



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza

Transform assessment to empower university students in their learning and teaching

Transforme a avaliação para capacitar estudantes universitários em seu aprendizado e ensino

Resultado de investigación

Recibido: 22/12/2022 Revisado: 19/1/2023 Aceptado: 12/2/2023

Antonio Rodríguez Fuentes
Universidad de Granada, España
<https://orcid.org/0000-0002-8036-9902>
arfuentes@ugr.es

Raxiel Martínez Pedraza
Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-6239-0396>
raxielp@gmail.com

Carmen del Pilar Gallardo Montes
Universidad de Granada, España
<https://orcid.org/0000-0002-6510-2425>
cgallardo@ugr.es

Dainury Vazquez Coll
Universidad de les Illes Balears, España
<https://orcid.org/0000-0001-6157-8656>
d.vazquez2@estudiant.uib.es



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



Resumen

La educación actual requiere de nuevas actitudes, acciones, herramientas y retos. Tales requisitos han sido repensados y configurados para la mayoría de los elementos de las programaciones didácticas. Uno de los olvidados y/o de mayor resistencia/reticencia es la evaluación. Si el alumno debe construir su aprendizaje (la iniciativa activa recae en el alumno) ha de ser empoderado, otorgándole responsabilidad en su propia evaluación. Si se aconseja el aprendizaje colaborativo, cooperativo y en equipo se ha de empoderar también al grupo clase y a los grupos operativos de trabajo. Si se ha de valorar no solo el resultado o producto sino también el proceso se demanda una evaluación continua o procesual eficiente, denomina auténtica (Buitrago et al., 2019) u orientada al aprendizaje. Si se incluyen las nuevas tecnologías como coadyuvadoras del trabajo docente, se han de incluir también para agilizar la evaluación procesual que tradicionalmente realiza el docente y que también se reclama de los discentes. Se presentan, por tanto, un modelo y una plataforma digital de evaluación múltiple universitaria. Facilita la recopilación de puntuaciones y su ponderación para la calificación final. El proyecto se enmarca dentro de la metodología por Investigación Basada en el Diseño, en un contexto donde va a aplicarse y desde donde se va a validar. Se ha validado el modelo y la plataforma con los propios participantes, docentes y estudiantes que la han probado. Se responde al interrogante planteado: es posible aplicar un modelo de evaluación múltiple y usar una plataforma para evitar sobrecargas en el docente.

Palabras clave: Universidad; Evaluación; Tecnologías.

Abstract

Today's education requires new attitudes, actions, tools and challenges. Such requirements have been rethought and configured for most of the elements of didactic programs. One of the most neglected and/or most resistant/reluctant is assessment. If the learner is to construct his/her learning (the active initiative lies with the learner) he/she must be empowered, giving him/her responsibility for his/her own assessment. If collaborative, cooperative and team learning is advised, the class group and the operative work groups must also be empowered. If not only the result or product is to be evaluated, but also the process, an efficient continuous or processual evaluation is demanded, called authentic or learning-oriented. If new technologies are included as aids to the teaching work, they must also be included to speed up the process evaluation traditionally carried out by the teacher and which is also demanded from the students. A digital platform for multiple university evaluation is presented. It facilitates the collection of scores and their weighting for the final grade. The project is framed within the Design-Based Research methodology, in a context where it will be applied and from where it will be validated. The model and the platform have been validated with the participants themselves, teachers and students who have tested it. The question posed is answered: it is possible to apply a multiple assessment model and use a platform to avoid overloading the teacher.

Keywords: University; Evaluation; Technologies.



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



Resumo

A educação actual exige novas atitudes, acções, ferramentas e desafios. Tais requisitos foram repensados e configurados para a maioria dos elementos dos programas didácticos. Uma das mais negligenciadas e/ou mais resistidas/resistentes é a avaliação. Para que o aprendente possa construir a sua aprendizagem (a iniciativa activa cabe ao aprendente), deve ser-lhe atribuída a responsabilidade pela sua própria avaliação. Se a aprendizagem colaborativa, cooperativa e em equipa for encorajada, o grupo de turma e os grupos de trabalho operacionais também devem ser capacitados. Se não só o resultado ou produto, mas também o processo tiver de ser avaliado, exige-se uma avaliação contínua ou processual eficiente, que é chamada autêntica ou orientada para a aprendizagem. Se as novas tecnologias forem incluídas como ajudas ao trabalho docente, devem também ser incluídas para acelerar a avaliação processual tradicionalmente realizada pelo professor e que também é exigida aos estudantes. É apresentada uma plataforma digital para avaliação universitária múltipla. Facilita a recolha das notas e a sua ponderação para a nota final. O projecto está enquadrado na metodologia de Investigação Baseada no Desenho, num contexto em que vai ser aplicado e a partir do qual vai ser validado. O modelo e a plataforma foram validados com os próprios participantes, professores e estudantes que o testaram. A questão colocada é respondida: é possível aplicar um modelo de avaliação múltipla e utilizar uma plataforma para evitar sobrecarregar o professor.

Palavras-chave: Universidade; Avaliação; Tecnologias.

Introducción

Los últimos tiempos marcados por el cambio del mercado laboral, la emergencia de las Tecnologías e Internet, la irrupción de la formación por competencias y las características de las nuevas generaciones han supuesto demandas inéditas en la educación, en general, y en la formación universitaria, en particular. Demandas que afectan a todos los elementos del acto didáctico. En los elementos sustantivos del currículum, referidos a los objetivos y contenidos, se ha experimentado un cambio hacia objetivos de aprender a aprender, de construir conocimientos y de desarrollar competencias. En los elementos metodológicos se apuesta por la metodologías activas, actividades diversas, recursos tecnológicos y trabajo autónomo del alumnado y de grupos de estudiantes. Y, por último, no

en importancia, se precisan nuevos horizontes, metas, estrategias, recursos e instrumentos de evaluación. Véanse los rasgos anteriores sobre el currículo, así como los contextos y los agentes que intervienen en él, docentes u discentes, en el ámbito universitario en Rodríguez-Fuentes et al. (2008).

En esta ocasión, se centra en la evaluación universitaria, en el contexto de la enseñanza universitaria de España. Y lo que se presenta es fruto de varios proyectos de innovación docente realizados en el ámbito universitario, en concreto, en la Universidad de Granada, que el autor principal ha tenido la oportunidad de dirigir junto a un nutrido equipo de trabajo internacional de profesores, investigadores y



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



estudiantes, cuya representación aparece reflejadas en la autoría de este trabajo. Se enumera la sucesión de proyectos que han dado como resultado el que se presenta ahora:

- GUIA: Guía de Implicación del Alumnado (2006-2008).
- Enseñamos juntos, evaluamos juntos (2008-2010).
- Dossiers de Heteroevaluación Continua (2014-2016).
- PLEVALUA. PLataforma de EVALuación múltiple (2016-2018).

Es preciso cuestionarse la evaluación actual (Pérez-Juste, 2016), por su repercusión y trascendencia. Cualquier esfuerzo sobre ella obtiene sobrada justificación como contribución a la optimización de la propia realidad educativa. En otro lugar (Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes, 2017), se ha argumentado con sustento de afirmaciones y experiencias de autores relevantes que:

evaluar no es solo calificar sino comprobar día a día que las enseñanzas están causando el efecto deseado y los aprendizajes se están produciendo, es decir, que la enseñanza activa del docente está contribuyendo a la construcción del aprendizaje del discente. (p. 351)

También se concibe la contribución a la autorregulación de conocimientos y reconducción de esfuerzos (García-Jiménez, 2015).

Si las tendencias didácticas vigentes tratan de alcanzar un papel más activo en la construcción de aprendizajes del alumnado se ha de acompañar con un

empoderamiento del mismo en el proceso evaluador. Y esto igualmente aparece avalado por autores que han indagado este fenómeno (Moro, 2016), con apuestas evaluativas múltiples y diversas, no solo de momentos (evaluación inicial, procesual y final) sino también de instrumentos complementarios al examen tradicional (López-Lozano y Solís-Ramírez, 2016) y agentes adicionales al profesor (Rodríguez-Gómez et al., 2013; Ibarra y Rodríguez, 2014; Barriopedro et al., 2016; Gallego-Noche et al., 2017). Ello ha sido reclamado por los propios estudiantes (Lukas et al., 2017) y corroborado (su proceder) en experiencias acometidas (Mingorance y Calvo, 2013; Pascual et al., 2015, Rodríguez-Espinosa et al., 2016; Quesada et al., 2017; Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes, 2017).

No obstante, lo anterior contradice la práctica generalizada actual, cuyo punto de partida y llegada es la evaluación del profesor hacia el alumnado, el cual sigue adoptando un rol pasivo (salvo evaluación informal de sus profesores). Esto es, se observa una perpetuación de la metodología de heteroevaluación tradicional: del profesor hacia sus alumnos, por un lado, de gran trascendencia y oficialidad, y de los alumnos hacia sus profesores, de manera puntual, con ínfima repercusión y menos formal. Con diferentes instrumentos, en diferentes formatos y durante diferentes momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje, esta modalidad heterogénea de agentes evaluativos es la predominante en nuestros sistemas educativos, incluso de manera excluyente, en perjuicio de otras modalidades evaluativas homogéneas entre alumnos sobre ellos mismos o incluso docentes sobre ellos mismos, de aparición testimonial. Y ello, a pesar



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



de que, lejos de ser incompatibles o excluyentes, pudieran coexistir y combinarse perfecta y convenientemente.

Situados en modalidades evaluativas homogéneas, si se aconseja el aprendizaje colaborativo en equipo se ha de empoderar también al grupo clase y a los grupos operativos de trabajo (coevaluación). La evaluación entre iguales y conjunta, coevaluación, gana terreno en el ámbito del trabajo en grupos que ha sido masivamente implementado en las aulas universitarias tras la apuesta por metodologías activas (Rodríguez-Fuentes et al., 2008). Paralelo a lo anterior, la coevaluación mejora la participación de todos en las actividades, además de la comunicación entre compañeros y también de nuevo la actitud crítica y la asunción de las mismas (Barriopedro et al., 2016).

Por último, si el alumno ha de construir su propio aprendizaje, si la iniciativa activa recae tanto en alumnos como docentes, el alumnado ha de ser empoderado otorgándole peso en su propia evaluación. La autoevaluación, en el marco conceptual de la evaluación como mejora, debe concebirse como

impulso de actitud y reflexión autocrítica que contribuye a la madurez, personal y profesional. Si requiere cierta madurez, el ambiente universitario debiera ser el más propicio para su empleo (Ibarra y Rodríguez-Gómez, 2014).

De entre las modalidades anteriores ninguna resulta mejor que las otras, ni son excluyentes, al contrario, se asume en planteamientos pedagógicos su combinación-complementación. Todas son diferentes y todas aportan información sobre el desarrollo del acto didáctico y la construcción de aprendizajes, en la manera que la libertad de cátedra de cada docente considere y sus instituciones lo permitan. En síntesis, se presenta en este trabajo un modelo evaluativo múltiple, completo y democrático, tras la revisión de la literatura especializadas y la experimentación llevada a cabo en el seno de los proyectos anteriores. Conviene, en su descripción, aludir, en primer lugar, al modelo de evaluación actual (del cual toma sustento metódico), y, a la par, diferenciarlo del modelo tradicional de evaluación, pendiente de superación (Tabla 1).

Tabla 1. Modelo de evaluación tradicional (defendido) versus actual (superado)

| Evaluación | MODELO TRADICIONAL | MODELO ACTUAL |
|------------|--|---|
| Finalidad | Calificación: rendir cuentas | Retroalimentación: modificar procesos |
| Evaluador | Docentes | Además: estudiantes y grupos de trabajo |
| Evaluado | Alumnado individualmente | Además de individual, grupos |
| Naturaleza | Heteroevaluación (superior a inferior) | Compartida (con auto y coevaluación) |
| Acciones | Dar cuenta de resultados esperados | Orientado a aprendizaje y su mejora |
| Naturaleza | Sumativa y final | Inicial, procesual y continua |
| Momento | Asincrónica | Asincrónica y sincrónica |



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



| | | |
|--------------|--|---|
| Modalidad | Presencial exclusivamente | Además, no presencial y online |
| Lugar | Aula, controlada | Cualquiera: casa, biblioteca, etc. |
| Contenido | Conocimientos y resultados | Competencia y posibilidades |
| Custodia | Solo el evaluador que entrega al final | Transparencia, ambos disponen de resultados |
| Calificación | Cuantitativa, exclusivamente | Cuantitativa y cualitativa |
| Instrumento | Examen, principalmente- | Portfolios, tareas, exposiciones, trabajos... |

El detalle del sustento científico y caracterización de la naturaleza de la evaluación combinada que contempla este modelo (heteroevaluación, coevaluación, evaluación grupal y autoevaluación) puede leerse en y Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes (2017). Se añade, como innovación en el ámbito universitario la coevaluación grupal del propio grupo de trabajo, lo que podría denominarse co-autoevaluación y la de otros grupos, tras las exposiciones de sus trabajos, cuya descripción aparece en Rodríguez-Fuentes y Gallego-Ortega (2021). Es evidente que esta metodología de evaluación conlleva cambios en la metodología y didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, más activas y constructivas de los conocimientos por parte del estudiantado, lo cual es un valor añadido del modelo.

Existe un inconveniente de la combinación de puntuaciones y su ponderación. Se trata de su complejidad de registro de las mismas y del cómputo final de una calificación global. Por ello, se requieren herramientas que no existen en la actualidad, y, en consecuencia, se pretende crear una plataforma que permita sistematizar esta propuesta de combinación rigurosa de las anteriores modalidades evaluativas.

En tanto que herramienta digital, concretamente plataforma, se debe indagar los usos que los usuarios

podieran hacer y sus mejoras. La hipótesis es que sea bien reconocida, en tanto que los alumnos son nativos digitales y su familiarización y atractivo de las TIC es un hecho, y respecto al profesorado, salvo sectores más reacios, la investigación ha puesto de manifiesto la apuesta y el empleo actual de las plataformas digitales en enseñanza superior universitaria (de Pablos et al., 2019). Si bien es cierto que el uso de estas plataformas para la evaluación de aprendizajes resulta insólito (García-Jiménez, 2015).

Del objetivo general se desprenden los objetivos secundarios siguientes:

1. Presentar la plataforma virtual para que todos los agentes, profesores y alumnos, puedan introducir puntuaciones de trabajos desarrollados, útil para reducir la complejidad de computar todas las evaluaciones de diferentes actividades, momentos y agentes evaluadores (máxime si introducimos las propias evaluaciones del alumnado: autoevaluaciones y coevaluaciones) para la obtención de una única calificación numérica para cada alumno.
2. Validar la usabilidad de la plataforma para su cometido multievaluador por una muestra de docentes universitarios, que han sido instruidos para su empleo, después de la garantía de



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



capacidad co-evaluadora y auto-evaluadora del alumnado. Se trata de estudiar sus percepciones

tanto de la evaluación múltiple como de la facilitación de la misma mediante plataforma.

Metodología y métodos

La propuesta presentada es una investigación que se inscribe en el diseño de Investigación Basada en el Diseño (IBD), que se ha gestado dentro de la metodología de la investigación desde el campo de la ingeniería y expandido a otros terrenos como una concreción de la investigación-acción, puesto que pretende la creación de un recurso tecnológico demandado y validado desde el propio contexto desde el que se precisa y para el cual se realiza.

Preliminarmente, se ha garantizado que los alumnos universitarios con los cuales se pretende implementar la innovación docente y el beneficio de la construcción del recurso poseen una competencia evaluativa suficiente. Para ello se ha realizado una investigación previa de la que parte la presente: Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes (2017, p. 349), sobre “confiabilidad de las valoraciones de los estudiantes, estudio de sus competencias evaluativas”. La creación de la plataforma parte de la necesidad de contar con un recurso tecnológico para la evaluación procesual combinada o de la capacidad evaluativa del alumno.

De una parte, el diseño y creación de la plataforma se ha desarrollado mediante la metodología de diseño de software propuesta y validada por Roger Pressman (2002), la cual propone tres fases: a) fase de definición, compuesta por subfase de requerimientos de los usuarios potenciales y la de planificación de actividades

y tiempos; b) fase de desarrollo, en la que se realiza la subfase del diseño de patrones, y se procede a la siguiente consistente en su desarrollo propio, mediante el lenguaje propio de programación informática, y c) fase correspondiente al mantenimiento del software a modo de mejora del producto en su versión no definitiva.

De otra parte, respecto de la validación de la usabilidad de la plataforma de la misma con los agentes implicados en ella se ha realizado a través de dos técnicas:

- Por un lado, tras el análisis de tareas, de evaluación en este caso concreto, con el alumnado participante de la experiencia innovadora de evaluación con la plataforma. Ello ha sido posible tras el análisis de comentarios libres de los estudiantes, aunque motivado por el grupo de docentes implicado en el proyecto, acerca de la modalidad y empleo de la plataforma, rescatados del buzón de sugerencias de la misma.
- Por otro lado, mediante un cuestionario de estimación de respuesta múltiple tipo Likert auto-cumplimentada por profesores debidamente instruidos en el uso de la plataforma en el seno de un curso llevado a cabo a tal efecto. Esto se ha realizado con una muestra de 30 profesores



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



asistentes al curso específico sobre esta cuestión, coordinado e impartido por el autor principal de este artículo avalado y auspiciado por la Universidad de Granada. Se pregunta acerca de su percepción sobre el proceso de la multievaluación, por un lado, y la idoneidad en el uso de la plataforma, por otro.

Participantes y recogida de datos

De una parte, para la investigación propiamente, se han empleado por un lado para la opinión del alumnado sobre las tareas implicadas en el uso de la plataforma, el buzón de sugerencias sobre percepción, acceso y uso de la misma a través del buzón de sugerencias que contiene la plataforma, lo que ha sido específicamente demandado al alumnado. Se trata de una técnica de recogida de datos que se inscribe en el modelo de investigación cualitativa de dar la voz al alumnado o a los participantes de la investigación, de manera totalmente libre y anónima.

Por otro lado, para conocer la opinión del profesorado tanto de la modalidad evaluativa como el beneficio de la plataforma se ha empleado un cuestionario tipo Likert, con cuatro opciones de respuesta (1=absolutamente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=De acuerdo y 4=absolutamente de acuerdo). Combina pues dos bloques de preguntas pareadas, uno sobre preguntas sobre percepción de evaluación y otro acerca de la posibilidad de ella mediante plataforma, que luego serán analizadas por separado en primer lugar y conjuntamente. El cuestionario, que fue validado por juicio de expertos en primera instancia, por los profesores que componen el proyecto de innovación en el que se enmarca el trabajo, y estadísticamente después (mediante alpha de cronbach total: $\alpha=0.75$, y por bloques: $\alpha=0.71$ y 0.77), fue el siguiente:

Tabla 2. Cuestionario de valoración de la evaluación múltiple y de la plataforma

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|---|---|---|
| 1. Te parece apropiado combinar evaluaciones: tradicional (hetero), de iguales (co) y de sí (auto) | | | | |
| 2. La plataforma ¿posibilita o favorece esta evaluación combinada en un grupo clase universitario? | | | | |
| 3. El profesor debe comenzar a compartir el proceso evaluador con los propios alumnos | | | | |
| 4. ¿Crees que es viable la evaluación continua por parte del docente a través de la plataforma? | | | | |
| 5. Los compañeros de trabajo operativo de cada grupo de prácticas deben ser evaluadores también... | | | | |
| 6. ¿Crees que hace viable la plataforma la evaluación de compañeros del mismo grupo de trabajo? | | | | |



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 7. Las prácticas expuestas en clase por cada grupo han de ser evaluadas por el resto de grupos... | | | | |
| 8. ¿Crees que posibilita la evaluación continua de otros grupos de trabajo dentro del aula? | | | | |
| 9. Cada alumno es constructor de su propio aprendizaje y debe ser también evaluador del mismo... | | | | |
| 10. ¿Crees que permite la autoevaluación continua del alumno durante sus prácticas de asignatura? | | | | |
| 11. ¿Crees que la metodología de evaluación es acorde al actual EEES donde el alumno es activo? | | | | |
| 12. ¿Crees que la plataforma de evaluación comporta una evaluación actual acorde al EEES en clase? | | | | |

Procedimiento y Análisis

El proceso detallado de validación de la modalidad de evaluación con el alumnado ha sido puesto de relieve en detalle en otro lugar (Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes, 2017), mientras que el proceso de validación de la plataforma con los alumnos y tanto de la modalidad como del uso de la plataforma con los docentes se exponen en detalle en esta ocasión, para completar su validación global.

Para el análisis realizado con las declaraciones del alumnado rescatadas del buzón de sugerencias se ha empleado análisis de contenido. En concreto, se procedió a una reducción y sistematización de

información a través del establecimiento de categorías a posteriori, al no poder emplear categorías preestablecidas (apriorísticas) conformantes de un modelo teórico aceptado para la evaluación del uso de plataformas de evaluación. Se ha empleado para facilitar estos análisis el programa Nvivo versión 12. Para el análisis de los datos aportados por el profesorado se ha empleado análisis estadísticos descriptivos, de tendencia central (media y moda) y dispersión, bajo el programa IBM SPSS versión 25. Los primeros, descriptivos, responden a la finalidad de dibujar un perfil de los docentes en torno a la evaluación combinada y el uso de la plataforma; los siguientes, inferenciales, a su generalización.

Resultados y discusión

De la investigación realizada con anterioridad que da paso a la presente (Gallego-Ortega y Rodríguez-Fuentes, 2017), los resultados arrojan que los alumnos universitarios de los distintos niveles apuestan por esta modalidad de evaluación. Ahora bien, requieren, especialmente los más nóveles, la implantación de

medidas y garantías mediante un breve pero preciso programa formativo, denominado CREER. Tras el “tratamiento” anterior, se verificó en la investigación de referencia que los alumnos habían conseguido un avance considerable en su capacidad de evaluación tanto de sí mismos como de sus compañeros cercanos



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



de trabajo (grupos operativos de trabajo de 4-5 miembros) y del resto de sus compañeros del grupo clase (otros grupos de trabajo). Es decir, que ofrecen evaluaciones ajustadas al esfuerzo de realización de trabajo y producto del mismo, presentado bien públicamente al grupo o colgado en alguna plataforma docente para permitir su visualización y estudio.

Fue así como se dio el paso siguiente y se creó y perfeccionó, mediante la metodología de ingeniería de software de Roger Pressman (2002), la plataforma para compilar evaluaciones diferentes de agentes (alumnos de sí mismos, compañeros y profesores) y en diferentes momentos (repetidas, continuas o procesuales), denominada PLEVALUA, como software libre registrado en modo abierto tras su registro en el sitio http://www.linyadoo.com/plevalua_ug/

La plataforma consta de dos interfaces fácilmente diferenciadas:

- Por un lado, la interfaz del profesorado que genera un curso e inscribe a sus alumnos, que le permite evaluar y acceder a las evaluaciones de todos los alumnos, así como volcarlas en un documento PDF individual por alumno (Alain et al., 2020, p. 7).
- Por otro lado, la interfaz del alumnado es más simple de datos y de uso, así como totalmente intuitivo y accesible (de acuerdo con las normas de la W3C), para que no suponga ningún problema para la utilización en la actualidad, a pesar de que no dispongan de un buen dominio de la informática. El alumnado actual es nativo digital, y a pesar de que alguno tenga alguna dificultad de

acceso por discapacidad o dificultad, al superar los filtros de accesibilidad universal (Alain et al., 2020).

Ambas interfaces contienen en su presentación normas de utilización e incluso vídeos tutoriales en YouTube para facilitar su empleo, aunque este sea lo más intuitivo y accesible posible. Y permite su uso tanto desde ordenador como desde otros dispositivos móviles, como Smartphone o Tablet conectados a Internet. Permite también el registro de evaluaciones en formato papel y su introducción en la plataforma en otro momento, para evitar la brecha digital, a pesar de que todos los estudiantes disponen en el aula de dispositivos móviles e incluso ordenadores portátiles, así como conexión a internet, individual y vía WIFI.

Sobre el empleo de PLEVALUA por parte del alumnado no se reflejaron complicaciones relevantes. A través de comentarios verbales y sobre todo a través del buzón de sugerencias de la plataforma se han recogido mayoritariamente opiniones favorables al modelo combinado de evaluación: “me parece muy apropiado, ya está bien que los alumnos también podamos participar del progreso propio y ajeno, porque conocemos cómo se desarrolla todo en el aula, más que el propio profesor” (E5) correspondientes a la categoría “Valoración de la Evaluación Múltiple (VEM)”, y también aunque en menor cuantía sobre la “Valoración del Uso de la Plataforma (VUP)”: “la plataforma permite evaluar en cualquier momento y de manera anónima para que otros alumnos no sepan, porque es algo que requiere intimidad” (E17) y además “no plantea dificultad una vez que miras los tutoriales” (E4). Los problemas más bien suelen provenir, del sesgo de la evaluación propia y su subjetividad



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



extrema: “algunos compañeros han exagerado su esfuerzo y su nota, y también la de sus amigos, pero se ha controlado poco a poco por el énfasis del profesor” (E12).

Por otro lado, respecto de la valoración docente de la plataforma tras su presentación y formación al respecto, ofreció resultados aceptables en la dimensión o factor de percepción de la idoneidad de la multievaluación (hetero-, auto-, y co-evaluación) cuyos ítem y puntuaciones se aprecian en la Tabla 3. En general, sus valoraciones en la muestra de docentes resultaron altas, apuestan por la combinación evaluativa (ítem 1, M=3.70, DT=0.85) puesto que resulta acorde a la nueva enseñanza universitaria (ítem 11, M=3.65, DT=.49), tanto es así que se muestran a favor de hacerlo en sus clases (ítem 3, M=3.60, DT=0.81). En

concreto, a la hora de materializar lo anterior a través de la plataforma, les pareció adecuada la evaluación de los miembros de los grupos operativos de trabajo que conocen el desempeño de cada miembro del mismo (ítem 5, M=3.55, DT=0.69) e incluso del resto de compañeros tras la exposición en clase del trabajo producido (ítem 7, M=3.55, DT=0.66). Si bien en estos casos (ítem 5 y 7) no solo desciende la media respecto de los primeros, más generales (ítem 1, 3 y 11), sino también la moda que pasa del valor máximo del grupo de ítem anteriores al valor 3. También adquiere ese valor moda las puntuaciones ofrecidas ante la autoevaluación (ítem 9) pero la media es mucho menor (M=2.70) y su dispersión de los datos mayor (DT=0.96), si bien sigue apuntando la tendencia hacia un valor elevado. Resulta la tipología que genera más dudas e incertidumbres.

Tabla 3. Percepciones docentes sobre multievaluación

Table with 5 columns: Ítem, M, DT, Mo, %Mo. It lists 7 items related to evaluation perceptions with their respective mean (M), standard deviation (DT), mode (Mo), and percentage of mode (%Mo).

Nota: M = Media; DT; Desviación típica; Mo = Moda



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



Por otra parte, dado que existe una apuesta unánime y decidida hacia la multievaluación, el empleo que ha experimentado los docentes sobre la plataforma se erige conveniente para facilitar el registro y cómputo de todas las evaluaciones de todos los agentes que intervienen en el acto didáctico para todos los

momentos en la que se realiza. La valoración es aún más favorable que la anterior. Todas las medias a todos los ítems referidos a la contemplación de cada tipología evaluativa y su combinación son altas ($M \geq 3.55$) y la moda alcanza el máximo valor estimativo ($M_o = 4$); nótese en Tabla 4.

Tabla 4. Percepciones docentes sobre PLEVALUA

| Ítem | M | DT | M _o | %M _o |
|--|------|-----|----------------|-----------------|
| 2. La plataforma ¿posibilita o favorece esta evaluación combinada en un grupo clase universitario? | 3,65 | ,62 | 4 | 70 % |
| 4. ¿Crees que es viable la evaluación continua por parte del docente a través de la plataforma? | 3,55 | ,61 | 4 | 40 % |
| 6. ¿Crees que hace viable la plataforma la evaluación de compañeros del mismo grupo de trabajo? | 3,55 | ,51 | 4 | 60 % |
| 8. ¿Crees que posibilita la evaluación continua de otros grupos de trabajo dentro del aula? | 3,60 | ,60 | 4 | 65 % |
| 10. ¿Crees que permite la autoevaluación continua del alumno durante sus prácticas de asignatura? | 3,55 | ,51 | 3 | 50 % |
| 12. ¿Crees que la plataforma de evaluación comporta una evaluación actual y acorde al EEES en clase? | 3,55 | ,51 | 4 | 65 % |

Nota: M = Media; DT; Desviación típica; M_o = Moda

Conclusiones

Resulta apropiado en el momento actual de la praxis de la didáctica universitaria que se pase de la teoría que respalda distintas modalidades evaluativas a la acción de llevarlas a cabo en las aulas. Todos los autores que han estudiado el tema en los últimos tiempos apuestan y respaldan esta idea (Gallego y Rodríguez, 2017). El papel activo del alumnado en su construcción de aprendizaje se ha de ver refrendado por la viabilidad y

participación en su propia evaluación, en tanto que garante absoluto de reorientación de esfuerzos y aprendizajes; así como la evaluación de sus compañeros más cercanos a su quehacer diario y aprendizaje continuo; y, por supuesto, con la supervisión continua del docente, como máximo responsable del proceso evaluativo propio y de los demás, para que se produzcan tales evaluaciones en



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



las condiciones óptimas y deseables para su contribución al avance de todos. Quizá se pierda en objetividad de las puntuaciones (si es que la evaluación exclusiva del profesor es objetiva), y, sin duda, en facilidad del proceso, pero se gana en responsabilidad y democratización de la enseñanza e implicación del alumnado, así como en transparencia y finalidad de la propia evaluación.

En efecto, lo que sí está claro es la necesidad de tal combinación, pero también dificultad, al no contar con las herramientas apropiadas (Alain et al., 2020; Rodríguez y Gallego, 2021). Por ello, se ha presentado y validado en este trabajo la plataforma de evaluación múltiple universitaria PLEVALUA, que se puede conocer, aprender a usar y emplear acudiendo al enlace, arriba indicado. Se ha probado la buena acogida por el profesorado participante de la investigación; y se requiere, a continuación, su experimentación (de Pablos et al., 2019). No cabe discusión con otros trabajos dado que el terreno de la investigación y la

aportación en esta línea, a diferencia de la conclusión anterior, se encuentra menos abonado y de ahí la escasez de este tipo de experiencias y productos y su proceso de variación.

Por ello, sin perjuicio de seguir indagando en el tópico anterior de las ventajas e inconvenientes de la evaluación múltiple combinada (heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación), serán bienvenidos al corpus de conocimientos de esta materia el desarrollo de productos tecnológicos, prevalentemente, para acometer la evaluación de todos, facilitando su registro y cómputo final. Actualmente, además de seguir perfeccionando PLEVALUA, haciéndola más elocuente, más amigable, más accesible universalmente (para personas con dificultades de acceso), se está simplificando para poder presentarse una versión en formato APP. Adicionalmente se podría validar el diseño de software con la metodología propuesta desde el punto de vista de jueces expertos.

Referencias bibliográficas

Alain, L., Gallego, J.L., Navarro, A. & Rodríguez, A. (2020). Evaluation for Teachers and Students in Higher Education. *Sustainability*, 12 (4078), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su12104078>

Barriopedro, M., López de Subijana, C., Gómez, M.A. & Rivero, A. (2016). La coevaluación como estrategia para mejorar la dinámica del trabajo en grupo: una experiencia en Ciencias del Deporte. *RCED*, 27(2), 571-584.

https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n.2.46811

Buitrago, M.T., Cabezas, M., Castillo, J.I., Moyano, A.M. & Pinzón, M.A. (2019). Evaluación auténtica: un camino hacia la transformación de las prácticas pedagógicas. *Revista Educación Y Desarrollo Social*, 12(1), 74-89. <https://doi.org/10.18359/reds.3359>

Gallego-Noche, B., Quesada, M.A., Gómez Ruiz, J. & Cubero, J. (2017). La evaluación y



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



- retroalimentación electrónica entre iguales para la autorregulación y el aprendizaje estratégico en la universidad: la percepción del alumnado. *REDU*, 15(1), 127-146. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.5991>
- Gallego-Ortega, J.L. & Rodríguez-Fuentes, A. (2017). Alternancia de roles en la evaluación universitaria: docentes y discentes evaluadores y evaluados. *REDU*, 15(2), 349-366. <https://doi.org/10.4995/redu.2017.8780>.
- García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE*, 21(2), 1-24. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7546>
- Ibarra, M.S. & Rodríguez-Gómez, G. (2014). Modalidades participativas de evaluación. Un análisis de la percepción del profesorado y de los estudiantes universitarios. *RIE*, 32(2), 339-361. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.172941>
- López-Lozano, L. & Solís-Ramírez, E. (2016). Con qué evalúan los estudiantes de magisterio en formación. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 35(1), 55-67. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5787079>
- Lukas, J.F., Santiago, K., Lizasoain, L. & Etxebarria, J. (2017). Percepciones del alumnado universitario sobre su evaluación. *Bordón*, 69(1), 103-122. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.43843>
- Mingorance, C. & Calvo, A. (2013). Los resultados de los estudiantes en un proceso de evaluación con metodologías distintas. *RIE*, 31(1), 275-293. <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.153291>
- Moro, A.I. (2016). La evaluación de las técnicas de evaluación en la enseñanza universitaria: la experiencia de macroeconomía. *Cultura y Educación*, 28(4), 843-862.
- de Pablos, J., Colás, M., López Gracia, A. & García-Lázaro, I. (2019). Los usos de las plataformas digitales en la enseñanza universitaria. Perspectivas desde la investigación educativa. *REDU*, 17(1), 59-72. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11177>
- Pascual, I., Lorenzo, E. M. & Monge, C. (2015). Análisis de validez en la evaluación entre iguales: un estudio en educación superior. *RELIEVE*, 21(1), 1-17. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5168>
- Pérez-Juste, R. (2016). Quo vadis, evaluación? Reflexiones pedagógicas en torno a un tema tan manido como relevante. *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 13- 30. <https://doi.org/10.6018/rie.34.1.239381>
- Pressman, R. (2002). *Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico* (5a. ed.). McGraw-Hill/Interamericana de España, S. A. U.
- Quesada, V., Rodríguez-Gómez, G. & Ibarra-Sáiz, M.S. (2017). Planificación e innovación de la evaluación en educación superior: la perspectiva del profesorado. *RIE*, 35(1), 53-70. <https://doi.org/10.6018/rie.35.1.239261>



¿Cómo citar el artículo?

Rodríguez-Fuentes, A., Martínez-Pedraza, R., Gallardo-Montes, M. P. & Vázquez-Coll, D. (2023). Transformar la evaluación para empoderar al estudiante universitario en su aprendizaje y la enseñanza. *RIIED*, número 7, 1-15.



Rodríguez-Espinosa, H., Retrespo, L.F. & Luna, G.C. (2016). Percepción del estudiantado sobre la evaluación del aprendizaje en la educación superior. *Revista Electrónica Educare*, 20(3), 1-17. <https://doi.org/10.15359/ree.20-3.18>

Rodríguez-Fuentes, A., Caurcel, M.J. & Ramos, A.M. (Dir.) (2008). *Didáctica en el EEES: Guías de Trabajo Autónomo*. Editorial EOS

Rodríguez-Fuentes A. & Gallego-Ortega J.L. (2021). An Analytical Perspective of the Reliability of Multi-Evaluation in Higher

Education. *Mathematics*, 9 (11), 1223, 1-10. <https://doi.org/10.3390/math9111223>

Rodríguez-Gómez, G., Ibarra, M.S. & García-Jiménez, E. (2013). Autoevaluación, evaluación entre iguales y coevaluación: conceptualización y práctica en las universidades españolas. *RIE*, 11(2), 198-210. <http://reined.webs.uvigo.es/ojs/index.php/reined/article/view/708>

Contribución autoral

Antonio Rodríguez Fuentes: Es el director del grupo y de los proyectos de innovación en cuyo marco se ha desarrollado la investigación presentada.

Raxiel Martínez Pedraza, Carmen del Pilar Gallardo Montes y Dainury Vázquez Coll: Forman parte del equipo de trabajo del proyecto. Todos han participado por igual en la confección de este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.