



SOSTENIBILIDAD CURRICULAR DE TITULACIONES UNIVERSITARIAS: UN PROYECTO DEL GRUPO SAC-UBU PARA CONOCER LA PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Verónica Tricio Gómez (Coord.), Victorino Díez Blanco, M^a Dolores Busto Núñez, Natividad Ortega Santamaría, Carmen Pereira Fuentes, M^a Josefa Rojo Cámara, David Palacios Santamaría, Antonio Cuesta Fernández, Ana García Rodríguez, Cipriano Ramos Rodríguez, Gonzalo Sacristán Pérez-Minayo.



VIII JORNADAS INNOVACIÓN DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Grupo de Trabajo "Sostenibilidad Ambiental de la Facultad de Ciencias" (SAC-UBU), Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos
Plaza Misael Bañuelos s/n. 09001 Burgos
E-mail vtricio@ubu.es, saciencias@ubu.es

Abril 2016

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes universitarios, como la ciudadanía en general, son cada vez más sensibles a los problemas del Medio Ambiente, la necesidad de protegerlo y de asegurar su sostenibilidad. El entorno social y medios de comunicación determinan en gran medida el grado de sensibilidad de nuestros estudiantes. La Universidad de Burgos es responsable de que la sensibilidad ambiental de los profesionales del futuro no dependa únicamente de los factores anteriores, introduciendo en sus currículos nuevas competencias que garanticen su compromiso con la sostenibilidad, incluyendo competencias ambientales específicas en sus Planes de Estudio. Para una adecuada evaluación de estas competencias debemos conocer la eficacia con la que los docentes han transmitido la necesidad de protección del medio ambiente y el grado en el que los alumnos han incorporado a su formación la competencia correspondiente. A tal efecto, el Grupo SAC-UBU viene desarrollando diferentes actividades relacionadas con la sostenibilidad ambiental desde hace siete años [1,2].

OBJETIVO

El objetivo del proyecto fue la evaluación de la sensibilidad ambiental inicial (primer curso) y la evolución a lo largo de la formación universitaria (segundo, tercer y cuarto curso) en los Grados de Química y en el de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Ciencias.

Se pretende evaluar la percepción del alumnado y eficacia de la formación en relación con la sostenibilidad ambiental tanto en sus estudios universitarios como de forma general.

METODOLOGÍA

La metodología llevada a cabo en el presente trabajo incluía las siguientes actuaciones:

- Revisión de resultados preliminares obtenidos por el grupo respecto de las competencias de sostenibilidad.
- Elaboración de cuestionarios tipo dirigidos a los alumnos de Química y CyTA.
- Entrega de la encuesta en mano a cada alumno implicado.
- Recopilación de resultados y análisis final.

El empleo de cuestionarios durante diferentes cursos en los grados universitarios se realiza de forma habitual para la obtención de muy diversa información entre los estudiantes [3]. En el presente trabajo se diseñaron unos modelos de cuestionarios destinados específicamente a los estudiantes de **Química** y **CyTA** de los diferentes cursos, compuestos por preguntas con carácter general sobre el "Medio Ambiente" y referencias a la sensibilidad ambiental genérica (**Figura 1**).

En los cuestionarios dirigidos a los alumnos de nuevo ingreso se pretende hacer reflexionar sobre su **implicación** en cuestiones relacionadas con la sostenibilidad y los **ámbitos** que han podido influir más en el desarrollo de su sensibilidad ambiental.

Para los alumnos de niveles superiores, se pretende evaluar el **interés** por las cuestiones de sostenibilidad, la evolución que haya podido producirse en el interés por estos temas e implicación en este aspecto de los estudios de Grado. También se aborda a qué nivel y en qué medida se tratan **competencias** relacionadas con **sostenibilidad ambiental en sus estudios de Grado**. Por último, se ha incluido en ambos cuestionarios, la relevancia en la **futura actividad profesional** de los temas relativos al medio ambiente.

a)

1. En general, considero que:

	Baja*	Media*	Alta*	Muy alta*
Mi sensibilidad sobre las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad es:				

* Baja (no me preocupa demasiado). Media (me interesa, aunque no me preocupo en exceso por el reciclaje, el ahorro de energía u otras medidas individuales de protección ambiental). Alta (me preocupo por reciclar, ahorrar agua... aunque me suponga un esfuerzo extra). Muy alta (participo activamente en actividades relacionadas con la protección ambiental).

2. Los ámbitos que han influido en el desarrollo de mi sensibilidad medioambiental son:

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Entorno familiar				
Educación Primaria y Secundaria				
Entorno social, amigos, asociaciones...				
Otro (indicar cuál):				

3. En relación con la sensibilidad a los temas relativos al Medio Ambiente, el grado en el que estoy de acuerdo con las siguientes afirmaciones es:

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Tienen carácter de opción personal, pero no tendrán ninguna relevancia en mi futura actividad profesional				
Tendrán poca importancia en mi futura actividad profesional				
Tendrán una gran repercusión en mi futura actividad profesional				

Los estudios de Grado deberían contribuir a aumentar mi sensibilidad ambiental

b)

1. En relación a la evolución de tu interés por los temas medioambientales, selecciona las respuestas correctas:

<input type="checkbox"/> Siempre he tenido interés
<input type="checkbox"/> Mis estudios no han modificado mi interés
<input type="checkbox"/> Mis estudios han aumentado mi interés
<input type="checkbox"/> Mis estudios han sido decisivos para consolidar mi interés
<input type="checkbox"/> Nunca he tenido demasiado interés
<input type="checkbox"/> Mis estudios no han modificado mi interés
<input type="checkbox"/> Mis estudios están aumentando mi interés

2. En relación con la sensibilidad a los temas relativos al Medio Ambiente, el grado en el que estoy de acuerdo con las siguientes afirmaciones es:

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Tienen carácter de opción personal, pero no tendrán ninguna relevancia en mi futura actividad profesional				
Tendrán poca importancia en mi futura actividad profesional				
Tendrán una gran repercusión en mi futura actividad profesional				

3. En relación con los estudios que estoy cursando, considero que las competencias relacionadas con Sostenibilidad Ambiental*:

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Se tratan				
Se abordan de un modo lateral o de trámite				
Se tratan adecuadamente				
Se tratan de un modo repetitivo en distintas asignaturas				

*En el Grado de Química: Sensibilizarse con los temas vinculados con el medio ambiente (T12). Comprometerse con la ética y la responsabilidad social como ciudadano y como profesional (T19).
*En el Grado de CyTA: Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social y corporativa (G9). Manejar de forma racional, integral y sostenible los recursos naturales, promover la protección del medio ambiente y proponer alternativas de tratamiento, uso y reciclaje de residuos de la industria alimentaria (C4).

Figura 1. Cuestionario dirigido a alumnos de a) primer curso y de b) segundo, tercer y cuarto curso del Grado en Química y en CyTA.

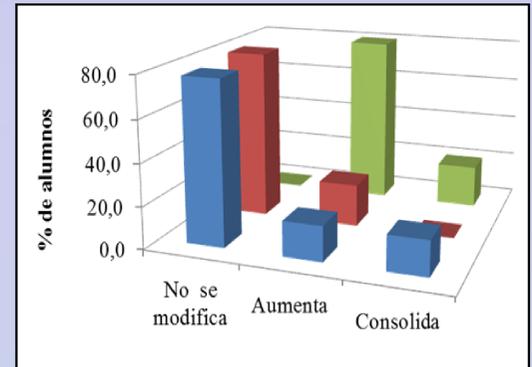
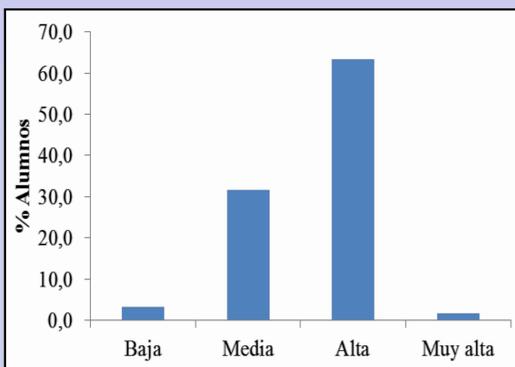
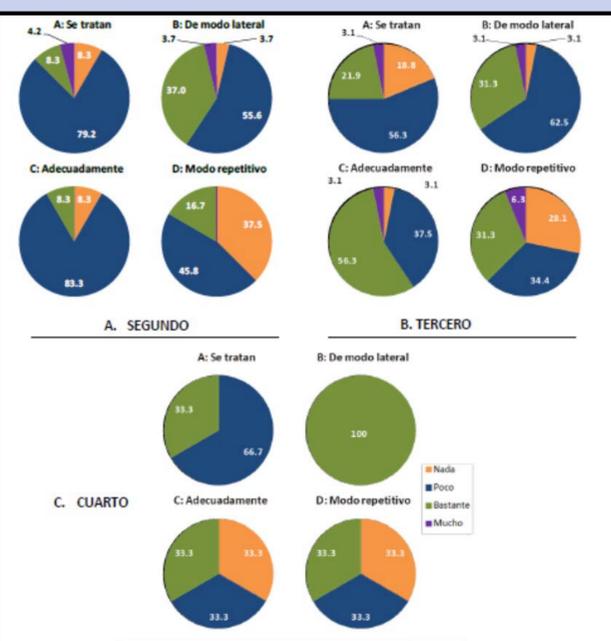


Figura 2. Sensibilidad sobre las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad de los alumnos de nuevo ingreso.

Figura 3. Evolución del interés por los temas relacionados con la sostenibilidad en los cursos segundo, tercero y cuarto del grado en CyTA.



RESULTADOS

Alumnos de primer curso

Los alumnos de nuevo ingreso, de ambos Grados consideran mayoritariamente tener una alta sensibilidad sobre la sostenibilidad ambiental (**Figura 2**). La mayor influencia para estos alumnos ha sido la educación Primaria-Secundaria y el entorno familiar. El entorno social es el ámbito en ambos casos que menor influencia tiene en la adquisición de la mencionada sensibilización ambiental.

Alumnos de segundo, tercer y cuarto curso

Los alumnos encuestados, tanto de Química como de CyTA, muestran un elevado interés en temas relacionados con el medio ambiente.

De forma general, en todos los cursos en el Grado de Química, el interés de estos alumnos por los temas medioambientales aumentaba o se consolidaba con los estudios universitarios (**Figura 3**). Por el contrario, los alumnos de segundo y tercer curso del Grado en CyTA no modificaban su interés por la sostenibilidad, mientras que los alumnos del último curso afirman haber mejorado su interés a lo largo del Grado.

Para ambos Grados, los alumnos consideran que los temas relativos al medio ambiente tendrán una gran repercusión en su futura actividad profesional.

Según la percepción de los alumnos, las competencias en sostenibilidad se tratan bastante: 8,3% en segundo, 21,9% en tercero y 38,3% en cuarto curso (**Figura 4**).

CONCLUSIONES

Se ha podido constatar que los **factores** más influyentes en la **adquisición** de la **sensibilización ambiental** son el **entorno familiar** y los **estudios previos**, (Primaria y Secundaria).

En general, el **interés** por temas medioambientales en los cursos superiores se incrementa o se consolida. Además, los estudiantes universitarios también consideran que los temas relativos al medio ambiente tendrán repercusión en su futura **actividad profesional**. No obstante, el estudiante universitario piensa que las competencias medioambientales no se abordan lo suficiente y no siempre de la forma más adecuada.

Finalmente se propondrá introducir mejoras en la **coordinación de contenidos relacionados con la sostenibilidad curricular**. También se plantea la posibilidad de realizar estudios específicos que permitan medir el cambio de actitud ante **temas ambientales concretos** como el análisis de situaciones concretas que implican la generación de residuos industriales, hábitos de consumo u otras cuestiones específicas.

El Grupo SAC-UBU considera que la metodología de la presente experiencia es adecuada y que se ha de ampliar el número de estudiantes encuestados, ampliando el muestreo a otros Grados e incluso Másteres universitarios.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Busto, M D. et al. (2014). Situación de la Sostenibilidad curricular de titulaciones universitarias en la Facultad de Ciencias, una perspectiva del alumnado (pp 1-14). Congreso Nacional de medio Ambiente, CONAMA2014.
- [2] Ortega, N. et al. (2015). El alumnado ante la Sostenibilidad Curricular en el Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. VIII Congreso CYTA/CESIA, 7-10 abril 2015, Badajoz, España
- [3] Hartel, R.W., & Gardner, D. (2003). Making the Transition to a Food Science Curriculum Based on Assessment of Learning Outcomes. Journal of Food Science Education, 2, 32-39.