

## Retos del profesorado universitario en el proceso de enseñanza-aprendizaje: aportaciones del método ECO (explorar, crear y ofrecer)

Noelia Melero-Aguilar<sup>(1)</sup>, Juan J. Torres-Gordillo<sup>(2)\*</sup>, y Jesús García-Jiménez<sup>(2)</sup>

(1) Facultad de Ciencias de la Educación. Dpto. de Teoría e Historia de la Educación y Pedagogía Social. Universidad de Sevilla. C/Pirotecnia, s/n. Sevilla, España. (correo-e: nmelero@us.es).

(2) Facultad de Ciencias de la Educación. Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Sevilla. C/Pirotecnia, s/n. Sevilla, España. (correo-e: juanj@us.es; jgarcia139@us.es).

\* Autor a quien debe ser dirigida la correspondencia.

*Recibido Dic. 2, 2019; Aceptado Ene. 28, 2020; Versión final Feb. 20, 2020, Publicado Jun. 2020*

---

### Resumen

Esta investigación tiene como objetivo conocer la satisfacción e impacto percibido del profesorado universitario, así como los cambios y retos, al implementar el método ECO (explorar, crear y ofrecer) en su docencia. Se realizó un estudio exploratorio y descriptivo utilizando un cuestionario online. La muestra está compuesta por 22 profesores de cuatro universidades españolas y una universidad argentina que trabajaron con 1525 estudiantes de grado y máster durante el curso 2018-19. Los resultados muestran la satisfacción de los docentes en la utilización de ECO en la medida que perciben el impacto y los beneficios en el aprendizaje del alumnado y en su desarrollo profesional. Además, introducen cambios innovadores respecto a la relación con los estudiantes, al espacio físico de enseñanza, a la metodología y a los proyectos del alumnado. Las conclusiones valoran el método ECO como transformación metodológica en el ámbito universitario, al promover una formación más íntegra y comprometida con la sociedad.

*Palabras clave: aprendizaje activo; enseñanza superior; innovación pedagógica; métodos de enseñanza; procesos de aprendizaje*

## Challenges of university professors in the teaching-learning process: contributions of the ECO (explore, create, and offer) method

### Abstract

This research aimed to characterize the challenges of implementing the ECO (explore, create, and offer) teaching method and assess its accomplishment and perceived impact on teaching by university professors. An exploratory and descriptive study was performed using an online survey. The sample was composed of 22 university professors from four Spanish universities and one Argentinean university. The surveyed professors taught to a combined total of 1525 undergraduate and graduate students during the academic year 2018-19. The results showed that the professors were satisfied with the ECO method. They perceived a positive impact on student learning and professional development. In addition, they introduced innovative changes regarding the relationship with learners, the physical teaching space, methodology and student projects. In conclusion, the ECO method is a methodological change for the university environment that promotes complete integral education and a more committed educational system for society.

*Keywords: active learning; higher education; educational innovation; teaching methods; learning processes*

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, las diferentes reformas en la educación superior han instado a las universidades a implantar planes de estudio en los que se promueva una formación más integral, que contemple el aprendizaje por competencias, frente a la tradicional enseñanza por contenidos (Ursin, 2017). Un reto que se fundamenta con la idea de que el conocimiento técnico y teórico que se enseñe, debe complementarse con el desarrollo de actitudes y habilidades transversales, en las que la creatividad y el emprendimiento cobran especial importancia (Vázquez-García, 2015). De esta forma, la universidad adquiere el compromiso de contribuir al desarrollo ciudadano y cumplir una función socializadora y educativa a lo largo de todo el ciclo vital, dejando de ser un espacio donde se aprende una profesión exclusivamente (López et al., 2016; Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo, 2019; Ursin, 2017). Esta ampliación de funciones comparte las demandas sociales y laborales de la sociedad actual, que valoran la creatividad, el compromiso cívico o el emprendimiento en los nuevos egresados (Álvarez-Santullano y De Prada, 2018; Martínez-Clares et al., 2019; van de Oudeweetering y Voogt, 2018).

Desde este enfoque, las universidades fomentan el desarrollo de planes, proyectos y metodologías de innovación educativa para mejorar la calidad de la enseñanza y el desarrollo profesional de los titulados. El docente universitario es clave en este proceso de renovación (Hallinger et al., 2014) y es consciente de la necesidad de buscar alternativas metodológicas activas y experimentales que se adapten a las nuevas demandas (Fernández-Fernández et al., 2016). Los docentes cambian su concepción de la educación al incluir metodologías activas y disruptivas con las tradicionales. No obstante, la logística institucional de la universidad, la responsabilidad investigadora y burocrática y las limitaciones formativas percibidas, restringen las posibilidades de los docentes de investigar e incorporar en su práctica docente este tipo de iniciativas (De Ruyter y Schinkel, 2017; López-López et al., 2018; Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo, 2019; Villarroel y Bruna, 2014). Más allá de estas limitaciones, son numerosas las experiencias docentes que ponen de manifiesto el impacto y beneficio de las metodologías activas en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario (Mayor-Paredes y Rodríguez-Martínez, 2016; Sánchez-Marín et al., 2019).

Entre las características comunes más destacadas, las metodologías activas, promueven el protagonismo del alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la cooperación con compañeros y la inmersión en la realidad social. Su objetivo, en ese sentido, es ofrecer una formación más íntegra y práctica que supere el aprendizaje memorístico y centrado en el contenido (Ausín, et al., 2016; Rubio-Hurtado et al., 2016; Vázquez-García, 2015). La enseñanza se realiza mediante la conversación entre disciplinas (Contreras-Velásquez, et al., 2017; Stentoft, 2017) y el contexto universitario deja de ser el único escenario formativo para abrirse a la sociedad (Chan, 2016; Dicker et al., 2019).

Por otro lado, la utilización de metodologías activas incide muy positivamente en el alumnado al despertar su interés por el aprendizaje y promover en ellos el desarrollo de habilidades sociales y de pensamiento crítico con la realidad social actual (Chiva-Bartoll et al., 2018; González-Geraldo et al., 2017; Pak, 2018; Sánchez-Contreras y Murga-Menoyo, 2019; Swanson et al., 2019). Estas cuestiones son bien acogidas por el alumnado, que valora las oportunidades formativas de participar en asignaturas con una orientación práctica (del Arco-Bravo et al., 2019; Gargallo-López et al., 2017).

Entre la diversidad de metodologías activas, destacan el aprendizaje basado en proyectos o problemas, la gamificación, la clase invertida (flipped classroom), el aprendizaje-servicio (ApS), la pedagogía basada en el lugar (place-based education), el diseño centrado en las personas (Human Centered Design, HCD), el aprendizaje basado en retos (challenge-based learning, CBL) y el pensamiento de diseño (Design Thinking, DT). Estas metodologías se convierten en grandes aliadas para desafiar los nuevos retos de la educación superior, en su apuesta por el impulso de un aprendizaje competencial (McLaughlan y Lodge, 2019). Para el desarrollo de nuestra investigación nos inspiramos concretamente en el diseño centrado en las personas (HCD), el pensamiento de diseño (DT) y aprendizaje basado en retos (CBL).

El diseño centrado en las personas (HCD) emerge de diferentes campos y áreas de trabajo, basado en un enfoque humanista universal. Proporciona un espacio colaborativo que involucra a usuarios y diseñadores en la construcción de propuestas efectivas ad hoc que atienden las necesidades reales del contexto (Zachry y Spyridakis, 2016). Las fases del HCD se concretan en tres: inspiración, ideación e implementación.

Por su parte, el pensamiento de diseño (DT) contempla entre sus objetivos encontrar soluciones divergentes y situacionales de un grupo, colectivo o institución social (Renard, 2014). Su ejecución se lleva a cabo en cinco fases: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. En el desarrollo de este método, las personas beneficiarias son las protagonistas de todo el proceso y el conocimiento de su realidad es fundamental (Elsbach y Stigliani, 2018; Leinonen y Durall, 2014). Además, introduce que la solución final parta de un reto co-creado entre los usuarios y los profesionales que lo acompañan o llevan a cabo.

Respecto al aprendizaje basado en retos (CBL), este enfoque didáctico se define principalmente por su carácter vivencial donde el alumnado tiene la oportunidad de actuar como un profesional en formación en contexto real (Cheng, 2016; Gaskins et al., 2015). El compromiso con su aprendizaje y con la sociedad se refleja en el planteamiento de retos que buscan soluciones conjuntas a necesidades del entorno (Cruger, 2018). Asimismo, el alumnado aprende a desenvolverse en una sociedad cambiante y compleja que exige el desarrollo de un pensamiento crítico y divergente (Yang et al., 2018).

La confluencia de estos enfoques pedagógicos inspiran la base de un marco de trabajo adaptado al que hemos llamado ECO (Explorar, Crear y Ofrecer). En *Explorar*, el propósito es investigar un entorno más o menos próximo. El docente invita al alumnado a sumergirse en una realidad social para conocerla, comprenderla y descubrir en ella necesidades percibidas y sentidas por personas y colectivos de ese contexto. Posteriormente, se concreta la necesidad y el colectivo o personas con las que se a intervenir. Esta fase culmina con la propuesta de un reto. Entendemos por reto un estímulo, un desafío, una oportunidad. ECO comienza con hacerse eco de una situación problemática que afecta a seres humanos. Se empieza por empatizar con ellos y comprender su situación hasta descubrir hallazgos (*insights*) que inspiren un desafío. Ese desafío es un estímulo para quienes enfocan su vida, o al menos parte de ella, en la mejora de las condiciones y calidad de vida en general. A la vez, el reto es una oportunidad para quienes deciden afrontarlo y ampliar su desarrollo en todas las dimensiones: personal, social, incluso profesional. El reto inspirador canalizará desde ese momento toda nuestra atención, talento y esfuerzo. En definitiva, podemos decir que un buen reto es un problema bien diseñado.

*Crear* está orientada a la búsqueda de soluciones divergentes y efectivas. El docente impulsa al alumnado a desplegar su creatividad para configurar diferentes propuestas o alternativas. Estas ideas son prototipadas con los beneficiarios con el fin de evaluar conjuntamente su pertinencia y efectividad. Finalmente, se define o concreta la mejor solución para llevarla a cabo.

Con *Ofrecer* se implementa la solución al reto. En esta fase, el alumnado desarrolla las acciones planificadas aplicándolas en contexto real. Esto les permite evaluar la solución emprendida y su desarrollo como profesionales en formación. Además de aprender a resolver, el alumnado se ofrece a compartir su logro a través de su esfuerzo y talento, y se convierten en personas resonantes, en generadas de eco (Rosa, 2019). Como cierre del proceso, la experiencia se divulga y se celebra.

ECO es un enfoque para aprender, centrado en el desarrollo de competencias, y no en los contenidos propios de cada área de conocimiento. Por ello, es una metodología que se puede aplicar en todas las materias, adaptándose a la complejidad y particularidad de cada una de ellas. En su implementación se siguen las tres fases descritas, tomando un proyecto como eje vehicular en el que se plasma todo el proceso. El alumnado diseña cooperativamente el proyecto, donde recoge el conjunto de acciones que se llevan a cabo coordinadamente para resolver el reto. El rol del profesorado es de facilitador del proceso de crecimiento del estudiantado, diseñando oportunidades de aprendizaje. Por lo tanto, el presente artículo se propone un doble objetivo: (1) Conocer la relación entre la satisfacción del profesorado y el impacto percibido al utilizar el método ECO; (2) Reconocer los principales cambios y retos realizados por docentes universitarios al aplicar el método ECO.

## MÉTODO

Esta investigación sigue una metodología mixta con carácter exploratorio y descriptivo (Casquero et al., 2014), que se describe en tres subsecciones: Población y muestra, Instrumento, y Procedimiento de recogida y análisis de datos.

### *Población y Muestra*

En esta investigación contamos con la participación de 22 docentes, que han trabajado la metodología ECO con 1525 estudiantes de grado y máster. El 30% de los docentes ya contaba con experiencia de, al menos, un curso académico en la implementación del método ECO. La tabla 1 recoge la distribución de participantes, organizado en profesorado, alumnado, universidades, asignaturas, grados, másteres y áreas de conocimiento. El trabajo fue realizado según el calendario académico en España de septiembre de 2018 a junio de 2019. Cada profesor contestó voluntariamente un cuestionario por cada asignatura impartida, obteniendo un total de 28 casos. El consentimiento informado fue facilitado a todos los participantes.

### *Instrumento*

El instrumento empleado fue un cuestionario online que cumplimentó el profesorado universitario libremente tras finalizar las clases en junio de 2019. Las preguntas iban dirigidas a recopilar las percepciones acerca de su trabajo con el método ECO. Por cada asignatura impartida se debía rellenar un cuestionario. Las preguntas

cerradas, con una escala de 1 a 4 donde 1 = Bajo, 2 = Medio, 3 = Alto y 4 = Muy Alto, se centraron en torno a la satisfacción e impacto percibido tanto de su desarrollo profesional como con los resultados de aprendizaje del estudiantado, así como con el propio método ECO y la mejora de las asignaturas. Con las preguntas abiertas se recogieron testimonios sobre los cambios y retos alcanzados con la puesta en marcha del método ECO.

El instrumento se diseñó partiendo de una doble perspectiva: de una parte, se revisó literatura científica sobre satisfacción e impacto con metodologías didácticas; de otra parte, surgieron inquietudes de los miembros del proyecto de investigación para responder a la pertinencia del método ECO. El cuestionario se envió a cinco especialistas en metodología de investigación para comenzar el protocolo de validación de contenido. Los indicadores planteados fueron la claridad y la pertinencia de los ítems. Finalmente, el cuestionario se concretó en seis preguntas cerradas y dos abiertas que satisfizo los intereses de investigación.

Tabla 1: Muestra y participantes

<i>Participantes</i>	<i>Nº</i>	<i>Distribución</i>
Profesorado	22	32% mujeres y 68% hombres rango edad 25-60 años experiencia en la universidad: 7% de 0-5 años, 32% de 6-10 años y 61% con más de 10 años
Alumnado	1525	175 máster y 1350 grado
Universidades	5	Universidad de Sevilla, Universidad Nacional de La Plata (Argentina), Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Vigo, Universidad de Barcelona
Asignaturas	28	7 máster y 21 grado
Grados	14	Grado en Pedagogía; Grado en Edificación; Lenguas Modernas; Grado en Filología Hispánica; Grado en Bellas Artes; Grado en Estudios Ingleses; Grado en Química; Grado en Ingeniería Química Industrial; Grado en Geografía y Gestión del Territorio; Doble Grado en Geografía y Gestión del Territorio e Historia; Grado en Comunicación Audiovisual; Grado en Educación Social; Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales; Traductor Público Nacional (Argentina)
Másteres	5	Máster Universitario en Enseñanza del Español como Lengua Extranjera y de otras; Máster Universitario en Formación y Orientación para el Trabajo; Máster Universitario en Seguridad Integral en Edificación; Máster Interuniversitario de Lingüística Aplicada; Máster en Psicopedagogía
Áreas de conocimiento	4	3 en máster (Ingeniería y Arquitectura; Ciencias Sociales y Jurídicas; Humanidades y Artes) y 4 en grado (Ingeniería y Arquitectura; Ciencias Sociales y Jurídicas; Humanidades y Artes; Ciencias)

#### *Procedimiento de recogida y análisis de datos*

De un lado, se utilizan análisis descriptivos (medias y desviaciones típicas) y correlacionales (Rho de Spearman) para conocer la satisfacción y el impacto percibido del profesorado con el método ECO y explorar las posibles relaciones entre ambas variables.

De otra parte, se emplea el Método de Análisis Temático (Fereday y Muir-Cochrane, 2006; Tuckett, 2005) con el objetivo de reconocer los principales cambios y retos realizados por los docentes al implementar el método ECO. Las respuestas se recogen de la forma más fidedigna posible. Siguiendo las pautas de Chiappe-Laverde et al. (2015), el método se desarrolla en cinco pasos: (1) Un primer acercamiento a los datos a través de una primera lectura y un posterior análisis de las respuestas obtenidas; (2) Asignación de etiquetas a una primera codificación, estableciendo bloques de respuestas significativas; (3) Realización de una segunda codificación asignando temáticas posibles; (4) Revisión y ajuste de temáticas y establecimiento de posibles categorías; (5) Designación de categorías finales. La tabla 2 recoge el sistema de categorías e indicadores inductivo utilizado para la realización del análisis temático.

En el análisis de estos resultados cualitativos participaron tres investigadores. En una primera reunión se realizó una lectura conjunta de todas las respuestas obtenidas del profesorado. Posteriormente se llevó a cabo un segundo encuentro para ganar en comprensión, en el que conjuntamente se hizo una primera vinculación entre los datos y las categorías generadas de forma inductiva. A continuación, cada investigador completó individualmente el análisis de tres cuestionarios. En la puesta en común de la tercera y siguientes reuniones se calculó la consistencia interna de los investigadores utilizando Kappa Fleiss con SPSS (Chiappe-Laverde et al., 2015; Fleiss, 1981). El ajuste de categorías con la codificación final de todas las respuestas se desarrolló en una cuarta reunión. La tabla 3 presenta los resultados de los análisis de Kappa, que muestran un nivel de acuerdo entre codificadores excelente (Fleiss, 1981), asegurando la fiabilidad del estudio.

Tabla 2: Sistema de categorías

Categorías	Indicadores
Alumnado	Trasladar el foco de atención del proceso de enseñanza-aprendizaje del profesor al alumnado. Conferir mayor responsabilidad al alumnado respecto a su aprendizaje. Delegar en el alumnado la iniciativa en el diseño de los proyectos. Incentivar al alumnado a liderar el debate, la reflexión y el pensamiento crítico en el aula.
Espacios y tiempos	El aula como espacio físico de aprendizaje se abre a otros contextos: barrio, comunidad, instituciones públicas y privadas, entidades sociales y educativas. El aula como espacio físico se reorganiza: horizontalidad/trabajo cooperativo Redistribución de horas presenciales teórico-prácticas para adaptarlas a las necesidades/método Aprovechamiento de las horas no presenciales distribuidas semanalmente, por parte del alumnado
Metodología	Apertura del marco de aprendizaje hacia otras personas/contextos fuera del ámbito universitario La dinámica de trabajo en el aula se construye en torno a los proyectos/retos llevados a cabo por los equipos El proceso de enseñanza-aprendizaje se orienta hacia el desarrollo de competencias clave Creación de equipos de colaboración docente para el acompañamiento en la implementación del método. Realización de Encuentros interfacultad de exposición de resultados (Fiesta de la Historia, MUAC, Showroom, Noche de los investigadores)
El proyecto	El Proyecto se convierte en el instrumento vehicular de la asignatura El proyecto parte de necesidades sociales y problemáticas reales de personas y su entorno Todas las fases del proyecto son construidas y consensuadas con los destinatarios El proyecto conecta al alumnado con la realidad profesional El proyecto concluye con la divulgación de resultados y la celebración de la experiencia

Tabla 3: Cálculo de Kappa Fleiss

	Kappa (K)	ASE	Valor Z	Valor P
Tercera reunión	.9052917	.00606281	54.65792751	.000000
Cuarta reunión	.9481534	.00784415	81.63552175	.000000

## RESULTADOS

Respecto al primer objetivo, conocer la relación entre la satisfacción y el impacto percibido del profesorado universitario al utilizar el método ECO, se presentan los resultados descriptivos y correlacionales. La tabla 4 recoge las medias y desviaciones típicas de estas variables. Los datos nos indican que la satisfacción y el impacto del profesorado han sido altos, con medias superiores a 3, aunque el impacto observado en el aprendizaje del alumnado se ha situado en 2.89. Igualmente, los docentes perciben que el método ECO incide de manera positiva en su desarrollo profesional y en la mejora de su asignatura. En general, los beneficios encontrados con ECO son muy positivos, con una media de 3.46 sobre un máximo de 4.

Tabla 4: Análisis descriptivo de la satisfacción y percepción de impacto del profesorado con el método ECO

	Beneficios encontrados	Impacto observado en el desarrollo profesional como docente	Impacto observado en la mejora de la asignatura	Impacto observado en el aprendizaje del discente	Satisfacción de los resultados en términos de aprendizajes de los discentes	Satisfacción general con ECO
Media	3.4643	3.1429	3	2.8929	3.0714	3.1429
DT	.83808	.80343	.6667	.73733	.76636	.75593
N	28	28	28	28	28	28

La tabla 5 muestra los resultados del coeficiente Rho de Spearman de todas las correlaciones realizadas entre las variables ordinales del estudio. Todas las correlaciones han sido significativas al 99% de confianza. Las relaciones entre la satisfacción general con el método ECO y el impacto observado en el desarrollo profesional docente ( $r_s = 0.701$ ;  $p < 0.01$ ) o el impacto observado en el aprendizaje del discente ( $r_s = 0.704$ ;  $p < 0.01$ ) son altas (Bisquerra, 1987) y positivas. Igualmente, existe una correlación muy alta, de signo positivo, entre la satisfacción con ECO y el impacto observado en la mejora de la asignatura ( $r_s = 0.805$ ;  $p < 0.01$ ). Estos resultados indican que cuando aumenta la satisfacción con el método ECO también lo hace la percepción del

impacto sobre el desarrollo como docente, sobre el aprendizaje del alumnado y, especialmente, sobre la mejora de la asignatura. En suma, podría interpretarse que la satisfacción con el método estaría relacionada con la percepción que tiene el docente de la mejora en distintos aspectos de su docencia. Además, la satisfacción general con ECO también tiene una relación muy alta y positiva ( $r_s = 0.815$ ;  $p < 0.01$ ) con la satisfacción de los resultados en términos de aprendizaje de los discentes. Es decir, cuando hay satisfacción con el método ECO también existe con el aprendizaje del alumnado.

Por otro lado, el impacto observado en el aprendizaje del discente y el impacto observado en la mejora de la asignatura tienen una relación alta y positiva ( $r_s = 0.702$ ;  $p < 0.01$ ). Por tanto, el profesorado valora la mejora de la asignatura, en parte, por la mejora que percibe en los resultados del alumnado. De igual manera, la satisfacción de los resultados en términos de aprendizajes de los discentes tiene una relación alta y positiva, tanto con el impacto observado en el aprendizaje del discente ( $r_s = 0.745$ ;  $p < 0.01$ ) como en el impacto observado en la mejora de la asignatura ( $r_s = 0.798$ ;  $p < 0.01$ ). Puede interpretarse que conforme sube la satisfacción con el trabajo realizado por el alumnado también se asocia a una mejora en la asignatura y al propio aprendizaje del discente. Por último, se muestran los resultados que respondían al tercer objetivo: reconocer los principales cambios y retos realizados por el docente al aplicar el método ECO. La información se presenta atendiendo a las cuatro categorías de análisis planteadas: alumnado, espacio físico y tiempos, metodología y proyecto.

Tabla 5: Resultados del coeficiente Rho de Spearman para las correlaciones entre el impacto percibido y la satisfacción con el método ECO. \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

	Impacto observado en la mejora de la asignatura	Satisfacción de los resultados en términos de aprendizajes de los discentes	Satisfacción general con ECO
Impacto observado en el desarrollo profesional como docente	.545**	.496**	.701**
Impacto observado en el aprendizaje del discente	.702**	.745**	.704**
Impacto observado en la mejora de la asignatura	-	.798**	.805**
Satisfacción de los resultados en términos de aprendizajes de los discentes	-	-	.815**

#### *Cambios y retos alcanzados con relación al alumnado*

El profesorado manifiesta que uno de los cambios para la incorporación de ECO a su docencia ha sido trasladar el foco de atención del proceso de enseñanza-aprendizaje del profesor al alumnado ("El principal cambio es desplazar el centro de atención del profesor al alumnado y, sin abandonar los contenidos de la asignatura, cambiar la necesidad de que sea un aprendizaje lineal" Asig.16). El profesorado participante señala cómo a través de ECO ha conseguido otorgar al alumnado un mayor protagonismo, frente al modelo tradicional que lo hacía en el docente ("Al dejar en manos del alumnado la construcción del conocimiento de la asignatura siguiendo unos pasos determinados por la metodología, la asignatura se va construyendo sin demasiada intervención del docente" Asig.8). Otro de los retos conseguidos a través de ECO ha sido conferir una mayor responsabilidad al alumnado respecto a su aprendizaje. El alumnado ha trabajado la toma de sus propias decisiones ("Pero sí ha habido un mayor cambio en cuanto a dejar más responsabilidad al alumnado, mayor confianza para la toma de decisiones, evitando dar soluciones hechas" Asig.26). De esta forma, el alumnado se hace más exigente consigo mismo al autogestionar el reparto de tareas, la organización de los tiempos y el trabajo en equipo.

Esta responsabilidad también se ha trasladado al desarrollo de los proyectos, delegando en el alumnado la iniciativa en el diseño de los proyectos. En cursos anteriores era el profesorado quien solía marcar las directrices de los trabajos en función de las temáticas y contenidos contemplados en las diferentes asignaturas. No obstante, el alumnado desarrolla a través de ECO su capacidad emprendedora gestionando sus propios proyectos ("Otros años he diseñado yo distintos proyectos que cubrían todos los temas de la asignatura. Este año han sido ellos los que han diseñado su proyecto enmarcado en uno de los temas de la asignatura" Asig.12). El docente se mantiene en un segundo plano, acompañando y guiando las iniciativas impulsadas por los estudiantes. El profesorado percibe resultados más satisfactorios cuando cede mayor responsabilidad ("... ha permitido al alumnado llegar mucho más lejos en sus proyectos de lo que había llegado nunca" Asig.21).

Finalmente, el método ECO ha conseguido impulsar al alumnado a liderar el debate, la reflexión y el pensamiento crítico en el aula. En este sentido, el profesorado señala de manera positiva el buen ambiente generado en el aula. Los estudiantes comunicaban lo que pensaban, y participaban activamente en debates y reflexiones sobre la realidad social y educativa a la que se enfrentaban con sus proyectos ("El beneficio para el

alumnado es que le ofrece una forma alternativa de aprendizaje. Les hace más autónomos, responsables, les ayuda a debatir y construir un discurso crítico en el aula sobre la realidad que les rodea” Asig.9).

#### *Cambio y retos relativos al espacio físico y los tiempos*

Además de los retos afrontados respecto al alumnado, los resultados de nuestro estudio recogen algunas cuestiones relacionadas con el espacio físico en el que se desarrollan las clases y la organización de los tiempos. Por un lado, el aula como espacio físico de aprendizaje se abre a otros contextos (“Los estudiantes de Máster han abierto la mente para entender que la formación está fuera del aula. Han entendido que es la mejor forma de acercar teoría y práctica profesional in situ, con la realidad” Asig.17). El alumnado traspasa los muros universitarios y amplía su área de interacción y aprendizaje. Los discentes establecen contacto para afrontar sus proyectos con el barrio o comunidad, las instituciones públicas y privadas, y las entidades sociales y educativas (“Les posibilita conectar con barrios y comunidades, adquirir el conocimiento y las capacidades necesarias en contacto con entidades sociales” Asig.3). Por otro lado, nuestros participantes señalan la reorganización del aula como espacio físico. Una de las aportaciones de ECO es que permite organizar el aula de forma más horizontal y cooperativa (“El aula utilizada posibilitaba varios espacios donde interaccionar, con sillas no ancladas al suelo que permitían su movilidad. No obstante, las sillas son de aulario, por lo que perjudican el sentido libre de ECO” Asig.11).

Respecto a la organización de los tiempos, la redistribución realizada de las horas presenciales teórico-prácticas es uno de los retos afrontados por los participantes. Si bien en cursos anteriores el profesorado dedicaba más horas a impartir contenidos teóricos, diferenciándolos de la práctica, el método ECO permite interrelacionar teoría y práctica. Además, el profesorado percibe que el alumnado hace un mayor aprovechamiento de las horas no presenciales distribuidas semanalmente (“Ha habido un aprovechamiento destacado de las horas fuera del aula, por la implicación que han tenido en la ejecución del proyecto. Comentaban que en el resto de asignaturas no tenían tanta dedicación fuera, como sí la han tenido en la mía” Asig.22).

#### *Cambios y retos con relación a la metodología*

El empleo del método ECO facilita una apertura del marco de aprendizaje hacia otros usuarios o personas expertas fuera del ámbito universitario (“Hay una apertura del marco de estudio y del mapa de contenidos. El docente deja de ser el único referente y los contenidos lo único importante. El método ECO promueve que empaticen con sus usuarios y busquen expertos de los que aprender” Asig.25). En su planificación docente, el profesorado contempla la participación del alumnado en instituciones, entidades sociales y educativas, que se convierten en referentes para el aprendizaje. En cuanto a la dinámica de trabajo en el aula, si bien con metodologías más tradicionales está muy presente la lección magistral o la exposición de contenidos por parte del docente, el profesorado que emplea ECO señala que la dinámica de trabajo en el aula se construye en torno a los proyectos/retos llevados a cabo por los equipos (“Casi toda la actividad en el aula, excepto los días que hay debate, se centra en llevar a cabo sus proyectos/retos en los equipos y en presentar los resultados a sus compañeros” Asig.19). Por otra parte, el proceso de enseñanza-aprendizaje deja de centrarse en los contenidos y se orienta hacia el desarrollo de competencias clave, contribuyendo así a una formación más integral del alumnado (“Al tener el alumnado un papel activo constante se logra un enorme beneficio sobre todo de habilidades y competencias transversales que el alumnado no suele ejercitar en un modelo docente más tradicional” Asig.26). En este sentido, al enfocar la práctica educativa hacia la realidad social, se fomenta especialmente el desarrollo de las competencias cívicas y sociales, muy presentes en los nuevos planes de estudio (“Fomentando las competencias cívicas y sociales tan necesarias para formar pedagogas y pedagogos íntegros y comprometidos con la sociedad” Asig.13).

La implementación del método ECO ha sido muy significativa en el trabajo en equipo entre el profesorado. Los participantes señalan como reto la creación de equipos de colaboración docente para el acompañamiento en la implementación del método (“Sobre todo, tener la posibilidad de poder intercambiar con otros compañeros docentes que también estaban aplicando ECO, y sentir que durante el proceso tienes el apoyo de un equipo” Asig.8). Este apoyo directo en la planificación, desarrollo y evaluación del método entre compañeros de diferentes disciplinas y áreas de conocimiento ha sido muy positivo y enriquecedor. Además de las tradicionales exposiciones en clase en las que el alumnado comparte las experiencias llevadas a cabo, ECO posibilita que el profesorado de nuestra investigación realice y participe en encuentros interfacultad de exposición de resultados (“Los diferentes equipos trabajan en sus retos y, a la vez, tienen la oportunidad de compartir los resultados de su aprendizaje con el resto de estudiantes ... y en varios eventos: Fiesta de la Historia, MUAC, Showroom, La Noche Europea de los investigadores” Asig.2). De esta forma, el alumnado no solo comparte sus iniciativas con estudiantes de su misma área, sino de otras áreas de conocimiento, enriqueciendo su aprendizaje.

#### *Cambios y retos referentes al proyecto*

Los participantes reconocen que la realización de proyectos prácticos ocupaba un segundo plano o eran complementarios a los contenidos teóricos de la asignatura antes de aplicar ECO. Con ECO, el proyecto se

convierte en el instrumento vehicular de la asignatura (“He tenido que preparar presentaciones y guías para explicar al alumnado de manera sintética y visual qué significa el proyecto en ECO, y cómo se implementa en cada una de sus fases. Esto me ha llevado bastante tiempo” Asig.21). Por otra parte, en cuanto a la temática de los proyectos, los participantes reconocen que en cursos académicos anteriores ha estado vinculada a investigaciones teóricas o casos hipotéticos. Los casos eran diseñados por ellos mismos. El reto con ECO es que el proyecto se configura partiendo de necesidades sociales y problemáticas reales de personas y su entorno (“Con ECO, los proyectos que desarrolla el alumnado están inspirados en personas y en su entorno, además de permitirles sentirse, desde el primer curso del grado, profesionales de la comunicación audiovisual. Ese es un cambio de un valor incalculable” Asig.15). Los proyectos se realizaban sin seguir los criterios y opiniones de la contraparte. Uno de los retos para el profesorado es plantear a sus estudiantes que todas las fases del proyecto sean construidas y consensuadas con los destinatarios (“ECO motiva a los estudiantes porque diseñan proyectos que se llevan a la práctica basados en las necesidades de un usuario real al tiempo que les permite formar una comunidad entre ellos” Asig.27).

El acercamiento a la práctica real conlleva la transformación del alumnado a nivel personal y profesional. La realización del proyecto a través de ECO conlleva como reto conectar al alumnado con la realidad profesional (“Con ECO siento que el estudiante universitario, de grado y de posgrado, tiene la oportunidad de desarrollar las habilidades propias de un profesional (autónomo o miembro de una compañía) con iniciativa, con propósito, con actitud positiva, creativo... un profesional de garantía” Asig.1). El alumnado que trabaja con ECO ha sido capaz de conectar los aprendizajes adquiridos durante su trayectoria universitaria y ponerlos a disposición de entidades y colectivos sociales (“Al tratar directamente con barrios y colectivos sociales, sienten que su aprendizaje durante la trayectoria universitaria tiene sentido, se sienten útiles aportando su conocimiento a los demás” Asig.5).

Finalmente, el reto del profesorado al finalizar la asignatura es conseguir que el proyecto concluya con la divulgación de resultados y la celebración de la experiencia (“En nuestra asignatura está programada una presentación final de todos los equipos, con visita de otros profesionales externos. Ahí muestran sus resultados .... No olvidamos en ningún momento que la formación que proporciona la asignatura con ECO es que hay que disfrutar desde el inicio al fin del proyecto, y de lo que se aprende” Asig.23).

## DISCUSIÓN

La presente investigación tenía dos objetivos: (1) Conocer la relación entre la satisfacción del profesorado y el impacto observado al utilizar ECO, y (2) Reconocer los principales cambios y retos realizados por el docente al aplicar ECO. Con relación al primero, los resultados de nuestro estudio ponen de manifiesto que el profesorado está satisfecho con la incorporación de métodos innovadores a su docencia (Walder, 2017). Esta satisfacción podría estar relacionada con el impacto percibido en la mejora de los aprendizajes de su alumnado, en su desarrollo profesional como docente y en la mejora de la asignatura (Hoidn y Kärkkäinen, 2014). Estos resultados nos permiten inferir que el profesorado muestra apertura a probar nuevos métodos en su docencia, en la medida que va comprobando los beneficios de su aplicación. Por tanto, el método ECO ha sido percibido positivamente para la mejora de la docencia universitaria.

Respecto al segundo objetivo, los hallazgos en nuestro estudio muestran los principales cambios y retos que realiza el profesorado universitario en su práctica docente al aplicar ECO. El alumnado adquiere un mayor protagonismo y responsabilidad en cuanto a su aprendizaje. Por otro lado, desarrolla toda su capacidad emprendedora tomando la iniciativa en el diseño y gestión de sus propios proyectos. Y, además, lidera el debate, la reflexión y el pensamiento crítico a través del contacto con la realidad social y educativa (Turki et al., 2018). Estos hallazgos coinciden con otros estudios recientes donde los estudiantes ponen en valor el uso de estas metodologías inductivas, que les lleva a obtener resultados más satisfactorios (del Arco-Bravo et al., 2019; Gargallo-López et al., 2017; Olson et al., 2019).

Otro de los retos frente a ECO se centra en los escenarios donde se desarrolla el aprendizaje. Por un lado, se posibilita una reorganización del aula, favoreciendo una interacción más horizontal y cooperativa entre el alumnado. Y, por otro, se facilita la apertura del proceso de enseñanza-aprendizaje a otros espacios fuera del ámbito universitario (Chan, 2016; Dicker et al., 2019). En este sentido, cobra especial protagonismo el barrio, la comunidad y las instituciones y entidades sociales con las que el alumnado entra en contacto al afrontar sus proyectos.

Además, ECO promueve un significativo cambio metodológico, en el que toma protagonismo el desarrollo de competencias clave (Martínez-Clares et al., 2019), contribuyendo así a una formación más integral del alumnado, en la misma línea que apuntan los resultados de otras investigaciones (Rubio-Hurtado et al., 2016; Vázquez-García, 2015). La dinámica de trabajo en el aula gira en torno a los proyectos/retos llevados a cabo por los equipos. En todo este proceso, el profesorado se siente acompañado por otros docentes en la implementación del método, participando en encuentros interfacultad con otras áreas de conocimiento, en los

que poder intercambiar ideas y resolver dudas sobre los avances que va asumiendo. Coincidimos con Stenfoft (2017) en la necesidad de promover espacios de colaboración e intercambio entre diferentes disciplinas. En la aplicación de ECO, la ejecución de un proyecto se convierte en el instrumento clave. La temática de los proyectos se configura partiendo de necesidades sociales y problemáticas reales de personas y su entorno (Leinonen y Gazulla, 2014). Todas las fases del proyecto son construidas y consensuadas con los destinatarios, y concluyen con la divulgación de resultados y la celebración de la experiencia. Destacamos que los proyectos consiguen conectar al alumnado con la realidad profesional (Cheng, 2016; Gaskins et al., 2015). El alumnado pone a disposición de entidades y colectivos sociales sus aprendizajes adquiridos, comprometiéndose socialmente (Cruger, 2018; Yang et al., 2018).

La innovación que promueve ECO en el ámbito de la educación superior se concreta en un cambio importante en la figura del docente, en cuanto a cómo se posiciona respecto al proceso de enseñanza, transfiriendo al alumnado el protagonismo de su propio aprendizaje. Asimismo, se plantea el diseño de la asignatura desde un enfoque experiencial, que conecta al alumnado con la realidad social. ECO rompe con la configuración de las materias (teoría y práctica), apostando por un aprendizaje aplicado, guiado por la ejecución de un proyecto, que marca una nueva organización en la educación superior. Además, la implementación y evaluación de la asignatura se fundamenta en el desarrollo competencial del estudiante.

Estas cuestiones se orientan al desarrollo de las competencias que exige la sociedad del siglo XXI. Hemos pasado de trabajar con el foco puesto en adquirir contenidos a desarrollar competencias clave como el aprender a aprender, el compromiso cívico-social y la flexibilidad de pensamiento que genera ECO para atender a las distintas realidades sociales. Esta forma de trabajar en la Universidad se inserta de lleno en los nuevos escenarios de innovación abierta para entender los actuales contextos VUCA (volátil, incierto, complejo y ambiguo) (LeBlanc, 2018; Moon et al., 2019).

## CONCLUSIONES

La discusión de los resultados presentados nos lleva a concluir lo siguiente:

1. Los docentes valoran positivamente ECO, y muestran su satisfacción por la aplicación de metodologías alternativas al comprobar beneficios, impactos y resultados en cuanto al aprendizaje del alumnado y en su desarrollo profesional. El método ECO contribuye a la mejora de la docencia universitaria.
2. El profesorado introduce cambios metodológicos que generan una práctica docente innovadora. Respecto al alumnado, se le otorga el protagonismo de su aprendizaje y se pone especial interés en su desarrollo competencial. El proceso de enseñanza-aprendizaje se diversifica, no solo se trabaja en el aula con el acompañamiento del docente, sino que se trabaja desde un enfoque experiencial, que conecta al alumnado con la realidad sociolaboral y con otros profesionales. El proyecto se convierte en un eje vehicular para el desarrollo de las fases Explorar, Crear y Ofrecer.
3. ECO, al igual que otras metodologías activas, contribuye a una formación íntegra, competencial y comprometida con las nuevas demandas de esta sociedad cambiante, compleja y diversa. Apuesta por ofrecer al alumnado redefinir su relación social con el mundo. Supera la visión tradicional de la educación superior de preparar para el ejercicio profesional. ECO contribuye a fomentar una actitud resonante, clave en la cada vez más extendida innovación abierta.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo deriva de un proyecto de innovación, con referencia núm. 22143, financiado en la convocatoria pública competitiva del curso 2018-19, dentro del III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, acción 1.2.3. Apoyo a la coordinación e innovación docente. También se subvenciona por el VI Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Sevilla.

## REFERENCIAS

- Álvarez-Santullano, M.M., y De Prada, E., *Evaluación de las Competencias Profesionales a través de las Prácticas Externas: Incidencia de la Creatividad*, doi: 10.6018/rie.36.1.275651, Revista de Investigación Educativa, 36(1), 203-219 (2018).
- Ausín, V., Abella, V., y otros dos autores, *Aprendizaje Basado en Proyectos a través de las TIC: Una Experiencia de Innovación Docente desde las Aulas Universitarias*, doi: 10.4067/S0718-50062016000300005, Form Univ, 9(3), 31-38 (2016).
- Bisquerra, R., *Métodos de Investigación Educativa. Guía práctica*, CEAC, Barcelona (1987)

- Casquero, O., Ovelar, R., y otros dos autores, *Personal Learning Environments, Higher Education and Learning Analytics: a Study of the Effects of Service Multiplexity on Undergraduate Students' Personal Networks*, doi: 10.1080/11356405.2014.985945, *Cult Educ*, 26(4), 693–735. (2014).
- Contreras-Velásquez, J.C., Wilches-Duran, S.Y., y otros dos autores, *Educación Superior y la Formación en Emprendimiento Interdisciplinario: Un Caso de Estudio*, doi: 10.4067/S0718-50062017000300003, *Form Univ*, 10(3), 11-20 (2017).
- Cruger, K.M., *Applying Challenge-based Learning in the (Feminist) Communication Classroom: Positioning Students as Knowledgeable Change Agents*, doi: 10.1080/17404622.2017.1372602, *Communication Teacher*, 32(2), 87-101(2018).
- Chan, Y.K., *Investigating the Relationship among Extracurricular Activities, Learning Approach and Academic Outcomes: a Case Study*, doi: 10.1177/1469787416654795, *Act Learn High Educ*, 17(3), 223-233 (2016).
- Cheng, W.L.S., *Application of Challenge-Based Learning in Nursing Education*, doi: 10.1016/j.nedt.2016.05.026, *Nurse Educ Today*, 44, 130–132 (2016).
- Chiappe-Laverde, A., Hine, N., y Martínez-Silva, J.A., *Literature and Practice: a Critical Review of MOOC*, doi: 10.3916/C44-2015-01, *Comunicar*, 44(XXII), 9-17 (2015).
- Chiva-Bartoll, Ó., Capella-Peris, C., y Pallarés-Piquer, M., *Investigación-acción sobre un Programa de Aprendizaje-Servicio en la Didáctica de la Educación Física*, doi: 10.6018/rie.36.1.270581, *Revista de investigación educativa*, 36(1), 277-293 (2018).
- De Ruyter, D., y Schinkel, A., *Ethics Education at the University: from Teaching an Ethics Module to Education for the Good Life*, doi: 10.13042/bordon.2017.690409, *Bordón. Revista de pedagogía*, 69(4), 125-138 (2017).
- Del Arco-Bravo, I., Flores-Alarcia, Ó., y Silva-García, P., *El Desarrollo del Modelo Flipped Classroom en la Universidad: Impacto de su Implementación desde la Voz del Estudiantado*, doi: 10.6018/rie.37.2.327831, *Revista de investigación educativa*, 37(2), 451-469 (2019).
- Dicker, R., García, M., y otros dos autores, *What does 'Quality' in Higher Education Mean? Perceptions of Staff, Students and Employers*, doi: 10.1080/03075079.2018.1445987, *Stud High Educ*, 44(8), 1425-1441 (2019).
- Elsbach, K.D., y Stigliani, I., *Design Thinking and Organizational Culture: a Review and Framework for Future Research*, doi: 10.1177/0149206317744252, *J Manage*, 44(6), 2274-2306 (2018).
- Fereday, J., y Muir-Cochrane, E., *Demonstrating Rigor using Thematic Analysis: a Hybrid Approach of Inductive and Deductive Coding and Theme Development*, doi: 10.1177/160940690600500107, *Int J Qual Meth*, 5(1), 80-92 (2006).
- Fernández-Fernández, S., Arias-Blanco, J.M., y otros tres autores, *Pensamiento Reflexivo e Investigador en Educación. Aspectos a tener en cuenta en la Formación del Profesorado*, doi: 10.7203/relieve.22.2.8425, *RELIEVE*, 22(2), 1-16 (2016).
- Fleiss, J.L., *Statistical Methods for Rates and Proportions*, John Wiley & Sons, New York (1981).
- Gargallo-López, B., Pérez-Pérez, C., y otros dos autores, *Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios y Enseñanza Centrada en el Aprendizaje*, doi: 10.7203/relieve.23.2.9078, *Electronic Journal of Educational Research, Assessment & Evaluation*, 23(2), 1-24 (2017).
- Gaskins, W.B., Johnson, J., y otros dos autores, *Changing the Learning Environment in the College of Engineering and Applied Science Using Challenge Based Learning*, doi: 10.3991/ijep.v5i1.4138, *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 5(1), 33-41 (2015).
- González-Geraldo, J.L., Jover, G., y Martínez, M., *La Ética del Aprendizaje-Servicio en la Universidad: una Interpretación desde el Pragmatismo*, doi: 10.13042/bordon.2017.690405, *Bordón. Revista de pedagogía*, 69(4), 63-78 (2017).
- Hallinger, P., Heck, R.H., y Murphy, J., *Teacher Evaluation and School Improvement: An Analysis of the Evidence*, doi: 10.1007/s11092-013-9179-5, *Educ Assess Eval Acc*, 26(1), 5-28 (2014).
- Hoidn, S., y Kärkkäinen K., *Promoting Skills for Innovation in Higher Education: A Literature Review on the Effectiveness of Problem-based Learning and of Teaching Behaviours*, doi: 10.1787/5k3tsj67l226-en, *OECD Education Working Papers*, No. 100, OECD Publishing, Paris (2014).
- LeBlanc P.J., *Higher Education in a VUCA World*, doi: 10.1080/00091383.2018.1507370, *Change: The Magazine of Higher Learning*, 50(3-4), 23-26 (2018).
- Leinonen, T., y Durall, E., *Design Thinking and Collaborative Learning*, doi: 10.3916/C42-2014-10, *Comunicar*, 21(42), 107-116 (2014).
- López, C., Benedito, V., y León, M.J., *El Enfoque de Competencias en la Formación Universitaria y su Impacto en la Evaluación: la Perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía*, doi: 10.4067/S0718-50062016000400003, *Form Univ*, 9(4), 11-22 (2016).
- López-López, M.C., León-Guerrero, M.J., y Pérez-García, P., *El Enfoque por Competencias en el Contexto Universitario Español. La Visión del Profesorado*, doi: 10.6018/rie.36.2.314351, *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 529-545 (2018).
- López-Martín, I., y González-Villanueva, P., *La Tutoría Universitaria como Espacio de Relación Personal. Un Estudio de Caso Múltiple*, doi: 10.6018/rie.36.2.291161, *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 381-399 (2018).

- Martínez-Clares, P., González-Llorente, C., y Rebollo-Quintela, N., *Competencias para la Empleabilidad: un Modelo de Ecuaciones Estructurales en la Facultad de Educación*, doi: 10.6018/rie.37.1.343891, Revista de Investigación Educativa, 37(1), 57-73 (2019).
- Mayor-Paredes, D., y Rodríguez-Martínez, D., *Aprendizaje-Servicio y Práctica Docente: una Relación para el Cambio Educativo*, doi: 10.6018/rie.34.2.231401, Revista de Investigación Educativa, 34(2), 535-552 (2016).
- McLaughlan, R., y Lodge, J.M., *Facilitating Epistemic Fluency Through Design Thinking: a Strategy for the Broader Application of Studio Pedagogy within Higher Education*, doi: 10.1080/13562517.2018.1461621, Teaching in Higher Education, 24(1), 81-97(2019).
- Moon, H., Mariadoss, B.J., y Johnson, J.L., *Collaboration with higher education institutions for successful firm innovation*, doi: 10.1016/j.jbusres.2017.09.033, Journal of Business Research, 99, 534-541 (2019).
- Olson, J., Rinehart, J., y otros dos autores, *Student Perception on the Integration of Simulation Experiences into Human Physiology Curricula*, doi: 10.1152/advan.00202.2018, Adv Physiol Educ, 43(3), 332-338(2019).
- Pak, C.S., *Linking Service-Learning with Sense of Belonging: a Culturally Relevant Pedagogy for Heritage Students of Spanish*, doi: 10.1177/1538192716630028, Journal of Hispanic Higher Education, 17(1), 76-95 (2018).
- Renard, H., *Cultivating Design Thinking in Students through Material Inquiry*, International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 26(3), 414-424 (2014).
- Rosa, H., *Resonancia: Una Sociología de la Relación con el Mundo*, 1º Ed., Katz, Buenos Aires, Argentina, (2019).
- Rubio-Hurtado, M.J., Ruiz-Bueno, A., y Martínez-Olmo, F., *Percepción del Alumnado sobre la Utilidad de las Actividades de Aprendizaje para Desarrollar Competencias*, doi: 10.6018/rie.34.1.225131, Revista de Investigación Educativa, 34(1), 221-240 (2016).
- Sánchez-Contreras, M.F., y Murga-Menoyo, M.Á., *Place-based Education: una Estrategia para la Sostenibilización Curricular de la Educación Superior*, doi: 10.13042/bordon.2019.68295, Bordon. Revista de Pedagogía (Advance), 71(2), 155-174 (2019).
- Sánchez-Marín, F.J., Parra-Meroño, M.C., y Peña-Acuña, B., *Experiencias de Trabajo Cooperativo en la Educación Superior. Percepciones sobre su Contribución al Desarrollo de la Competencia Social*, doi: 10.15178/va.2019.147.87-108, Vivat Academia, 0(147), 87-108 (2019).
- Stentoft, D., *From Saying to Doing Interdisciplinary Learning: Is Problem-based Learning the Answer?*, doi: 10.1177/1469787417693510, Act Learn High Educ, 18(1), 51-61 (2017).
- Swanson, E., McCulley, L.V., y otros tres autores, *The Effect of Team-based Learning on Content Knowledge: A meta-analysis*, doi: 10.1177/1469787417731201, Act Learn High Educ, 20(1), 39-50 (2019).
- Tuckett, A.G., *Applying Thematic Analysis Theory to Practice: a Researcher's Experience*, doi: 10.5172/conu.19.1-2.75, Contemp Nurse, 19(1-2), 75-87 (2005).
- Turki, F.J., Jdaitawi, M., y Sheta, H., *Fostering Positive Adjustment Behaviour: Social Connectedness, Achievement Motivation and Emotional-social Learning among Male and Female University Students*, doi: 10.1177/1469787417731202, Act Learn High Educ, 19(2), 145-158 (2018).
- Ursin, J., *Transforming Finnish Higher Education: Institutional Mergers and Conflicting Academic Identities*, doi: 10.6018/rie.35.2.295831, Revista de Investigación Educativa, 35(2), 307-316 (2017).
- Van de Oudeweetering, K., y Voogt, J., *Teachers' Conceptualization and Enactment of Twenty-First Century Competences: Exploring Dimensions for New Curricula*, doi: 10.1080/09585176.2017.1369136, The Curriculum Journal, 29(1), 116-133 (2018).
- Vázquez-García, J.A., *Nuevos Escenarios y Tendencias Universitarias*, doi: 10.6018/rie.33.1.211501, Revista de Investigación Educativa, 33(1), 13-26 (2015).
- Villarroel, V., y Bruna, D., *Reflexiones en torno a las Competencias Genéricas en Educación Superior: Un Desafío Pendiente*, doi: 10.5027/psicoperspectivas-vol13-issue1-fulltext-335, Psicoperspectivas, 13(1), 22-34 (2014).
- Walder, A.M., *Pedagogical Innovation in Canadian Higher Education: Professors' Perspectives on its Effects on Teaching and Learning*, doi: 10.1016/j.stueduc.2016.11.001, Stud Educ Eval, 54, 71-82 (2017).
- Yang, Z., Zhou, Y., y otros cuatro autores, *Challenge Based Learning Nurtures Creative Thinking: An Evaluative Study*, doi: 10.1016/j.nedt.2018.09.004, Nurse Educ Today, 71, 40-47 (2018).
- Zachry, M., y Spyridakis, J.H., *Human-centered Design and the Field of Technical Communication*, doi: 10.1177/0047281616653497, Journal of Technical Writing and Communication, 46(4), 392-401 (2016).

Página en blanco