

## Cuatro formas de evaluación en educación superior gestionadas desde la tutoría

### Four Forms of Assessment in Higher Education Arranged from Tutoring Program

M. Consuelo Sáiz\* y José M. Román\*\*

\*Universidad de Burgos

\*\*Universidad de Valladolid

#### Resumen

La implementación del EEES exige cambios en las formas de enseñar y en las formas de evaluar. Modificando estas últimas es más fácil realizar cambios en las actividades instruccionales. Por ello, desde hace unos años se está investigando para encontrar nuevas formas —válidas y fiables— de evaluar competencias. En este marco, se presentan los resultados de un estudio cuyo objetivo era comparar cuatro formas de evaluar, gestionadas desde las tutorías: «tutoría programada en pequeños grupos a través de contratos de aprendizaje». Participaron 35 estudiantes de 3.º de universidad durante un curso (edad media = 21.9 años;  $\sigma = 2.32$ ). Se ha encontrado que hay diferencias significativas ( $p \leq 0.0001$ ) entre: prueba de evaluación individual tradicional, evaluación innovadora-profesora, evaluación innovadora-«todos los compañeros del aula» y evaluación innovadora-«compañeros del pequeño grupo de trabajo». Se discute si cada una de las formas de evaluación mide lo mismo y desde el mismo punto de vista, o son evaluaciones complementarias de las competencias.

*Palabras clave:* enseñanza universitaria, aprendizaje cooperativo, sistemas de evaluación, tutoría en la universidad, contratos de aprendizaje.

#### Abstract

The implementation of ESHE demands changes in the way of helping students to learn and the way of assessing. It's much easier to make changes in the instructional activities if the way of assessing is changed. That's why it's doing research for several years to find new valid and reliable ways of assessing competences at the university. In this framework, the outcomes of a research are presented, of which objective is to compare four ways of assessing manage during tutor training sessions: «Scheduled tutor training session in small groups through learning contract». 35 university students from third year took part throughout academic year (average age = 21.9 years;  $\sigma = 2.32$ ). Experimental evidence: there are significant differences ( $p \leq 0.0001$ ) between: traditional individual evaluation test, innovative evaluation by the professor, innovative evaluation by «all» of classmates and innovative evaluation by all of classmates of the «small group of work». It's discussed whether each of the ways of assessing measure just the same and from the same point of view or they are complementary evaluations of competences.

*Keywords:* university education, cooperative learning, assessment systems, tutoring program in university, learning contracts.

## Introducción

En el marco del *Espacio Europeo de Educación Superior* (EEES), la reforma de la enseñanza universitaria implica muchos tipos de cambios como respuesta a las nuevas necesidades sociales. Unos son *estructurales* (grados, postgrado e implantación del «crédito europeo» —ECTS—) y otros *funcionales* (del proceso de enseñanza-aprendizaje). Los estudiantes deben enfrentarse a situaciones de mayor complejidad y los profesores deben diversificar y reordenar sus actividades instruccionales para ayudar a aprender a sus alumnos antes, más y mejor. Además hay que evaluar si esa diversificación y reordenación verdaderamente consiguen los objetivos previstos: adquirir competencias.

Se exige al estudiante que, además de una competencia científica y técnica, adquiera actitudes, valores y habilidades humanas inseparables de las primeras. La manera de aprender del alumno exige un cambio en la manera de enseñar y evaluar del profesor: debe aumentar y diversificar las ayudas que proporciona a los estudiantes para facilitar antes, más y mejores aprendizajes (Román, 2004a y c, 2007a). Así mismo, ha de rediseñar la planificación de la docencia con atención especial a los procesos de evaluación (Imbernon y Medina, 2008). La evaluación es una de las tareas clave para la implementación del EEES, la mejora de los aprendizajes y el incremento

de la calidad docente (Biggs, 2005; Kinght, 2005; López, 2005).

Goertzen, Scherr y Elby (2009) proponen gestionar el cambio desde la tutoría. En el tiempo reservado a la orientación tutorial puede facilitarse que el alumno desarrolle competencias de toma de decisiones que sean efectivas a lo largo de la carrera, así como en su futura vida laboral y evaluarlas eficientemente (Bishop, 1990; Stone y Archer, 1990; López, 2009).

Desde la implantación del ECTS se centra más la atención en el aprendizaje del estudiante universitario, pero... ¿verdaderamente aprende antes, más y/o mejor? Lobato, Arbizu y Del Castillo (2004) responden que las tutorías son una buena atalaya de observación, que facilitan el seguimiento de los procesos de adquisición y maduración de los aprendizajes en los alumnos. El profesor deberá acomodar su nivel de expectativas, ajustarlas al contexto real de interacción en el que se desarrollará el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad (Román y Fernández, 2009). Para ello, antes de enfrentarse al trabajo en una materia debería de responder a cuestiones como las siguientes:

1. ¿Qué orientación general tiene la asignatura?
2. ¿Con qué frecuencia el alumno debe asistir a las tutorías?
3. ¿Qué competencias se trabajan desde esta asignatura?
4. ¿Qué orientación personal se quiere dar a las tutorías?

5. ¿Qué competencias básicas debe tener el alumno para iniciar la asignatura?
6. ¿Qué actitudes debe tener el alumno?
7. ¿Qué recursos debe saber utilizar el alumno?

En esta línea de trabajo se están desarrollando experiencias en Colorado University y en Washington University, en las que la tutoría se planifica desde parámetros constructivistas. Organizan el trabajo en pequeños grupos en los que la metodología instruccional en una materia obliga a elaborar y responder auto-preguntas; los resultados indican que los estudiantes incrementan su comprensión conceptual con el uso de estrategias de discusión y de predicción (Goertzen, Scherr, y Elby, 2009).

El proceso de acción tutorial puede llevarse a cabo de forma *individual* (el profesor con el alumno uno a uno) o hacerse de forma *grupal* (el profesor con grupos de alumnos que trabajan en torno a un tema común). La reflexión de grupo parece más eficaz, para la construcción de conocimiento compartido, que la individual, ya que las conclusiones tienen más puntos de vista, y exigen negociación y flexibilidad mental y conductual ante los conflictos socio-cognitivos en los alumnos (Román, 2004b y d; Goertzen et al., 2009).

En este contexto el estudiante debe responsabilizarse de la organización y evaluación de su trabajo, de la adquisición de las distintas competencias, y de tomar de

decisiones sobre la planificación, realización y evaluación de sus experiencias de aprendizaje (Pozo y Monereo, 1999). Por su parte el profesor debe proponer el desarrollo de las competencias a aprender, que puedan ser transferidas y generalizadas a otros ámbitos (Román, 2007a; Sanz de Acedo, 2010).

Esta nueva forma de gestionar la enseñanza y el aprendizaje puede hacerse desde la tutoría, y pueden utilizarse diferentes modelos de acción tutorial, como los de Lobato (2004a, b), Arbizu et al. (2005) o De Miguel (2006).

Entre los posibles se ha elegido el modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad (Román 2004b, d). Este modelo analiza (1) las Consultas del alumnado, en este caso estructurado en grupos. (2) Asesora en aspectos personales y profesionales, en este caso se centra en el trabajo con grupos desde el diferente rol que cada uno de sus integrantes desarrollan. (3) Retroalimenta el funcionamiento de la actividad docente, los datos recogidos en el trabajo con tutorías programadas se utilizaban para efectuar los cambios necesarios en la función docente, y (4) Integra social y académicamente al alumnado, en este caso los alumnos con los que se trabajó eran de tercer curso, no obstante las interacciones en pequeño grupo sirvieron para mejorar los procesos de relación a nivel de pequeño grupo y de grupo clase.

Mediante las «tutorías programadas en pequeño grupo» se utili-

zaron: contratos de aprendizaje, una ficha de análisis antes-después de la intervención tutorial, para que sirviese tanto de reflexión como de guía al estudiante (cuadro 1), un registro de las estrategias cognitivas (cuadro 2), otro de estrategias metacognitivas (cuadro 3) y otro de estrategias de apoyo útiles durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (cuadro 4) (Román, 1994, 2007b; López-Aguado, 2010).

Los cambios en el modelo de tutoría se complementaron con cambios en las formas de «evaluar». Ambos son claves para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces. Los cambios que se exigen a la universidad pasan por evaluar experiencias de innovación de cuyas conclusiones se deriven actividades instruccionales más eficientes (Morgan, 2003; Goertzen et al., 2009; Sáiz y Román, 2010). Las nuevas formas de enseñar requieren nuevas formas de evaluar, de comprobar el grado de adquisición de las competencias propuestas como objetivo.

En este estudio comparativo se propusieron hacer dos innovaciones en el marco del EEES: en las formas de hacer tutoría y, sobre todo, en las formas de evaluar. Se centró en una propuesta de «tutoría programada en pequeños grupos» a través de contratos de aprendizaje en el desarrollo del aprendizaje cooperativo (Lobato, 1998), y en el desarrollo y contraste de nuevas formas de evaluación de resultados académicos, entendiendo la evaluación como proceso (Biggs, 2005; Knight, 2004).

El objetivo principal de este estudio era aportar evidencia empírica sobre si hay, o no, diferencias significativas entre estas cuatro formas de evaluar las competencias-objetivo: (a) *prueba de evaluación individual tradicional*, (b) *evaluación innovadora por la profesora* (c) *evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo)* (d) *evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo)*.

A partir de este objetivo se elaboraron seis hipótesis para comprobar si existían diferencias significativas en los resultados académicos de los alumnos en función de la forma de evaluación que se utilice...

1. Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por la profesora.
2. Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo).
3. Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo).
4. Evaluación innovadora por la profesora vs. evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo).
5. Evaluación innovadora por la profesora vs. evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo).

Cuadro 1

*Análisis antes-después de la evaluación, gestionada desde las «tutorías programadas en pequeño grupo»*

|  |   |
|--|---|
| <i>Nombre del estudiante:</i>  |   |
| <i>Nombre del profesor:</i>  |   |
| <i>Fecha de inicio:</i>  | <i>Fecha de finalización:</i>                         |
| <i>Tarea de aprendizaje:</i>   |   |
| <i>Análisis antes</i>  | <i>Análisis después: meta-reflexión</i>               |
| 1. Objetivos competenciales: ¿qué vas a aprender?                          | 1. ¿Qué has aprendido?                                |
| 2. Estrategias de aprendizaje: ¿cómo vas a aprender?                       | 2. ¿Qué estrategias has utilizado?                    |
| 3. Recursos materiales: ¿con qué vas a aprender?                           | 3. ¿Con qué has aprendido?                            |
| 4. Evidencias para la autoevaluación: ¿cómo sabrás que has aprendido?      | 4. Análisis del proceso de autoevaluación.            |
| 5. Criterios de evaluación: ¿cómo demostrarás los aprendizajes adquiridos? | 5. Cómo he funcionado en las evaluaciones propuestas. |
| 6. Cronograma de aprendizaje.  | 6. Análisis del cronograma de aprendizaje.            |
| 7. Cronograma de las sesiones de tutoría.                                  | 7. Análisis de las sesiones de tutoría.               |

Cuadro 2

*Registro de «estrategias cognitivas» a desarrollar en el estudiante*

| <i>Estrategias cognitivas a desarrollar en el estudiante</i>                                | <i>Antes<br/>Después</i> |
|---|--------------------------|
| 1. Estrategias de planificación y control en los procesos de aprendizaje.                   |                          |
| 2. Estrategias de atribución del fracaso y éxito académico desarrolladas por el estudiante. |                          |
| 3. Desarrollo de actitudes del estudiante hacia el aprendizaje.                             |                          |
| 4. Desarrollo de emociones del estudiante en el contexto de enseñanza-aprendizaje.          |                          |
| 5. Estrategias de organización y estructuración de la información.                          |                          |
| 6. Estrategias de acceso al conocimiento previo que exige la asignatura.                    |                          |
| 7. Evaluación de los conocimientos aprendidos.  |                          |
| 8. Evaluación de los procesos desarrollados.  |                          |

Cuadro 3

Registro de «estrategias metacognitivas» a desarrollar en el estudiante

| Estrategias metacognitivas a desarrollar en el estudiante   | Antes<br>Después |
|---|------------------|
| 1. Estrategias relacionadas con la tarea:<br>– <i>Análisis de la tarea.</i>   |                  |
| 2. Estrategias relacionadas con las variables del estudiante:<br>– <i>Análisis del propio procesamiento de la información.</i>  |                  |
| 3. Estrategias para el análisis de las propias estrategias:<br>– <i>Elección de las estrategias apropiadas en el proceso de aprendizaje.</i><br>– <i>Conocimiento procedimental.</i><br>– <i>Estrategias de planificación.</i><br>– <i>Estrategias de autocontrol.</i><br>– <i>Estrategias de autoevaluación.</i> |                  |

Cuadro 4

Registro de «estrategias de apoyo» a desarrollar en el estudiante

| Estrategias de apoyo a desarrollar en el estudiante  | Antes<br>Después |
|--|------------------|
| 1. Habilidades para el estudio:<br>– <i>Selección de información relevante.</i><br>– <i>Procesamiento de la información.</i><br>– <i>Manejo y control de la ansiedad y el estrés.</i>  |                  |
| 2. Habilidades en el manejo de nuevas tecnologías:<br>– <i>Trabajo desde los foros.</i><br>– <i>Manejo de los recursos de internet.</i><br>– <i>Utilización de programas de bases de datos.</i><br>– <i>Acceso a recursos bibliográficos de la universidad.</i><br>– <i>Manejo del Power Point.</i><br>– <i>Otras.</i> |                  |

6. Evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo) vs. evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo).

## Método

### Participantes

Treinta y cinco estudiantes universitarios (32 mujeres y 3 hombres) de 3.º curso de Maestro de Educa-

ción Especial. Edades: entre 21 y 35 años (media = 21.9;  $\sigma = 2.32$ ). Grupo elegido en función de las posibilidades de realizar el estudio comparativo (muestreo intencional).

**Instrumentos**

(a) *Prueba objetiva* de evaluación individual tradicional que realiza el alumno en cada asignatura sobre los contenidos de la misma.

(b) *Registro de la profesora* del trabajo en pequeños grupos (cuadro 5). Valora dos grupos de elementos en una escala de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto): (I) *Elaboración y exposición del trabajo de investigación* y (II) *Exposición y debate del trabajo de investigación*.

(c) *Registro intragrupo* (pequeño grupo de trabajo) (cuadro 6). Calificación que cada miembro del

Cuadro 5

*Registro de la evaluación por el profesor del pequeño grupo (adaptado de Antón y Moraza, 2008)*

| (I) <i>Memoria del trabajo de investigación. Criterios de evaluación</i>                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. Fuentes bibliográficas consultadas.   |   |   |   |   |   |
| 2. Claridad en la exposición de contenidos.  |   |   |   |   |   |
| 3. Claridad en la exposición del trabajo, atendiendo a los criterios teóricos y prácticos vistos en clase. |   |   |   |   |   |
| 4. Aspectos formales del trabajo: ortografía, redacción y calidad expresiva.                               |   |   |   |   |   |
| 5. Planificación del trabajo.  |   |   |   |   |   |
| 5. Planificación de la exposición.   |   |   |   |   |   |
| 6. Conclusiones del trabajo y su aplicación a la práctica diaria.  |   |   |   |   |   |
| (II) <i>Presentación y debate del trabajo de investigación. Criterios de evaluación</i>                    |   |   |   |   |   |
| 1. Estructuración de la presentación.  |   |   |   |   |   |
| 2. Calidad del power-point.  |   |   |   |   |   |
| 3. Calidad de otros medios de apoyo a la presentación utilizados.  |   |   |   |   |   |
| 4. Grado de coherencia de las respuestas a las preguntas de los compañeros.                                |   |   |   |   |   |

Cuadro 6  
*Registro de la evaluación intragrupo (adaptado de Antón y Moraza, 2008)*

*Nombre y apellidos del alumno que evalúa:*

| Nombre miembros pequeño grupo | Presentación del trabajo de investigación  |   |                                       |   |                           | Debate sobre el trabajo de investigación   |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |
|-------------------------------|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------|--|---|----------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---|---|
|                               | Desarrollo del rol asignado desde el grupo |   | Interacción interpersonal en el grupo |   | Participación en el grupo | Desarrollo del rol asignado desde el grupo |   | Comunicación al gran grupo |   | Participación en el grupo |   |   |   |   |   |
|                               | 1  | 2 | 3                                     | 4 | 5                         | 1  | 2 | 3                          | 4 | 5                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.....                        |  |   |                                       |   |                           |  |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |
| 2.....                        |  |   |                                       |   |                           |  |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |
| 3.....                        |  |   |                                       |   |                           |  |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |
| 4.....                        |  |   |                                       |   |                           |  |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |
| 5.....                        |  |   |                                       |   |                           |  |   |                            |   |                           |   |   |   |   |   |



Cuadro 7

*Registro de la evaluación intergrupo (adaptado de Antón y Moraza, 2008)*

| Nombre y apellidos del alumno que evalúa: |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
|---|--------------------|--------------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|
| Pequeño grupo                             | Tema de exposición | Presentación |   |   |   |   | Debate |   |   |   |   |
|   |                    | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| N.º 1                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| N.º 2                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| N.º 3                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| N.º 4                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| N.º 5                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| .....                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |
| .....                                     |                    |              |   |   |   |   |        |   |   |   |   |

pequeño grupo da a cada uno de sus integrantes en función de seis criterios en una escala de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto).

(d) *Registro intergrupo* (grupo clase) (cuadro 7). Calificación que cada alumno de la clase da a la intervención de cada uno de los pequeños grupos de trabajo, en una escala de 1 (muy bajo) a 5 (muy alto).

Los instrumentos (b) *Registro de la profesora* del trabajo del pequeño grupo (cuadro 5); (c) *Registro intragrupo* (pequeño grupo de trabajo) (cuadro 6) y (c) *Registro intragrupo* (pequeño grupo de trabajo) (cuadro 7) tienen una *validez de constructo* (adecuación de cada ítem para medir lo que dice medir) —calculada mediante la consistencia interna de las calificaciones dadas por diez

«expertos»—, respectivamente de  $\alpha = .77$ ,  $\alpha = .85$  y  $\alpha = .86$ . La *validez de contenido* (si es una muestra representativa de lo que dice representar) calculada mediante el mismo «procedimiento de expertos» fueron, respectivamente,  $\alpha = .84$ ,  $\alpha = .85$  y  $\alpha = .86$ . Por lo que respecta a la *fiabilidad* presentan —respectivamente— un alfa de Cronbach de  $\alpha = .65$ ,  $\alpha = .60$  y  $\alpha = .62$ .

**Procedimiento**

Durante el curso 2008-2009 se realizó este estudio comparativo. Era la primera vez que los alumnos tenían a la profesora encargada de la experiencia, se les presentó al comienzo del curso como la forma normal de trabajo de esta profesora: (a) «tutorías grupales» concretadas

a través de «contratos de aprendizaje» (De Miguel, 2006; Lobato, 2006), y (b) se les explicó que los resultados académicos de los alumnos se evaluarían desde los cuatro puntos de vista citados.

### Diseño y análisis de datos

Diseño pre-experimental [G - X - O] en términos del clásico sistema notacional de Campbell y Stanley (2005): grupo único sin pre-test, con tratamiento y postest. Se han utilizado estadísticos descriptivos, así como análisis de diferencias de medias para muestras de datos relacionados (paquete estadístico SPSS versión 16.0).

### Resultados

En la tabla 1 se presentan las medias y las desviaciones típicas de

los sujetos en las variables dependientes: (a) evaluación tradicional, (b) evaluación individual innovadora por la profesora, (c) evaluación grupal innovadora por toda la clase (intergrupos) y (d) evaluación en pequeño grupo innovadora (intragrupo).

Puede verse que existen oscilaciones en las medias; siendo la media con (a) evaluación tradicional (5.95) la puntuación más baja. Frente a (b) evaluación individual innovadora por la profesora (8.56), (c) evaluación grupal innovadora por toda la clase (intergrupos) (7.94) y (d) evaluación en pequeño grupo innovadora (intragrupo) (8.67).

Las diferencias de medias entre cada par de formas de evaluación (tabla 2) se presentan ordenadas de la misma manera que se hizo al final de la introducción de este artículo: siguiendo las seis hipótesis experimentales planteadas.

Tabla 1

*Medias y desviaciones típicas en las variables dependientes en las cuatro diferentes mediciones del rendimiento académico*

| Diferentes formas de evaluar el rendimiento académico                | Mínimo | Máximo | Media | D.T. |
|--|--------|--------|-------|------|
| (a) Con prueba objetiva individual tradicional                       | 4.00   | 08.50  | 5.95  | 1.42 |
| (b) Con evaluación individual innovadora por la profesora            | 6.00   | 10.00  | 8.56  | 1.22 |
| (c) Con evaluación grupal innovadora por toda la clase (intergrupos) | 6.20   | 09.40  | 7.94  | 1.03 |
| (d) Con evaluación en pequeño grupo innovadora (intragrupo).         | 5.60   | 10.00  | 8.67  | 1.05 |

Tabla 2

*Diferencia de medias atendiendo a las diferentes formas de evaluación*

|  | Dif.<br>Medias | D.T   | Error<br>Típico | Inferior | Superior | t     | gl | p≤    |
|--|----------------|-------|-----------------|----------|----------|-------|----|-------|
| (1) Nota de la profesora vs. Nota prueba individual        | 2.606          | 1.865 | 0.315           | 1.965    | 3.247    | 8.265 | 34 | .000* |
| (2) Nota evaluación intergrupo vs. Nota prueba individual  | 1.986          | 1.714 | 0.289           | 1.397    | 2.575    | 6.855 | 34 | .000* |
| (3) Nota evaluación intragrupos vs. Nota prueba individual | 2.715          | 1.712 | 0.289           | 2.127    | 3.303    | 9.382 | 34 | .000* |
| (4) Nota de la profesora vs. Nota evaluación intergrupos   | 0.620          | 0.531 | 0.089           | 0.437    | 0.802    | 6.897 | 34 | .000* |
| (5) Nota de la profesora vs. Nota evaluación intragrupos   | 0.108          | 1.230 | 0.208           | -0.314   | 0.531    | 0.522 | 34 | .605  |
| (6) Evaluación intragrupos vs. Nota evaluación intergrupos | 0.728          | 1.106 | 0.187           | 0.348    | 1.108    | 3.894 | 34 | .000* |

\* Diferencia de medias significativa al nivel  $p \leq .05$  bilateral.

Hipótesis-1: *Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por la profesora*. Como puede observarse en la tabla 2, existen diferencias significativas ( $p \leq .000$ ) entre las dos formas de evaluar. Los estudiantes puntúan mejor cuando son evaluados de forma innovadora por la profesora: 8.56 vs. 5.95 (tabla 1).

Hipótesis-2: *Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación*

*intergrupo)*. Existen también diferencias significativas en el resultado académico ( $p \leq .000$ ) de los estudiantes, dependiendo de si éste se efectúa desde una evaluación tradicional o desde una evaluación intergrupo (tabla 2). Los alumnos puntúan mejor cuando son evaluados de forma innovadora por todos y cada uno de los compañeros de la clase: 7.94 vs 5.95 (tabla 1).

Hipótesis-3: *Prueba de evaluación individual tradicional vs. evaluación innovadora por los com-*

pañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo). Existen diferencias significativas ( $p \leq .000$ ) en el resultado académico de los estudiantes dependiendo de si éste, se mide de forma tradicional o través de una evaluación innovadora a nivel intragrupo (tabla 2). Los alumnos puntúan mejor cuando son evaluados de forma innovadora por los compañeros del pequeño grupo de trabajo que mediante una prueba objetiva convencional: 8.67 vs. 5.95 (tabla 1).

Hipótesis-4: *Evaluación innovadora por la profesora vs. evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo)*. Apreciamos diferencias significativas ( $p \leq 0,000$ ) en el resultado académico medido éste con una metodología innovadora por el profesor y el evaluado con una metodología innovadora por todos los estudiantes de la clase (tabla 2). Los alumnos puntúan mejor cuando son evaluados de forma innovadora por parte de la profesora que por la forma de evaluación innovadora por parte de los compañeros del grupo clase: 8.56 vs. 7.94 (tabla 1).

Hipótesis-5: *Evaluación innovadora por la profesora vs. evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo)*. No existen diferencias significativas ( $p \leq .605$ ) (tabla 2) entre la evaluación innovadora realizada por la profesora y la evaluación innovadora desarrollada por el pequeño grupo: 8.56 vs. 8.67 (tabla 1).

Finalmente, hipótesis-6: *Evaluación innovadora por «todos» los compañeros del aula (evaluación intergrupo) vs. evaluación innovadora por los compañeros del «pequeño grupo» de trabajo (evaluación intragrupo)*. Se encuentran diferencias significativas en la evaluación del resultado académico de los estudiantes ( $p \leq .000$ ) dependiendo de si éste se evalúa desde una metodología innovadora por toda la clase o se efectúa desde una metodología innovadora por parte del grupo pequeño de trabajo (tabla 2). Los alumnos puntúan mejor cuando son evaluados de forma innovadora por los compañeros del pequeño grupo de trabajo que por todos y cada uno de los compañeros de clase: 8.67 vs. 7.94 (tabla 1).

## Discusión

En primer lugar, se observan diferencias significativas entre el resultado académico de los sujetos dependiendo de si éste es medido con una *prueba objetiva tradicional* o con una *evaluación innovadora por la profesora; metodología innovadora por el grupo clase (intergrupos)*, o *por el pequeño grupo (intragrupos)*. Las diferencias, que no son atribuibles al azar, son siempre a favor de estas tres últimas formas de evaluar.

En segundo lugar, se detectan diferencias significativas dependiendo de si la evaluación se rea-

liza con *metodología innovadora por la profesora o el grupo clase o el pequeño grupo*, pero no existen diferencias entre los resultados obtenidos cuando la evaluación innovadora la efectúa la profesora o cuando la realiza el pequeño grupo. ¿Es innecesaria una de las dos formas de evaluación? ¿Están midiendo lo mismo y desde el mismo punto de vista? ¿Podrían ser dos formas paralelas de evaluar lo mismo, con lo que unas veces podría utilizarse una y otras veces otra? Las diferencias, que no son atribuibles al azar, son siempre a favor de la evaluación innovadora en pequeño grupo.

Como se ha observado en los datos descriptivos, las medias que obtienen los alumnos con una evaluación tradicional son más bajas que las que obtienen con una evaluación innovadora por la profesora o innovadora por el grupo clase (intergrupo) o innovadora en el pequeño grupo (intragrupo). ¿Es que estos conocen mejor el grado de adquisición de las competencias? ¿O son otras las razones de esa mayor calificación? ¿O evaluar conocimientos conceptuales —prueba tradicional— que están en la base de las competencias es confundir la parte con el todo?

Todo apunta, no obstante, a que formas distintas de aprender implican *formas distintas de evaluar* (Reboloso, Fdez-Ramírez, y Cantón, 2010; Gómez-Durán, 2007 y Biggs, 2005), cada una de las cuales recoge una «muestra parcial de

evidencia» de ese todo complejo que es el conjunto integrado de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales que son las competencias (Román, 2007b).

Desde los planteamientos tradicionales de la educación, la evaluación la realizaba únicamente el profesor; desde los planteamientos del EEES, la evaluación también la efectúa el alumno. La reforma universitaria implica cambios en la metodología de enseñanza, en los objetivos de aprendizaje y en los sistemas de evaluación. ¿Quién conoce mejor los logros de los alumnos? O ¿qué logros son mejor conocidos por el profesor y qué logros lo son por los iguales? O ¿qué prueba mide mejor qué aspecto o dimensión concreta de las competencias y qué prueba otro aspecto o dimensión de la misma competencia?

En tercer lugar, el diseño utilizado para controlar las variaciones en los datos o varianza, carece de grupo de control o comparación dado que es pre-experimental. En este tipo de diseños se controlan muy pocas de las amenazas fundamentales a la validez, por lo que hay que ser prudentes a la hora de valorar tanto su «validez interna» como su «validez externa». Sin embargo los datos parecen apuntar a diferencias en los resultados académicos dependiendo de la forma de evaluación utilizada: tradicional vs. innovadora. Dicha forma de evaluación se relaciona directamente con el tipo de competencias a evaluar: predominantemente concep-

tuales vs. predominantemente procedimentales.

Si bien la diferencia de criterio de evaluación del grupo clase hacia los pequeños grupos puede indicarnos que los primeros se guían por una forma de evaluación más tradicional, interiorizada a través de sus años de escolarización en los diferentes tramos del sistema educativo (Román y Pastor, 1979; Pastor y Román, 1995); aspecto que se relacionaría directamente con la evaluación de competencias. Es por lo que este estudio comparativo debería replicarse directamente, o con cambios sistemáticos que introdujesen otros sistemas de evaluación, métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje del alumno (Román, 2007a), aprendizaje autorregulado (Román, 2004c), utilización de estrategias de lectura significativa (Román, 2004a), así como estudios sistemáticos de evaluación competencial (Vela, 2007).

Todo ello llevaría a conocer el impacto de la renovación de las metodologías docentes en el EEES, así como la efectividad del conocimiento en su aplicación al mundo laboral de los alumnos (Correa y Paredes, 2009). Estos aspectos pueden ser analizados con estudios longitudinales que permitiesen conocer la direccionalidad de los resultados, es decir la mejora, o no, en relación a las competencias que el EEES.

Estas conclusiones son una introducción al proceso de retroali-

mentación que el docente debe de realizar periódicamente (De la Fuente, 2010). No existen muchas experiencias de evaluación comparando las diferentes formas de evaluación docente, que obviamente vienen vinculadas a distintas formas de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Goertzen et al., 2009). Los proyectos docentes están sujetos a procesos de retroalimentación que el docente ha de realizar a lo largo de la vida de la asignatura.

El cambio metodológico en los procesos de enseñanza-aprendizaje necesita para su desarrollo de estudios comparativos de las formas de evaluación que aporten evidencia para guiar dicho cambio de forma científica (Sáez, 2008). Se precisa una planificación rigurosa tanto de objetivos, de métodos, como de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero también de la recogida de evidencia experimental y experiencial con el fin de mejorar planes de instrucción, tareas y su propia evaluación (Knight, 2004).

Hay pues un amplio campo de investigación en temas de innovación docente cuyo resultado servirá para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los profesores y de los estudiantes, que en última instancia repercutirá en una mejor acomodación de los procesos de enseñanza-aprendizaje a los planteamientos iniciados en Bolonia (Sala-buru, 2009).

## Referencias

- Antón, A., y Moraza, J. I. (2008). *Documentos de evaluación desde la investigación-acción*. Universidad de Burgos: Red Nacional de Evaluación Formativa (literatura gris).
- Arbizu, F., Lobato, C., y del Castillo, L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría universitaria. *Revista de Psicodidáctica*, 10(1), 7-22.
- Biggs, J. B. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Bishop, J. B. (1990). The university counseling center: An agende for the 1990s. *Journal of Counseling and Development*, 68, 408-413.
- Campbell, D. T., y Stanley, J. C. (2005). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Correa, J. M., y Paredes, J. (2009). Cambio tecnológico, usos de plataformas de e-learning y transformación de la enseñanza en las universidades españolas: la perspectiva de los profesores. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 261-278.
- De la Fuente, J. (2010). *Protocolo para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en las experiencias piloto de ECTS*. Almería: Education & Psychology. E-publishing.
- De Miguel, M. (2006) (coord). *Metodologías de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias: Orientaciones para el profesorado universitario ante el EEES*. Madrid: Alianza.
- Goertzen, R. M., Scherr, R. E., y Elby, A. (2009). Accounting for tutorial teaching assistants' buy-in to reform instruction. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 5, 1-20.
- Gómez-Durán, B. J. (2007). Planificación y secuenciación de los contenidos de aprendizaje siguiendo las pautas del proceso de Bolonia: Una experiencia de tres años. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 15(2), 75-85.
- Knight, P. (2005). *El profesor universitario. Formación para la excelencia*. Madrid: Narcea.
- Lobato, C. (1998). ¿Hacia una intervención orientadora en la Universidad? *Revista d'Orientació*, 10(18), 31-38.
- Lobato, C. (2004a). La función tutorial universitaria: Estrategias de intervención. *Papeles Salmantinos de Educación*, 3, 31-57.
- Lobato, C. (2004b). Tutorías y sistemas de apoyo a los estudiantes. En P. Ahumada (Ed), *Hacia un espacio de aprendizaje compartido* (pp. 299-301). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Lobato, C. (2006). Estudio y trabajo autónomo del estudiante. En M. De Miguel (Coord.), *Metodología de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: Orientaciones para el profesorado universitario ante el EEES* (pp. 35-48). Madrid: Alianza.
- Lobato, C., Arbizu, F., y Del Castillo, L. (2004). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: Estudio de un caso. *Educación XXI*, 7, 135-168.
- López, V. M. (2005). Evaluación, aprendizaje y docencia universitaria. Su relación con el EEES. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(4), 1-4.
- López, V. M. (2009). Fundamentación teórica y estado de la cuestión. En V.M. López (Ed), *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, ins-*

- trumentos y experiencias (pp. 9-16). Madrid: Narcea.
- López-Aguado, M. (2010). Diseño y análisis del cuestionario de estrategias de trabajo autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 77-99.
- Morgan, G. (2003). Interview with David Kolb. *Lifelong learning in Europe*. Vol. III, (pp. 148-153) [<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERS0302/ekf0302.pdf>] (consultado el 11/05/09).
- Pastor, E., y Román, J. M. (1995). *La tutoría en educación secundaria*. Barcelona: Ceac.
- Pérez, P., y González, M. (2005). La tutoría académica en la enseñanza superior: una estrategia docente ante el nuevo reto de la Convergencia Europeo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 8(4), 1-4.
- Pozo, J. I., y Monereo, C. (1999). *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Reboloso, E., Fernández-Ramírez, B., y Cantón, P. (2010). *Crítica y mejora de los sistemas de evaluación universitaria*. Almería: Education & Psychology. E-publishing.
- Román, J. M. (1994). Cinco procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En A. Clemente (Comp), *Intervención psicopedagógica y desarrollo humano* (pp. 139-162). Valencia: Set i Set Edicions.
- Román, J. M. (2004a). Estrategia de «lectura significativa de textos» para universitarios. En A. Villa et al. (Eds.), *Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido* (pp. 121-141). Bilbao: Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Román, J. M. (2004b). Modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad: Procedimiento de formación de profesorado mediante «reflexión en grupo sobre la práctica». *Contextos Educativos*. 6-7, 43-64.
- Román, J. M. (2004c). Self-regulated learning procedure for university students: the «meaningful text-reading strategy». *Electronic Journal of Educational Psychology*, 3, 1-20. [<http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/english>] (consultado el 11/05/09).
- Román, J. M. (2004d). Modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad. En A. Villa y otros (Coords), *Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido* (pp. 1403-1422). Bilbao: Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Román, J. M. (2007a). Métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje del alumno. En L. González y S. Souto (Eds.), *Educación en Fisioterapia: convergencia, renovación y calidad* (pp.73-94). La Coruña: Servicio Publicaciones Universidad.
- Román, J. M. (2007b). Adaptaciones pedagógicas exigidas por las «competencias clave» de los títulos del EEES. En I. Rodríguez Escanciano (Ed), *Inserción laboral y EEES: aplicación a las ciencias de la información* (pp. 27-44). Valladolid: Servicio Publicaciones de la UEMC.
- Román, J. M., y Fernández, J. A. (2009). Expectativas del profesor sobre el rendimiento de sus alumnos a lo largo del curso: ¿invariabilidad o adaptabilidad? *Revista de Psicología y Educación*, 4(2), 25-34.
- Román, J. M., y Pastor, E. (1979). *La tutoría: Pautas de acción e instrumentos útiles al profesor tutor*. Barcelona: Ceac (4.ª edición 1990).
- Sáiz, J. A. (2008). Propuestas para la renovación de las metodologías edu-



- cativas en la Universidad. *Revista Electrónica sobre Enseñanza de la Economía Pública*, 4, 65-73.
- Sáiz, M. C., y Román, J. M. (2010). *Estilos de aprendizaje y nuevas metodologías docentes en educación superior*. Manuscrito presentado para publicación.
- Salaburu, P. (2009). Bolonia: una oportunidad que no podemos perder. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 169-176.
- Sanz de Acedo, M. L. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Madrid: Narcea.
- Stone, G. L., y Archer, J. (1990). College and university counselling center in the 1990s: Challenges and limits. *The Counseling Psychologist*, 18, 539-607.
- Vela, A. J. (2007). Acción tutorial sobre un trabajo de investigación colectivo. *Revista de Psicodidáctica*, 12(2), 221-236.

María-Consuelo Sáiz Manzanares. Profesora Ayudante-Doctor de Psicología de la Educación. Universidad de Burgos. Miembro del GIE en *Educational Psychology* (GR-179) de Castilla y León. Líneas de investigación: «estrategias de aprendizaje en universitarios» y «habilidades mentalistas en niños pequeños». Algunas publicaciones: (1996): *Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños*. (2000): Entrenamiento metacognitivo en el aula: Un procedimiento curricularmente integrado. (2005). Intervención cognitiva en niños pequeños. (2010): Análisis del Procesamiento en tareas tradicionalmente cognitivas y de teoría de la mente en niños de 4-5 años.

José-María Román Sánchez. Catedrático de Psicología de la Educación. Universidad de Valladolid. Director del Grupo de Investigación de Excelencia (GR-179) de Castilla y León. Líneas de investigación: Estrategias cognitivas de aprendizaje, altas capacidades, sentido del humor y educación, prácticas educativas familiares. Algunas publicaciones: (2006) Aprendo con autpreguntas: Programa de entrenamiento en «estrategias de elaboración de autpreguntas» para alumnos de secundaria. (2009). Las pruebas de elección múltiple: nivel de aceptación por el alumnado universitario.

Fecha de recepción: 16-02-10      Fecha de revisión: 23-06-10      Fecha de aceptación: 22-09-10

