



**@tic**  
revista d'innovació educativa  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

MONOGRÁFICO: LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA DE LA VIRTUALIDAD

| Págs. 60-68 (9 total)

# La e-Evaluación del aprendizaje a través de la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València



**Inmaculada Chiva Sanchis**

Profesora Contractada Doctor del Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic Educatiu. Universitat de València  
[inmaculada.chiva@uv.es](mailto:inmaculada.chiva@uv.es)



**Genoveva Ramos Santana**

Profesora Contractada Doctor del Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic Educatiu. Universitat de València  
[genoveva.ramos@uv.es](mailto:genoveva.ramos@uv.es)



**María Begoña Gómez Devís**

Profesora Contractada Doctor del Departament de Didàctica de la Llengua i la Literatura. Universitat de València  
[m.begona.gomez@uv.es](mailto:m.begona.gomez@uv.es)



**Adolfo Alonso Arroyo**

Profesor Contractado Doctor del Departament d'Història de la Ciència i Documentació. Universitat de València  
[adolfo.alonso@uv.es](mailto:adolfo.alonso@uv.es)

| Fecha presentación: 10/10/2013 | Aceptación: 03/12/2013 | Publicación: 20/12/2013

## Resumen

En este artículo se presenta un proceso de investigación e innovación desarrollado en distintas asignaturas en torno a la e-Evaluación y su aplicación en la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València. Se destacan los aspectos teóricos más relevantes de la e-Evaluación orientada al aprendizaje y los procedimientos evaluativos desarrollados. Esta investigación, Eval-Aula, se enmarca en los Proyectos de Innovación Educativa de la Universitat de València durante los cursos 2011-12 y 2012-13. Los resultados obtenidos permiten observar cambios relacionados con las competencias de los estudiantes y mejoras en los procedimientos de e-evaluación implementados por los docentes universitarios.

**Palabras clave:** e-evaluación, educación superior, plataformas virtuales, aprendizaje, innovación, colaboración docente

## Resum

En este article es presenta un procés d'investigació i innovació desenrotllat en distintes assignatures entorn de l'e-Avaluació i la seua aplicació en la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València. Es destaquen els aspectes teòrics més rellevants de la *e-Avaluació orientada a l'aprenentatge* i els procediments avaluatius desenrotllats. Esta investigació, Eval-Aula, s'emmarca en els Projectes d'Innovació Educativa de la Universitat de València durant els cursos 2011-12 i 2012-13. Els resultats obtinguts permeten observar canvis relacionats amb les competències dels estudiants i millores en els procediments d'e-avaluació implementats pels docents universitaris.

**Paraules clau:** e-avaluació, educació superior, plataformes virtuals, aprenentatge, innovació, col·laboració docent

## Abstract

This article describes a process of research and innovation developed in different subjects around e-Assessment and its application in the Virtual Classroom platform of University of Valencia. It highlights the most important theoretical aspects of e-learning oriented e-assessment and developed evaluation procedures. This research, Eval-Aula, is part of the Educational Innovation Project of the University of Valencia during the 2011-12 and 2012-13 courses. The results obtained showed related skills of students and improvements in e-assessment procedures implemented by the university teaching changes.

**Key words:** e-assessment, higher education, virtual platforms, learning, innovation, teacher collaboration



| Depósito Legal: V-5051-2008 | ISSN: 1989-3477. DOI: 10.7203/attic.11.3051

Julio - Diciembre 2013

## 1. Introducción

Desde 1999, el contexto universitario está inmerso en un proceso de cambio paradigmático educativo y se ha visto abocado a realizar con éxito una remodelación integral estrechamente ligada a los intereses de las sociedades actuales. Entre estos cambios nos encontramos con: la necesidad de repensar y actualizar los contenidos del currículo para que puedan adaptarse a las necesidades actuales de los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI; el reajuste de las prácticas educativas renovando el rol del docente y del estudiante, así como de las metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas; el cambio en los procedimientos de evaluación del aprendizaje y la docencia y la ampliación de los escenarios de aprendizaje ligados a la universidad, entre otros. (Calderón y Escalera, 2008; Álvarez *et al.*, 2004).

Así pues, el currículo de los nuevos títulos universitarios se concibe como un proyecto formativo integrado y, aunque las decisiones que debe tomar el docente siguen siendo las mismas -contenidos, metodología y evaluación-, el énfasis reside en la necesidad de que todo el dispositivo didáctico se articule de manera que facilite el desarrollo de las competencias requeridas en ellos. De forma específica, la noción de competencia funciona como base y producto de una formación focalizada en el estudiante y en los resultados esperados de su aprendizaje (Rué, 2009). Atendiendo a la dimensión pedagógica que alcanzan estas consideraciones resultan evidentes las siguientes cuestiones: la necesidad de la innovación docente en el contexto universitario y la colaboración docente (Chiva *et al.*, 2012; Rodríguez Espinar, 2003; Zabalza, 2006).

Si bien las posibilidades y expectativas de la innovación docente abarcan un amplio horizonte en la actual escena universitaria, nuestro trabajo tiene como propósito principal experimentar un cambio en la forma de entender y aplicar la evaluación de los estudiantes, no solo en cuanto a los sujetos involucrados sino también en cuanto a los procedimientos.

Para ello, tal y como señalan Ibarra y Rodríguez (2010a), hemos de ser conscientes de que aunque en la práctica cotidiana de las aulas universitarias se sigue poniendo el énfasis en la evaluación que lleva a cabo el profesorado, en los últimos años se están introduciendo cambios e innovaciones en los sistemas y procedimientos de evaluación que conceden mayor protagonismo a los estudiantes al involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje y su evaluación, es decir, una Evaluación Orientada al Aprendizaje (EOA) (Ibarra y Rodríguez, 2010b; Padilla y Gil, 2008).

Así pues, desde contextos formativos mixtos, como es nuestro caso, que integran la formación virtual en contextos de enseñanza-aprendizaje presencial, nos encontramos con el concepto de la e-Evaluación orientada al e-aprendizaje. Siguiendo a autores como Rodríguez, Ibarra y Gómez, (2011:23), se entiende como “cualquier proceso electrónico de evaluación en el que son utilizadas las TIC para la presentación de las actividades, las tareas de evaluación y el registro de las respuestas”. Es decir, una evaluación continua, auténtica, con la participación del estudiante en su propia evaluación y enfocada desde diversas modalidades y participación de los estudiantes (evaluación entre iguales, y autoevaluación) (Bretones, 2008; Chiva *et al.*, 2013).

Específicamente, a partir de la propuesta de diversos autores (Ibarra, 2007; Padilla y Gil, 2008; Stödberg, 2012; Yuste *et al.*, 2012) pensamos que los procedimientos de evaluación del estudiante universitario centrados en una evaluación orientada al aprendizaje se han de centrar en los siguientes presupuestos teóricos):

- En primer lugar, se trata de una evaluación auténtica que requiere que los estudiantes usen las mismas competencias o combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que necesitan aplicar en las situaciones críticas o reales de su vida profesional (Monereo, 2009).
- En segundo lugar, supone ver al estudiante como un agente activo en el proceso de evaluación, pues debe realizar juicios reflexivos y valoraciones sobre lo que él/ella o sus compañeros y compañeras saben, dominan o expresan con respecto a la concepción del conocimiento. Así, los procedimientos de evaluación deben organizarse en beneficio del nivel de implicación y motivación, apostando por la participación y protagonismo del alumnado; puesto que ello la convierte en una herramienta que ayuda a aprender (Marín, 2009).
- En tercer lugar, se traduce en una nueva forma de presentar las producciones o trabajos de los estudiantes (Carless *et al.*, 2006).
- En cuarto lugar, y no menos importante, supone la aplicación de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TIC) al proceso de evaluación lo que nos permite vislumbrar nuevos horizontes pedagógicos en el marco de su influencia digital (Brink y Lautenbach, 2011; Dermo, 2009; Rodríguez Gómez, 2009; Stödberg, 2012; Webb, 2010). En este sentido, como apunta Suárez Guerrero (2003), los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje (EVA) son un ámbito social, de base infovirtual, a través del cual se puede robustecer la intersubjetividad entre el alumnado como condición de aprendizaje. Es decir, se trata de trabajar desde la capacidad de enriquecimiento que tienen las plataformas virtuales el desarrollo de esa intersubjetividad a través de procesos de autoevaluación o evaluación entre iguales.

De la combinación de todos estos aspectos surge la verdadera función de la evaluación: orientar o cambiar el rumbo de las prácticas desarrolladas por los docentes y estudiantes en función de los resultados que se obtengan para conseguir un aprendizaje auténtico utilizando con eficacia las potencialidades de las TIC.

En síntesis, tanto en este artículo como hacen ya distintos autores en sus trabajos, se pone el énfasis en la integración de la evaluación en el proceso de aprendizaje y en su papel para favorecer el desarrollo del mismo con un sentido formativo (Ibarra, 2007; Pérez *et al.*, 2008).

## 2. Objetivos

Desde este contexto teórico educativo y evaluativo nace este artículo cuyos principales objetivos son:

1. Describir el modelo metodológico seguido en una experiencia de innovación docente que trata de implementar procesos de e-Evaluación del aprendizaje de estudiantes, a través de la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València.
2. Mostrar los diferentes procedimientos evaluativos desarrollados con diferentes grupos de estudiantes de distintas titulaciones de la Universitat de València, durante los cursos académicos 2011-12 y 2012-13.
3. Detectar las mejoras de la innovación docente: a nivel de los procedimientos evaluativos implementados, a nivel del profesorado implicado y en las competencias de aprendizaje de los estudiantes que han participado en dicha experiencia.

Proyecto REEVALUA (2009-2013). Reingeniería de la e-evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores y estudiantes universitarios (Proyecto de Excelencia P08-SEJ-03502). Desarrollado por el Grupo de Investigación EVALfor de la Universidad de Cádiz.
Proyecto EVAL-AULA (2011-2012). Desarrollo y metodología de la e-Evaluación para su integración en Aula Virtual (Proyecto de innovación educativa de la Universitat de València 2011-12)
Proyecto EVAL-AULA II. (2012-2013). Implementación de la metodología de la e-Evaluación en la plataforma de Aula Virtual (Proyecto de innovación educativa de la Universitat de València 2012-13)
Proyecto EVAL-AULA III. (2013-2014). Optimización de los procesos e-evaluativos en el aula virtual (Proyecto de innovación educativa de la Universitat de València 2013-14)

Tabla 1. Contexto de experiencia de innovación docente del grupo de profesores/as.

### 3. Metodología y descripción de la experiencia de innovación docente

#### 3.1. El contexto de innovación

La experiencia de innovación docente que presenta este artículo se inicia con la participación de un grupo de profesores/as de la Universitat de València en un Proyecto Interuniversitario de Excelencia denominado *Re-evalúa: Reingeniería de la e-evaluación, tecnologías y desarrollo de competencias en profesores/as y estudiantes universitarios* de la Universidad de Cádiz (Chiva et al., 2012). A partir de la colaboración en el proyecto y de acuerdo con el interés y la motivación de este grupo por la docencia y su investigación, se consideró importante continuar con dicho objeto de estudio desde el contexto propio de la Universitat de València, concretamente en su plataforma virtual de formación de código abierto .LRN denominada Aula Virtual<sup>1</sup>, suscribiendo distintas convocatorias de proyectos de innovación educativa que se realizan en dicha Universidad –ver Tabla 1–. Actualmente el grupo de docentes continúa su trabajo con el último de sus proyectos *Eval-Aula III*, a desarrollar durante el curso 2013-14, con el que se pretende la optimización de los procesos e-evaluativos en dicha plataforma.

El equipo de investigación está compuesto por siete profesores/as en el primer proyecto (Eval-Aula) y ocho en el se-

gundo proyecto (Eval-Aula II), con una experiencia docente entre 7 y 20 años en diferentes áreas de conocimiento universitario y titulaciones. Asimismo, estos proyectos afectan a un grupo amplio de estudiantes, más de 400, tal como se puede apreciar en la Tabla 2.

Desde este marco de acción, los docentes implicados en esta experiencia se proponen desarrollar su estudio desde un contexto de enseñanza-aprendizaje mixto, es decir, implementar un proceso de e-Evaluación basada en una concepción abierta, flexible y compartida del conocimiento, centrandolo en el uso de estrategias de aprendizaje que promuevan y maximicen las oportunidades del desarrollo de las competencias en los estudiantes, a la vez que permitan evaluar actividades y tareas en contextos presenciales y no presenciales.

A continuación analizaremos los puntos clave que dan forma a la metodología implementada en esta experiencia para conseguir los fines anteriormente descritos.

#### 3.2. El Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje: la plataforma Aula Virtual

Para el desarrollo de esta experiencia de investigación e innovación docente ha sido un aspecto clave y nuclear la utilización de la plataforma virtual de formación de la Universitat de València, *Aula Virtual*. Esta plataforma

Número de Profesores	7 en curso 2011-12 8 en curso 2012-13		
Años de experiencia docente	De 7 a 20		
Ramas de conocimiento	Ciencias de la Salud Ciencias Sociales		
Materias	Titulación	Curso 2011-12	Curso 2012-13
Catalogación automatizada	Grado de Información y Documentación (2º)	60	60
Odontopediatría	Grado de Odontología (4º)	78	75
Psicología de la motivación y la emoción	Grado de Psicología (2º)	133	70
Metodología de la evaluación educativa	Grado de Pedagogía (3º)	80	130
Lengua española para maestros	Grado de Maestro (1º)	45	50
Medición educativa	Grado Educación Social (2º)	-	100
<b>Total</b>		<b>396</b>	<b>485</b>

Tabla 2. Áreas, titulaciones, materias y cursos docentes participantes en la experiencia (Chiva et al., 2013).

<sup>1</sup> Disponible en <http://aulavirtual.uv.es>

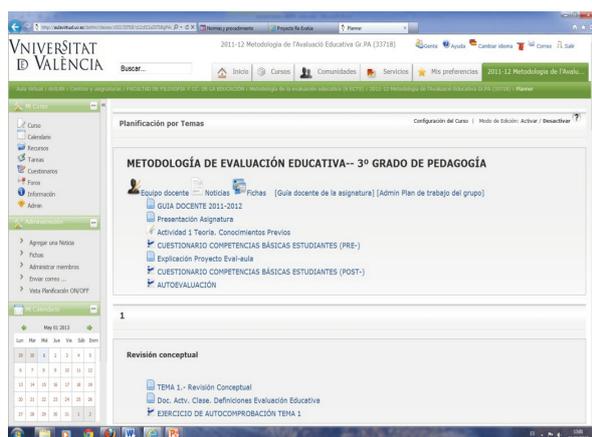


Figura 1. Ejemplo aplicación en Aula Virtual y en la asignatura de Metodología de Evaluación Educativa.

ofrece espacios de grupo virtuales a profesores/as y alumnos/as como apoyo a los grupos de docencia presencial, lo cual ha permitido gestionar las distintas asignaturas a través de un entorno de aprendizaje presencial y en línea (contexto de aprendizaje mixto) en el que el estudiante puede construir su conocimiento y aprendizaje.

En nuestro caso, como parte de nuestros proyectos curriculares, los docentes y los estudiantes han utilizado principalmente los módulos vinculados a la misma: Planificador del Curso, Módulo Tareas, Módulo Cuestionarios, Módulo Foros y Módulo Fichas de estudiantes —ver Figura 1—. Uno de los módulos principales de esta plataforma para los procesos de evaluación es *Fichas de estudiantes*, una aplicación que está destinada a facilitar el seguimiento de los estudiantes durante el curso en cada una de las asignaturas. El docente crea el procedimiento de evaluación que le va a guiar a él/ella y a sus estudiantes durante todo el curso; valora cuantitativa y cualitativamente a los estudiantes con el establecimiento de calificaciones y comentarios a las tareas realizadas; envía las actividades corregidas; importa las notas de los cuestionarios/exámenes realizados.

### 3.3. El Procedimiento de e-Evaluación diseñado para cada asignatura

Desde los planteamientos teóricos de la e-Evaluación orientada al aprendizaje, se hace imprescindible establecer un procedimiento sistemático y exhaustivo que oriente la evaluación de las competencias y del aprendizaje de los estudiantes a través de la plataforma virtual de formación. En este sentido somos conscientes de que la evaluación influye en el qué y cómo aprenden nuestros estudiantes, de ahí que necesitemos asegurar tanto su diseño como su aplicación para la consecución del aprendizaje de los mismos (Carless et al., 2006).

Concretamente, el profesorado implicado en esta innovación ha seguido los siguientes pasos para el diseño e implementación de los procedimientos de e-Evaluación en cada una de las materias:

a) *Planificar y Diseñar el procedimiento de evaluación específico para cada materia.* El profesor/a diseña su

propio procedimiento de evaluación atendiendo a las siguientes directrices generales:

- Evaluación Diversa: implementa nuevas formas de presentación de las producciones o trabajos de los estudiantes.
- Evaluación Auténtica: valora la capacidad de los estudiantes para aplicar sus competencias en ese mundo real.
- Evaluación Continua y Final: propone una evaluación donde se analice el proceso de realización y el producto final.
- Evaluación compartida: apuesta por la participación y protagonismo del alumnado en su propia evaluación; puesto que ello la convierte en una herramienta que ayuda a aprender y contribuye a la regulación continua de los aprendizajes (Marín, 2009).

Asimismo, es interesante señalar también que en todos los procedimientos se han planteado explícitamente los siguientes elementos:

- las competencias a desarrollar por los estudiantes y los resultados de aprendizaje a conseguir;
- las tareas (evidencias/productos) de evaluación que se requieren;
- los instrumentos de evaluación y el sistema de calificación a utilizar.

Con respecto a estos últimos elementos, destacar que ha sido imprescindible implicar a los estudiantes con los estándares y criterios de evaluación, en los que tanto el profesorado como ellos mismos se han de basar para formular sus juicios de valor sobre la calidad de los trabajos.

b) *Formación de estudiantes.* El profesorado de cada materia implicada parte de una tarea inicial a implementar con los estudiantes, la cual tiene el objetivo de garantizar el éxito de la innovación docente que se pretende llevar a cabo. Esta tarea se plantea a los estudiantes el primer día de clase mediante el formato de un *Seminario de formación*, a través del cual se explica en qué consiste el proyecto, el proceso de evaluación de la asignatura, las tareas a realizar, los instrumentos y herramientas a utilizar y los beneficios que va a suponer la puesta en marcha de esta forma de evaluar, así como las competencias a adquirir. Este *Seminario* finaliza con una visita por la plataforma digital Aula Virtual, señalando sus principales accesos y usos para la e-Evaluación. Asimismo, se les insta a completar la primera tarea consistente en la realización de un *Cuestionario de Competencias Básicas de Aprendizaje del Estudiante* con formato Pret-test<sup>2</sup>.

c) *Implementación del procedimiento de evaluación* diseñado a lo largo de un cuatrimestre en cada una de las asignaturas implicadas en la investigación.

d) *Aplicación de instrumentos y estrategias específicas que permiten valorar la innovación docente y las competencias de aprendizajes de los estudiantes*

<sup>2</sup> Es lícito señalar que este cuestionario ha sido adaptado del Cuestionario de competencias básicas de los estudiantes elaborado por Ibarra Sáiz (2008), en el proyecto EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto.

Ítems valorativos del Cuestionario Satisfacción de los Estudiantes con el procedimiento de evaluación
1. Considero que el proceso de evaluación implementado en esta asignatura ha sido útil para valorar mi proceso de aprendizaje
2. El profesor/a explicó adecuadamente los criterios de evaluación establecidos en la guía docente de la asignatura
3. En esta asignatura ha existido coherencia entre los contenidos impartidos y los procedimientos de evaluación utilizados
4. La variedad de procedimientos de evaluación realizados en esta asignatura me ha parecido adecuada para la valoración de mi aprendizaje
5. Estoy satisfecho/a con la utilización de los módulos del Aula Virtual (tareas, cuestionarios, foros, fichas) para el desarrollo de mi evaluación
6. Me ha gustado que se haya contemplado la participación del estudiante como criterio de evaluación de mi aprendizaje
7. Esta asignatura me ha permitido conocer mejor los usos de la plataforma Aula Virtual
8. En general me siento satisfecho/a con la utilización de la plataforma Aula Virtual para el desarrollo de mi evaluación
9. Estoy satisfecho/a con las competencias evaluativas que he desarrollado en esta asignatura
10. En general estoy satisfecho/a con el procedimiento de evaluación desarrollado en esta asignatura

Tabla 3. Ítems valorativos del Cuestionario Satisfacción de los Estudiantes con el procedimiento de evaluación

Específicamente, se presentan varios instrumentos y técnicas de recogida de información que permiten ir valorando los progresos y los objetivos de esta innovación docente. Es decir, herramientas reales, físicas y tecnológicas utilizadas para valorar la innovación y el aprendizaje evidenciado a través de los diferentes medios de evaluación. Estos son:

- *Cuestionario de Competencias Básicas de Aprendizaje del Estudiante con formato Pre-test y Post-test.* Dicha encuesta, elaborada a través del Módulo Cuestionario del Aula Virtual, está compuesta por 6 ítems de identificación (edad, sexo, facultad, titulación, curso y asignatura) y por 20 competencias básicas de aprendizaje del estudiante –ver Tabla 6–.

Estas competencias han de ser valoradas por el estudiante a modo de reflexión personal de acuerdo con la frecuencia con la que realiza las distintas acciones de aprendizaje, en una escala del 1 al 6 (donde 1 es nada; 2 -pocas veces; 3 -algunas veces; 4 -bastantes veces; 5 -muchas veces y 6 -siempre).

Al finalizar la asignatura se le pide que vuelva a contestar esta misma encuesta con formato Post-test. Las cuestiones a las que hay que responder no son exclusivas de un área de conocimiento sino que recogen datos valiosísimos sobre el nivel de competencias de aprendizaje adquirido por los estudiantes una vez concluida la impartición de las asignaturas.

- *Cuestionario de Satisfacción de Estudiantes,* con objeto de valorar la experiencia desde el ámbito del estu-

dante se facilita otro cuestionario al finalizar cada una de las asignaturas implicadas en dicha experiencia –ver Tabla 3–. Dicha encuesta aborda la satisfacción del alumnado respecto al proceso y procedimiento de evaluación desarrollado en cada una de las asignaturas. Este cuestionario ha sido creado ex-profeso para esta experiencia y consta de 10 ítems valorados en una escala de cinco puntos (donde 1 es totalmente insatisfecho/a; 2-bastante insatisfecho/a; 3-indeciso/a; 4-bastante satisfecho/a y 5-totalmente satisfecho/a).

- *Autoinforme del Profesorado,* otro de los instrumentos clave para valorar esta experiencia docente. El procedimiento utilizado para la recogida de información se ha basado en la técnica de encuesta, concretamente en el autoinforme. Esta estrategia, diseñada ex -profeso, se define como un documento en el que el profesorado reflexiona y escribe sobre distintos aspectos de su forma de proceder (conductas, comportamientos, pensamientos, ideas, valoraciones, experiencias, sensaciones...), llevando implícito el concepto de auto-observación. A continuación, se presenta la relación de ítems observados –ver Tabla 4–.

Mediante este instrumento se busca la valoración del profesorado respecto al trabajo colaborativo desarrollado para poner en marcha la e-Evaluación del aprendizaje de los estudiantes a través de la plataforma virtual utilizada por la Universitat de València. Su principal objetivo reside en averiguar qué han aprendido con esta experiencia y qué aspec-

Ítems Autoinforme Profesorado
¿Qué he aprendido sobre evaluación del aprendizaje de los estudiantes?
¿Qué he aprendido sobre las plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje?
¿Qué he aprendido sobre innovación docente universitaria?
¿Qué he aprendido sobre la enseñanza y el aprendizaje entre iguales/ sobre la colaboración de los docentes universitarios?
¿Qué aspectos han favorecido la comunicación/participación del grupo de trabajo?
¿Qué aspectos necesitaríamos mejorar como grupo de trabajo respecto a la comunicación/participación, los aprendizajes y otros?

Tabla 4. Ítems valorativos del Autoinforme Profesorado



Producto	Peso en calificación	Responsabilidad en la evaluación		
		Docente	Estudiante: Autoevaluación	Estudiante: Entre iguales
Examen final	60%	100%	-	-
Diario de sesiones	10%	-	25%	75%
Informe	10%	25%	25%	50%
Trabajo de investigación	20%	40%	30%	30%
	<b>100%</b>	<b>70,5%</b>	<b>11%</b>	<b>18,5%</b>

Tabla 5. Ejemplo de procedimiento de evaluación seguido en la asignatura Lengua Española para Maestros.

tos han favorecido la colaboración, así como detectar los aspectos a mejorar que permitirán la evolución en innovación del grupo de trabajo (Chiva *et al.*, 2012).

#### 4. Resultados

De acuerdo con los datos recogidos durante los cursos académicos 2011-12 y 2012-13 sobre la experiencia de innovación docente anteriormente descrita, se presentan los resultados obtenidos atendiendo a: los procedimientos de evaluación implementados en las diferentes asignaturas implicadas; el Cuestionario de Competencias Básicas de Aprendizaje del Estudiante con formato Pre-test y Post-test; y el Autoinforme del profesorado.

##### a) Resultados respecto a los procedimientos de evaluación llevados a cabo en las asignaturas implicadas.

Los distintos docentes han desarrollado cambios e innovaciones importantes respecto a la evaluación implementada en sus respectivas asignaturas, destacando sobre todo la implementación de procedimientos evaluativos, sistemáticos y exhaustivos, que orientan la evaluación del aprendizaje y de las competencias de los estudiantes, así como la formulación concreta de los resultados de aprendizaje que se quieren conseguir en las materias.

El procedimiento de evaluación de la asignatura se configura a través del módulo *Fichas de estudiantes* de Aula Virtual que ha sido planificado previamente; es decir, se establecen los distintos productos de aprendizaje a evaluar - de acuerdo con los resultados de aprendizaje especificados en las correspondientes guías docentes. Dichos productos se evalúan mediante las evidencias en ejecuciones o productos tangibles que sirven para recabar información sobre lo que queremos evaluar, por ejemplo: un examen, un diario de sesiones, un informe, un trabajo de investigación, un ensayo, una prueba objetiva, el portafolio o un mapa conceptual -ver Tabla 5-.

En cuanto a los participantes y al control de la evaluación, en todos los procedimientos implementados, se opta por estrategias donde existe una cesión y traspaso en la jerarquía y el poder de la evaluación. El profesor/a, los compañeros/as y/o el propio estudiante. Sirva de ejemplo la Tabla 5 donde un 70,5% del peso de la nota es responsabilidad del docente, un 11% del propio estudiante o un 18,5% del grupo de iguales. Asimismo, es importante señalar que, en todas las asignaturas implicadas, la participación de los estudiantes estuvo centrada en la valoración de los productos de aprendizajes propios o de sus propios compañeros/as y no en el establecimiento de criterios de valoración o en la selección de los instrumentos o en el sistema de calificación.

En relación a los sistemas de calificaciones diseñados se otorga un peso y puntuación por bloques evaluativos diversos, como en el caso de la Figura 2: examen teórico, examen práctico, foro y prácticas, reportando todos ellos un porcentaje sobre la evaluación final. En otras palabras, aunque se programan exámenes o productos finales, no son los únicos métodos de evaluación existentes, predominan los procedimientos destinados a facilitar el seguimiento del aprendizaje del estudiante durante toda la asignatura. A modo de ejemplo, y con el fin de aclarar dicho procedimiento, podemos observar en la Figura 2 que en el bloque denominado prácticas (45% de la evaluación global), cada una de las diez prácticas tiene un porcentaje calculado sobre el 100% de ese bloque concreto. Por otro lado, dichas prácticas son valoradas con listas de control, escalas de estimación y rúbricas de evaluación que han sido diseñadas a través del módulo Cuestionarios de Aula Virtual. Asimismo estos instrumentos nos permiten desarrollar tanto la autoevaluación, la co-evaluación como la evaluación del profesor/a, según esté explicitado en el procedimiento de evaluación de la asignatura.

##### b) Resultados Cuestionario de Competencias Básicas de Aprendizaje del Estudiante con formato Pre-test.

Los resultados observados en relación a las competencias de aprendizaje de los estudiantes implicados en esta experiencia se extraen del análisis descriptivo de los datos obtenidos hasta el momento en el cuestionario Pre y Post (muestra de 200 sujetos en el Pre-test y 169 Post-test). De modo general, ofrecen

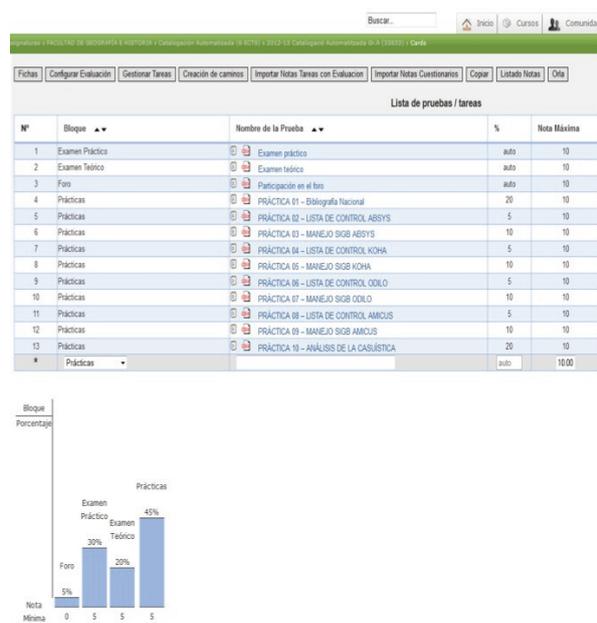


Figura 2. Ejemplo procedimiento de e-Evaluación en Módulo Fichas de estudiantes de la asignatura Catalogación Automatizada.

COMPETENCIAS	Media PRE	Desv. típ.*	Media POST	Desv. típ.*
1. Resuelvo de forma satisfactoria las tareas que se me plantean	4,90	,857	5,08	,820
2. Soy capaz de encontrar aspectos de mejora de mis trabajos	4,47	1,036	4,74	1,019
3. Analizo y valoro el trabajo de los demás, mediante criterios claros y precisos	4,43	1,136	4,59	1,110
4. Aplico de forma correcta mis conocimientos a las tareas académicas	4,71	,866	4,95	,840
5. Discrimino de la información que dispongo las ideas relevantes y pertinentes de las que no lo son	4,79	1,068	5,08	,976
6. Cuando me enfrente a las tareas académicas intento responder de forma original y novedosa	4,16	1,258	4,39	1,264
7. La evaluación contribuye a mi aprendizaje y formación	4,80	1,206	4,88	1,174
8. La información que tengo disponible, la organizo y establezco relaciones significativas entre las ideas	4,67	1,008	4,93	,989
9. Percibo sensación de control sobre mi propio proceso de aprendizaje	4,36	1,107	4,57	1,148
10. Extraigo las ideas relevantes y útiles de la información de la que dispongo	4,86	,897	5,05	,844
11. Valoro mi trabajo mediante criterios claros y precisos	4,47	1,173	4,62	1,040
12. Cuando me enfrente a las tareas tengo en cuenta diferentes perspectivas y formas de hacer	4,29	1,163	4,53	1,086
13. Adapto mi forma de comunicar a la audiencia a la que me dirijo	4,61	1,318	4,86	1,207
14. Cuando trabajo en equipo valoro e integro las aportaciones de los compañeros/as	5,34	,905	5,45	,879
15. Expongo y defiendo argumentos de forma convincente y constructiva	4,44	1,073	4,69	1,063
16. Cuando trabajo en equipo participo activamente	5,25	,901	5,43	,814
17. Identifico mis necesidades formativas	4,62	1,059	4,78	1,014
18. Elaboro argumentos y opiniones de forma clara y coherente	4,51	,930	4,71	,928
19. Cuando me enfrente a una tarea localizo, selecciono y reviso la información necesaria para desarrollarla	4,96	1,009	5,14	,899
20. Cuando evalúo o valoro algo, identifico sus puntos fuertes y puntos débiles para tomar decisiones y mejorar el objeto evaluado	4,65	1,151	4,89	1,071
<i>Media Total</i>	<i>4,67</i>	<i>,61512</i>	<i>4,87</i>	<i>,63354</i>

Tabla 6. Estadísticos de los Cuestionarios Pre-test y Post-test de Competencias de aprendizaje de los estudiantes. Curso 2011-12 (Desv. Típ.=Desviación Típica)

valores positivos en el curso 2011-12, tal y como se observa en la Tabla 6. En ambos pases se obtiene una media que supera los 4,5 puntos de la escala, siendo un poco superior en el segundo pase, por lo que se podría apuntar que los estudiantes opinan que han mejorado sus competencias de aprendizaje una vez finalizada su formación en las asignaturas. Por otro lado, al analizar por competencias observamos que estos estudiantes manifiestan una evolución positiva en sus competencias ya que en todas y cada una de ellas las valoraciones son más positivas en el pase post-test que en el pre-test. Respecto a las competencias mejor adquiridas por los estudiantes aparecen la 14 (*Cuando trabajo en equipo valoro e integro las aportaciones de los compañeros/as*) y 16 (*Cuando trabajo en equipo participo activamente*), ambas relacionadas con el trabajo en equipo. Por otro lado la competencia menos desarrollada en ambos pases es la número 6 (*Cuando me enfrente a las tareas académicas intento responder de forma original y novedosa*), competencia relacionada con el trabajo autónomo e individual del estudiante –ver Tabla 6–.

#### Resultados Autoinforme Profesorado

Una vez recogidas las reflexiones de los siete docentes implicados en esta experiencia a través del Autoinforme,

una vez finalizado el curso 11-12, se realizó el análisis cualitativo de la información a través de una síntesis descriptiva de la misma. Así se plantean como síntesis de resultados los siguientes (Chiva *et al.*, 2012):

- En lo referente a qué ha aprendido el grupo sobre la evaluación del aprendizaje en los estudiantes se evidencia de forma concreta la necesidad de integrar completamente la e-Evaluación como herramienta docente; establecer nuevos métodos/sistemas de evaluación entre iguales y hacer partícipe a los estudiantes del proceso de evaluación, trabajar la implicación y el compromiso o responsabilidad del estudiante.
- En cuanto a la innovación docente universitaria, el grupo ha aprendido que es necesario saber dar respuestas evaluativas diferentes y adaptadas a las distintas situaciones educativas; que la evaluación docente debe ser actualizada, práctica y atractiva para el estudiante y que existe la necesidad de reflexionar sobre la relación entre la incorporación de las nuevas tecnologías y la mejora en el aprendizaje del estudiante.
- Sobre el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, el grupo de profesores/as ha aprendido que la plataforma

Aula Virtual puede llegar a ser un elemento esencial en el aprendizaje y la evaluación de los estudiantes de la Universitat de València.

## 5. Discusión y Conclusión

Como docentes preocupados por los procesos de e-Evaluación implementados en nuestras materias a través de la Plataforma de formación Aula Virtual, y entendiendo que tanto los procesos como la herramienta son básicos para el desarrollo de las competencias de los estudiantes, resulta vital plantearnos una serie de evidencias respecto a las innovaciones docentes realizadas en las diferentes materias y que, posiblemente, puedan servir a otros docentes universitarios en su práctica educativa.

*a) Respecto al modelo metodológico seguido en esta experiencia de innovación docente.*

- Pensamos que aunque es un modelo no exento de dificultades y de errores por subsanar, sí que creemos que tiene las siguientes potencialidades:
- Está basado en un modelo teórico sólido como es la e-Evaluación orientada al aprendizaje (Ibarra, 2007; Pérez et al., 2008).
- Parte de una planificación y diseño de la evaluación, como aspecto clave para poner en marcha dicha experiencia.
- Hace partícipe al estudiante en su propia evaluación y en el propio proceso de investigación.
- Plantea instrumentos de valoración de la experiencia que permiten seguir experimentado y mejorando la experiencia de innovación docente.
- Utiliza la plataforma virtual de formación, Aula Virtual, como vehículo que nos permite poner en marcha procedimientos de e-Evaluación adaptados a las características de nuestros estudiantes y nuestra sociedad.

*b) Respecto a los procedimientos de evaluación desarrollados en las asignaturas*

En primer lugar, destacar la necesidad de sistematizar, planificando con detalle desde el inicio de curso, el procedimiento de evaluación, concretamente el proceso a seguir tanto por parte del docente como de los estudiantes (cuáles serán los criterios de evaluación a tener en cuenta, qué peso tendrá la evaluación entre iguales en la evaluación global dirigida por el profesorado...). Esto supone un mayor esfuerzo por parte del profesorado y de los propios estudiantes. Esto es, supone planificar la evaluación estableciendo nuevos métodos/sistemas de evaluación (autoevaluación; evaluación entre iguales; coevaluación) atendiendo en todo momento a los requisitos/beneficios de la plataforma de formación virtual que se utiliza.

Sobre la plataforma de formación, Aula Virtual, a partir de la cual se han implementado estas innovaciones docentes, cabe destacar que en todas las asignaturas que forman parte de esta investigación se ha llevado a cabo la evaluación del estudiante íntegramente a través de dicha plataforma (Chiva et al., 2013). Esto ha supuesto que al estudiante se le han planteado Tareas, Cuestionarios, Foros, Ejercicios de autocomprobación, Exámenes... Todas estas actividades de e-Evaluación han sido evaluadas a través de los módulos de evaluación de dicha plataforma. Así, cada alumno/a ha conocido su nota individual detallada por bloques y tareas sueltas a evaluación.

Por tanto, se ha perseguido mediante esta experiencia revisar, mejorar e innovar en evaluación de forma constante

y colaborativa, así como remarcar a la e-Evaluación como una estrategia docente que desarrolla el e-aprendizaje definiendo de esta manera a la evaluación como un proceso continuo, integral e integrado en el aprendizaje. Por otro lado, se ha considerado al estudiante como parte activa del proceso de evaluación y por ello la importancia de elaborar múltiples y diversas tareas que le permitirán adquirir sustancialmente las competencias y, según nuestra experiencia, supone una carga de trabajo por su parte que ha de ser *recompensada*, “además de la clásica asistencia a clases o el estudio de contenidos, que deberán ser reconocidas como tal en el cómputo global de la dedicación por parte del estudiante al estudio y ejecución de actividades” (Ibarra et al., 2012: 225).

*c) Respecto a las mejoras de la innovación docente a nivel de los estudiantes y el profesorado implicado*

En cuanto a los estudiantes implicados es importante resaltar que se ha conseguido una participación de los mismos e implicación tanto en sus propias tareas de evaluación como en la valoración de la propia experiencia, aunque no la suficiente. Por otro lado, han manifestado una valoración más positiva de sus propias competencias de aprendizaje una vez terminado las asignaturas implicadas en esta experiencia (curso 11-12), destacando sobre todo su mayor competencia en el trabajo en equipo. Esto se debe a que, como dicen autores como Ibarra et al. (2012) y Bretones (2008), si el estudiante se siente parte activa en su propia evaluación se sentirá más implicado con su propio aprendizaje. Por otro lado, nos queda pendiente averiguar la satisfacción respecto al procedimiento de evaluación implementado, el aula virtual... a llevar a cabo a partir del análisis de los cuestionarios realizados al efecto.

En cuanto al profesorado implicado, es importante destacar que a través de estos proyectos de innovación estamos aprendiendo a colaborar y cooperar entre profesorado de diferentes áreas, disciplinas y facultades; esto supone una reflexión y una puesta en común de lo que estamos haciendo y cómo lo estamos haciendo (Chiva et al., 2012).

Es decir, específicamente hemos sido conscientes de que:

- Hemos adquirido un mayor conocimiento respecto a las diferentes estrategias de e-Evaluación en el ámbito universitario, pues hemos experimentado la variedad de acciones a través del trabajo colaborativo desarrollado como grupo de profesores/as.
- Nos hemos dotado de mayores recursos técnicos y didácticos para potenciar los procedimientos de e-Evaluación como alternativa a la evaluación tradicional que se realizaba en las distintas materias.
- Hemos establecido algunas propuestas de mejora para la plataforma virtual de la Universitat de València (Aula Virtual) como plataforma formativa respecto a la e-Evaluación.

Por último, el grupo de docentes ha tomado conciencia de la necesidad de indagar y promover experiencias que favorezcan una investigación en la educación superior que ayude a modificar las prácticas didácticas. Estamos convencidos de la primordial posición que debe ocupar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como medios para una mayor eficiencia en los procesos de evaluación del aprendizaje en contextos educativos universitarios. En consecuencia, consideramos imprescindible continuar investigando.

## 6. Referencias bibliográficas

- Álvarez Rojo, Víctor B., García Jiménez, Eduardo, Gil Flores, Javier y Romero Rodríguez, Soledad (2004). *La Enseñanza Universitaria. Planificación y desarrollo de la docencia*. Madrid: EOS Universitaria.
- Bretones, Antonio (2008). Participación del alumnado de Educación Superior en su evaluación. *Revista de Educación* 347, pp. 181-202.
- Brink, Roelien y Lautenbach, Geoffrey (2011). Electronic assessment in higher education. *Educational Studies*, 37(5), pp. 503-512. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2010.539733>
- Carless, David, Joughin, Gordon Rowland y Mok, Magdalena Mo Ching (2006). Learning-oriented assessment: principles and practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), pp. 395-398. <http://dx.doi.org/10.1080/02602930600679043>
- Chiva Inmaculada; Ramos Genoveva; Alonso-Arroyo Adolfo; Catalá Montse; Gómez M<sup>a</sup>. Begoña; Simó Sandra; Velló M<sup>a</sup>. Angeles (2012). Una experiencia de colaboración docente interdisciplinar e interfacultativa para la mejora de la docencia universitaria. En *I Congreso Internacional Virtual Innovagogia 2012. Congreso Virtual sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa*. Sevilla: AFOE-Asociación para la Formación el Ocio y el Empleo, pp. 764-772.
- Chiva, Inmaculada, Ramos, Genoveva, and Moral, Ana María (2013). Una experiencia de e-evaluación a través de la plataforma de aula virtual de la Universitat de València. En *XVI Congreso Nacional / II Internacional Modelos de Investigación Educativa*. Alicante: AIDIPE.
- Dermo, John (2009). e-Assessment and the student learning experience: a survey of student perceptions of e-assessment. *British Journal of Educational Technology*, 40(2), pp. 203-214. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00915.x>
- Fallows, Stephen y Chandramohan, Balasubramanyan (2001). Multiple approaches to assessment: reflections on use of tutor, peer and selfassessment. *Teaching in Higher Education*, 6(2), pp. 229-246. <http://dx.doi.org/10.1080/13562510120045212>
- Ibarra Sáiz, María Soledad (coord.) (2007). *Proyecto SIS-TEVAL: Recursos para el establecimiento de un sistema de evaluación del aprendizaje universitario basado en criterios, normas y procedimientos públicos y coherentes*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/sisteval.pdf> Fecha de consulta, 02.12.2013
- Ibarra Sáiz, María Soledad (dir.) (2008). *EvalCOMIX: Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. <http://minerva.uca.es/publicaciones/asp/docs/obrasDigitalizadas/evalcomix.pdf> Fecha de consulta, 23.11.2013.
- Ibarra Sáiz, María Soledad y Rodríguez Gómez, Gregorio (2010a). Aproximación al discurso dominante sobre la evaluación del aprendizaje en la universidad. *Revista de Educación*, 351, pp. 385-407.
- Ibarra Sáiz, María Soledad y Rodríguez Gómez, Gregorio (2010b). Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la universidad. *Revista REOP*, 21(2), pp. 443-461.
- Ibarra Sáiz, María Soledad, Rodríguez Gómez, Gregorio y Gómez Ruiz, Miguel Ángel (2012). La evaluación entre iguales: beneficios y estrategias para su práctica en la universidad. *Revista de Educación*, 359, pp. 206-231.
- Marín García, Juan A (2009). Los alumnos y los profesores como evaluadores. Aplicación a la calificación de presentaciones orales. *Revista Española de Pedagogía*, 247, pp. 78-98.
- Monereo, Carles. La autenticidad de la evaluación. Madrid: Edebé, 2009.
- Padilla, María Teresa y Gil, Javier (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, 467-486.
- Rodríguez Espinar, Sebastián (2003). Nuevos retos y enfoques en la formación del profesorado universitario. *Revista de Educación*, 331, pp. 67-99.
- Rodríguez Gómez, Gregorio (Dir.) (2009). *EvalHIDA: Evaluación de Competencias con Herramientas de Interacción Dialógica Asíncronas (foros, blogs y wikis)*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- Rodríguez Gómez, Gregorio, Ibarra Sáiz, María Soledad y Gómez Ruiz, Miguel Ángel (2011). e-Autoevaluación en la universidad: un reto para profesores y estudiantes. *Revista de Educación*, 356, pp. 401-430. [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re356/re356\\_17.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re356/re356_17.pdf). Fecha de consulta, 23.11.2013.
- Rué Domingo, Joan (2009). *El aprendizaje autónomo en la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Stödtberg, Ulf (2012). A research review of e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), pp. 591-604. <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2011.557496>
- Suárez Guerrero, Cristóbal N. (2003). La dimensión pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje como interfaz de aprendizaje cooperativo. En *III Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE 2003)*. España CyberEduca.com, Escola de Formació en Mitjans Didàctics (STEL-i).
- Webb, Mary (2010). Beginning teacher education and collaborative formative e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), pp. 597-618. <http://dx.doi.org/10.1080/02602931003782541>
- Yuste, Rocío, Alonso, Laura y Blázquez, Florentino (2012). La evaluación de aprendizajes en educación superior a través de aulas virtuales síncronas. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 39(20), pp. 159-167.
- Zabalza, Miguel Ángel (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

### | Cita recomendada de este artículo

Chiva Sanchis, Inmaculada; Ramos Santana, Genoveva; Gómez Devís, María Begoña y Alonso Arroyo, Adolfo (2013). La e-Evaluación del aprendizaje a través de la plataforma Aula Virtual de la Universitat de València. @tic. revista d'innovació educativa. (nº 11). URL. Fecha de consulta, dd/mm/aaaa.

