

Título: Autoevaluación de competencias del alumno en el EEES: estudio piloto y validación de un instrumento.

Jorge Luis Gómez Vallecillo*, Ricardo Ángel, Tejeiro Salguero*, Maria José Foncubierta Rodríguez#, Carlos Luis Guillén Gestoso@ y Sergio Sánchez Sevilla*

*Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, #Departamento de Organización de la Empresa, Facultad de Ciencias del Trabajo, @Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias del Trabajo, ^Departamento de Disciplinas Jurídicas Básicas, Facultad de Ciencias del Trabajo.

jorge.gomez@uca.es

RESUMEN: El presente proyecto es un estudio piloto que tiene como objetivo explorar la posibilidad de diseñar y validar un instrumento útil al alumnado del EEES en la autoevaluación de competencias adquiridas, dicho instrumento pretende ser útil no sólo en una asignatura, sino en varias de diferentes titulaciones de grado. Tras revisar la bibliografía y basándonos en diseños anteriores, seleccionamos competencias genéricas (tres) e indicadores asociados a las mismas (22), para el diseño final del inventario. Lo pasamos a una muestra de alumnos de seis asignaturas diferentes, recogiendo en total 1342 inventarios cumplimentados; asimismo, para una validación inicial, pasamos una encuesta acerca del instrumento a 587 de los alumnos participantes. Los datos fueron analizados con el programa SPSS (versión 18). Los resultados muestran la dificultad de obtener un instrumento útil y adecuado para los fines previstos, se ha visto la conveniencia de realizar modificaciones en el instrumento actual. Se presenta una interesante reflexión sobre la importancia de la evaluación en las competencias sociopersonales, en base a los comentarios y valoraciones realizadas por alumnos y profesores participantes en el proyecto.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, autoevaluación, competencias, inventario, validación.

INTRODUCCIÓN-NUESTRO INTENTO

No son muy numerosos los artículos publicados que abordan el tema de la autoevaluación en universitarios del EEES. Algunos se interesan por la potenciación del aprendizaje autónomo a través de la autoevaluación (1), o bien evalúan competencias en una determinada especialidad (2), o desarrollan el diseño de un instrumento para una asignatura en concreto (3), o exploran la aplicación de instrumentos a través de internet (4). Otros exploran la utilidad de la autoevaluación para favorecer la evaluación continua (5, 6), o bien la manera de fomentar la autonomía y de la adquisición de competencias (7). Nuestro trabajo se orienta en la dirección del proyecto FORCOM -Formación de Competencias- (8), participado por la Universidad de Cádiz, en el que se aborda el diseño de recursos que ayuden al profesorado universitario para el desarrollo de competencias docentes (9). En nuestro proyecto nos planteamos explorar la posibilidad de diseñar un instrumento que ayude al alumno universitario (más que al profesor), tanto en el proceso de adquisición y evaluación de competencias (10), como en la mejora de resultados académicos obtenidos con su esfuerzo, pero que dicho instrumento fuera aplicable en asignaturas distintas (11).

Con este objetivo en mente, nos planteamos crear un inventario que reuniera las siguientes características:

- a) Que ayude a identificar deficiencias competenciales con tiempo suficiente como para permitir su corrección.
- b) Que combine indicadores básicos al tiempo que genéricos, lo que le permitiría ser útil en distintas asignaturas
- c) Que su uso minimice el esfuerzo del profesor para favorecer la autoevaluación formativa, ahorrando el tener que desarrollar cuestionarios o pruebas de autoevaluación diferenciadas por asignaturas.
- d) Que ayude a los alumnos (en base a la información que les aporta) a optimizar los resultados de su aprendizaje, lo cual

debería reflejarse en la evaluación sumativa (puntuación en las notas).

MÉTODO: FASES

Fase 1. Diseño del instrumento. Los profesores participantes en el estudio (ver anexo 1) nos reunimos y/o estuvimos en contacto para decidir tanto la composición como las características de un primer borrador del instrumento a utilizar en nuestro estudio. Se debatió acerca de incluir una habilidad u otra (de entre las muchas posibles) y los indicadores asociados a cada habilidad. El producto resultante de esta fase (inventario), tras llegar a un consenso, puede verse en el anexo 2.

Fase 2. Obtención de datos cuantitativos. Establecido el formato definitivo del instrumento, cada uno de los profesores participantes lo aplicó a los alumnos de su asignatura, explicando los objetivos del estudio. El inventario se aplicó cada 30 días (en total 4 veces en cada grupo). El producto resultante de esta fase son un total de 1342 inventarios cumplimentados por alumnos de 6 asignaturas diferentes. Sus puntuaciones se comparan con los resultados académicos obtenidos en las pruebas de evaluación continua (también cuatro en cada asignatura).

Fase 3. Obtención de datos cualitativos. Al mismo tiempo que se pasaba el cuestionario, en dos ocasiones, en la segunda (abril) y la cuarta (junio), se realizó una encuesta a los alumnos participantes para explorar aspectos relacionados con la autoevaluación en general y con la utilización del instrumento en particular (ver anexo 2). El producto de esta fase son comentarios y valoraciones complementarias a las puntuaciones cuantitativas, que permiten comprender e interpretar mejor los resultados obtenidos en la fase 2, así como una primera aproximación a la validación del instrumento.

Fase 4. Discusión, conclusiones y propuestas. Tanto a través del email, como en contactos personales y telefónicos, los profesores hemos ido desarrollando a lo largo del cuatrimestre y, sobre todo, desde la segunda semana de junio, la valoración de los datos, la discusión de resultados, reflexiones sobre la conveniencia de aplicar un tipo de análisis u otro y, finalmente, propuestas para la redacción de los distintos documentos. El producto resultante de esta fase es el presente documento.

RESULTADOS: LOS PRODUCTOS OBTENIDOS

Producto 1. Para la construcción del inventario se llevó a cabo una revisión de la literatura en torno a instrumentos de autoevaluación, incluyendo algunos utilizados en Ingeniería (5) (10), Contabilidad Financiera y Analítica (12), Informática (3), Derecho (1), entornos virtuales y TIC's (4, 13), Psicología (2), Pedagogía (11), y otros. Muchos de estos instrumentos siguen los fundamentos pedagógicos establecidos en la taxonomía de Bloom (14).

Tras reuniones deliberativas se elaboró un listado que incluía 3 tipos de competencias y sus indicadores descriptivos: básicas (8 indicadores), cognoscitivas (7 indicadores) y socio-personales (7 indicadores). En este proceso se aplicaron los planteamientos de Pereda y Berrocal (15): (a) se evalúa a las personas en función de los comportamientos observables que son capaces de llevar a cabo, y (b) se parte de los comportamientos que son necesarios para tener éxito en una determinada actividad o situación. Se diseñó con los 22 indicadores una escala tipo Likert con 4 alternativas y se facilitaron instrucciones simples pero claras (anexo 2). Se le dio el visto bueno al inventario inicial.

Producto 2. Tras la recogida de los datos facilitados por la muestra, se relacionaron las distintas variables y sus valores en las tablas que se presentan en el anexo 3. Los análisis y relaciones realizados pretenden comprobar si el instrumento reunía las características previstas. Es de destacar en este sentido la correlación positiva encontrada ($r=.719$; $p=.000$) entre competencias básicas y calificaciones académicas (anexo 3, tabla 3.1), así como la ausencia de correlación ($r= 0,255$; $0,228$) entre las puntuaciones académicas y las competencias sociopersonales (tabla 3.3). La pregunta (o hipótesis de partida) de si *es útil el instrumento para autoevaluar competencias en distintas asignaturas* no acaba de presentar datos concluyentes pues al comparar las puntuaciones obtenidas en cada una de las asignaturas por separado (tablas 3.1, 3.2 y 3.3) vemos que hay una dispersión difícil de interpretar. No obstante nos apoyaremos en los datos cualitativos de las encuestas para solventar esta dificultad.

Producto 3. (Anexo 3). Las encuestas realizadas a los alumnos han sido extremadamente clarificadoras. Nos han aportado una visión del inventario que, analizado ítem por ítem (tabla 3.5), nos permite conocer la valoración del mismo, así como cuales de los indicadores merecen ser conservados modificados, eliminados o reformulados.

A través de esta encuesta se ha encontrado base para la validación (futura) del instrumento diseñado. Las respuestas halladas (tabla xx) permiten albergar esperanza de que efectivamente el inventario puede ayudar a identificar deficiencias competenciales y dar la oportunidad de corregirlas. También ha quedado claro que, en el diseño

actual, no se cumple el objetivo de ayudar al profesor a favorecer la autoevaluación formativa. Sería necesario un esfuerzo complementario, por parte del docente-evaluador en cada caso (es decir, unas instrucciones guías complementarias), para que el inventario cumpliera este objetivo. Esa será tarea para futuras innovaciones.

Un efecto que se ha encontrado, y no se había buscado inicialmente, es el de motivación extrínseca. La aplicación mensual del cuestionario sirve como recordatorio de aquellas pautas que son recomendables aplicar por parte del discente (tabla 3.4). En definitiva, las informaciones recabadas con estas encuestas permiten una primera aproximación al proceso de validación del instrumento, al disponer de datos relacionados con su manejo, utilidad y adecuación, tal y como se abordará en la discusión y conclusiones finales.

Producto 4. El presente documento.

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

Se partió del objetivo de diseñar instrumento con el que, siendo los estudiantes los principales protagonistas de su propio aprendizaje, se genere información objetiva a efectos evaluativos y de aliento de la mejora continua. El resultado obtenido... ¿es adecuado, manejable y útil?

Adecuación del instrumento. Siguiendo los criterios establecidos en el proyecto FORCOM (9), podemos considerarlo parcialmente adecuado. Por un lado, es acorde al modelo de evaluación institucional. Por otro, el método de aplicación, según las encuestas, se ajusta al nivel académico de los estudiantes. No obstante, al preguntar si la evaluación que efectúa el instrumento se ajusta a la realidad que viven los discentes y a las demandas de su campo de trabajo, se abre un importante debate, puesto que los alumnos nos han planteado lo (in)adecuado que resulta incluir (o no) las competencias sociopersonales en el inventario. Hay una coincidencia generalizada de no tener constancia de que esas competencias cuenten en la evaluación (ni formativa ni sumativa). Al trasladar este debate al profesorado, comprobamos que no hay mucha diferencia entre docentes y discentes al opinar sobre este punto. Eso nos lleva a preguntarnos: ¿qué peso tienen las competencias sociopersonales en la evaluación continua formativa? Es decir, ¿reciben información acerca de su ejecución y son corregidos por profesores, tutores o compañeros? Por otro lado, ¿qué peso tienen las competencias sociopersonales en la evaluación sumativa o calificación? En estos momentos la respuesta generalizada es "poco peso concedido", tanto por la dificultad que supone como por la ambigüedad de los procesos. Incluso la ficha (documento 3) facilitada en el proyecto FORCOM con referencia a las técnicas de evaluación de competencias (19 en total), clasifica éstas en 4 grupos (papel y lápiz, observación, ejecución y orales), y muy pocas de ellas están orientadas, o son adaptables, a la evaluación de competencias sociopersonales por parte del profesor en el entorno universitario. Esta misma conclusión puede obtenerse de los datos ofrecidos en la tabla 3.3 (correlación entre competencias sociopersonales y resultados) El debate está abierto y el tema será retomado por el equipo en futuras investigaciones.

Utilidad del instrumento. Para cumplir el objetivo de ser útil en distintas asignaturas, el inventario sólo puede incluir

competencias genéricas (16), lo cual ha sido señalado por los participantes como un inconveniente puesto que, como ellos mismos han comentado, *solo con rellenar el cuestionario en realidad no sabes si manejas o no los contenidos de la materia*, (comentarios en la encuesta del anexo 2). Esto no sorprende si se tiene en cuenta el énfasis que suelen poner los alumnos en el mero cálculo de la nota, en comparación con la identificación de los errores cometidos (17). El instrumento no ayuda a identificar niveles de conocimiento, al menos directamente, pero sí niveles de destreza y habilidades importantes para el aprendizaje, como lo indican las tablas 3.1 y 3.2 (correlación entre habilidades y resultados). Por otro lado, la mayoría de los alumnos encuestados contestan en el apartado f (el 73%) que cumplimentar el inventario les lleva a plantearse cambios en algunos de los aspectos, lo cual se puede interpretar como un incentivo o empuje al aprendizaje autónomo, integral y en mejora continua, o al menos que favorece el juicio crítico y la actitud propositiva del estudiante. Cuatro preguntas básicas determinan la utilidad de un instrumento: (a) ¿fomenta el aprendizaje? (b) ¿mejora la calificación? (c) ¿identifica competencias? (d) ¿mejora la práctica de la (auto)evaluación? En función de las respuestas obtenidas en la encuesta y los datos del anexo 3 podemos contestar, de forma general, sí a las cuatro cuestiones, si bien existen aspectos mejorables, ya mencionados, cuya revisión formará parte de futuros proyectos.

Manejo del instrumento. En este punto sí hay acuerdo unánime. Es fácil de cumplimentar, claro de interpretar y el coste de su cumplimentación es proporcional al beneficio que puede aportar (tabla 3.4).

Finalmente, como propuestas de mejora para cada uno de los cuatro objetivos referenciados en la introducción de esta memoria, y que pretendían ser alcanzados con este proyecto, realizamos las siguientes consideraciones: (a) Para una mejor identificación de posibles deficiencias habría que investigar la posibilidad de incluir indicadores que permitan evaluar conocimientos propios de cada asignatura; es decir, convertir el inventario en la base sobre la que diseñar cuestionarios de evaluación específicos en cada materia. De esa forma conseguiríamos también el objetivo (b) *ser útil en distintas asignaturas*. El objetivo (c) requiere la modificación, o reajuste, de los 22 ítems del formato actual en base a las indicaciones recibidas. Las mencionadas actuaciones permitirán optimizar los resultados referidos al objetivo (d), que sin dejar de ser buenos, son manifiestamente mejorables.

Esfuerzos futuros referidos a la presente innovación irán dirigidos a mejorar aspectos relacionados tanto con el diseño, como con la validación del instrumento.

REFERENCIAS

- Delgado García, A.M. y Oliver Cuello, R. Interacción entre la evaluación continua y la autoevaluación formativa: la potenciación del aprendizaje autónomo. *Revista de Docencia Universitaria*. **2009**, 4, 9-13.
- Gimeno Santos, M. y Gallego Matas, S. La autoevaluación de las competencias básicas del estudiante de psicología. *Revista de Psicodidáctica*, **2007**, 12, 7-28.
- Hernán Losada, I. Experiencia sobre el diseño y evaluación de una herramienta educativa para POO, *Simposio Internacional de Informáticas Educativa (SIIIE 2005)*, pp. 107-112.
- Ibabe Erostarbe, I. y Jaure Guizar Albonigamayor, J. Autoevaluación a través de Internet: variables metacognitivas y rendimiento académico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, **2007**, 6 (2) pp. 59-75.
- Valero García, M. y Díaz de Cerio, L.M. Evaluación continuada a un coste razonable. *Actas Simposium Nacional sobre Enseñanza Universitaria de la Informática*, **2003** Junio, pp. 149.
- Delgado, A.M. y Oliver, R. La Evaluación continua en un nuevo escenario docente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. **2006**, 3 (1), 20-33.
- Dochy, F. et al. The use of self-, peer and co-assessment in higher education: A review. *Studies in Educational Evaluation*. **1999**, 24(3), 331-350.
- Álvarez, V. et al. Validación del diseño de las "Guías Forcom de Autoevaluación de Competencias Docentes" para el EEES. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, **2009**, 4, 1-12, en http://www.redu.um.es/Red_U/4
- PROYECTO FORCOM: "Perfiles docentes para el EEES: diseño de un recurso virtual de ayuda al profesorado universitario para el desarrollo de competencias docentes", *Plan Nacional I+D* (SEJ2007-67526). En <http://www.proyectorcom.org/index.php>
- García García M. J. et al. Desarrollo de Recursos Docentes para la Evaluación de Competencias Genéricas. **2010**, *ReVisión*, 3, (2), pp 1-22.
- Rodicio García, M.L. e Iglesias Cortizas, M. La formación en competencias a través del Practicum: un estudio piloto. *Revista de Educación*. **2011**, 354, 99-124.
- Martí Ballester, C.P. y Orgaz Guerrero, N. El cuestionario como herramienta de autoevaluación en el proceso de aprendizaje de la asignatura Contabilidad Financiera y Analítica. *Revista de Educación en Contabilidad, Finanzas y Administración de Empresas*, **2011**, 2, 51-56.
- García Beltrán, A. et al. La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *RED. Revista de Educación a Distancia*. **2006**, M6, 1-14 Consultado en <http://www.um.es/ead/red/M6>
- Bloom, B. et al. *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook I, The Cognitive Domain*, Addison-Wesley, **1956**
- Pereda, S. y Berrocal, F. *Técnicas de gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid. Centro de estudios Ramón Areces **2001**, 67-70.
- Cassidy, S. Assessing 'inexperienced' students' ability to self-assess: Exploring links with learning style and academic personal control. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, **2007**, 32(3), 313-330.
- Taras, M. The Use of Tutor Feedback and Student Self-assessment in Summative Assessment Tasks: towards transparency for students and for tutors. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. **2001**, 26(6), 605-614.

ANEXOS

PI2_12_007_Anexo 1.pdf. Breve descripción del proyecto y los participantes (profesorado y alumnado).

PI2_12_007_Anexo 2.pdf. Inventario y Encuesta aplicados.

PI2_12_007_Anexo 3.pdf. Tablas de los datos recopilados.