

Jon Olaskoaga-Larrauri

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Facultad de Economía y Empresa. Elcano, 21. 48008-Bilbao (España)

Teléfono: 94 601 4777

jon.olaskoaga@ehu.eus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3095-4943>

Leire Guerenabarrena-Cortazar

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Facultad de Economía y Empresa. Elcano, 21. 48008-Bilbao (España)

Teléfono: 94 601 4777

leire.guerenabarrena@ehu.eus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1680-898X>

Ernesto Cilleruelo-Carrasco

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Escuela de Ingeniería de Bilbao. Plaza Ingeniero Torres Quevedo, 1. 48013-Bilbao (España)

Teléfono: 94 601 4299

ernesto.cilleruelo@ehu.eus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5691-9778>

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ACTITUDES DEL PROFESORADO Y BARRERAS A LA SOSTENIBILIZACIÓN CURRICULAR EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Jon Olaskoaga-Larrauri, Leire Guerenabarrena-Cortazar &

Ernesto Cilleruelo-Carrasco

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Resumen: La literatura sobre sostenibilización curricular ha identificado una serie de circunstancias que pueden actuar dificultando o ralentizando la transición hacia una enseñanza para el desarrollo sostenible. Este artículo valora la incidencia de dos de esas circunstancias en la universidad española: un respaldo insuficiente por parte de los docentes a los principios y objetivos del desarrollo sostenible; y la reticencia de los académicos a considerar la transmisión de valores como parte de sus obligaciones docentes. El artículo reúne evidencia basada en las opiniones de profesores, obtenidas mediante encuesta; y concluye que ninguna de las dos circunstancias puede explicar la lentitud con la que los principios de la educación para el desarrollo sostenible están impregnando los currícula universitarios.

Palabra Clave: desarrollo sostenible; sostenibilización curricular; educación superior; actitudes del profesorado; transmisión de valores

Introducción

La crisis ambiental, de naturaleza ya reconocidamente antropogénica, constituye el último y definitivo aviso para que el ser humano modifique su forma de vida y la haga compatible con la supervivencia de su especie en este planeta. Mientras, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) lleva casi medio siglo llamando la atención sobre la imperiosa necesidad de que los países empleen sus sistemas educativos para concienciar, sensibilizar y capacitar a la sociedad respecto a los retos que plantea la sostenibilidad (UNESCO, 2017).

En particular, el papel que en esta tarea le corresponde a la educación superior no es, ni ha sido nunca, objeto de debate (Alghamdi et al., 2017). Sin embargo, hay un aspecto en el que los avances no han sido satisfactorios, y es quizá el más trascendente: el de la sostenibilidad curricular (Azcarate et al., 2016), es decir, el de la transformación integral de la educación superior para incorporar en ella los valores y las actitudes, las nociones y los contenidos, las lógicas y las metodologías con las que los miembros de la sociedad deben afrontar el reto de la sostenibilidad. La transformación que se requiere es radical; es necesario que la sostenibilidad cruce transversalmente la totalidad de los *curricula* (Cortese & Hattan, 2010), que se adapten las metodologías docentes y los sistemas de evaluación (Kalsoom & Khanam, 2017) e incluso que se abra la puerta de la educación superior a la participación de otros actores (Kieu et al., 2016).

Ese carácter radical explica en parte la dificultad de un proceso que la ONU ha impulsado bajo el lema de “educación para el desarrollo sostenible” y cuyos resultados no están a la altura de lo esperado (Nagata, 2017); lo cual ha provocado que los analistas investiguen cuáles son las barreras que lo frenan. En algunas ocasiones, el retraso se ha achacado a dos actitudes supuestamente extendidas entre los docentes: su escasa sensibilidad hacia los asuntos relacionados con el desarrollo sostenible (Reid & Petocz, 2006); y su reticencia a transmitir valores a los estudiantes (Ashley, 2005). Este artículo investiga la incidencia que han podido tener estos dos factores en el contexto de la educación superior española, en la que la inclusión del desarrollo sostenible en los *curricula* está siendo escaso e inconsistente (Valderrama-Hernández et al., 2019).

Sostenibilización curricular en la educación superior: luces y sombras

La ONU es mayoritariamente partícipe y causante de que a la educación se le atribuya un papel central en el logro de la sostenibilidad. La Agenda 21 (Naciones Unidas, 1992) recomendó reorientar los programas educativos hacia la sostenibilidad, aumentar el conocimiento y la conciencia del público, y capacitar en desarrollo sostenible a todos los sectores de la sociedad; y puso en juego un nuevo concepto que pronto se convertiría en un proyecto por sí mismo: el de la [Educación para el Desarrollo Sostenible \(EDS\)](#). Diez años más tarde se propuso la proclamación de un Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS), que finalmente se extendería de 2005 a 2014. La ONU nunca proporcionó una delimitación estricta y operativa de la educación para el desarrollo sostenible, probablemente porque prefería que el modelo pudiera ajustarse a las circunstancias de cada país y sistema educativo. No obstante, siempre dejó claro que la transformación hacia una educación para el desarrollo sostenible no concluye con la mera integración de temas como el cambio climático, la pobreza o el consumo sostenible en los planes de estudio. Según la ONU, para que pueda hablarse legítimamente de educación para el desarrollo sostenible, las novedades deben extenderse al “contexto de aprendizaje”, que debe ser más “interactivo” y “centrado” en el alumno, y al modelo pedagógico, que debe adoptar un enfoque más “transformador” y “orientado a la acción”. Para ello la ONU sugiere apoyarse en el

“aprendizaje autodidacta”, en una mayor “participación” del estudiante, en la orientación de la enseñanza hacia la “solución de problemas”, en “la inter y transdisciplinariedad” y en la “creación de vínculos entre el aprendizaje formal e informal” (UNESCO, 2017, p. 7).

Varios argumentos avalan lo destacado del papel que le toca a la educación superior en la senda hacia un mundo más sostenible. El primero es su radio de alcance, cada vez mayor en el mundo desarrollado. En 2018, el 38,6% de la población adulta (25-64 años) de los países de la OCDE había completado algún tipo de estudios terciarios, incluyendo la educación terciaria no universitaria de ciclo corto. Además, las tasas de acceso a la educación terciaria (64,9%) sugieren que la parte de la población con estudios superiores no dejará de crecer durante los próximos años (OCDE, 2019). La segunda razón es que la mayor parte de los individuos en posiciones de influencia, tanto en los negocios privados como en la administración pública, son personas con formación universitaria (Aznar et al., 2011).

Las Instituciones de Educación Superior (IES) han reaccionado a estas expectativas con acciones de diferente naturaleza. Han proliferado las declaraciones de compromiso con la sostenibilidad (Aznar et al., 2011). También se han podido constatar acciones concretas para reducir el impacto ambiental de las actividades en el sector, como la gestión de residuos, la movilidad sostenible en el interior de los campus, el ahorro energético o la utilización de energías renovables (Alshuwaikhat & Abubakar, 2008). Incluso se han diseñado y aplicado instrumentos para el seguimiento y la evaluación de este tipo de programas (Alba-Hidalgo et al., 2018).

En cambio, los logros en materia de sostenibilización curricular son mucho más modestos y finalizado el DEDS, la mayoría de las instituciones no habían logrado transformar sus *curricula* de acuerdo con las previsiones de la ONU (Nagata, 2017).

En busca de una explicación de la lentitud en el proceso de sostenibilización curricular en la educación superior se han identificado varios factores que actúan como obstáculos y que se pueden catalogar del siguiente modo:

- Factores relativos a los actores participantes (principalmente docentes, órganos de gestión académica y estudiantes). En la literatura predominan los obstáculos que hacen referencia al profesorado, y se pueden clasificar en dos subgrupos: los que tienen que ver con las actitudinales de los docentes, y los relativos a las aptitudes u otras características que distinguen a los académicos. Dentro de este segundo grupo, la circunstancia que con más frecuencia ha merecido la atención de los analistas es el grado de conocimiento que en materia de desarrollo sostenible exhiben los docentes, o su capacitación en la aplicación un modelo de educación para la sostenibilidad (McKeown-Ice, 2000).
- Factores relativos al contexto. En este caso se pueden dividir entre circunstancias coyunturales, como la escasez de materiales y recursos adaptados a la educación en sostenibilidad; o estructurales, como los modelos de gobierno y gestión en las IES, que a veces tienden a favorecer las posturas más recalcitrantes de los académicos (Velazquez et al., 2005) o bien a dificultar la colaboración multidisciplinar sin la que el cambio de modelo educativo resulta imposible (Cotton et al., 2007).

En este artículo se valorará solamente la incidencia de dos de estos factores, ambos asociados a las actitudes del profesorado. El primero es el hipotético desinterés del profesorado por los problemas de la sostenibilidad o la falta de compromiso con los objetivos y los principios del desarrollo sostenible (Cotton et al., 2007).

La segunda barrera es la reticencia de los académicos a transmitir valores a sus estudiantes. Actualmente, la educación superior concita varias tendencias que empujan a combinar

contenidos de aprendizaje con formación en valores. Una de ellas es la introducción del concepto de “competencia” en el núcleo de la planificación y el desarrollo de la educación superior. Las competencias se definen como conglomerados de conocimientos y habilidades, pero también de actitudes y valores (Tigelaar et al., 2004). Otra tendencia es precisamente la que conduce a una educación que propicie la sostenibilidad, ya que, como se ha señalado más arriba, la noción de desarrollo sostenible incorpora elementos como la justicia social, con contenido valorativo. La duda, entonces, radica en si el profesorado está dispuesto a admitir que la enseñanza de valores pase a formar parte de los *curricula*. Al parecer hay docentes que incorporan con naturalidad valores como la tolerancia o la equidad en los programas de sus asignaturas (Ull et al., 2014), mientras que para otros ello supone convertir la educación en adoctrinamiento (Qablan & Al-Qaderi, 2009). El debate es complejo porque la incorporación de los valores en la enseñanza no significa necesariamente que estos deban “transmitirse”; tal vez baste con que los estudiantes aprendan a incorporar los valores en sus razonamientos, distinguiendo los juicios de hecho de los juicios de valor o admitiendo la existencia de sistemas de valores diferentes, no necesariamente opuestos, que pueden guiar la conducta de los actores (Wals & Jickling, 2002). En cualquier caso, este debate no altera el hecho de que la sostenibilización de los *curricula* puede verse limitada si los docentes consideran que la inclusión de valores en los objetivos del aprendizaje menoscaba su función convirtiéndola en mero apostolado.

Este artículo propone una valoración de la medida en que los dos factores citados pueden explicar la lentitud del proceso de sostenibilización curricular en la universidad española.

La elección del caso español se justifica por varias razones: en la universidad española se puede constatar tanto la manifestación de la voluntad de avanzar hacia un modelo de enseñanza para la sostenibilidad (Barrón et al., 2010), como la decepción por las expectativas insatisfechas (Valderrama-Hernández, et al., 2019). La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2005, p.3) ha adoptado, en este sentido, un papel dinamizador, recordando la necesidad de una sostenibilización curricular orientada, entre otras cosas, a promover un enfoque integrado de transmisión de conocimientos procedimientos, actitudes y valores; a propiciar el trabajo multidisciplinar y transdisciplinar; a favorecer la creatividad, la reflexión, el pensamiento crítico, así como una aproximación holística a los problemas de la humanidad, y a promover el respeto a la diversidad y la cultura de la paz.

Sin embargo, y más recientemente, la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE, 2019) ha reconocido que menos de la mitad de las universidades españolas (44%) ha emprendido alguna acción para incorporar la sostenibilidad en el ámbito de la docencia. Otras evaluaciones han sido más tajantes: Azcárate et al. (2016) y Bautista-Cerro y Díaz González (2017) estudiaron las memorias de los planes de estudio en dos universidades españolas y concluyeron que la presencia de la sostenibilidad en ellos era baja. Valderrama-Hernández et al. (2019) investigaron las opiniones de los estudiantes sobre el grado en que los estudios universitarios capacitan para aplicar criterios y enfoques de desarrollo sostenible en su profesión; encontrando que, en general, sienten que la formación que reciben es insuficiente. Otros factores de contexto también contribuyen a la representatividad del caso español. La universidad española ha afrontado recientemente un profundo proceso de transformación como consecuencia del establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior, proceso por el que los sistemas nacionales de educación superior en Europa han tendido a converger tanto en la estructura formal de los estudios, como en las metodologías docentes (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006). En el mismo sentido, los cambios recientes en el gobierno y la gestión de las universidades españolas (Olaskoaga-Larrauri et al., 2019) se asemejan a los que se han registrado en otros países (Jemielniak & Greenwood, 2015) y, como ellos, han

provocado la erosión de la autoridad de los académicos y la trasposición en la universidad de conceptos y de métodos de gestión más propios del ámbito empresarial.

Metodología

La investigación se llevó a cabo a partir de las respuestas de una muestra del profesorado de las universidades españolas, públicas o privadas, con docencia presencial. En una primera selección muestral, compuesta de 3337 docentes, estaban representadas todas las universidades (excepto una, por falta de datos de contacto). El muestreo fue polietápico y en cada fase se aplicaron reglas que garantizaron la aleatoriedad de la selección. A los individuos seleccionados se les envió un correo electrónico personalizado con un vínculo a la página web de la plataforma “encuestafacil”. Se enviaron varios recordatorios y se obtuvieron 1094 respuestas, lo cual representa una tasa de respuesta del 33%, equiparable a la de otros sondeos similares (Olaskoaga-Larrauri et al., 2019).

No se puede descartar que se haya producido algún sesgo de selección. No obstante, algunos datos informan a favor de la representatividad de la muestra: a) el número de respuestas supera el tamaño mínimo para una muestra representativa en condiciones de muestreo aleatorio simple; b) las características de los académicos encuestados representan adecuadamente las del conjunto de la población en cuanto a características como el sexo o la rama de la enseñanza; y c) no se perciben diferencias significativas entre los individuos que respondieron inmediatamente a la encuesta y los que lo hicieron tras varios recordatorios.

El cuestionario fue diseñado por los autores del artículo y se sometió a un panel de expertos y a una prueba piloto. Las preguntas adoptaron la forma de escalas de Likert con cinco alternativas de respuesta (entre “muy en desacuerdo” y “muy de acuerdo”). Para el análisis que contiene este artículo se emplearon las siguientes escalas:

La primera describe el grado de preocupación y compromiso con diferentes aspectos del desarrollo sostenible de acuerdo con los trabajos de Biasutti y Frate (2017) y Michalos et al. (2012) que se han utilizado en otras investigaciones (Al-Naqbi & Alshannag, 2018).

La segunda se construye empleando tres ítems sobre la transmisión de valores en la enseñanza superior que se inspiran en los trabajos de Moosmayer (2011) y Moosmayer y Siems (2012).

La tercera escala mide las actitudes de los docentes hacia la sostenibilización curricular. Ante la posibilidad de que los encuestados no supieran dar un sentido preciso a la expresión “sostenibilidad curricular” se decidió emplear el propio cuestionario para definir el término, evitando así posibles malinterpretaciones.

La tabla 1 resume las características de estas tres escalas y aporta indicadores de fiabilidad. Sus valores están siempre dentro de los límites deseables (Hair et al., 2010). En el análisis se emplearon las frecuencias relativas de las categorías de respuesta originales y pruebas χ^2 para detectar diferencias en las respuestas entre los profesores de diferentes ramas de conocimiento. Por último, se utilizaron modelos de regresión múltiple para verificar si las actitudes hacia la transmisión de valores ejercen alguna influencia en la disposición de los docentes a sostenibilizar los estudios universitarios. En las regresiones se trabajó con los correlatos numéricos de las categorías de respuesta (“muy en desacuerdo” = 1; ...; “muy de acuerdo” = 5), o bien con los factores obtenidos de la aplicación de Análisis de Componentes Principales (ACP) a dichos valores.

-- Insertar: Tabla 1 --

Actitudes del profesorado hacia el desarrollo sostenible en la universidad española

El primero de los factores actitudinales que podría estar frenando los progresos en la sostenibilización curricular es el escepticismo o la mera falta de interés con que el profesorado se enfrenta a las premisas del desarrollo sostenible (Reid & Petocz, 2006). Sin embargo, la preocupación por el desarrollo sostenible se está extendiendo rápidamente en las sociedades occidentales como consecuencia de los avances científicos en la comprensión de las causas del cambio climático, el activismo conservacionista de las organizaciones no gubernamentales o las pruebas visibles del cambio climático. En la actualidad es difícil encontrar posturas de franca oposición a la necesidad de abordar los problemas medioambientales y sociales que provoca el desarrollo económico.

La grey académica no ha permanecido indiferente ante la necesidad de sostenibilizar los modelos de crecimiento económico o los hábitos personales (Mulder, 2010). Según el sondeo realizado para esta investigación, el acuerdo de los académicos es casi unánime con respecto a la necesidad de reorientar el modelo actual de desarrollo económico o paliar algunas de sus consecuencias (ítems 1, 6, 7, 10, 11, 12 en la tabla 2); a la responsabilidad de los poderes públicos (ítems 2, 5, 6, 9, 14); a la relación directa entre sostenibilidad y calidad de vida (ítem 8); o a la necesidad de preservar valores y principios como la democracia, los derechos humanos o la justicia social (ítems 12, 14, 15).

-- Insertar: Tabla 2 --

Este respaldo mayoritario a las premisas básicas del desarrollo sostenible se verifica en todas las ramas de conocimiento; sin embargo, las pruebas (χ^2) realizadas muestran en contra de lo hallado en investigaciones anteriores (Cotton et al., 2007) diferencias significativas en cuanto a su extensión (a un nivel de confianza del 99%) en 7 de los 17 ítems considerados. En todos ellos la rama en la que el respaldo de los docentes está más extendido es la de artes y humanidades, y aquella en que lo está menos es la de ingeniería y arquitectura (ítems 1, 5, 7, 11 y 13) o la de ciencias (ítems 8 y 10). En resumen, se puede concluir que existen diferencias en la concienciación de los académicos por ramas de conocimiento, pero que no son ni abundantes ni pronunciadas; y que, cuando se producen, apuntan a que la concienciación está más extendida entre los académicos que trabajan en el campo de las humanidades o las ciencias sociales, y menos en los campos de carácter más científico o técnico.

Todos los datos anteriores invitan a descartar la hipótesis de que son las actitudes de los docentes con respecto al desarrollo sostenible las que están frenando la introducción de la sostenibilidad en los *curricula* universitarios. En el siguiente apartado se analiza una segunda hipótesis, la de que el obstáculo se encuentra en la negativa de los docentes a educar en valores.

Las posiciones de los académicos españoles frente a la educación en valores

Diversos autores (Ashley, 2005) interpretan que la reticencia de los académicos a transmitir valores explica, al menos en parte, las dificultades para aplicar la educación para el desarrollo sostenible, un modelo que requiere, como mínimo, apelar a las convicciones de los estudiantes sobre justicia social e intergeneracional. Sin embargo, la predisposición del personal académico

a educar en valores rara vez ha sido objeto de medición. Eso sí, cuando se ha realizado ese esfuerzo, ha sido para constatar que los académicos son en general reacios a la incorporación de los valores a la enseñanza universitaria (Christie et al., 2015).

En este apartado se muestra el posicionamiento de los académicos respecto de varias cuestiones relacionadas con la transmisión de valores en la educación superior (tabla 3). Lo primero que se observa en la tabla es un fenómeno conocido: los docentes dudan de que las expectativas de los estudiantes sobre su educación reflejen lo que realmente necesitan. Sólo una minoría de los docentes (22%) opina que los estudiantes acceden a la universidad con la expectativa de recibir formación en valores; y, sin embargo, la mayoría (83%) opina que influir en los valores de los estudiantes forma parte de su trabajo; y cree que al hacerlo mejorará la satisfacción de los alumnos (76%).

-- Insertar: Tabla 3 --

En segundo lugar, los resultados revelan opiniones muy repartidas con respecto a la demanda de una educación en valores por parte de las empresas. En torno a un tercio (31,5%) considera que las empresas demandan ese tipo de educación, mientras que otro tercio (32,7%) opina lo contrario; el último tercio (35,7%) no termina de posicionarse. Probablemente la posición de los docentes se habría clarificado algo si se hubieran especificado en la pregunta qué tipo de valores se trata de transmitir. Es lógico pensar que las empresas estarían a favor de que se transmitan valores y actitudes como la honestidad en el trabajo o la lealtad a la empresa (Olaskoaga et al., 2009); pero quizá no tanto si los valores fueran la justicia social o la redistribución de la riqueza.

Finalmente, los tres últimos ítems reflejan por agregación la disposición de los académicos hacia la educación en valores. Se refieren a si los académicos deben, pueden (en el contexto de sus asignaturas), y se sienten capacitados para transmitir valores. Dicho de otro modo, el docente que cree tener el deber de transmitir valores, no observa impedimento para ello, y se siente capacitado para hacerlo, carece de pretexto que justifique su absentismo. Pues bien, cada una de las tres afirmaciones concita el acuerdo de una mayoría, siempre superior al 80%, de los encuestados; de donde se puede concluir que la mayoría del profesorado es abiertamente favorable a transmitir valores en el desarrollo de su función docente.

Desde este punto de vista es difícil sostener que las dificultades que se observan en la universidad española para la sostenibilización curricular tengan como origen la reticencia de los académicos a educar valores. No obstante, procede aquí una última comprobación que va a ocupar el siguiente apartado. Se trata de averiguar si los académicos españoles son tanto más favorables a sostenibilizar los *curricula* cuanto más dispuestos están a educar en valores.

Transmisión de valores en la educación superior y educación para el desarrollo sostenible

Con el objeto de contrastar la relación entre la disposición de los académicos a incluir la transmisión de valores entre sus funciones docentes y sus actitudes hacia la educación para el desarrollo sostenible se ha especificado un modelo de regresión múltiple que emplea como variables explicativas, además de la disposición hacia la educación en valores, otras dos variables que de acuerdo con la literatura (Christie et al., 2015) podrían influir en las actitudes del profesorado hacia la educación para el desarrollo sostenible: el sexo y la rama de

conocimiento en la que trabaja el docente. Para la incorporación de la rama de conocimiento en el modelo se emplean cuatro variables *dummy* (que toman el valor uno cuando el docente pertenece a la rama seleccionada y cero en caso contrario). Para aplicar este procedimiento, es necesario establecer una rama de conocimiento que actúe como referencia. En este caso, la rama de referencia es la de ciencias, de manera que un coeficiente positivo y significativo para la *dummy* correspondiente a la rama de ciencias sociales; por ejemplo, indica que los docentes de esta rama muestran unas actitudes más favorables que los de la rama de ciencias a la incorporación de la sostenibilidad en los *curricula*.

En la tabla 4 (modelo I) se muestran los resultados del ajuste. La influencia de la disposición hacia la educación en valores es, como se esperaba, positiva y significativa; evidenciando que una actitud favorable a la transmisión de valores en la educación superior está emparentada con una actitud favorable hacia la sostenibilización *curricular*. Este resultado es robusto y no varía en lo esencial cuando se modifican las especificaciones del modelo. A modo de ejemplo, la tabla expone los resultados cuando, en lugar de utilizar como variable explicativa el factor que resume los tres ítems sobre actitudes de los docentes hacia la transmisión de valores, se emplea cada uno de ellos por separado (modelos II, III, y IV).

Los resultados también muestran que existe una actitud más favorable a la sostenibilización de los *curricula* entre las mujeres; y que la rama del conocimiento también tiene alguna influencia, aunque sólo se aprecia en que los docentes en el área de ingeniería y matemáticas se muestran más favorable a la inclusión de la sostenibilidad en los *curricula*.

-- Insertar: Tabla 4 --

Conclusiones

Aunque las actitudes de los docentes siempre han estado presentes en el listado de sospechosos habituales cuando se trata de identificar las barreras a la sostenibilización curricular, las investigaciones empíricas sobre este particular han sido sorprendentemente escasas en el ámbito internacional, tal y como atestiguan los expertos en esta área (Christie et al., 2015; Cotton et al., 2007), aunque es cierto que han tenido lugar notables avances en los últimos años (ver, por ejemplo: Aznar et al., 2011; Brinkhurst et al., 2011; Christie et al., 2015). La escasez de los sondeos dirigidos al profesorado se torna más preocupante cuando se considera la capacidad de los docentes de la educación superior para bloquear iniciativas que comportan la transformación más o menos profunda de los contenidos, los enfoques y los métodos de enseñanza. Es preciso tener en cuenta, además, que esta capacidad de bloqueo constituye una característica estructural del trabajo académico, en tanto que se deriva de las particularidades del modelo de gobierno y gestión propio del sector de la educación superior (Viebahn, 2002); y su persistencia parece probada a pesar de las transformaciones que, en el campo de la gestión de las IES, han tenido lugar en las últimas décadas (Jemielniak & Greenwood, 2015).

En lo que se refiere al sistema universitario español, investigaciones anteriores sugieren el escaso alcance de la transformación curricular (Azcárate et al., 2016; Sánchez-Carracedo et al., 2019; Valderrama et al., 2019) e incluso apuntan algunas de las causas de este problema (Solís-Espallargas et al., 2019, Ull et al., 2014). La novedad que presenta este artículo es doble. Por un lado, el artículo trata de abarcar la totalidad del sistema universitario español, lo cual no es corriente en este cuerpo de literatura. Por otro lado, la investigación se enfoca en valorar la influencia de dos determinados factores en la escasa presencia de la sostenibilización curricular en la universidad española: la falta de concienciación del profesorado con respecto a la sostenibilidad, y la negativa de los académicos a asumir la transmisión de valores como parte

de su trabajo. En particular, y hasta donde llega nuestro conocimiento, este es el primer artículo que aborda empíricamente la relación entre las actitudes de los docentes universitarios hacia la transmisión de valores y su predisposición, más o menos favorable, a adaptar su docencia para incorporar en ella el objetivo de la sostenibilidad.

Esta investigación ha permitido constatar que, cuando se pregunta directamente a los docentes, sus declaraciones apuntan a que la mayoría de ellos están concienciados con el desarrollo sostenible y dispuestos a transmitir valores en el ejercicio de la enseñanza.

Los resultados obtenidos no prueban que las actitudes de los docentes siempre hayan sido como se describen en este trabajo. En los últimos años diversos factores han podido contribuir a la concienciación medioambiental de la población en general y del profesorado universitario, en particular. Por su parte, la formación en valores de los estudiantes constituye uno de los lemas por los que se distingue el enfoque de enseñanza por competencias, que se ha generalizado en la educación universitaria en España. Por tanto, es posible que las actitudes de los académicos ante estas dos cuestiones fueran en el pasado firmes obstáculos a la sostenibilidad curricular; y hoy ya no lo sean.

Desde el punto de vista de la investigación sobre las barreras a la sostenibilización curricular, esta investigación sugiere concentrar la atención de la investigación en otros factores, de carácter no actitudinal. Algunos siguen teniendo como protagonista al profesorado, pero se relacionan con su capacitación más que con sus actitudes. Algunos datos obtenidos en este mismo sondeo, pero que por razones de espacio no se presentan aquí, apuntan a que una proporción mayoritaria del profesorado no se siente capaz de rediseñar sus asignaturas en el sentido de la sostenibilización, tal como sugieren trabajos previos (Solís-Espallargas et al., 2019) tanto por la dificultad de los contenidos como por desconocimiento de los métodos de enseñanza. En otras palabras, la sostenibilización de los *curricula* representa una dificultad objetiva, difícil de salvar para los docentes, sobre todo si, tal como parece, no cuentan con ayuda en forma de cursos de formación y herramientas de asesoramiento.

Esta última conclusión tiene una lectura casi inmediata desde el punto de vista de las acciones que se deberían emprender si realmente se desea favorecer la sostenibilización curricular. Éstas no deberían orientarse a convencer a los académicos de la necesidad de educar a los estudiantes para un futuro más sostenible, ni de la trascendencia de los objetivos señalados por los diferentes organismos; sino a formales en los contenidos, a veces complejos, con los que podrían renovar los programas de sus asignaturas, y a capacitarles en la utilización de las metodologías más apropiadas para una enseñanza adaptada a las necesidades del desarrollo sostenible.

Referencias

Alba-Hidalgo, D., Del Álamo, J. B., & Gutiérrez-Pérez, J. (2018). Towards a Definition of Environmental Sustainability Evaluation in Higher Education. *Higher Education Policy*, 31(4), 447-470.

<https://doi.org/10.1057/s41307-018-0106-8>

Alghamdi, N., Den Heijer, A., & De Jonge, H. (2017). Assessment tools' indicators for sustainability in universities: An analytical overview. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(1), 84-115.

<http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-04-2015-0071>

- Al-Naqbi, A. K., & Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 566-588. <https://doi.org/10.1108/ijshe-06-2017-0091>
- Alshuwaikhat, H. M., & Abubakar, I. (2008). An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of cleaner production*, 16(16), 1777-1785. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.12.002>
- Ashley, M. (2005). Tensions between indoctrination and the development of judgement: the case against early closure. *Environmental Education Research*, 11(2), 187-197. <http://dx.doi.org/10.1080/1350462042000338351>
- Azcárate Goded, P., González-Aragón, C., Guerrero-Bey, A., & Cardeñoso Domingo, J.M. (2016). Análisis de la presencia de la sostenibilidad en los planes de estudios de los grados: un instrumento para su análisis. *Educación*, 52(2), 263-284. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.745>
- Aznar, P., Martínez-Agut, M.P., Palacios, B., Piñero, A., & Ull, M.A. (2011). Introducing sustainability into university curricula: an indicator and baseline survey of the views of university teachers at the University of Valencia. *Environmental Education Research*, 17(2), 145-166. <https://doi.org/10.1080/13504622.2010.502590>
- Barrón, Á., Navarrete, A., & Ferrer-Balas, D. (2010). Sostenibilización curricular en las universidades españolas. ¿Ha llegado la hora de actuar? *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 7, 388-399. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2010.v7.iextra.18
- Bautista-Cerro Ruiz, M. J., & Díaz González, M. J. (2017). La sostenibilidad en los grados universitarios: presencia y coherencia. *Teoría de la educación*, 29(1), 161-187. <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu2017291161187>
- Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the Attitudes toward Sustainable Development Scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1146660>
- Brinkhurst, M., Rose, P., Maurice, G., & Ackerman, J. D. (2011). Achieving campus sustainability: Top-down, bottom-up, or neither? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 12(4), 338-354. <https://doi.org/10.1108/14676371111168269>
- Christie, B. A., Miller, K. K., Cooke, R., & White, J. G. (2015). Environmental sustainability in higher education: What do academics think? *Environmental Education Research*, 21(5), 655-686. <http://dx.doi.org/10.1080/13504622.2013.879697>
- Cortese, A.D., & Hattan, A.S. (2010). Education for sustainability as the mission of higher education. *Sustainability*, 3(1), 48-52. <https://doi.org/10.1089/sus.2009.9802>

- Cotton, D. R. E., Warren, M. F., Maiboroda, O., & Bailey, I. (2007). Sustainable development, higher education and pedagogy: a study of lecturers' beliefs and attitudes. *Environmental Education Research*, 13(5), 579-597.
<https://doi.org/10.1080/13504620701659061>
- CRUE (2005). Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum.
<https://bit.ly/32mwv1i>
- GESU-CRUE-Sostenibilidad (2019). Diagnóstico de la Sostenibilidad Ambiental en las Universidades Españolas. Informe 2019. Grupo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de Crue Sostenibilidad. <https://bit.ly/2uF1XeG>
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. C., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Englewood Cliffs. Prentice Hall.
- Jemielniak, D., & Greenwood, D. J. (2015). Wake up or perish: Neo-liberalism, the social sciences, and salvaging the public university. *Cultural Studies Critical Methodologies*, 15(1), 72-82.
<https://doi.org/10.1504/IJSD.2006.013735>
- Kalsoom, Q., & Khanam, A. (2017). Inquiry into sustainability issues by preservice teachers: A pedagogy to enhance sustainability consciousness. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1301-1311.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.047>
- Kieu, T.K., Singer, J., & Gannon, T.J. (2016). Education for sustainable development in Vietnam: lessons learned from teacher education". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 17 (6), 853-874.
<https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2015-0098>
- McKeown-Ice, R. (2000). Environmental education in the United States: A survey of preservice teacher education programs. *Journal of Environmental Education*, 32(1), 4-11.
<https://doi.org/10.1080/00958960009598666>
- Michalos, A.C., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, P.M., Buckler, C., & Rempel, K. (2012). Measuring knowledge, attitudes and behaviours concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. *Social Indicators Research*, 106, 213-238.
<https://doi.org/10.1007/s11205-011-9809-6>
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). Propuestas para la renovación de las metodologías educativas en la universidad. Madrid, Secretaría General Técnica. Subdirección General de Información y Publicaciones. Ministerio de Educación y Ciencia. <https://bit.ly/38Qxlps>
- Moosmayer, D.C., (2011). Professors as value agents: a typology of management academics' value structures. *Higher Education*, 62, 49-67.
<https://doi.org/10.1007/s10734-010-9364-0>
- Moosmayer, D.C., & Siems, F.U. (2012). Values education and student satisfaction: German business students' perceptions of universities' value influences. *Journal of Marketing for Higher Education*, 22 (2), 257-272.
<https://doi.org/10.1080/08841241.2012.746254>

- Mulder, K. F. (2010). Don't preach. Practice! Value laden statements in academic sustainability education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(1), 74-85. <https://doi.org/10.1108/14676371011010066>
- Naciones Unidas (1992). La Declaración de Río. Río de Janeiro, Brasil, 3-14 de junio de 1992. <https://bit.ly/2vpStnx>
- Nagata, Y. (2017). A critical review of Education for Sustainable Development (ESD) in Japan: Beyond the practice of pouring new wine into old bottles. *Educational Studies in Japan*, 11, 29-41. <https://doi.org/10.7571/esjkyoiku.11.29>
- OCDE (2019). Education at a glance, 2019: OECD Indicators. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>
- Olaskoaga, J., Barandiaran, M., Barrenetxea, M., Cardona, A. y Mijangos, J. J. (2009). El proceso de Bolonia: una oportunidad para adecuar las competencias de los titulados universitarios a la realidad profesional, *Economistas*, 122, 88-95. <https://bit.ly/32eQM8X>
- Olaskoaga-Larrauri, J., González-Laskibar, X., & Díaz-De-Basurto-Uraga, P. (2019). Spanish University Reforms and Job Satisfaction: Is There only One Way Out? *Educational Policy*, 33(2), 291-318. <https://doi.org/10.1177/0895904817691839>
- Qablan, A., & Al-Qaderi, S. (2009). How to Change University Faculty Members' Attitudes and Behavior in the Context of Education for Sustainable Development. *Applied Environmental Education and Communication*, 8(3-4), 184-194. <https://doi.org/10.1080/15330150903269407>
- Reid, A., & Petocz, P. (2006). University lecturers 'understanding of sustainability. *Higher Education*, 51, 105-123. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6379-4>
- Sánchez-Carracedo, F., Ruiz-Morales, J., Valderrama-Hernández, R., Muñoz-Rodríguez, J. M., & Gomera, A. (2019). Analysis of the presence of sustainability in Higher Education Degrees of the Spanish university system. *Studies in Higher Education*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1630811>
- Solís-Espallargas, C., Ruiz-Morales, J., Limón-Domínguez, D., & Valderrama-Hernández, R. (2019). Sustainability in the University: A Study of Its Presence in Curricula, Teachers and Students of Education. *Sustainability*, 11(23), 6620. <https://doi.org/10.3390/su11236620>
- Tigelaar, D. E., Dolmans, D. H., Wolhagen, I. H., & Van Der Vleuten, C. P. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education. *Higher education*, 48(2), 253-268. <https://doi.org/10.1023/b:high.0000034318.74275.e4>
- Ull, M. Á., Piñero, A., Agut, M. P. M., & Minguet, P. A. (2014). Preconcepciones y actitudes del profesorado de Magisterio ante la incorporación en su docencia de competencias para la sostenibilidad. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 32(2), 91-112. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.904>

- Unesco (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. <https://bit.ly/2wwIWvB>
- Valderrama-Hernández, R., Alcántara Rubio, L. A., Sánchez-Carracedo, F., Caballero, D., Serrate, S., Gil-Domènech, D., Vidal-Raméntol, S., & Miñano, R. (2019). ¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? Visión del alumnado de cuatro universidades. *Educación XXI*, 23(1), 221-245.
<https://doi.org/10.5944/educxx1.23420>
- Velazquez, L., Munguía, N., & Sanchez, M. (2005). Deterring sustainability in higher as education institutions. An appraisal of the factors, which influence sustainability in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (4), 383-391.
<https://doi.org/10.1108/14676370510623865>
- Viebahn, P. (2002). An environmental management model for universities: from environmental guidelines to staff involvement. *Journal of Cleaner Production*, 10, 3-12.
[https://doi.org/10.1016/s0959-6526\(01\)00017-8](https://doi.org/10.1016/s0959-6526(01)00017-8)
- Wals, A. E., & Jickling, B. (2002). “Sustainability” in higher education: From doublethink and newspeak to critical thinking and meaningful learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(3), 221-232. <https://bit.ly/39rQ8qR>