos de innovación sobre “Evaluación de competencias”, desde hace varios años. Ha obtenido proyectos de innovación bajo convocatoria de ACSUCYL, en su momento, y en la última convocatoria de Ayudas a la Innovación Docente del correspondiente Vicerrectorado de Docencia de la Universidad de Salamanca (2009).

La evaluación de competencias de los estudiantes universitarios constituye un reto para los docentes en el momento actual de implantación de las nuevas titulaciones de Grado y Máster. La definición operativa de las competencias generales o específicas, los resultados de aprendizaje (o evidencias empíricas de competencias adquiridas) e indicadores de competencia que permitan detectar niveles de ejecución en los estudiantes, junto a los criterios de evaluación de los mismos, constituyen interrogantes que habremos de ir resolviendo en el nuevo contexto de enseñanza superior.

Este equipo interdisciplinar de la Universidad de Salamanca viene trabajando sobre el tema de evaluación de competencias del estudiante en el marco del EEES en los cursos académicos 2004-05 y 2005-06<sup>1</sup> y 2008-09<sup>2</sup> en varios proyectos financiados, que han dado lugar a diversas publicaciones y contribuciones en congresos y jornadas nacionales e internacionales sobre innovación en docencia universitaria, como hemos mostrado con anterioridad.

Además, el curso anterior obtuvimos un proyecto de movilidad de este Vicerrectorado, con el que hemos podido incorporarnos al Grupo de Excelencia de la Universidad de Cádiz: grupo puntero, a nivel nacional, en el desarrollo de estrategias de evaluación de competencias en el ámbito universitario<sup>3</sup>.

Para este grupo de investigación, los sistemas tradicionales de evaluación basados en la aplicación puntual y sumativa de un conjunto de pruebas teórico-prácticas cumplen su función en el actual sistema de enseñanza universitaria (proyecto sisteval<sup>4</sup>), donde la metodología didáctica se basa en la clase magistral y en el trabajo individual del alumno sobre un contenido aportado por el profesor y con una bibliografía recomendada. Si, a partir de la incorporación al nuevo sistema europeo, el profesor tiene que valorar en el alumno otra serie de competencias ligadas a contenidos, no sólo teóricos, sino relacionados con habilidades, con destrezas y con actitudes (el saber, el saber hacer, el saber estar y saber ser), habrá que diseñar nuevas estrategias de evaluación que respondan a estos objetivos de evaluación diferentes

---

<sup>1</sup> Rodríguez Conde, M.J. y otros (2005) y (2006). *Evaluación de competencias de los estudiantes ante la implantación de créditos ECTS. Aplicación de las TIC en evaluación de aprendizajes (Computer-Assisted Assessment) Fase I y Fase II (Ref. US30/04)*. Proyecto de innovación subvencionado por la ACSUCYL (BOCyL 23 de julio de 2004. RESOLUCIÓN de 1 de octubre de 2004, BOCYL 196, 8 de octubre de 2004) y la Consejería de Educación (BOCyL 30 de junio de 2004. Resolución en la Orden EDU/1539/2004, de 6 de octubre, BOCYL de 8 de octubre). Fase II: Proyecto de innovación subvencionado por la ACSUCYL (Resolución BOCYL 9 de sept. De 2005)

<sup>2</sup> I Convocatoria de Proyectos de Innovación Docente del Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea de la Universidad de Salamanca (junio 2008). Memoria presentada en dicho Vicerrectorado el 30-05-2009.

<sup>3</sup> Proyecto de Excelencia “Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios”, con referencia P08-SEJ-03502, aprobado por Resolución de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología por la que se conceden incentivos a proyectos de investigación de excelencia de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía (Orden de 11 de diciembre de 2007 – Convocatoria 2008). Coordinador del proyecto: Gregorio Rodríguez Gómez, Universidad de Cádiz.

<sup>4</sup> Ibarra Sáiz, M.S. y otros (2006) Proyecto sisteval: recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos y coherentes. Universidad de Cádiz. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz. Informe del Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (Resolución de 22 de marzo de 2006, BOE de 11 de abril de 2006). Referencia EA2006-0061. <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/sisteval.pdf>

y, por lo tanto, idear **nuevas metodologías didácticas** para desarrollar estas competencias potencialmente evaluables (de Miguel, 2005<sup>5</sup>; Fernández March, 2006<sup>6</sup>).

Por otra parte, nos encontramos inmersos en un contexto donde la penetración de **las tecnologías de la información y de la comunicación** (TIC) está patente diariamente en nuestro trabajo como docentes. Existen estudios elaborados por Universidades (por ejemplo, en la convocatoria del programa de Estudios y Análisis<sup>7</sup>) en la que se concluye que la incorporación de las nuevas tecnologías y las posibilidades del uso de Internet en la formación puede mejorar la calidad de la enseñanza, actuando sobre los siguientes aspectos: mayor riqueza en el proceso formativo (información transmitida por todos los medios audiovisuales, potenciar el papel de orientador del profesor, más que transmisor); mayor motivación y comunicación entre los implicados en la enseñanza-aprendizaje y permitir un mayor seguimiento del proceso educativo más próximo e individualizado, tanto para el profesor como para el estudiante.

Pues bien, en este contexto, tiene sentido el uso de procesos de evaluación a través de la red (*computer based assessment*), dado que éstos se orientan fundamentalmente a resaltar la importancia del feedback y el efecto que ello tiene en el aprendizaje del estudiante. Lo que pone en relieve la importancia de esta estrategia en una enseñanza eficaz dentro de un entorno individualizado del aprendizaje. Por otra parte, hemos de señalar, la abundancia de investigaciones y desarrollos de herramientas, en continuo progreso, para llevar a cabo la evaluación a través de Internet. El desarrollo de la Universidad del siglo XXI va ligado al crecimiento de las TICs en aspectos de gestión, investigación y en docencia (Libro blanco sobre la Universidad Digital en el siglo XXI). La presencia de las nuevas tecnologías ya es visible en estos tres ámbitos.

Este proyecto quiere contribuir, desde el punto de vista de la **innovación y de la investigación educativa**, a ofrecer alternativas de evaluación de los estudiantes basadas en innovadoras herramientas que nos facilita la sociedad de la información y comunicación actual, así como demostrar las ventajas e inconvenientes que presentan en el estado actual de los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad española actual. Para ello, en el curso 2010-11, vamos a realizar un proyecto experimental para comprobar la validez de los procesos de evaluación apoyados en el uso de TICs.

## Objetivos

---

<sup>5</sup> De Miguel, M. (coord.) (2006). Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. Madrid: Alianza Ed. Informe del Programa de Estudios y Análisis de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (Convocatoria: 2 de noviembre de 2004, BOE del 22). (Resolución: 23 de marzo de 2005, BOE del 8 de abril). Referencia EA2005-0118.

<sup>6</sup> Fernández March, A. (2006).  
[http://www.upm.es/innovacion/cd/02\\_formacion/talleres/nuevas\\_meto\\_docent/nuevas\\_metodologias\\_docentes\\_2.pdf](http://www.upm.es/innovacion/cd/02_formacion/talleres/nuevas_meto_docent/nuevas_metodologias_docentes_2.pdf)

<sup>7</sup> Cabero, J. (2005) Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). EA2005-0177. Cabero, J. (2006). Servicios de producción de tics y su situación para la incorporación de las universidades al espacio europeo de educación superior (EEES). EA2006-0010. Michavila, F. (2004). Estudio sobre innovaciones educativas basadas en las tecnologías de la información en la formación universitaria presencial y a distancia. EA.2004-41, etc. etc.

En el curso académico 2010-11, este equipo de innovación pretende facilitar al profesorado universitario, que utiliza el entorno de formación virtual, herramientas de evaluación de competencias, integradas en este entorno, que contribuyan a una formación de calidad en distintas ramas de conocimiento. Por otro lado, ofrecer alternativas de evaluación de los estudiantes, basadas en innovadoras herramientas que nos facilita la sociedad de la información y comunicación, así como demostrar las ventajas e inconvenientes que presentan en el estado actual de los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje en la Universidad española actual.

Pretendemos avanzar en el estudio de estrategias de evaluación continua de competencias, tras una fase de **formación de profesorado**, continuar en 2010-11 con la **puesta en práctica de alternativas** innovadoras de estrategias evaluativas, con el fin de contrastar resultados y aportar conclusiones basadas en evidencias empíricas, transferibles a distintas situaciones docentes.

En concreto, los objetivos serán:

**1. Capacitar al profesorado** participante de distintas Ramas de la Universidad de Salamanca para:

- Analizar críticamente la práctica evaluativa seguida en los centros universitarios.
- Reflexionar sobre las nuevas tendencias en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes universitarios.
- Identificar y diferenciar entre distintos modelos, técnicas y procedimientos para la e-Evaluación del aprendizaje de los estudiantes universitarios.
- Diseñar y construir instrumentos para la evaluación del aprendizaje.
- Diseñar procedimientos de e-Evaluación
- Implantar procedimientos de e-Evaluación en sus asignaturas (garantizar, al menos, en aquellas que forman parte del proyecto de innovación)

**2. Comprobar el impacto del uso de herramientas de evaluación a través de internet** sobre la adquisición de competencias en los estudiantes de distintas Ramas de conocimiento:

- Realizar un diseño cuasiexperimental, con participación de una muestra experimental y una muestra de control, en la implementación de e-evaluación.
- Elaborar encuestas de satisfacción para profesores y estudiantes, aplicar y analizar sus resultados.
- Establecer un conjunto de buenas prácticas en e-evaluación, que sirvan a modo de ejemplos en otras materias y titulaciones.

## Descripción de actuaciones

En síntesis, las fases de implementación y de evaluación del proyecto:

**Fase 0:** Encuentro de profesores implicados en la experimentación con asesores IUCE, tras la Fase de formación (Proyecto de innovación 2009-10). Concrección de objetivos y delimitación de tareas. Junio 2010 (en desarrollo)

**Fase 1:** Diseño de evaluación previa a la implantación del Programa

**Fase 2:** Validación piloto del Programa

**Fase 3:** Recogida y análisis de información previa a la implantación (Pretest)

**Fase 4:** Recogida y análisis de información durante implantación (Seguimiento)

**Fase 5:** Recogida y análisis información tras la implantación (Postest)

**Fase 6:** Recogida y análisis información diferida (Impacto)

## Metodología de trabajo

Para conseguir los objetivos propuestos, el Proyecto de Innovación en evaluación de competencias en el curso 2010-11, se basa en una metodología en equipo, con base empírica de diseño cuasiexperimental. Todo el proyecto estará pilotado desde el grupo de trabajo de la Universidad de Cádiz<sup>1</sup>.

El desarrollo de la metodología seguirá las Fases que a continuación se detallan:

### **0.- Encuentro de profesores implicados en la experimentación con asesores IUCE**

#### **1.- Diseño evaluación previa a la implantación del Programa**

##### **1.1.- Organización**

Presentación avances y planificación

##### **1.2.- Diseño del Plan de Seguimiento y Evaluación:**

- Delimitación de objetivos
- Estándares
- Proceso
- Entregables

Elaboración de la Guía para el Seguimiento y la Evaluación del Programa

Diseño de formato para informes

#### **2.- Validación piloto del Programa** (mediante la valoración del curso por los investigadores participantes)

Recogida de información mediante cuestionario

Informe de validación del Programa

Mejora del Programa de Formación

#### **3.- Recogida y análisis de información previa a la implantación (pretest)**

Recogida y análisis de información previa a la implantación del programa (Pretest)

Recogida de información con el Autoinforme (1) (Pretest)

Vaciado de datos del Autoinforme (1) (Pretest)

Análisis de datos del Autoinforme (1)

Recogida de información con el Autoinforme (2) (Pretest)

Vaciado de datos del Autoinforme (2)

Vaciado de datos del Autoinforme (2)

Análisis de datos del Autoinforme (2)

Realización entrevistas individuales al profesorado (Pretest)

Transcripción de entrevistas (Pretest)

Análisis de entrevistas (Pretest)

Informe resultados entrevistas (Pretest)

Elaborar Informe final Pretest por materias

Elaborar Informe final Pretest global

#### **4.- Recogida y análisis de información durante la implantación (seguimiento)**

Recogida de información seguimiento

Realización entrevistas individuales al profesorado

Transcripción de entrevistas

Análisis de entrevistas

Informe

Recogida de información con cuestionario

Vaciado de datos del cuestionario

Informe seguimiento por materia

#### **5.- Recogida y análisis de información tras la implantación (postest)**

Recogida de información con el Autoinforme (2) (Postest)

Vaciado de datos autoinforme (2) (Postest)

Análisis de datos autoinforme (2)

Recogida de información con el Autoinforme (1) (Postest)

Vaciado de datos (1) (Postest)

Análisis de datos (1) (Postest)

Realización de entrevistas grupales

Transcripción de entrevistas grupales

Análisis de entrevistas grupales

Realización de entrevistas individuales (postest)

Transcripción de entrevistas individuales (postest)

Análisis de entrevistas (postest)

Elaborar Informe Final Postest por materia

Informe final-global Postest

## 6. Recogida y análisis de información sobre el impacto del programa

Recogida de información con el Autoinforme (1) (Impacto)

Vaciado de datos (1) (Impacto)

Análisis de datos (1) (Impacto)

Realización de entrevistas individuales

Transcripción de entrevistas individuales

Análisis de entrevistas

Elaborar Informe Final Impacto por materia

Informe final-global Impacto

Plan de Seguimiento y Evaluación

### Recursos a emplear

Recursos materiales:

En la **Facultad de Educación**, donde se imparten las tres materias correspondientes, se dispone de los siguientes materiales didácticos para los estudiantes:

- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática (3 aulas con 16 puestos por aula).
- Acceso Wifi
- Apoyo en Studium en las asignaturas implicadas en el proyecto.
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva (4)

En la **Facultad de Ciencias Sociales**, donde se imparten la materia de Comunicación, objeto de este proyecto de innovación, se dispone de los siguientes materiales didácticos para los estudiantes:

- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática de la Facultad de Ciencias Sociales.
  
- Acceso Wifi
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva

En la **Facultad de Filología**, donde se imparten las materias de Filología Ingles, objeto de este proyecto de innovación, se dispone de los siguientes materiales didácticos para los estudiantes:



- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática de la Facultad de Filología
- Acceso Wifi
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva (2)

En el **campus de Zamora** (Escuela de Ingeniería), se dispone de los siguientes recursos para el aprendizaje de los estudiantes:

- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática (campus Viriato))
- Acceso Wifi
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva

En la **Facultad de Ciencias**, se dispone de los siguientes recursos para el aprendizaje de los estudiantes:

- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática
- Acceso Wifi
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva (4)

En el **IUCE**, donde se coordinará la actividad formativa de los docentes, disponemos de la infraestructura y medios siguientes

- Aulas de formación, con acceso a Internet, ordenador y cañón de proyección
- Servicio de biblioteca (acceso a recursos electrónicos y en formato papel)
- Servicio de reprografía
- Servicio de Internet en aulas de Informática (2 aulas con 16 puestos en PC3 y 24 puestos en PC4). El aula PC4 con Pizarra Digital Interactiva.
- Acceso Wifi
- Apoyo en Studium.
- Ordenador y cañón de proyección en las aulas.
- Pizarra Digital Interactiva (4)

Recursos personales: ver Tabla de asignación de tareas en el calendario de ejecución

Calendario de ejecución
-------------------------

A continuación presentamos el cuadro de temporalización de actividades y responsabilidad en cada una de ellas de cada miembro del equipo:
---

Actividades programadas (curso 2010-2011)	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Enero	Febr.	Marzo	Abril	Mayo	(seguimiento)
<b>Fase 0. Encuentro profesores y asesores (junio 2010)</b>										
<b>Fase 1: Diseño evaluación previa a la implantación del Programa</b>										
Organización	T									
Diseño del Plan de Seguimiento y Evaluación	I-R									
<b>Fase 2: Validación piloto del Programa</b>										
Recogida de información mediante cuestionario	I									
Informe de validación del Programa		I-R								
Mejora del Programa de Formación		R								
<b>Fase 3.- Recogida y análisis de información previa a la implantación (pretest)</b>										
Recogida y análisis de información previa a la implantación del programa (Pretest)	I									
Recogida de información con el Autoinforme (1) (Pretest)		A								
Vaciado de datos del Autoinforme (1) (Pretest)		I								
Análisis de datos del Autoinforme (1)		I								
Recogida de información con el Autoinforme (2) (Pretest)			A							
Vaciado de datos del Autoinforme (2)			I							
Vaciado de datos del Autoinforme (2)			I							
Análisis de datos del Autoinforme (2)			I							

Realización entrevistas individuales al profesorado (Pretest)				I-A						
Transcripción de entrevistas (Pretest)				I						
Análisis de entrevistas (Pretest)				I						
Informe resultados entrevistas (Pretest)				I-R						
<b>Fase 4.- Recogida y análisis de información durante la implantación (seguimiento)</b>										
Recogida de información seguimiento		I								
Realización entrevistas individuales al profesorado				I-A						
Transcripción de entrevistas				I						
Análisis de entrevistas				I-R						
Informe				I-R						
Recogida de información con cuestionario				I-R						
Vaciado de datos del cuestionario				I						
Informe seguimiento por materia				I-R						
<b>Fase 5.- Recogida y análisis de información tras la implantación (postest)</b>										
Recogida de información con el Autoinforme (2) (Postest)					I-A					
Vaciado de datos autoinforme (2) (Postest)					I					
Análisis de datos autoinforme (2)					I-R					
Recogida de información con el Autoinforme (1) (Postest)					A					
Vaciado de datos (1) (Postest)					I					
Análisis de datos (1) (Postest)					I					
Realización de						I-A				

entrevistas grupales										
Transcripción de entrevistas grupales						I				
Análisis de entrevistas grupales						I-R				
Realización de entrevistas individuales (postest)						I-A				
Transcripción de entrevistas individuales (postest)						I				
Análisis de entrevistas (postest)						I				
Elaborar Informe Final Postest por materia						I-R				
Informe final-global Postest						I-R				
<b>Fase 6. Recogida y análisis de información sobre el impacto del programa</b>										
Recogida de información con el Autoinforme (1) (Impacto)							A			
Vaciado de datos (1) (Impacto)							I			
Análisis de datos (1) (Impacto)							I			
Realización de entrevistas individuales								I-A		
Transcripción de entrevistas individuales								I		
Análisis de entrevistas								I		
Elaborar Informe Final Impacto por materia								I-R		
Informe final-global Impacto								I-R		
Plan de Seguimiento y Evaluación									R	

Los códigos corresponden con el número de profesor responsable de cada actividad, según el Cuadro de "Composición del equipo":

Clave: T (todo el equipo); Clave I (IUCE), Clave A (profesores de asignatura), Clave R (responsable del

equipo).

## Resultados previstos

Los resultados finales esperados al final del curso 2010-11 se van a recoger de la evaluación del proyecto que se realizará a partir de varios criterios generales en este tipo de proceso (estándares de evaluación):

❖ Utilidad:

- Se aportará un **material didáctico en red para el profesorado sobre “Evaluación de Competencias”**.
- Se dispondrá de **ejemplos** de sistemas de evaluación aplicados a distintos contextos (titulaciones, metodologías, tamaños de grupos).

❖ Pertinencia:

- Se analizará, a partir de la opinión de los profesores implicados, si se ha **respondido a las necesidades** de formación del docente en evaluación de competencias.

❖ Motivación y satisfacción de profesores y alumnos.

- Se estudiarán los **resultados de satisfacción** de estudiantes y profesores, para detectar aquellos aspectos fuertes de la experiencia y diseñar estrategias de mejora a incorporar en los cursos siguientes.

Los datos con los que contrastar estos criterios se recogerán de los propios profesores y alumnos y el instrumento de evaluación consistirá en un **cuestionario** en formato de escala aplicado a las dos muestras de implicados: profesores y alumnos. El análisis de los datos obtenidos a través del paquete estadístico SPSS 17.0 se trasladará al **informe** final, donde se resumirán a través de tablas y gráficos los resultados más importantes. A partir de éstos, se propondrán las mejoras pertinentes en las estrategias diseñadas en este proyecto para la evaluación de algunas competencias.

Este informe quedará **publicado** en la web del IUCE, también como resultado del mismo. Por otro lado, consecuencia de este trabajo, se presentarán comunicaciones o póster a distintas Jornadas a celebrar en el año 2010, 2011 y 2012, donde se muestren estos resultados.

## Impacto sobre la docencia

Los posibles resultados a medio y largo plazo sobre la docencia en las materias que estamos considerando, consideramos pueden ser los siguientes:

- Aumento de la tasa de eficiencia de las materias implicadas
- Más alto nivel de participación de los estudiantes en las materias
- Mayor nivel de eficiencia en relación a tiempo y recursos de comunicación, al utilizar foros en lugar de correos electrónicos.
- Mayor calidad en la docencia, a través de un aumento en la satisfacción global de los estudiantes, a través de las encuestas sobre el programa formativo aplicadas por la Comisión

de Calidad.

#### Beneficios esperados

- Establecimiento de criterios para la evaluación de competencias en las materias implicadas en futuros grados.
- Aportar una metodología de evaluación en entorno Moodle, incorporando nuevas aplicaciones al Campus Virtual.
- Hacer más eficiente una evaluación continua.
- Incidir en los beneficios de la evaluación formativa y la evaluación orientada al aprendizaje.
- Establecer un modelo de “buenas prácticas” en el uso de Internet para la evaluación de estudiantes.

## 2. RESULTADOS EN BASE A COMUNICACIONES

- 2.1. E-assessment of Critical Analysis in English Literature: an Experience supported by EvalComix
- 2.2. Autogestión del aprendizaje a través de e-assessment, en estudiantes de Sistemas Informáticos de Ingeniería en Ingeniería Informática en Sistemas de Información.
- 2.3. Autogestión del aprendizaje a través de e-assessment, en estudiantes de Sistemas Informáticos de Ingeniería en Ingeniería Informática en Sistemas de Información
- 2.4. Critical Analysis in English Literature in an Online Learning Environment: E-assessment supported by Moodle

## 2.1. E-assessment of Critical Analysis in English Literature: an Experience supported by EvalComix.

**Miriam Borham Puyal, Pedro Javier Pardo García**

Departamento de Filología Inglesa

Universidad de Salamanca

**Susana Olmos Migueláñez, M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde**

Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación

Universidad de Salamanca

### Resumen

En los nuevos Grados de Estudios Ingleses, orientados hacia un enfoque competencial, las asignaturas de Literatura tienen como piedra angular la competencia lectora, siempre entendida como la relación entre fluidez y comprensión (Gates, 1921; Taguchi, 2006). Junto con esta eficiencia lectora, la capacidad de análisis crítico es esencial en los estudios literarios, además de una competencia transversal. Sin embargo la investigación centrada en el diagnóstico, desarrollo y evaluación de estas competencias ha sido escasa. Estas competencias requieren el diseño de recursos e instrumentos específicos para su diagnóstico y desarrollo, junto con otros para su evaluación. Entre los primeros estarían cuestionarios, diarios de lectura, bases de datos, glosarios, wikis y trabajos. Como instrumentos de evaluación tendríamos listas de control, escalas de estimación y análisis de tareas.

Esta comunicación pretende presentar los recursos e instrumentos creados para evaluar la competencia en análisis crítico en una asignatura de Literatura Inglesa en un contexto online. La creación de los mismos tendrá lugar en una plataforma virtual como Moodle (Studium, EvalComix), ya que permite una mejor adaptación al estudiante; la posibilidad de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y evaluación por pares; el feedback constante del profesor; y la posibilidad de repetir las pruebas tantas veces como sea necesario. También favorecerá una evaluación criterial, sistemática y comprensiva de estas competencias.

Poniendo en práctica este sistema de evaluación esperamos establecer un procedimiento más eficiente, válido y fiable, así como mejorar la satisfacción de los estudiantes, motivando el aprendizaje de la Literatura entre los estudiantes de Estudios Ingleses.

**Palabras clave:** Evaluación Alternativa, Aprendizaje Asistido por Ordenador, Enfoque Competencial, Comprensión Lectora, Motivación Lectora.



## **Abstract**

In the new degrees in English Studies, oriented towards a competence approach, Literature subjects have as cornerstone the reading competence, always understood as the relationship between reading fluency and comprehension (Gates, 1921; Taguchi, 2006). Together with this reading efficiency, the capacity for critical analysis is essential in literary studies, as well as a cross-curricular competence. However, scarce has been the research which has focused on the diagnosis, development or assessment of the aforementioned competencies. These competencies require the design of specific resources and instruments for their diagnosis and development, together with others for their assessment. Among the former we could mention questionnaires, reading journals, databases, glossaries, wikis and written assignments. As assessment instruments, we will develop control lists, estimation scales, and the analysis of the tasks.

This paper aims to introduce resources and instruments created to assess the competence in critical analysis of texts in a subject of English Literature in an online learning environment. The creation of both will take place on virtual platforms, such as Moodle (Studium, EvalComix), as it allows a better adjustment to the student; self-assessment, co-assessment, hetero-assessment and pair-assessment processes; the constant feedback from the teacher; and the possibility of repeating the tests as many times as necessary. It will also favor a criterial, systematic and comprehensive assessment of these competencies.

By putting this assessment system into practice we hope to establish a more efficient, valid and reliable procedure, as well as to improve the students' satisfaction, motivating the learning of Literature among the students of English Studies.

**Keywords:** Alternative Assessment, Computer Assisted Learning, Competence Approach, Reading Comprehension, Reading Motivation.

## **Introduction**

Nowadays, teachers of all areas face the need to reconsider the teaching-learning process as we know it. Some of the most valuable tools they have at their disposal in order to positively influence this process of learning is the capacity to choose the design of the assessment strategy which better suits the learning results that they attempt to promote in their students, as well as the use of the benefits new technologies have in this area. That is, if the system of assessment, the method in itself, is going to condition or, at least, guide, the way in which the students learn (De Miguel et al, 2005; Martínez, Fernández, Gros and Blay, 2005), and if this influence is ultimately of more importance than the impact of the teaching materials (Boud, 1988, qtd. in Brown and Glasner, 2003), we reach the conclusion that assessment is highly relevant to the manner in which students face the learning process. Assessment is then not only “una actividad técnica o neutral, sino que constituye un elemento clave en la calidad del aprendizaje, ya que condicionará su profundidad y nivel” (Sans, 2005, 8).

Moreover, as De Miguel (2005) has stated, assessment must be authentic; what is to say, that it must present the student with real life tasks or challenges for the resolution of which he or she should display an integrated range of knowledge, skills and attitudes. Therefore, assessment should be *holistic* rather than *analytic*, avoiding tasks that demand the performance of a single ability, knowledge or attitude (De Miguel et al, 2005, 44). In that sense, assessment reflects the change in the concept of learning or of literacy, which under a competence approach becomes “the capacity of students to apply knowledge and skills in key subject areas and to analyse, reason and communicate effectively as they pose, solve and interpret problems in a variety of situations” (PISA Report, 2009, 13).

Taking all the previous considerations into account, when facing the process of assessment of certain competencies, as has been the case in this study, it is hence essential to answer the following questions: What do we assess for? What and how to assess? Which criteria to use in the assessment? These are the matters that the group of teachers involved in the present research considered while developing this study and that we will subsequently develop in this introduction.

What are our aims when we decide to assess the capacity for critical analysis in English Literature? There are two possible answers: we might wish to certify if the students have achieved the goals or the competencies included as part of the subject’s syllabus, in this particular case, that of two courses from a Master’s Degree in English Studies: *The Rise of the Novel* and *Metafiction in Literature and Film*. If that were the case, we would be aiming at a *summative* assessment. On the other hand, we may want to develop a process of assessment throughout the course in order to incorporate the feedback that the students demand or require, in that case focusing on a *formative* assessment. In this study, as we will hopefully evidence, we aim to achieve above all the latter.

The following question would then be what to assess. In the new degrees in English Studies, oriented towards a competency approach, Literature subjects have as cornerstone the reading competence, always understood as the relationship between reading fluency and comprehension (Gates, 1921; Taguchi et al, 2006). Together with this reading efficiency, the capacity for critical analysis is essential in literary studies, as well as a cross-curricular competence for all degrees. As has been stated in the relevant PISA report, “in reading, the capacity to develop interpretations of written material and to reflect on the content and qualities of text are central skills” (2009, 12). Taking the research conducted by the International Adult Literacy Survey (IALS) even further, the PISA project not only describes *reading literacy* as the ability to understand a text, but also to “use and reflect on a written text to achieve their purposes”, hence introducing an active element, as students reflect on the text drawing on their own “thoughts and experiences” (2009, 14). If this idea of reading literacy proves essential in secondary education students, it is even more so in Higher Education ones, who face more complex and more specialized types of texts. It becomes obvious then that the focus on a mere literal or low-level understanding is not sufficient for university students. Higher-education students must be able to analytically and critically interpret what they read, no matter what degree or field they belong to. Moreover, reading literacy understood as their ability to use texts to achieve their purposes will become an important part of their adult and professional life, therefore emphasizing not only the

cross-curricularity of this competence, but also its relevance in the concept of lifelong learning. Therefore, the emphasis should be placed above all on their competence in critical analysis.

Once delimited the competencies, the essential matter becomes how to assess them. Despite their importance, scarce has been the research which has focused on the diagnosis, development or assessment of the aforementioned competencies. As happens with all other competencies, reading competence requires the design of specific resources and instruments for its diagnosis and development, together with others for its assessment. Among the diagnostic resources that have been previously designed, we could mention the creation of tests for the measurement of reading speed and comprehension (Borham et al., 2010), or the development of reading acceleration programs (Champeau de López, 1993). The former study measured the number of words per minute that students could read, as well as their level of literal understanding, that is, their capacity to comprehend basic information contained in the text: names, locations, easy facts of the plot, etc. This allowed the researchers to estimate the time of self-study required by the students to read the compulsory works listed in the subjects' syllabus and to compare the level of understanding among different groups of students, as well as to see the differences in comprehension that arose if readers faced a text in their L1 or L2. On the other hand, Champeau conducted a pre-test to measure the number of words per minute that his students could read, together with a questionnaire that aimed to ensure the students' comprehension of what they were reading. He then ran several reading sessions, after which the test was taken again. His results evidenced that there had been an increase in speed but not an improvement in comprehension: it had rather diminished in the post-test.

These experiences then are only the first step, for they focus on the students' literal understanding rather than on their capacity for critical analysis. Therefore, the creation of instruments that could contribute to achieve the enhancement of such a determining competence for all higher-education students, and more so for those students who have to face Literary Studies, seemed absolutely necessary. Besides this need to cover the gap in the existence of resources and instruments oriented towards the development and assessment of critical analysis, there is one more element to be taken into account. The incorporation of new technologies to every area of higher education rendered indispensable a self-critical approach to the traditional strategies employed in the classroom for the development and assessment of the students' reading comprehension and capacity for critical analysis. The use of new technologies, and, more specifically, of virtual platforms such as Moodle, which allow e-assessment to take place, seemed ideal to enhance not only the autonomy and reflection of the students within their own learning process, but also to help teachers in overcrowded classes where the European Framework must be implemented without increasing the cost or, in many cases, without even having more material resources available. Thereby, a series of resources and instruments have been designed to assess the students' learning, and to be implemented with software built into Moodle (Studium or EvalComix) and within the framework of a research project that aims to analyze under a methodological approach the problem of the integration of ICTs in the students' assessment processes (Rodríguez Gómez et al. 2008).<sup>8</sup> Among the resources

---

<sup>8</sup> Rodríguez Gómez, G. et al (2008). Excellence Project of the Junta of Andalucía: «Re-Evalúa:

available, those which have been selected for the present study are: questionnaires, reading journals, databases, glossaries, wikis and written assignments. Together with them, as assessment instruments we will develop control lists to assess what tasks have been performed; estimation scales to assess the performance and the resulting product; and the analysis of the tasks.

Finally, a fundamental issue would be which criteria should be employed for the assessment. When designing an assessment process, it is necessary to explicitly formulate the criteria that will determine the diagnostic estimation. In this sense, the term *criterion* could be identified as an execution standard, as a behavioral objective or as a pre-established goal. Moreover, within the sphere of criterial assessment, the matter of the methods to determine standards in tests of criterial reference, the analysis of the concept of standard, its components and the problems implied in the task of judging these methods, constitute topics in constant revision (Jornet y González, 2009). However, there are certain characteristics which could be agreed on when trying to define the concept of criterion. It is a condition which a particular performance, product, process or activity must fulfill and which undoubtedly implies a value judgment. Furthermore, when we consider the assessment criteria, it is necessary to assert more specific characteristics: they must be pre-established and well-known, transparent and viable, coherent with the competencies and the objectives of the course, reflected in the assessment instruments and susceptible of providing opportunities to enhance the students' learning.

In the framework of the abovementioned innovation project, and, more specifically, of these two subjects, *The Rise of the Novel* and *Metafiction*, the criteria by which to assess the students' performances, products or activities could be divided into three groups: formal, attitudinal and conceptual. In the first group we would assess aspects such as the grammatical and lexical accuracy, the coherence or the presentation of the students' written products. In the second one, we would assess the students' observance of the deadlines; their participation in the discussion conducted in class or the different forums; their contribution to any form of team-work; and their autonomy in the use of primary and secondary sources. Finally, more relevantly for the present study and the estimation of the students' critical analysis, criteria related to conceptual values were employed to assess the students' critical production, namely, the reference to primary and secondary sources, whether those provided by the teacher or those researched by the student; the identification and exposition of facts and abstract ideas found in the text; the relevance of the production in relation to the task proposed, for instance, if they answered the questions on the text put forward by the teacher; and, ultimately, the creation of a personal and coherent discourse on the reading.

---

Reingeniería de la e-Evaluación, tecnología y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios» (Ref. P08-SEJ-03502). Resolución de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología por la que se conceden incentivos a proyectos de investigación de excelencia de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía (Orden de 11 de diciembre de 2007. Convocatoria 2008). Head of the project: Gregorio Rodríguez Gómez.

With the abovementioned considerations in mind a group of teachers from the Department of English Philology and the University Institute for Education Science (IUCE) have created a series of resources and instruments for the e-assessment of critical analysis whose development and actual or potential use will be subsequently described.

## **Method**

The construction process of means and resources, procedures and instruments to assess the competence in critical analysis of texts in a subject of English Literature took place in an online learning environment, in this particular case by means of the use of Moodle (Studium-USAL and EvalComix). The patent need to develop the online campus at University and the personal interest of a group of teachers from the Department of English involved in an innovation project oriented towards the enhancement of their online subjects,<sup>9</sup> triggered the reflection on the nature of the available resources and the interest in creating new tasks which lead to the diagnosis, development and assessment of the students' reading comprehension and capacity for critical analysis. Working in collaboration with two teachers from the University Institute of Education Science (IUCE), these English teachers learnt to use the virtual platform and to exploit its possibilities for courses on English culture and literature. From the range of resources that the platforms provided, this body of teachers agreed that questionnaires, reading journals, databases, glossaries, wikis and written assignments would be suitable in order to develop and assess the reading comprehension and critical analysis.

However, before implementing the use of these resources and instruments in larger classes,<sup>10</sup> they were employed in small groups of Master's students. In that way, the teachers felt more confident employing those instruments for the first time and monitoring their use and the students' response to them. Two courses were then chosen to carry out the experimentation with these instruments, *The Rise of the Novel* and *Metafiction in Literature and Film*, with 3 and 5 students respectively.

Taking one of the readings in the syllabus of the former as starting point, in this case Laurence Sterne's *The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman*, an extensive and complex novel from the eighteenth century, a questionnaire of twenty-five multiple-choice items was provided, covering characters and events throughout the novel. This questionnaire was then uploaded for the students to complete. In this particular case, as we were working with Masters' students whose literal understanding was taken for granted, it was considered voluntary work to motivate a closer reading of the text and to be used for the self-assessment of their reading comprehension.

---

9 Teaching Innovation Project granted by the University of Salamanca: "Diseño de recursos y módulos interactivos en el campus virtual para las materias de Literatura y Cultura en el Grado y Posgrado de Estudios Ingleses". ID10/ 083. Coordinators: Pedro Javier Pardo García and Miriam Borham Puyal.

10 The average number of students enrolled in those classes that were under consideration for the project would be eighty, though there can be up to 170 in some of the compulsory subjects of the degree in English Studies.

This questionnaire was aimed at the literal understanding of the text. It was therefore necessary to develop different resources to trigger in the students the need to produce their own reflections on the text and to monitor their critical approach to it. Thereby, a reading journal was asked from each one of the students. Each student would write an online journal in which to summarize and comment on the readings done throughout the course, focusing on the aspects highlighted in class. The students could edit their journals and add or delete information as the course progressed. Each one of them received feedback from the teacher, who offered suggestions or constructive criticism which the student could then take into account when editing his or her text.

This journal was complemented with two activities: the creation of a database and of a glossary. The first was oriented towards the creation of a database that included examples of the different types of metafiction studied in class while the glossary covered several of the key theoretical concepts to be dealt with both in class and in the primary and secondary readings suggested. Finally, a wiki was created in which the students were asked to develop collaboratively and more extensively one of the critical aspects of the course, that is, to analyze in the light of that particular feature some readings of the course. Throughout the process of writing, the teacher could constantly monitor via the platform who was participating and what they were sharing.

Together with these more participative resources, the student was ultimately required to create his or her own critical text. Students then had to analyze a particular reading and write a critical essay in which the comprehensive reading of both primary and secondary sources should be reflected. The students were asked to upload a file with their essay and the teacher would then grade and comment on their production. The possibility of resubmitting was also contemplated, and the resource was designed accordingly.

However, while the resources available on Studium proved a valid first approach to the possibilities of e-assessment, the need to keep exploring new options for the online assessment of competencies led to the use of other alternatives, such as the platform EvalComix. The English and IUCE teachers involved in the project attended a formation course oriented towards the use of the platform, emphasizing its possibilities for the creation of assessment instruments. At the moment, the research group is working on the adaptation and incorporation of these instruments to the latter platform.

## **Results**

We now offer some examples of the instruments created for these courses:

5 (R)EVOLUTIONS

THOMPSON, Austen → ⚙️ ✖️ 🗑️

BUTLER, Northanger Abbey → ⚙️ ✖️ 🗑️

SHKLOVSKY, Tristram Shandy → ⚙️ ✖️ 🗑️

DAVIS, Tristram Shandy → ⚙️ ✖️ 🗑️

PARISH, Tristram Shandy → ⚙️ ✖️ 🗑️

✓ The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman → ⚙️ ✖️ 🗑️ 🧑

Add a resource... Add an activity...

studium > Rise of the Novel > Quizzes > The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman

Update this Quiz

Info Results Preview Edit

**The Life and Opinions of Tristram Shandy, Gentleman**

This is a quiz to help you assess your understanding of the novel

Grading method: Highest grade

Time limit: 1 hour

Quiz opens: Wednesday, 24 November 2010, 05:15 PM

Quiz closes: Wednesday, 1 December 2010, 05:15 PM

Summary of your previous attempts

Attempt	Completed	Marks / 25	Grade / 100	Feedback
Preview				

Continue the last preview

1 ⚙️

Marks: 0/1

Which of the following is NOT one of the rituals Walter Shandy performs on the first Sunday of the month?

Choose one answer.

- a. Fixing minor problems around the estate ✓
- b. Sleeping with his wife
- c. Winding the clock
- d. Performing "beds of justice"

Submit

Correct

Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0/1.

Showing graded and ungraded attempts for each user. The user attempts for each user that is graded is highlighted. The grading method for this quiz is **Highest grade**.

Event	Attempt	Completed	Time Spent	Grade / 100	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Feedback
Start	The user has started the quiz																														
End	The user has completed the quiz	100%	00:00:00	20/25	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Start	The user has started the quiz																														
End	The user has completed the quiz	100%	00:00:00	20/25	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Start	The user has started the quiz																														
End	The user has completed the quiz	100%	00:00:00	20/25	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Current average		100%	00:00:00	20/25	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Select all (Download all) Download individual attempts

Download as CSV format Download as Excel format Download as PDF format

We encourage you to use this data

Figures 1,2,3,4. Questionnaire.

The screenshot shows the 'STUDIVM Campus Virtual' website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Rise of the Novel' and 'Journals' selected, and a 'READING JOURNAL' section. A 'Contact' box in the top right corner displays a phone number (+34 923 294746) and an email address (studium@usal.es). Below the navigation, there is a 'Update this Journal' button and a link to 'View 4 journal entries'. The main content area contains a text box with the instruction: 'Record the main ideas and contents of the primary and secondary sources you read for this course as well as your personal response to and reflection on them.' Below this is a 'Start or edit my journal entry' button. At the bottom, it shows 'Last edited: Tuesday, 16 November 2010, 01:58 PM (0 words)'.

This screenshot shows a detailed journal entry titled 'in Pamela'. The text discusses the novel's structure, the narrator's role, and the social context of the 18th-century English novel. Key points include:
 

- The narrator's role in Pamela is presented in a narrative form, serving as a guide for the reader.
- The novel is a picture of English 18th-century high-class society and a picture of the struggle between the sexes.
- The narrator's role is to provide a narrative structure and to guide the reader through the plot.
- The novel is a picture of the social hierarchy and the struggle between the sexes.
- The narrator's role is to provide a narrative structure and to guide the reader through the plot.

 The entry concludes with a summary of the novel and a reflection on its significance.

The screenshot shows a feedback message on the website. At the top, it says 'Feedback: No grade...' and 'Wednesday, 24 November 2010, 08:30 AM'. The message is from 'MOLL FLANDERS AND PAMELA' and contains the following text:
 

Well done! You have worked very hard to make up for your late beginning and your mistaken reading schedule. You have also done some additional reading for Pamela, which is fine.

The summary of Kroll's article is exhaustive enough without being too detailed, I only miss your plainly stating how the different authors dealt with fit into the three categories initially outlined.

Your considerations on Pamela are, in my view, better than



## Figures 5,6,7. Reading Journal.

This resources allowed the teacher not only to verify if the student had understood the text at a deeper level, but also to promote in the student the need to reflect on his or her own comprehension of it, at the same time it enhanced his or her competence in critical analysis in relation to the work he or she had read. One of the most important advantages was, as we can see in the figure above, that the teacher could provide constant feedback to the student's performance. Hence, teachers and students establish a dialogue that helps the latter's comprehension and production of a critical discourse. In conclusion, between the questionnaire and the reading journal both the literal and the critical levels of understanding can be assessed, hence complementing each other.

Metafiction in Literature and Film > Glossaries > METAFICTION: The Glossary

Define and illustrate the following terms, putting them in relation with other terms on the list through cross-reference and the insertion of keywords in the appropriate box:

ANAGNORISIS (Metafictional) / DISCURSIVE M. / EXTRAMURAL vs. EXTROVERT M. / FILM METAFICTION vs. METAFICTION IN FILM / INTERTEXTUALITY vs. METAFICTION / INTRAMURAL vs. INTROVERT M. / METALEPSE / MIRROR (Metafictional) vs. MISE EN ABYME / NARRATIVE M. / PARADOX (Metafictional) / SELF-CONSCIOUSNESS vs. SELF-REFERENTIALITY / TRANSGRESSIVE METAFICTION

You must define three terms (double entries count as two terms) of your choice not yet defined by the other participants in the activity, although you can make comments on any term already defined so that the entry can be modified by the participant in charge of it.

You must also add at least (the more, the better) one term you have come across in the secondary sources on metafiction you have read (of course it is necessary to provide the source reference: author, title, place, publisher, page).

Use ideas from the course or from your own reading, but try to use your own words and, if possible, your own examples. Try to be clear and accurate. And bear in mind that those terms are tools for your own analysis and discussion of metafiction.

Search   Search full text

Add a new entry

Browse by alphabet | Browse by category | Browse by date | Browse by Author

Browse the glossary using this index

Special | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O  
P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | ALL

**E**

**EPIPHANY (Metafictional):**

*This is a sample entry*

This is a term first applied to literature by James Joyce, who used it to refer to a sudden spiritual revelation, when the veil of appearances is dropped and the whathness, the essence of something, is revealed to a subject or observer. In *A Portrait of the Artist as a Young Man*, such a moment takes place when Stephen Dedalus, the protagonist, is watching a girl on the beach (the so-called brd-girl) and suddenly understands his destiny as an artist, or when, at the end of "The Dead", in *Dubliners*, Gabriel understands something about his wife, his marriage and himself that he had ignored so far. From Joyce the term has been extrapolated to novel criticism to mean those moments of intense symbolic meaning and inner significance in the development of characters, and this is the sense in which Morris Beja uses it in his study *Epiphany in the Modern Novel*.

In the context of metafiction, the concept of *epiphany* can be applied to the revelation of the fictional or constructed nature of a story to the reader/viewer, that is, the moment when this nature, which we are willing to overlook or forget by what Coleridge called "the suspension of disbelief", is acknowledged, exposed or flaunted. The epiphanic is thus a defining feature of SELF-CONSCIOUSNESS in fiction, and it can be produced by several devices and means, from the more subtle or implicit (an impossibility or METALEPSE which deconstructs the supposed historical nature of the story, as in *Don Quixote* or *Vanity Fair*, a metafictional MIRROR, as in *Don Quixote* or *Tristram Shandy*) to the more explicit (the open acknowledgement in the discourse of a narrator, as in *Tom Jones* or *The French Lieutenant's Woman*). A metafictional epiphany can be placed at the beginning, as in *Stranger than Fiction* or *The Player*, but also at the end, as in *Abre los ojos* or *A Cock and Bull Story* (the definite and surprising epiphany taking place in the final screening).

A difference should be made between a metafictional epiphany and a metafictional ANAGNORISIS, the difference lying in who the subject of the epiphany is, either the reader/viewer (epiphany) or the character (anagnorisis): that the reader/viewer is made aware that he is reading/watching a novel/film (a feature of metafiction in general) does not mean that the character has to be aware that he is part of it and hence a fictional creature (a feature of NARRATIVE METAFICTION); and, even if he is made so, his anagnorisis does not necessarily take place at the same time as the reader's/viewer's epiphany, as is clear in *Stranger than Fiction*, where the spectator is reminded of the discursive construction of the images before his eyes before the hero discovers that he is being written and is therefore a literary character. This is a particularly apt illustration of the difference between both concepts since, in addition to this, the epiphany concerns the cinematic nature of the film we are watching and all the characters in it, not just the hero, whereas the anagnorisis refers to the hero and the literary nature of the book he is a character in (being written by a novelist who is herself a character in that film but is not aware of it).

Keyword(s): Anagnorisis (Metafictional), Metalepse, Mirror (Metafictional), Narrative Metafiction, Self-consciousness

Figures 8, 9. Glossary.

Metafiction in Literature and Film Database

Topic	Name	Description	Entries	Pending
4	METAFICTION: The Database	Create entries for the novel and the three films you are going to discuss in the interview, following the template created for the database and the directions in its fields. You can also look at the sample entry. Please avoid entry duplication by coordinating your choice of novel and films with the lecturer and the other students.	1	-

Ludium - Metafiction in Literature and Film Databases - METAFICTION: The Database


**METAFICTION: The Database**

Create entries for the novel and the three films you are going to discuss in the interview, following the template created for the database and the directions in its fields. You can also look at the sample entry. Please avoid entry duplication by coordinating your choice of novel and films with the lecturer and the other students.

View list | View single | Search | Add entry


TITLE: Stranger than Fiction

CREDITS: Marc Foster (dir.), Zach Helm (writ.), Will Farrell, Emma Thompson, Dustin Hoffman, Maggie Gyllenhaal

POSTER: 

STORYLINE: Harold Crick (Will Farrell) is an IRS auditor who almost compulsively measures, quantifies and rationalizes his life. Suddenly, he becomes aware of a voice narrating his life, "accurately and with a better vocabulary." The voice is that of a writer, Karen Eiffel (Emma Thompson), who learns to struggle with writer's block, mostly about the best way to make Harold die. When Harold overhears his impending doom, he takes action, and eventually makes his way to a professor of literary theory, Jules Hober (Dustin Hoffman), who helps him understand the implications of the narrative life he is leading. The main storyline seems to be around a woman he is auditing, Ana Pascal, played by Maggie Gyllenhaal. Realizing he could die at any moment, Harold begins to break free of his limited, orderly life, and joins Ana in a romantic relationship. He tracks down Eiffel and confronts her with the truth: if she writes about his death, then he will die. But Hober is convinced the novel must be written as intended, and Eiffel herself is ambivalent. Crick himself reads the novel and encourages her to keep the original ending, which would kill him. Eventually, Eiffel writes of the fatal accident, but makes the accident only near-fatal. "If you have someone who willingly, knowingly, goes to his death, well... isn't that the kind of person you want to keep alive?" In the end, there is an ode to Harold, Ana, Jules, and most of all, Harold's wristwatch.

KEYWORDS: Anagnorisis (Metafictional), Extrovert, Intramural, Metalepse, Narrative M.

REVIEW:  Unimano en Manhattan

SELECTED LINKS: Marc Foster

SELECTED LINKS (2): The critics said...

4

## Figures 10, 11. Database.

These resources, the glossary and the database, promote collaborative production and assessment and enhance the literal and critical comprehension of the text. In the making of databases or glossaries the students work on the key concepts studied in class in the light of the readings, therefore enhancing their comprehension of both the text and the concepts. These resources then allow a practical application of the theoretical knowledge acquired and ensure a deeper understanding of those concepts, which will be a support for the subsequent interview the students must hold with the teacher to critically discuss the readings. In this particular case, the teacher can provide assessment and feedback throughout the course to guide the students' production and comprehension; however, Moodle allows for other ways of assessment: hetero-assessment, co-assessment or self-assessment. In the example of the glossary, we see how other students would be allowed to comment on their own production or that of their peers. Moreover, both resources allow the incorporation of pictures, attachments, links to web pages, hyperlinks to other elements of the platform, etc; therefore, they are highly interactive and motivate the students' involvement in the search for material and in the use of the opportunities the new technologies provide. Therefore, they also contribute to develop other cross-curricular competencies, such as the use of ICTs.

STUDIUM CAMPUS VIRTUAL

Jump to: [ ]

Contacto  
+34 923 294746  
studium@usal.es

studium > Rise of the Novel > Assignments > JOSEPH ANDREWS: Written Assignment

Update this Assignment

View 3 submitted assignments

Discuss the following issues in Joseph Andrews:

1. Joseph Andrews as a parody of Pamela.
2. The narrator: describe him and compare him to Pamela as a narrator.
3. Romance and realism.

Available from: Wednesday, 10 November 2010, 09:00 AM  
Due date: Wednesday, 17 November 2010, 09:00 AM

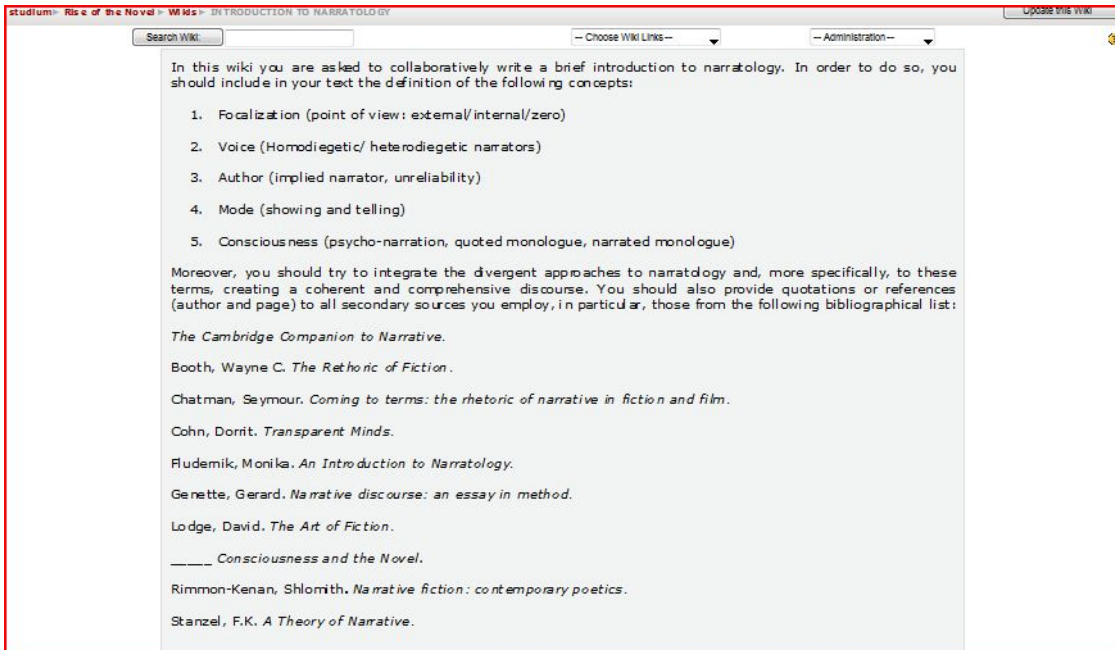
First name / Surname	Grade	Comment	Last modified (Estudiante)	Last modified (Professor)	States	Final grade
	85 / 100	cp>Once more quite good, but not as	Written_assignment_persuasion.doc Wednesday, 1 December 2010, 02:36 AM	Wednesday, 15 December 2010, 11:51 PM	Update	85.00
	No grade				Grade	
	No grade				Grade	
	70 / 100	As many points you are writing on	Persuasion_Assignment.doc Tuesday, 30 November 2010, 11:41 PM	Wednesday, 15 December 2010, 11:54 PM	Update	70.00
	75 / 100	Much better than the previous	Persuasion_vs_Joseph_Andrews_and_Tristram_Shandy.doc Wednesday, 1 December 2010, 04:58 AM	Wednesday, 15 December 2010, 11:57 PM	Update	75.00

Send notification emails

Save all my feedback

## Figures 14, 15. Written assignments.

At the end of the reading process, the students had to face the production of their own and personal critical text. The writing of guided texts in which students have to answer reflectively and analytically to questions on the reading not only enhances their competence in critical analysis, but also provides an opportunity for a greater implication of the student in his or her own learning, for they will have to become autonomous in their use of the primary and secondary sources to be quoted in their written works, they will have to be rigorous in their analysis and their adaptation to the demanded format or content, as well as become responsible of their own writing process for they will have to respect the deadlines.



The screenshot shows a Wiki page with the following content:

stadium> Rise of the Novel > Wikis > INTRODUCTION TO NARRATOLOGY

Search Wiki: [input] -- Choose Wiki Links -- -- Administration --

In this wiki you are asked to collaboratively write a brief introduction to narratology. In order to do so, you should include in your text the definition of the following concepts:

1. Focalization (point of view: external/internal/zero)
2. Voice (Homodiegetic/ heterodiegetic narrators)
3. Author (implied narrator, unreliability)
4. Mode (showing and telling)
5. Consciousness (psycho-narration, quoted monologue, narrated monologue)

Moreover, you should try to integrate the divergent approaches to narratology and, more specifically, to these terms, creating a coherent and comprehensive discourse. You should also provide quotations or references (author and page) to all secondary sources you employ, in particular, those from the following bibliographical list:

*The Cambridge Companion to Narrative.*  
Booth, Wayne C. *The Rhetoric of Fiction.*  
Chatman, Seymour. *Coming to terms: the rhetoric of narrative in fiction and film.*  
Cohn, Dorit. *Transparent Minds.*  
Fludemik, Monika. *An Introduction to Narratology.*  
Genette, Gerard. *Narrative discourse: an essay in method.*  
Lodge, David. *The Art of Fiction.*  
\_\_\_\_\_. *Consciousness and the Novel.*  
Rimmon-Kenan, Shlomith. *Narrative fiction: contemporary poetics.*  
Stanzel, F.K. *A Theory of Narrative.*

## Figure 16. Wiki.

Finally, the last of the resources that we aim to include among those designed to help improve our students' comprehension and competence in critical analysis are the wikis. These wikis provide the context in which students can co-operate in order to answer certain questions on the text, hence reaching a collaborative analysis and comprehension of the work under examination. Once again, it offers the opportunity for feedback from both the teacher and, more importantly, the student's peers, for the writing develops in an organic way, by means of the continuous readings, suggestions and production of all the team members. The fact that the teacher can monitor who contributes to its creation and how ensures the participation of the whole group, hence

avoiding the frustration of the students in the cases where the collaboration is being unequal. Though in the particular case of the courses under consideration the limited number of students did not recommend itself to the use of instruments oriented towards teamwork, in larger classes the possibility of students working in groups could prove highly rewarding as we count with the positive experience in other subjects.

We now provide an example of the process of assessment that would take place in Studium or EvalComix, taking as example the creation of a wiki.

**Table 1: Assessment systematizing**

<b>Assessed competence: Reading comprehension and competence in critical analysis</b>			
<b>Task to be performed</b>	<b>Product resource or</b>	<b>Assessment strategy</b>	<b>Estimation scale</b>
Groups of three students should create a wiki with the following characteristics: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Topic: narratology</li> <li>2. Structure:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definition</li> <li>- Discussion</li> </ul> </li> <li>3. Use of secondary sources.</li> </ol>	The result would be a wiki in which students would write their own introduction to narratology	Direct observation of the students' performance  Analysis of the task  Hetero-assessment  Self-assessment  Co-assessment	Criteria  Grading criteria

**Table 2: Estimation scale**

<b>Estimation scale</b>					
Dimensions	1	2	3	4	5
		Not adequate	Slightly adequate	Sufficiently adequate	Very adequate

<b>Presentation</b>					
1. Observance of the layout					
2. Coherence					
3. Grammatical correction					
4. Lexical accuracy					
<b>Attitude</b>					
5. Observance of the deadline					
6. Level of implication and participation					
<b>Content</b>					
7.Observance of the proposed topic					
8.Relevant content					
9.Use of relevant bibliography					
10.Originality					
11.Creation of a personal and critical discourse					
<b>Overall estimation</b>					
<b>Grading</b>	% Hetero-assessment: 80% Co-assessment: 15% Self-assessment: 5%				

## Discussion

The competence approach and the use of ICTs in the classroom have changed the way in which students and teachers face the teaching-learning process. The creation of these resources on virtual platforms, such as Studium or EvalComix, has proved to allow a better adjustment to the student and to his or her needs. The use of ICTs and the innovation it means with respect to more traditional approaches to the teaching-learning process and, more specifically, to the process of assessment, contributes to motivate the students in the performance of tasks that aim to assess particular competencies.

Much of the motivation brought by the incorporation of ICTs to the assessment process is in direct relation with their innumerable advantages in the assessment of competencies such as reading comprehension and the competence in critical analysis; it allows the possibility of self-assessment, co-assessment, hetero-assessment and pair-assessment processes; the immediate feedback from the teacher; and the possibility of repeating the tests as many times as necessary.

Furthermore, the employment of these online resources enhances autonomous learning and contributes to the improvement of a lifelong learning. It helps to develop competencies that are not only necessary for these particular courses, but also for many other areas in life where they serve as basis to generate essential knowledge.

In conclusion, the use of these instruments, though still in an early stage, favors a criterial, systematic and comprehensive assessment of the competence object of this study.



## **2.2. Autogestión del aprendizaje a través de e-assessment, en estudiantes de Sistemas Informáticos de Ingeniería en Ingeniería Informática en Sistemas de Información.**

**A. B. González**

Dpto. de Informática y Automática, GRIAL (GRupo de Investigación en InterAcción y eLearning) en GE2O (Grupo de Evaluación Educativa y Orientación)

Universidad de Salamanca

**M. J. Rodríguez, S. Olmos, M. E. Herrera**

Dpto. de Didáctica Organización y Métodos de Investigación, GRIAL (GRupo de Investigación en InterAcción y eLearning) en GE2O (Grupo de Evaluación Educativa y Orientación) Universidad de Salamanca

### **Agradecimientos**

Proyecto Nacional I+D+i, convocatoria 2009: Evaluación de Competencias Clave y Formación de Profesorado de Educación Secundaria: TIC, ALFIN Y Convivencia Escolar (EF-TALCO). Ref.: EDU2009-08753. Investigador responsable: M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde, Profesora Titular de Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca.

Proyecto de Innovación 2010/11: E-evaluación de competencias adquiridas con nuevas metodologías docentes: aplicación experimental. Referencia: ID10. Universidad de Salamanca. Duración: 2010/2011. Investigador responsable: M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde, Profesora Titular de Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca. Presupuesto concedido: 1500 euros

Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía: «Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnología y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios» (Ref. P08-SEJ-03502). Resolución de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología por la que se conceden incentivos a proyectos de investigación de excelencia de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía (Orden de 11 de diciembre de 2007. Convocatoria 2008). Responsable principal: Rodríguez Gómez, Gregorio.

### **Nota sobre los autores**

Ana Belén González Rogado es profesora del departamento de Informática y Automática de la Universidad de Salamanca en la Escuela Politécnica Superior de



Zamora. Es miembro del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación y forma parte del grupo de investigación de excelencia de la Junta de Castilla y León, GRIAL (Grupo de investigación en interacción y eLearning) en GE2O. Su ámbito de investigación se centra en educación en computación, eLearning y eEvaluación.

M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde es Dra. en Pedagogía, profesora de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Salamanca, dirige el Instituto de Investigación IUCE y coordina el Grupo GE2O (grupo de Evaluación Educativa y Orientación) dentro del grupo de investigación de excelencia de la Junta de Castilla y León, GRIAL. Su ámbito de investigación se centra en metodología de evaluación de programas, metodología de investigación educativa y metodología de evaluación del aprendizaje en entornos virtuales.

Susana Olmos Migueláñez es Dra. en Pedagogía, profesora en la Facultad de Educación del Departamento de Didáctica Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca, del que es Secretaria, miembro del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación y del Grupo GE2O dentro del grupo de investigación de excelencia de la Junta de Castilla y León, GRIAL. Su línea de investigación se centra en metodología de investigación educativa y de evaluación del aprendizaje, en concreto, en la evaluación en entornos virtuales.

M<sup>a</sup> Esperanza Herrera García es Dra. en Pedagogía, profesora del departamento de Didáctica Organización y Métodos de Investigación de la Universidad de Salamanca. Decana de la Facultad de Educación, miembro del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación y del Grupo GE2O dentro del grupo de investigación de excelencia de la Junta de Castilla y León, GRIAL. Su ámbito de investigación se centra en diagnóstico en educación, evaluación del aprendizaje y construcción de pruebas pedagógicas.

## **Contacto**

[abgr@usal.es](mailto:abgr@usal.es), [mjrconde@usal.es](mailto:mjrconde@usal.es), [solmos@usal.es](mailto:solmos@usal.es), [espe@usal.es](mailto:espe@usal.es).

## 2.3. SISTEMATIZANDO LA E-EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN ENTORNOS DE FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL

### SYSTEMAZING THE E-ASSESSMENT OF COMPETENCES IN A BLENDED TEACHING ENVIRONMENT

(Póster)

María José Rodríguez Conde<sup>1</sup>, Susana Olmos Migueláñez<sup>1</sup>, Ana Belén González Rogado<sup>2</sup>, Fernando Martínez Abad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

<sup>2</sup>Área de Lenguajes y Sistemas Informáticos

Universidad de Salamanca

[solmos@usal.es](mailto:solmos@usal.es)

Universidad de Salamanca

Paseo de Canalejas, 169 C. P. 37008

Salamanca (España)

#### RESUMEN

La evaluación, así como la innovación, en el marco de la universidad española actual son aspectos trascendentales que requieren del trabajo de un equipo docente interdisciplinar donde se aglutinen campos diferenciados de conocimiento. En este caso, tenemos un equipo en el que colaboran especialistas en educación y en ingeniería informática.

En concreto, este estudio se enmarca en el proyecto de investigación Re-Evalúa (Reingeniería de la e-evaluación, Tecnologías y Desarrollo de Competencias en Profesores y Estudiantes Universitarios) financiado por la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía (ref. P08-SEJ-03502).

Nuestra pretensión es sistematizar el proceso de evaluación en la asignatura *Sistemas Informáticos* del *Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información*, incorporando escalas de valoración y, por ende, facilitando feedback inmediato y de calidad al alumnado, potenciando la gestión y control de su propio aprendizaje (*lifelong learning*).

En la presente comunicación se muestran los instrumentos de evaluación creados a través de la herramienta EvalCOMIX, aplicados a los distintos trabajos que los estudiantes han realizado en la asignatura, tomando como referencia un esquema coherente de procedimientos de evaluación. No sólo se consideran los procedimientos utilizados de forma exclusiva por los docentes, sino también los manejados por los estudiantes, tanto en prácticas de autoevaluación como de evaluación entre iguales.

En esta línea de estudio, por tanto, entrelazamos dos necesidades básicas que son, por una parte, la innovación que se requiere aplicar a la evaluación en una Universidad en constante desarrollo y adaptación a los avances tecnológicos y sociales, y, por otra, la necesidad de reconocer el papel que a su vez debería jugar la evaluación en los procesos de innovación docente.

**PALABRAS CLAVE:** evaluación alternativa, *e-assessment*, computación, ingeniería.

## ABSTRACT

In the frame of current Spanish University, assessment, together with innovation are transcendental aspects that demand the work of an interdisciplinary teaching team in which different areas of knowledge may come together. In this particular case, we present a team in which specialists in Education and IT Engineering collaborate.

More specifically, this study is circumscribed within the research project Re-Evalúa (Reingeniería de la e-evaluación, Tecnologías y Desarrollo de Competencias en Profesores y Estudiantes Universitarios) funded by the Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía (ref.P08-SEJ-03502).

Our aim is to systematize the assessment process in the subject *Sistemas Informáticos del Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información*, incorporating rating scales and, hence, facilitating immediate and quality feedback to students, enhancing the management and control of their own learning (*lifelong learning*).

In the present paper the assessment instruments developed by means of the EvalCOMIX tool are introduced, applied to the different tasks that students have performed for the course, taking as reference a coherent outline of assessment procedures. Not only the procedures employed by the faculty will be taken into account, but also those used by the students, both in self-assessment and peer-assessment practices.

In this sense, therefore, we intertwine two basic needs, which are, on the one hand, the innovation required to apply assessment in a University in constant development and in a process of adaptation to social and technological advances, and, on the other hand, the need to acknowledge the role that assessment should play in the teaching innovation processes.

KEY WORDS: alternative assessment, *e-assessment*, computation, engineering.

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la experiencia es sistematizar el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en una materia básica (Sistemas Informáticos) en la Rama de Ingeniería y Arquitectura en la Universidad de Salamanca (Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información).

En el proceso de adaptación al EEES, los sistemas de evaluación cobran especial protagonismo ya que deberán orientar y motivar al estudiante en el aprendizaje. Generar nuevas formas de enseñar implica también nuevas formas de evaluar como ponen de manifiesto numerosos autores: Santos, Martínez y López (2009) indican que hay que superar la tradicional “*cultura del examen*” y comenzar a avanzar hacia una “*cultura de la evaluación*” más orientada a la mejora del aprendizaje que al control final y sumativo del mismo. De Miguel et al (2006) señalan que establecidas las competencias a alcanzar, estas son el centro, pero hay que establecer las modalidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje adecuadas para su adquisición, así como los criterios y procedimientos de evaluación que nos permitan comprobar si se han adquirido realmente. Gairín et al (2008) nos indican que asociado al uso de competencias hay cuatro componentes diferentes pero interactivos: “*Descripción de la competencia, descripción de las actividades donde se manifestará la competencia,*

*instrumentos o medios para evaluar la competencia y estándares o criterios por los que se juzga si alguien es o no competente”* poniendo de manifiesto que los procedimientos tradicionales de evaluación no cubren los requisitos que exigen tanto la evaluación de nuevos contenidos como la función del estudiante en el aprendizaje universitario.

Aparece en este proceso, como punto importante, la participación del alumnado en la evaluación de su aprendizaje. Su participación contribuirá a potenciar tres requisitos de la buena evaluación: que sea motivadora, continua y formativa (Bretones, 2008, p. 201) y la evaluación entre iguales contribuirá a la autorregulación de los aprendizajes, el desarrollo del pensamiento crítico, estrategias diversas para la resolución de problemas, capacidad de negociación y discusión, seguridad y organización en el trabajo propio, etc., facilitando el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida (Ibarra et al, 2012).

La metodología seguida y el estudio de los resultados están recogidas en González et al (2006); Martín et al (2006); González et al (2007) y Rogado et al (2010a y 2010b)). La sistematización de la evaluación, desarrollada dentro del proyecto de investigación Re-Evalúa, la realizaremos utilizando la herramienta EVALCOMIX (Ibarra, 2008) instalada en una plataforma virtual creada con *moodle* en la Universidad de Cádiz.

## **2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

El contexto es la Escuela Politécnica Superior de Zamora de la Universidad de Salamanca. *Sistemas Informáticos* es una asignatura de 6 ECTS con carácter básico que se imparte en primer semestre de primer curso de la titulación de *Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información*. En el curso académico 2010/2011 la han cursado 21 estudiantes, de los que 20 iniciaron el procedimiento establecido para la evaluación continua en la materia.

En este curso académico, con cuatro años de experiencia y adaptación de la materia al EEES, se ha dado un paso más en el proceso de adaptación al EEES, sistematizar e implicar a los estudiantes en el proceso de evaluación.

Antes de adentrarnos en la experiencia presentaremos de forma somera la organización de la asignatura. La competencia específica que tiene asignada hace referencia a los *conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería*. Como competencias transversales destacamos: a) *Capacidad de organización, gestión y planificación del trabajo*, b) *capacidad de análisis, crítica y síntesis*, c) *capacidad para relacionar y gestionar diversas informaciones e integrar conocimientos e ideas*, d) *capacidad de toma de decisiones*, e) *capacidad de comunicación, tanto oral como escrita, de conocimientos, ideas, procedimientos, y resultados, en lengua nativa*, y f) *capacidad de integración en grupos de trabajo unidisciplinares o multidisciplinares*.

Las clases se utilizan para presentar los contenidos básicos del temario, utilizando como apoyo a las explicaciones materiales que ayuden a motivar e interesar a los estudiantes. Para fomentar su participación en el aprendizaje, durante este curso académico, se plantearon cada dos o tres semanas (durante las primeras semanas) una serie de preguntas que los estudiantes debían responder en el campus virtual, principalmente relacionadas con la evolución histórica de la informática, así como tareas semanales y pruebas objetivas de autoevaluación sobre los contenidos explicados en clase.

De forma paralela se plantearon trabajos en equipo, con los que se pretende fomentar el "*saber hacer junto con otros*" y consideramos estos trabajos una herramienta básica para

fomentar el cambio de mentalidad e implicación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje: conseguir un estudiante "activo" que decide su propio proceso de aprendizaje. Los trabajos dirigen al estudiante hacia la lectura y comentario de artículos y bibliografía relacionada con la materia, motivando su interés por la asignatura o en la elaboración de informes sobre un tema concreto que implique la búsqueda de bibliografía, buscando despertar el interés por la investigación, a la vez que profundizar en la materia, o en aspectos avanzados de la misma.

Los trabajos se han realizado en grupos de 3 o 4 estudiantes y a cada grupo se le propusieron 4 trabajos. Cada trabajo lleva asociado una defensa del mismo y un instrumento de evaluación para calificar al estudiante (cuadro 1).

Cuadro 1: Medios e instrumentos de evaluación asociados a cada trabajo en equipo

Trabajo	Defensa	Instrumento
Tipo 1. Trabajo de documentación	Entrevista en grupo con el equipo docente	Trabajo: Lista de control + Escala de valoración
		Defensa: Sin calificación
Tipo 2. Ejercicios codificación	Prueba presencial escrita (resolución de problemas)	Trabajo: Escala de valoración
		Defensa: Escala de valoración
Tipo 3. Trabajo de investigación	Exposición pública en grupo realizada en el aula de clase (25 minutos)	Trabajo y Defensa: Escala de valoración
Tipo 4. Trabajo de síntesis	Exposición pública en grupo realizada en los pasillos de la Escuela (5-8 minutos)	Trabajo y Defensa: Escala de valoración

Implicar al estudiante en el proceso de evaluación le ayudará al control de su propio aprendizaje (*lifelong learning*). Por ello, los instrumentos de evaluación generados, en dos de los cuatro trabajos propuestos, los utilizaron los estudiantes para realizar autoevaluación y evaluación entre iguales (Dochy, Segers y Sluijsmans, 1999). Para implicarles en el proceso, consensuamos con los estudiantes que la autoevaluación contribuiría el 10% y la evaluación entre iguales el 20% en la calificación de ambos trabajos.

**Diseño e implementación de instrumentos de evaluación coherentes con el procedimiento de evaluación aplicado.**

Sistematizar la evaluación facilita y da coherencia al proceso de evaluación. Por ello, ayudados de la herramienta EvalCOMIX (Ibarra, 2008), lo llevamos a cabo en esta materia. Creamos instrumentos de evaluación para los distintos trabajos que los estudiantes realizan en la asignatura, siguiendo un esquema coherente de procedimiento de evaluación (Rodríguez e Ibarra, 2010). En concreto construimos *escalas de valoración* y listas de control para la evaluación de cada medio.

**Criterios de calificación integrados con los instrumentos de evaluación utilizados.**

Se fijaron los criterios de calificación de esta materia, teniendo en cuenta para cada estudiante todo el trabajo realizado a lo largo del curso (cuadro 3), siendo todos y cada uno de los ítems imprescindibles.

Cuadro 3: Calificación del estudiante

Teoría	Trabajos, defensas, prueba objetiva	30 %
	Valoración de su labor como corrector	10%
	Participación en clase	10%
Práctica	Práctica obligatoria	25%
	Prueba presencial escrita	25%

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1. Implicación de los estudiantes**

La implicación y participación de los estudiantes durante todo el cuatrimestre fue muy elevada. De los 21 estudiantes matriculados, 20 asistieron habitualmente a clase (promedio de asistencia 86,15%) y participaron ampliamente en las tareas propuestas semanalmente (fig. 1).

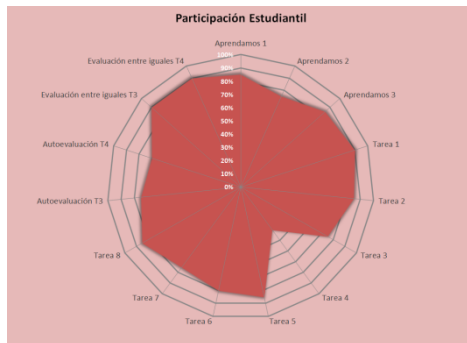


Figura 1: Participación del alumnado en tareas y evaluaciones propuestas

Del estudio de los datos y de las conversaciones mantenidas con los estudiantes, destacaríamos que lo que más le costó realizar fue la autoevaluación de sus trabajos, por ser algo a lo que no estaban acostumbrados.

### **3.2. Rendimiento: evaluación del profesor, por pares y autoevaluación**

Como muestran las figura 2 y 3, se tomaron con seriedad la realización de la labor de evaluación entre iguales, aunque como ya se ha dicho, les costó realizar su autoevaluación. Sin embargo, es de destacar, que ninguno de ellos reflejó en su estimación de horas el tiempo invertido en evaluación.

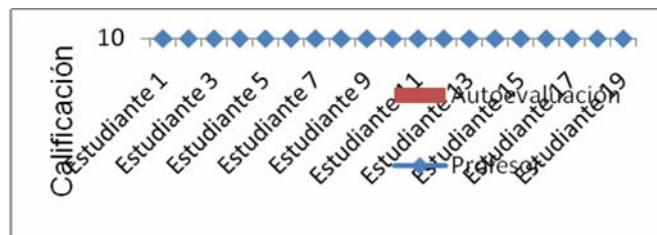


Figura 2: Comparativa de calificaciones del Trabajo 4

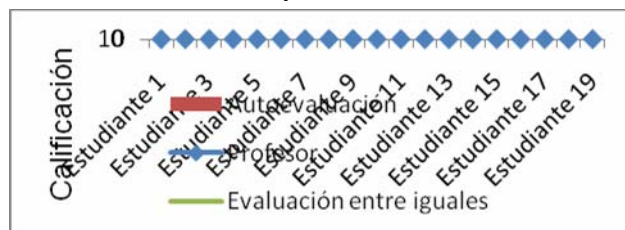


Figura 3: Comparativa de calificaciones del Trabajo 3

Consideramos que todo esto es debido a que no asumieron esta labor como una parte relevante de la asignatura, en parte pudiendo estar mediatizado por la necesidad de utilización de otra plataforma virtual diferente a la habitual. Esto lo vemos corroborado en el resultado mostrado en los ítems 29 y 30 del cuestionario de satisfacción (cuadro 4), dónde podemos observar que lo menos valorado en la asignatura ha sido el aprendizaje mediante evaluación/autoevaluación.

Cuadro 4: Valoración dentro de la asignatura

Valoración dentro de la asignatura	2010/2011 (n=17)	
	$\bar{X}$	$S_x$
26. Trabajo en Grupo	4,47	,624

27. Aprendizaje mediante búsquedas e investigación	4,25	,447
28. Aprendizaje mediante exposiciones públicas	3,94	,443
29. Aprendizajes mediante autoevaluación	3,35	,702
30. Aprendizaje mediante evaluación trabajo compañeros	3,41	,618

Será por tanto necesario insistir, explicar o modificar el procedimiento en este ámbito, ya que creemos importante que aprovechen el aprendizaje que se realiza mediante la evaluación entre iguales o la autoevaluación, que ayudará por ejemplo, al desarrollo del pensamiento crítico.

Desde el punto de vista del equipo docente consideramos que los resultados de aprendizaje de los estudiantes han sido satisfactorios y es de destacar el buen ambiente generado en las clases, tutorías, etc., que ha facilitado la implicación de todos en el proceso de aprendizaje.



Figura 4: Calificaciones Sistemas Informáticos

### **3.3. Satisfacción de los estudiantes hacia el proceso formativo**

Como ya hemos puesto de manifiesto, es el primer curso en el que se imparte el *Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información* y todas las materias que cursan los estudiantes siguen líneas de aprendizaje enmarcadas en el EEES. Este cambio en el proceso de aprendizaje afectó a nuestros estudiantes, que intentando seguir el ritmo marcado por este nuevo entorno, generó en ellos una sensación reiterada de excesivo trabajo y promovió en el profesorado la duda de si habría que modificar la organización de materias para disminuir el nº de tareas planificadas en ellas.

Para intentar corroborar si era solo una sensación de los estudiantes o una realidad, en *Sistemas Informáticos*, les pedimos que completaran un cuestionario de satisfacción, una vez finalizadas las actividades y a falta de realización de algunas pruebas de evaluación.

Buscamos conocer el valor que los alumnos dieron a la experiencia; conocer cómo trabajaron; su valoración de la metodología utilizada y además, les pedimos una estimación del nº de horas invertidas en la asignatura. Para ello el cuestionario se organizó en siete dimensiones: a) *Metodología de trabajo personal de estudiante*, b) *Grado de profundidad en el estudio de la materia*, c) *Percepción sobre la metodología utilizada*, d) *Satisfacción general en relación con la experiencia*, e) *Grado de utilidad de diversos recursos para la el estudio de la asignatura*, f) *Valoración dentro de la asignatura los recursos educativos utilizados* y g) *Cálculo aproximado del número de horas, teórico/prácticas, invertidas en el estudio a lo largo del cuatrimestre*.

Para las dimensiones a, c, d, e y f debían responder en una escala de 1 a 5 (1 *totalmente de acuerdo* a 5 *totalmente en desacuerdo*) sobre los distintos ítems planteados; en la dimensión b, debían seleccionar entre varias posibilidades de menor a mayor profundidad en el estudio; y en la dimensión g, debían indicar el número aproximado de horas invertidas en cada uno de los ítems solicitados, en esa distribución horaria no incluimos, de forma consciente, el tiempo que dedicaron a evaluación/autoevaluación, incluyendo la opción Otros, para que lo reflejaran allí si lo consideraban oportuno. De los 21 alumnos matriculados participaron en este estudio 17 estudiantes.

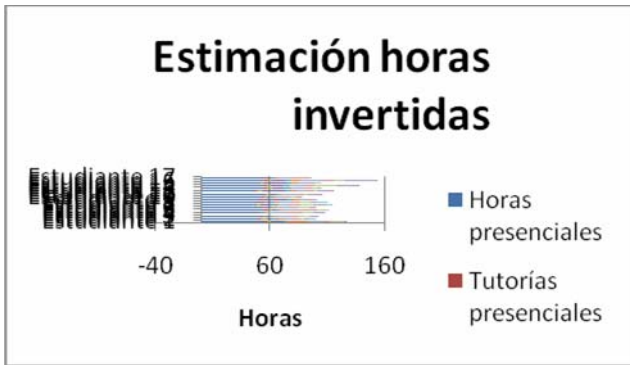


Figura 4: Estimación realizada por los estudiantes del nº de horas empleadas

El análisis de estos datos nos ha proporcionado los siguientes resultados: en primer lugar, la sensación reiterada de exceso de trabajo, no es una realidad, sino una percepción de los estudiantes enmarcada dentro del cambio de actitud que el estudiante debe realizar en la metodología del EEES. Sistemas Informáticos es una asignatura de 6 ECTS a la que corresponden 150 horas de trabajo del estudiante, pero, sin embargo, los datos de estimación proporcionados por los alumnos (fig. 2) están siempre por debajo de esa cantidad (promedio 110,44; desviación 16,16). Por tanto, creemos que no es necesario eliminar tareas que consideramos oportunas, aunque si, realizar una redistribución en el tiempo y una mayor coordinación entre materias, para ayudar a los estudiantes y aliviar, en lo posible, la sensación de exceso de trabajo, que dificultan su proceso de aprendizaje. En segundo lugar y en cuanto a la valoración que realizan sobre la metodología utilizada, al igual que había ocurrido en cursos anteriores y a pesar de su percepción de exceso de trabajo, los estudiantes consideran que la metodología utilizada es buena (superando las medias el 3 en una escala de 1 a 5) y su nivel de satisfacción es alto (valores para la media superiores a 4,1 en una escala de 1 a 5).

A pesar de que es el equipo docente el que valora los resultados de aprendizaje, es importante que nuestros estudiantes perciban que han alcanzado esos logros. En este caso, el cuestionario refleja que consideran haber comprendido los objetivos de la asignatura, que les será útil ( $\bar{x} = 4,18$ ;  $S_x = 0,529$ ) y que la asistencia a clase es relevante para comprender la asignatura ( $\bar{x} = 4,69$ ;  $S_x = 0,602$ ), destacando como herramienta la utilidad del campus virtual (las medias obtenidas en los ítems que valoran tal utilidad superan el 3,35 en una escala de 1 a 5), a pesar de tener que haber trabajado de forma simultánea con dos campus virtuales diferentes.

#### **4. CONCLUSIONES**

Las conclusiones que presentamos están derivadas de todo el proceso de diseño, implementación y valoración de la evaluación realizado en una materia concreta de la rama de ingeniería y arquitectura. Consideramos que la automatización de la evaluación ayuda a los estudiantes en el aprendizaje, en este sentido, la sistematización de la evaluación continua permite a los estudiantes conocer de forma rápida su calificación (tanto del profesor como de sus compañeros), así como las calificaciones de sus compañeros. Esto les proporciona información (*feedback*) y les ayuda a trabajar mejor, animando a continuar su proceso de aprendizaje, en nuestra opinión, tanto si las calificaciones obtenidas son buenas, como si no lo son tanto.



EvalCOMIX como herramienta es buena, aunque presenta pequeños problemas que complican el ya complejo proceso de evaluación. De entre las dificultades surgidas destacaríamos que *Moodle* no permite hacer equipos de trabajo y eso dificulta la evaluación, ya que tanto discentes como docentes deben calificar individualmente a cada estudiante y aunque la evaluación de la defensa sea individual, la de la trabajo es común al equipo. Esto, sobre todo para los estudiantes, significa invertir un tiempo que es posible no tengan en determinadas fechas. Otra cuestión que no ha sido fácil es localizar estadísticas de utilización de los estudiantes de los instrumentos de evaluación, desconocemos si la integración de EvalCOMIX en *Moodle* permite estas estadísticas, pero si no es así, esta podría ser una posible mejora.

Consideramos como posible hándicap para la utilización de herramientas de sistematización de la evaluación, conseguir que el docente considere la herramienta fiable. En esta línea proponemos como sugerencia que EvalCOMIX pueda configurarse para que no permita modificar instrumentos que ya han comenzado a ser utilizados por los usuarios (estudiantes/profesorado), así como disponer de un modo de visualización del diseño del instrumento que no produzca alteraciones en los porcentajes asignados.

El proceso seguido en esta asignatura, Sistemas Informáticos, ha sido tan solo una aproximación ya que, por falta de tiempo, no ha sido posible sistematizar todo el proceso de evaluación sino tan solo alguno de los apartados a superar en la materia (en el bloque de teoría). En cualquier caso, calificamos la experiencia como positiva y consideramos necesario seguir profundizando en la implementación de procedimientos de evaluación de competencias cada vez más tecnificados y depurados, de tal forma que podamos confirmar como docentes que el procedimiento utilizado ha sido válido y fiable y que cuenta con un alto nivel de satisfacción por parte del estudiante.

## **5. Referencias**

Bretones, A. (2008). *Participación del alumnado de educación superior en su evaluación.*

Revista de Educación, 347. Septiembre-diciembre 2008, pp. 181-202. Madrid: MEC.

Consultado el 8 de febrero de 2011 en:

[http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347\\_09.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347_09.pdf).

De Miguel Díaz, M. (coord.) et al (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior.* Madrid: Alianza Editorial.

Dochy, F., Segers, M., Sluijsmans, D. (1999). The Use of Self-, Peer and Co-assessment in Higher Education: a review. *Studies in Higher Education*, 24(3), 331-350.

Gairín, J. (coord) et al (2008). *La evaluación por competencias en la universidad: posibilidades y limitaciones* (ref. EA2008-0086). Proyecto elaborado dentro del Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades, MEC, 2008. Consultado el 10 de noviembre de 2010 en:

<http://82.223.210.121/mec/ayudas/repositorio/20090709162246Memoria%20EA%202008-0086%20J%20Gairin.pdf>.

- González, A.B., Rodríguez, M.J. y Olmos, S. (2006). *Aprendizaje activo en ingeniería técnica informática, esp. Gestión. Sistemas Informáticos*. Actas de las I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, 627-640. Zamora (España): Escuela Politécnica Superior de Zamora.
- González, A.B., Rodríguez, M.J., Olmos, S. y Ramos, A.B. (2007). *Estudio comparado de tiempos en clave ECTS: percepción del profesor y esfuerzo del estudiante*. Actas II Jornadas Internacionales de Innovación educativa: El EEES una oportunidad para las enseñanzas técnicas. Colección AQUILAFUENTE, volumen 115, 41-51. Zamora: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ibarra, M.S (Dir.) (2008). *EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Disponible en: <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf> (consultado el 18/01/2011).
- Ibarra, M.S., Rodríguez, G., Gómez, M.A. (2012). *La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad*. Revista de Educación, 359. Septiembre-diciembre 2012. Madrid: MEC. Consultado el 8 de febrero de 2011 en [http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359\\_092.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf).
- Martín, D., San Juan, Y., Visan, R., González, A.B. (2006). *Aprobar ≠ Aprender*. Actas de las I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, 621-626. Zamora (España): Escuela Politécnica Superior de Zamora.
- Rodríguez, G. e Ibarra, M.S. (coord.) (2010). *La sistematización de la evaluación: los procedimientos de evaluación. Unidad III*. Apuntes inéditos del programa de formación, dentro del Proyecto Re-evalúa. Cádiz: Grupo de investigación Evalfor.
- Rogado, A.B.G., Conde, M.J.R., Migueláñez, S.O., Riaza, B.G. and Peñalvo, F.J.G. (2010a). *Assessment of a blended-learning methodology in engineering*, Int. J. Technology Enhanced Learning, Vol. 2, No. 4, pp.347–357. Switzerland: Inderscience Enterprises Ltd.
- Rogado, A. B. G., Conde, M.J.R., Migueláñez, S.O., Riaza, B.G. and Peñalvo, F.J.G. (2010b). *Efficiency Assessment of a Blended-Learning Educational Methodology in Engineering* en M.D. Lytras et al. (Eds.), TECH-EDUCATION 2010, Serie CCIS 73, pp. 148–155, Atenas: Springer.
- Santos, M.L., Martínez, L.F. y López, V.M. (Coordinadores) (2009). *La innovación docente en el EEES*. Almería: Editorial Universidad de Almería.

## 2.3 Students' active role on the assessment of learning results in blended-learning environments in Engineering in Spain

M<sup>a</sup> José Rodríguez-Conde<sup>1</sup>, Susana Olmos-Migueláñez<sup>1</sup>, Blanca García-Riaza<sup>1</sup>, Ana Belén González-Rogado<sup>2</sup>, Francisco José García-Peñalvo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University Institute of Educational Sciences, University of Salamanca, Paseo de Canalejas, 169. 37008 Salamanca, Spain

<sup>2</sup> Computer Sciences and Automatics Department, University of Salamanca,

Higher Polytechnic School of Zamora, Campus Viriato, Avda. Requejo, 33. 49022 Zamora, Spain

<sup>1,2</sup>{mjrconde, solmos, bgr, abgr, fgarcia}@usal.es

**Abstract.** In this paper we present an assessment experience with students, based on the use on Information and Communication Technologies (Hereafter ICTs). This process has been developed in the framework of the Research project I+D+i EDU2009-08758, in which one of the main research areas is that of assessing learning in university context, and, more specifically, in the field of Engineering degrees in Spain. The main objective is that of systematize the assessment process carried out in the subject of Computing Systems, already adapted to the European Space for Higher Education guidelines. For this purpose, we have used EvalCOMIX tool, implementing with it several assessment scales that systematize evaluation processes, make students get involved in the process and provide with necessary feedback when required.

**Key words:** Alternative Assessment, Engineering, E-assessment.

## 1 Introduction

In the process to adapt educative systems to the European Space for Higher Education in Spain, *assessment methods* get a special significance due to the fact that they will have to both guide and motivate students in the learning process. De Miguel et al (2006) [5] point out that, once competences to reach and their corresponding results have been set, these become the centre of the learning process, but it is also necessary to set adequate teaching-learning modalities and methodologies, together with *criteria and assessment procedures* that allow us to test if they have been actually acquired. Gairín et al [7] indicate that the use of competences entails four different interactive components:

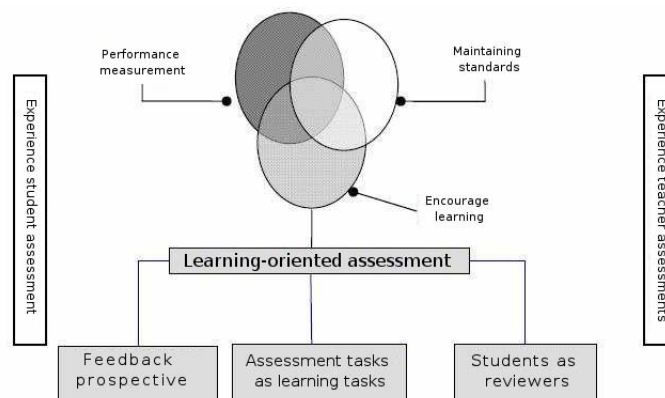
*“Competence description, description of activities where competence will be shown, instruments or means to assess competence and criteria or standards to judge competence”* highlighting that traditional assessment procedures do not meet the requirements demanded by the assessment of new contents and the new role of students in university learning processes. In this sense, Calatayud [3] points out that it is not possible to innovate in the teaching-learning process without a parallel innovation in assessment procedures, since students will not change the way they learn if the assessment system is not adapted to their learning as well. Calatayud [3] also emphasizes that assessment is a process that must be done in a continuous way, not being and end in itself, but having as aim the improvement of a learning process which will be conditioned by the information relevant in each case. Information taken from the assessment process can be interpreted and translated into value judgments to propose improvement plans and take decisions. Therefore, assessment is a good opportunity to boost students' learning process ([12], p. 3).

To promote assessment, different adequate assessment systems have to be used to boost a fruitful long-term learning ([8], p.10). Pérez Pueyo et al ([14], p. 439), indicate as adequate ones the *feedback* during the learning process, which enables an improvement; self-assessment and peer-assessment, together with a serious reflection on the process.

As a consequence, the *participation of students in the assessment of their learning* is given much more importance. Their participation will contribute to promote three requisites for any good assessment process: to be motivating, continuous and formative ([2], p. 201). Peer-assessment will also contribute to the self-regulation of the learning process, to the development of critical thinking among students and varied strategies to solve problems, as well as the capacity of students to negotiate, discuss be organized and self-confident in the development of their tasks, facilitating lifelong learning ([11]).

### 1.1 Learning-oriented e-assessment

The generation of new learning procedures entails as well that new assessment processes have to be born. Santos, Martinez and López [15] point out that we need to overcome the so-called ‘exam-culture’ and start the way towards an ‘assessment culture’, oriented more to the improvement of learning than to a final summative measurement of the process. We thus get new concepts around assessment: learning-oriented assessment, authentic assessment, alternative assessment ([1], [13]).



**Fig. 1.** Conceptual framework of learning-oriented assessment [4].

The three main purposes of learning-oriented assessment are: performance measurement, standards maintenance and learning promotion, which complement each other and contribute to a continuous assessment of the effort, perseverance and interest on results shown by students. Assessment, in this way conceived, is aimed at achieving competences equally set for all students, besides enabling them to develop a professional activity in future and promoting their lifelong learning. In this sense, learning-oriented assessment can be defined as a constant interaction between three different elements: *retrospective feedback*, *assessment tasks as learning tasks*, and *students as evaluators*. It is thus expected that students get involved in their own assessment process and become professionals able to self-regulate and update their knowledge, putting it into practice in the development of their professional career by implementing the use of competences [18].

## 1.2 Assessment through Learning Management Systems (LMS)

At the same time, *Learning Management System* (LMS) platforms have turned into essential tools for learning-management in university nowadays context [9]. They facilitate information storage, sharing and the interaction through the development of tasks and activities. At the University of Salamanca has been put forward a virtual learning space, using Moodle platform, which serves as support to in-class teaching. Using this space, and through a research Project led by the University of Cádiz<sup>11</sup>, access has been granted to EvalCOMIX, a tool which allows competence assessment in a blended learning context. In this sense, teachers can design and create different assessment tools as, for example, control lists assessment scales and rubrics. As a consequence, not only can the teacher assess students' performance, but also enables students to be an active participant in the process, both in oneself assessment (self-assessment) and in peer-assessment that makes students acquire more autonomy and responsibility in the educational process.

## 2 Empirical study: methodology

The *objective* of this experience is to systematize the assessment process of students in a basic subject (Computing Systems) in the field of Engineering and Architecture at the University of Salamanca Computing Engineering and Information Systems Degree) [16]. In this study, 17 students out of the 21 enrolled in the subject, actively participated. In-class sessions are used to present basic concepts of the syllabus, using material explanations as support to motivate and make students be more interested. To boost their participation in the learning process, and at the beginning of the academic year, a series of questions to answer in the virtual campus were planned. Questions were mainly related to the historical evolution of Computing Sciences, and they were uploaded to the platform together with weekly tasks and objective tests to self-assess the knowledge of students of the contents dealt with in class. In a parallel way, we planned group work, which aims to boost the competence "*to do things with others*" and is considered to be basic tools to change students' mentality and make them involve in the learning process. The final aim was to get an "*active*" student who decides about his/her own learning process.

Tasks were mainly addressed to reading and commenting articles and bibliography related to the field, thus motivating their interest on the subject, or to preparing a report on a specific topic, what implies a bibliographical search.

Tasks were carried out in groups of three or four students, and each group was suggested four different ones. Each task entails an oral presentation and has associated to it a different assessment instrument.

The involvement of students in the learning process will help them to control their own learning in a lifelong process. Therefore, in two out of four tasks, assessment tools were used by students to carry out self-assessment and peer-assessment processes [6].

Taking into account that systematizing assessment facilitates and gives coherence to the process, and using EvalCOMIX tool [10] we created assessment tools for the different tasks that students carried out in

---

<sup>11</sup> Research Project Re-Evalúa: Re-Evalúa (Re-engineering e-assessment, Technologies and Competence Development of University Teachers and Students), sponsored by Universities, Research and Technologies General Treasury of Andalucía Regional Government (ref. P08-SEJ-03502).

this subject, also guided by a coherent assessment procedure [17]. More specifically, we built assessment scales and control lists for the assessment process.

### 3 Results

In respect to the *performance achieved by students* through teachers' assessment, both peer and self-assessment, results show evidences on the responsibility with which peer-assessment was carried out, although it was hard for them to carry out their self-assessment. Nevertheless, it is necessary to emphasize that none of them reflected in their time estimation the period devoted to assessment. As an example, we show marks got in task number 4.

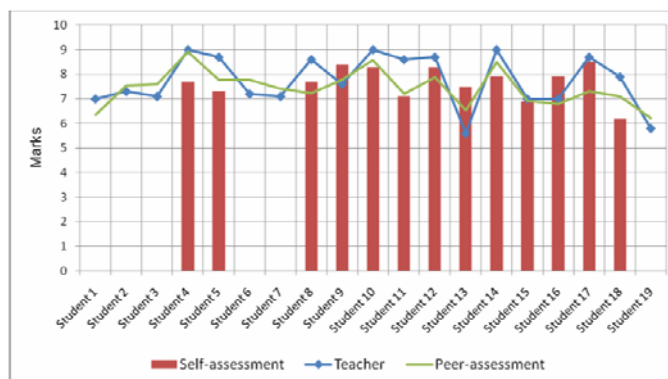


Fig. 2. Marks' comparison in task number 4.

We assume that these results answer to the fact that they did not take this assessment process as a relevant part of the subject, partially due to the use of a new platform, that of Cadiz University platform. This hypothesis can be tested in items 29 and 30 in the satisfaction survey (Table 4), where we can observe that what has been less valued in the subject has been learning through self-assessment.

Assessment in the subject	2010/2011 (n=17)	
	$\bar{X}$	$S_x$
26. Group work	4,47	,624
27. Research and search learning	4,25	,447
28. Oral presentations learning	3,94	,443
29. Self-assessment learning	3,35	,702
30. Peer-assessment learning	3,41	,618

Table 4. Assessment in the subject (1-5 scale).

It will therefore be necessary to insist, explain or modify the process in this sense, as we think that it is relevant for students to get benefit from the assessment carried out among peers, what will help, for example, to develop critical thinking.

From the point of view of the teaching team, we think that learning results of students have been satisfactory, and the involvement of all educational members in the learning process has been facilitated.

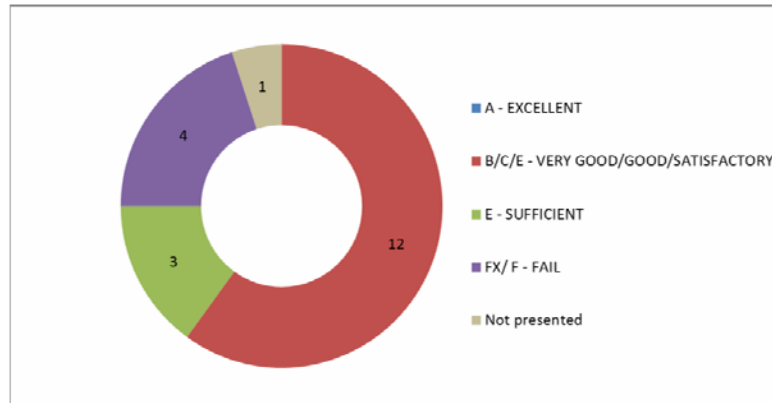


Fig.3. Marks in *Computing Systems* (0 - 10)

Through a questionnaire, we tested the *satisfaction of students* towards the formative process. Once dealt with the activities, we wanted to know the value that students assigned to experience, know how they worked, their assessment on the methodology used, and moreover, we asked them for an estimation on the number of hours devoted to the subject. For this purpose, the questionnaire was organized in seven dimensions: a) *Personal work methodology of students*, b) *Depth in the study of the subject*, c) *Perception of the methodology used*, d) *General satisfaction about the experience* e) *Usefulness degree of several resources used for the subject* f) *Assessment of educational resources used in the subject* and g) *Rough estimate of the number of theoretical/practical hours devoted to studying along the semester*.

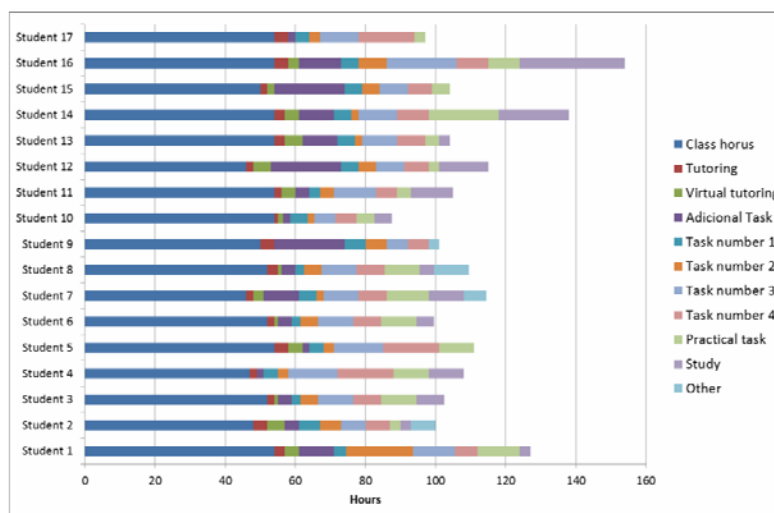


Fig. 4. Estimation of students on the number of hours devoted to the subject.

The analysis of data has given us the following results: firstly, the overall sensation of work excess which is not a reality, but a perception of students derived to the change of attitude and methodology entailed by the European Space for Higher Education. Computing Systems is a 6 credits, 150 work hours subject, but, on the contrary, estimation data provided by students

are always under that quantity (media 110,44; deviation 16,16). Therefore, we think that it is not necessary to delete tasks that have been regarded as appropriate, although it might be necessary to carry out a time redistribution and a higher coordination among subjects, relieving as much as possible that overload sensation.

Secondly, regarding the valuation carried out by students on the methodology used, and as it had happened in previous years, students think that the methodology used is a good one (over 3 in a scale 1-5), and their satisfaction level is also high (over 4,1 in a 1-5 scale).

Besides being the teachers those who value learning results, it is also relevant for students to perceive that they have accomplished those achievements. In this case, the questionnaire reflects that students think they have understood the subject's objectives, which will be useful ( $\bar{X} = 4,18$ ;  $S_x = 0,529$ ) and that attending class has been relevant to understand the subject ( $\bar{X} = 4,69$ ;  $S_x = 0,602$ ), emphasizing the usefulness of the virtual campus (over 3.35 in a scale 1-5), although they have worked with two different virtual campuses at the same time.

#### **4 Conclusions and prospective research lines**

Conclusions drawn from this study have been extracted from the whole process of design, implementation and assessment of a specific subject in the field of Engineering and Architecture Degrees in Spain, more specifically, at the University of Salamanca. We consider that the systematization of assessment will help students in the learning process, as it can allow them to access their mark quickly (both that of the teacher and the peers' one), as well as his/her colleagues' marks. This will also give them feedback that helps them to enhance their work and stimulates them to continue their learning process.

Regarding EvalCOMIX, and taken as an instrument to create assessment tools, it presents light problems that get the already complex process of assessment, even more complicated. Among the difficulties spotted, we would emphasize that *Moodle* does not allow the creation of work groups, and that hampers the assessment of each of the students, as the mark is collective even if the oral presentation has been carried out individually. We estimate, as possible handicap for the use of assessment systematizing tools, that of getting the teacher to rely on the tool. In this line, we propose as a suggestion that EvalCOMIX be configured not to allow the modification of instruments that have already been employed by users (students/teachers), and to permit a visualization mode that does not alter percentages assigned.

The process developed in this subject, Computing Systems, has been only an approach to the systematization of the assessment process, but, in any case, we consider that the experience has been positive. We also think that it is necessary to go on deepening in the implementation of competence-assessment processes more technical and polished in such a way that we can,



as teachers, test that the procedure used has been valid and reliable, and that it counts on a high level of satisfaction of students.

**Acknowledgements.** National Project I+D+i: Key Competences Assessment and Teacher Training in Secondary Education: TIC, ALFIN and School coexistence (EF-TALCO). Ref.: EDU2009-08753.

## References

- [1]. Boud, D.; Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31 (4), pp. 399-413
- [2]. Bretones, A.(2008). Participación del alumnado de educación superior en su evaluación. *Revista de Educación*, 347, Septiembre-diciembre, pp. 181-202
- [3]. Calatayud, M.A. (2007). La evaluación como instrumento de aprendizaje y mejora. Una luz a fondo en Calatayud, M.A (dir) et al, *La evaluación como instrumento de aprendizaje. Técnicas y estrategias*, pp. 9-54. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia
- [4]. Carless, D.; Joughin, G.; Liu, N.F. (2006). *How Assessment supports learning: learningoriented assessment in action*. Hong Kong: Hong Kong University Press
- [5]. De Miguel Díaz, M. (coord.) et al (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- [6]. Dochy, F., Segers, M., Sluijsmans, D. (1999). The Use of Self-, Peer and Co-assessment in Higher Education: a review. *Studies in Higher Education*, 24(3), pp. 331-350
- [7]. Gairín, J. (coord) et al. (2008). *La evaluación por competencias en la universidad: posibilidades y limitaciones* (ref. EA2008-0086). Proyecto elaborado dentro del Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades, MEC.  
<http://82.223.210.121/mec/ayudas/repositorio/20090709162246Memoria%20EA%202008-0086%20J%20Gairin.pdf> . Accessed 11/10/2010
- [8]. Gibbs, G., Simpson, C. (2009). *Condiciones para una evaluación continuada favorecedora del aprendizaje*. Barcelona: ICE y Ediciones Octaedro, S.L. Accessed 7/6/2011: <http://www.octaedro.com/ice/pdf/13CUADERNO.pdf>
- [9]. Rego, H.; Moreira, T.; García Peñalvo, J.F. (2011). AHKME eLearning Information System: A 3.0 Approach. *IJKSR* 2(2): 71-79
- [10]. Ibarra Sáiz, M.S.; et al. (2010): EvalCOMIX en Moodle: Un medio para favorecer la participación de los estudiantes en la e-Evaluación. RED, *Revista de Educación a Distancia*. Special number - SPDECE. [http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra\\_Cabeza.pdf](http://www.um.es/ead/red/24/Ibarra_Cabeza.pdf) . Accessed 03/19/2011
- [11]. Ibarra, M.S.; Rodríguez, G.; Gómez, M.A. (2012, en prensa). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, Septiembre-diciembre 2012. Madrid: MEC. Accessed 02/08/2011: [http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359\\_092.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf) .
- [12]. López, V. M., Martínez, L. F. y Julián, J. A. (2007). *La Red Nacional de Evaluación Formativa, Docencia Universitaria y Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Presentación del proyecto, grado de desarrollo y primeros resultados*. Revista de Docencia Universitaria. Red-U. Revista de Docencia Universitaria, 2 (vol 1), 1-19. Santiago de Compostela: Red Española de Docencia Universitaria
- [13]. Padilla, M. T.; Gil, J. (2008): La evaluación orientada al aprendizaje en la Educación Superior: condiciones y estrategias para su aplicación en la docencia universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 241, septiembre-diciembre, pp. 447-466
- [14]. Pérez, A., Taberero, B., López, V. M., Ureña, N., Ruiz, E., Caplloch, M., González, N. y Castejón, F. J. (2008). Evaluación formativa y compartida en la docencia universitaria y el espacio europeo de educación superior: cuestiones clave para su puesta en práctica. *Revista de Educación*, num. 347, pp. 435-451. Madrid: MEC. Accessed 07/06/2011: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347\\_20.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347_20.pdf) .
- [15]. Santos, M.L.; Martínez, L.F; López, V.M. (Coordinadores) (2009). *La innovación docente en el EEES*. Almería: Editorial Universidad de Almería.
- [16]. González Rogado, A. B, Rodríguez Conde, M. J., Olmos Miguelañez, S., García Rianza, B., García Peñalvo, F. J. (2010). *Assessment of a blended-learning methodology in engineering*, *International Journal of Technology Enhanced Learning*, pp 347-357, Vol 2, num. 4, 2010
- [17]. Rodríguez, G. e Ibarra, M.S. (coord.) (2010). *La sistematización de la evaluación: los procedimientos de evaluación. Unidad III*. Apuntes inéditos del programa de formación, dentro del Proyecto Re-evalúa. Cádiz: Grupo de investigación Evalfor.
- [18]. Ibarra Sáiz, M.S., et al. (2009). Integration of EVALCOMIX 1.0 into e-learning systems. In A. Méndez Vilas, A. Solano Martín, J. Mesa González y J.A. Mesa González (Eds.), *Research, Reflections and innovations in Integrating ICT in Education*, vol.2. Lisboa: Formatex. (<http://www.formatex.org/micte2009/book/965-968.pdf>). Accessed 03/19/2011.

## 2.4. Critical Analysis in English Literature in an Online Learning Environment: E-assessment supported by Moodle

Miriam Borham Puyal, Susana Olmos Migueláñez, María José Rodríguez Conde, Pedro Javier Pardo García.

### INTRODUCTION

Nowadays, the need to reassess the teaching-learning process also leads to the reconsideration of the role played by assessment. Assessment conditions and guides the students' learning process (De Miguel et al, 2005; Martínez, Fernández, Gros and Blay, 2005), and must moreover be *authentic* as well as *holistic*, presenting the student with real life tasks or challenges which require an integrated range of knowledge, skills and attitudes (De Miguel et al, 2005, 44).

Therefore, when facing the process of assessment, it is essential to answer the following questions: What do we assess for? What and how to assess? Which criteria to use in the assessment?

What are our aims when we decide to assess the students' competencies? We may aim to certify if the students have achieved the goals described as part of the syllabus (*summative* assessment), or maybe to develop a continuous process of assessment to incorporate the feedback that the students require (*formative* assessment). In this case, we aim to achieve above all the latter.

And *what* should we assess? Under a competency-based approach to teaching, Literature subjects have as cornerstone the reading competence, that is, the relationship between reading fluency and comprehension (Gates, 1921; Taguchi, 2006), as well as the competence in critical analysis. Both are not only essential in literary studies, but also cross-curricular to all degrees.

The essential matter then becomes *how* to assess them. Though there have been resources and instruments which focused on literal understanding, there was a lack of those oriented towards the development and assessment of critical analysis. Moreover, the incorporation of new technologies to higher education made necessary a self-critical approach to the traditional resources and instruments employed in teaching, which led to the use of virtual platforms that make e-assessment possible. Thereby, a series of resources and instruments have been designed to assess the students' learning, and to be implemented in Moodle (Studium-USAL). Among the resources available, those which have been selected for the present study are: questionnaires, reading journals, databases, glossaries, wikis and written assignments. Together with them, as assessment instruments we will develop control lists to assess what tasks have been performed; estimation scales to assess the performance and the resulting product; and the analysis of the tasks.

Finally, when designing an assessment process, it is necessary to explicitly formulate the criteria that will determine the diagnostic estimation. In the framework of two subjects, *The Rise of the Novel* and *Metafiction*, the criteria by which to assess the students' performances, products or activities could be divided into three groups: formal (presentation, accuracy, coherence, etc), attitudinal (observance of deadlines, participation, autonomy, etc) and conceptual (relevance of the content, originality, creation of a personal and critical discourse, etc).

With the abovementioned considerations in mind a group of teachers from the Department of English Philology and the University Institute of Education Science (IUCE) have created a series of resources and instruments for the e-assessment of critical analysis whose development and actual or potential use will be subsequently described.

## **METHOD**

The creation of resources and instruments took place in an online learning environment, employing Moodle (Studium-USAL). Teachers agreed on which resources would be suitable to develop and assess the reading comprehension and critical analysis. The following resources were created: a questionnaire of twenty-five multiple-choice items on the readings; a reading journal to summarize and comment on the texts; a database and a glossary to work on key theoretical concepts; a wiki to collaboratively and more extensively develop one of the critical aspects of the course, while the teacher monitored participation; a series of written assignments, to develop the students' critical discourse.

However, before implementing the use of these resources and instruments in larger classes, they were employed in small groups of Master's' students. Two courses were then chosen to carry out the experimentation, *The Rise of the Novel* and *Metafiction in Literature and Film*, with 3 and 5 students respectively.

## **CONCLUSION**

The most obvious result was the creation of the abovementioned pool of resources and instruments which are currently employed in several subjects of the Degree in English Studies. The use of ICTs in the classroom has changed the teaching-learning process, and it allows teachers to better adjust to the students' needs. Moreover, much of the motivation brought by the incorporation of ICTs to the assessment process is in direct relation with their innumerable advantages in the assessment of competencies such as reading comprehension and the competence in critical analysis: it provides the possibility of self-assessment, co-assessment or hetero-assessment processes; the constant and immediate feedback from the teacher; and the possibility of repeating the tests as many times as necessary.

Furthermore, the employment of these online resources enhances autonomous learning and contributes to develop competencies that are not only necessary for these particular courses, but also for many other areas in life.

In conclusion, the use of these resources, though still in an early stage, favors a criterial, systematic and comprehensive assessment of the competence object of this study.

## References

Borham-Puyal, M. et al (2010). Lectura extensiva en inglés en la planificación con ECTS: ¿a qué velocidad lee un estudiante de filología inglesa? En Leonor Pérez Ruiz, Isabel Parrado Román y Patricia Tabarés Pérez (Ed.), *Estudios de metodología de la lengua inglesa* [V]. Valladolid: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid, 433-440.

Brown, S. and Glasner, A. (2003) *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.

De Miguel, M. (dir.), (2005) *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior. (Proyecto EA2005-0118)*. Servicio de publicaciones: Universidad de Oviedo. Disponible en: <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0118.pdf> [Consulta: 9 de junio de 2007].

Gates, A. I. (1921). An experimental and statistical study of reading and reading tests. *The Journal of Educational Psychology* XII (6): 303-314.

Ibarra Sáiz, M. S. and Rodríguez Gómez, G. (2010) Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad, *Revista de Educación*, 351, 385-407.

Ibarra Sáiz, M. S. and, Rodríguez Gómez, G. (2007) El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-37.

Jornet, J. and González, J. (2009). Evaluación criterial: determinación de estándares de interpretación (EE) para pruebas de rendimiento educativo, [ESE: Estudios sobre educación, 016](#), 103-123.

Martínez, B.; Fernández, A.; Gros, B., and Romaña, T. (2005) El cambio de cultura docente en la universidad ante el Espacio Europeo de Educación Superior. En Esteban Chapapría, V. (Ed.), *El Espacio Europeo d Educación Superior*. Valencia: Editorial de la UPV, 95-163.

Sans, A. (2005) La evaluación de los aprendizajes: construcción de instrumentos, *Cuadernos de Docencia universitaria*, nº 2, ICE-Universidad de Barcelona.

Taguchi, E., Gorsuch, G., y Sasamoto, E. (2006). Developing Second and Foreign Language Reading Fluency and its Effect on Comprehension: a Missing Link. *The Reading Matrix* 6 (2): 1-18.

### 3. Referencias

- Bretones, A. (2008). *Participación del alumnado de educación superior en su evaluación*. Revista de Educación, 347. Septiembre-diciembre 2008, pp. 181-202. Madrid: MEC. Consultado el 8 de febrero de 2011 en: [http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347\\_09.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/re347/re347_09.pdf).
- De Miguel Díaz, M. (coord.) et al (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- Dochy, F., Segers, M., Sluijsmans, D. (1999). The Use of Self-, Peer and Co-assessment in Higher Education: a review. *Studies in Higher Education*, 24(3), 331-350.
- Gairín, J. (coord) et al (2008). *La evaluación por competencias en la universidad: posibilidades y limitaciones* (ref. EA2008-0086). Proyecto elaborado dentro del Programa de Estudios y Análisis de la Dirección General de Universidades, MEC, 2008. Consultado el 10 de noviembre de 2010 en: <http://82.223.210.121/mec/ayudas/repositorio/20090709162246Memoria%20EA%202008-0086%20J%20Gairin.pdf>.
- González, A.B., Rodríguez, M.J. y Olmos, S. (2006). *Aprendizaje activo en ingeniería técnica informática, esp. Gestión. Sistemas Informáticos*. Actas de las I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, 627-640. Zamora (España): Escuela Politécnica Superior de Zamora.
- González, A.B., Rodríguez, M.J., Olmos, S. y Ramos, A.B. (2007). *Estudio comparado de tiempos en clave ECTS: percepción del profesor y esfuerzo del estudiante*. Actas II Jornadas Internacionales de Innovación educativa: El EEES una oportunidad para las enseñanzas técnicas. Colección AQUILAFUENTE, volumen 115, 41-51. Zamora: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ibarra, M.S (Dir.) (2008). *EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Disponible en: <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf> (consultado el 18/01/2011).

- Ibarra, M.S., Rodríguez, G., Gómez, M.A. (2012). *La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad*. Revista de Educación, 359. Septiembre-diciembre 2012. Madrid: MEC. Consultado el 8 de febrero de 2011 en [http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359\\_092.pdf](http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_092.pdf).
- Martín, D., San Juan, Y., Visan, R., González, A.B. (2006). *Aprobar ≠ Aprender*. Actas de las I Jornadas de Innovación Educativa de la Escuela Politécnica Superior de Zamora, 621-626. Zamora (España): Escuela Politécnica Superior de Zamora.
- Rodríguez, G. e Ibarra, M.S. (coord.) (2010). *La sistematización de la evaluación: los procedimientos de evaluación. Unidad III*. Apuntes inéditos del programa de formación, dentro del Proyecto Re-evalúa. Cádiz: Grupo de investigación Evalfor.
- Rogado, A.B.G., Conde, M.J.R., Migueláñez, S.O., Riaza, B.G. and Peñalvo, F.J.G. (2010a). *Assessment of a blended-learning methodology in engineering*, Int. J. Technology Enhanced Learning, Vol. 2, No. 4, pp.347–357. Switzerland: Inderscience Enterprises Ltd.
- Rogado, A. B. G., Conde, M.J.R., Migueláñez, S.O., Riaza, B.G. and Peñalvo, F.J.G. (2010b). *Efficiency Assessment of a Blended-Learning Educational Methodology in Engineering* en M.D. Lytras et al. (Eds.), TECH-EDUCATION 2010, Serie CCIS 73, pp. 148–155, Atenas: Springer.
- Santos, M.L., Martínez, L.F. y López, V.M. (Coordinadores) (2009). *La innovación docente en el EEES*. Almería: Editorial Universidad de Almería.
- Borham-Puyal, M. et al (2010). Lectura extensiva en inglés en la planificación con ECTS: ¿a qué velocidad lee un estudiante de filología inglesa? En Leonor Pérez Ruiz, Isabel Parrado Román y Patricia Tabarés Pérez (Ed.), Estudios de metodología de la lengua inglesa [V]. Valladolid: Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid, 433-440.
- Brown, S. and Glasner, A. (2003) *Evaluar en la universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
- De Miguel, M. (dir.), (2005) *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. (Proyecto EA2005-0118). Servicio de publicaciones: Universidad de Oviedo. Disponible en: <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0118.pdf> [Consulta: 9 de junio de 2007].
- Gates, A. I. (1921). An experimental and statistical study of reading and reading tests. *The Journal of Educational Psychology* XII (6): 303-314.

- Ibarra Sáiz, M. S. and Rodríguez Gómez, G. (2010) Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad, *Revista de Educación*, 351, 385-407.
- Ibarra Sáiz, M. S. and, Rodríguez Gómez, G. (2007) El trabajo colaborativo en las aulas universitarias: reflexiones desde la autoevaluación. *Revista de Educación*, 344, 355-37.
- Jornet, J. and González, J. (2009). Evaluación criterial: determinación de estándares de interpretación (EE) para pruebas de rendimiento educativo, *ESE: Estudios sobre educación*, 016, 103-123.
- Martínez, B.; Fernández, A.; Gros, B., and Romaña, T. (2005) El cambio de cultura docente en la universidad ante el Espacio Europeo de Educación Superior. En Esteban Chaparría, V. (Ed.), *El Espacio Europeo de Educación Superior*. Valencia: Editorial de la UPV, 95-163.
- PISA Report 2009. Assessment Framework. Key Competencies in Reading, Mathematics and Science (2009). <http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>.
- Sans, A. (2005) La evaluación de los aprendizajes: construcción de instrumentos, *Cuadernos de Docencia universitaria*, nº 2, ICE-Universidad de Barcelona.
- Taguchi, E., Gorsuch, G., y Sasamoto, E. (2006). Developing Second and Foreign Language Reading Fluency and its Effect on Comprehension: a Missing Link. *The Reading Matrix* 6 (2): 1-18.



---

<sup>i</sup> Título del proyecto: **Proyecto de Excelencia “Re-Evalúa: Reingeniería de la e-Evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios”**

Referencia: P08-SEJ-03502,

Entidad: aprobado por Resolución de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología por la que se conceden incentivos a proyectos de investigación de excelencia de las Universidades y Organismos de Investigación de Andalucía (Orden de 11 de diciembre de 2007 – Convocatoria 2008).

Duración: cuatro años en desarrollo 2009-2013

Investigador responsable: *Gregorio Rodríguez Gómez*, Universidad de Cádiz

Tipo de participación: Investigadora

Investigadores participantes: Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Granada, Universidad de La Laguna, Universidad de La Rioja, Universidad de Sevilla, Universidad de Zaragoza, Universidad de Valencia, Universidad del País Vasco, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universitat Rovira i Virgili y Universidad de Salamanca. De esta última los profesores investigadores son: M<sup>a</sup> José Rodríguez Conde, Susana Olmos Migueláñez, M<sup>a</sup> Esperanza Herrera García y Félix Ortega Mohedano.

Presupuesto concedido: 206.666,80 euros