

Formación ambiental en la educación superior.

Caso de estudio Universidad San Jorge.

Autores: Natalia Loste Montoya, (Universidad San Jorge), Andy Tunnicliffe (Universidad San Jorge)

1. Introducción y antecedentes.

La educación superior juega un papel crucial en la creación de una sociedad sostenible. Tiene que formar a ciudadanos, no sólo expertos en su área de estudio, sino con una capacidad de observar de manera crítica el mundo que les rodea para ser capaces de aportar mejoras y soluciones sostenibles en el desempeño de su carrera profesional.

Esta idea se desarrolla en las directrices para la sostenibilidad curricular de CRUEi aprobadas en 2005 que identifican la educación superior *como una herramienta clave para alcanzar el Desarrollo Sostenible y para la construcción del futuro, indicando que la universidad no debe limitarse a generar conocimientos disciplinares y desarrollar habilidades; como parte de un sistema cultural más amplio, su rol es también el de enseñar, fomentar y desarrollar los valores y actitudes requeridos por la sociedad.*

La universidad San Jorge forma parte del grupo San Valero, al que pertenecen las siguientes instituciones formativas: Fundación San Valero, SEAS Estudios Superiores Abiertos, Fundación Dominicana San Valero y Fundación CPA Salduie. El compromiso ambiental en todos sus aspectos (formación, sensibilización, investigación, gestión) es una de las señas de identidad del grupo, como se refleja en la política de calidad y medio ambiente del grupo San Valeroii.

La universidad San Jorge impartió el primer curso académico en el año 2005, y desde el 2007 se ubica en el Campus Universitario de Villanueva de Gállego. La misión de la Universidad San Jorge es servir a la sociedad creando y transmitiendo conocimiento, y formando íntegramente a los estudiantes por medio de procesos de innovación y mejora continua.

Desde diciembre de 2011, la universidad San Jorge dispone de Sistema de Gestión Integrado (SGI) certificado por AENOR conforme a las normas ISO 9001 e ISO 14001. Siguiendo con su compromiso con el medio ambiente y la mejora continua, en mayo de 2016 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) resuelve inscribir a la Universidad San Jorge en el registro EMAS, con el número ES-AR-000025.

La política de calidad y medio ambienteiii incluye el compromiso de

- sensibilizar y formar al estudiante sobre los aspectos e impactos ambientales derivados tanto de su actual actividad formativa como de su futura actividad profesional y
- capacitar al estudiante no sólo para dar respuesta a las necesidades de la empresa, sino para plantear interrogantes a la misma y a la sociedad.

Para desarrollar estos compromisos, en el año 2011 se puso en marcha la oficina Greencampus, una iniciativa para el fomento de un campus sostenible y una comunidad universitaria sensibilizada con el medio ambiente. Desde esta oficina y en colaboración con los docentes de los distintos grados se han desarrollado actividades de formación y sensibilización ambiental integrada en distintas asignaturas que desarrollen las competencias básicas coherentes con la sostenibilidad que les permitan ejercer una adecuada toma de decisiones durante su vida personal y profesional.

2. Objetivos.

El objetivo principal es integrar en los programas de Grado de la Universidad San Jorge elementos de sensibilización y formación ambiental para desarrollar en el alumno competencias y valores que pueda aplicar en el desarrollo de su futura actividad profesional.

3. Metodología

Para integrar elementos de sensibilización y formación ambiental en los programas de grado se realiza una identificación de materias que pueden integrar contenidos de medio ambiente aplicados a las competencias profesionales de la titulación.

Desde la oficina GREENcampus se trabaja con el profesor de la materia para la definición de contenidos, diseño de estrategias de enseñanza-aprendizaje y desarrollo de actividades formativas específicas.

Posteriormente se diseña el sistema de evaluación: instrumentos y criterios para evaluar la adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje marcados. Estos contenidos y actividades propuestas se recogen en la Guía Docente de la materia.

Tras la definición de los instrumentos y criterios para la adquisición de las competencias, se aplican los instrumentos definidos para la evaluación de los aprendizajes del alumno.

Una vez terminada la actividad docente se recogen y analizan los resultados, para posteriormente revisar y mejorar los contenidos ambientales de la materia y el planteamiento metodológico establecido.

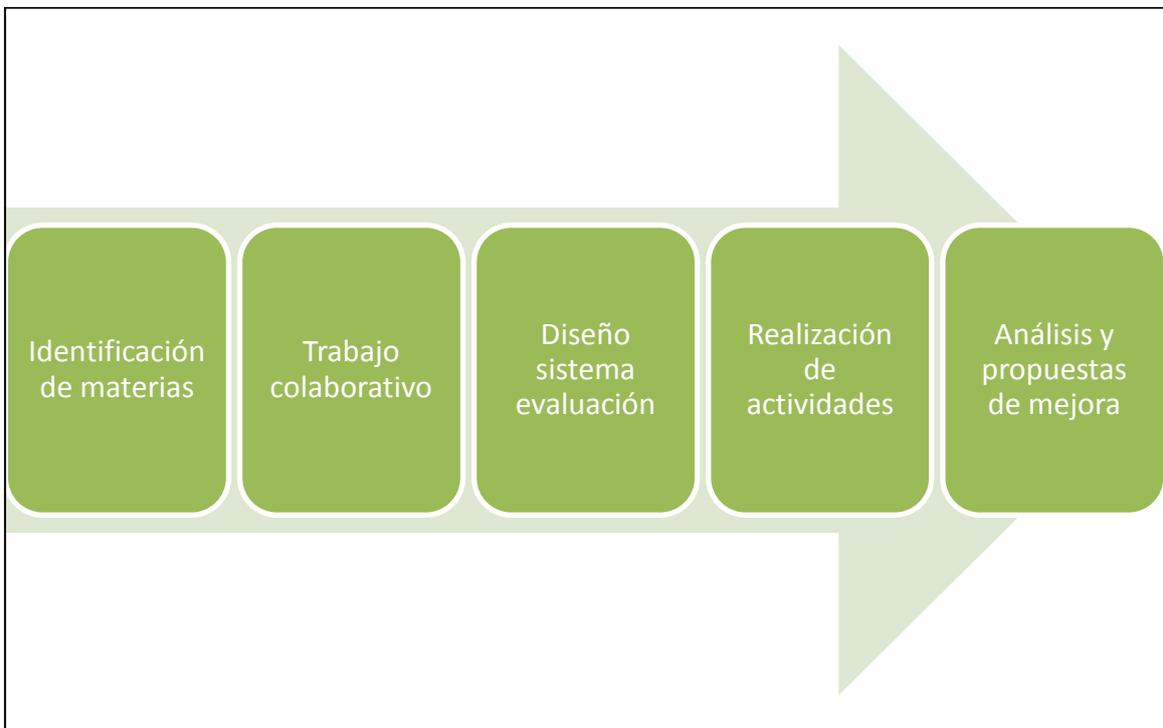


Imagen 1: Metodología

4. Resultados.

A continuación se muestran los resultados obtenidos con el proyecto de introducción de formación ambiental en grados, desde el curso 2011-12 hasta el curso 2015-16 en la Universidad San Jorge.

4.1. Grados y asignaturas

Desde el curso 2011-12 hasta el 2015-16, se ha introducido contenidos ambientales en diferentes materias en los grados de Comunicación Audiovisual, Periodismo, Publicidad y Relaciones Públicas, Farmacia, Traducción y Comunicación Intercultural, Educación Infantil, Educación Primaria, Administración y Dirección de Empresas, Farmacia, Fisioterapia, Enfermería, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte e Ingeniería Informática que se imparten en la Universidad San Jorge.

En la Tabla 1 se detallan las 19 asignaturas y de los 12 grados en las que se han introducido contenidos ambientales.

GRADO	CURSO	ASIGNATURAS
Comunicación audiovisual	2º	Géneros periodísticos

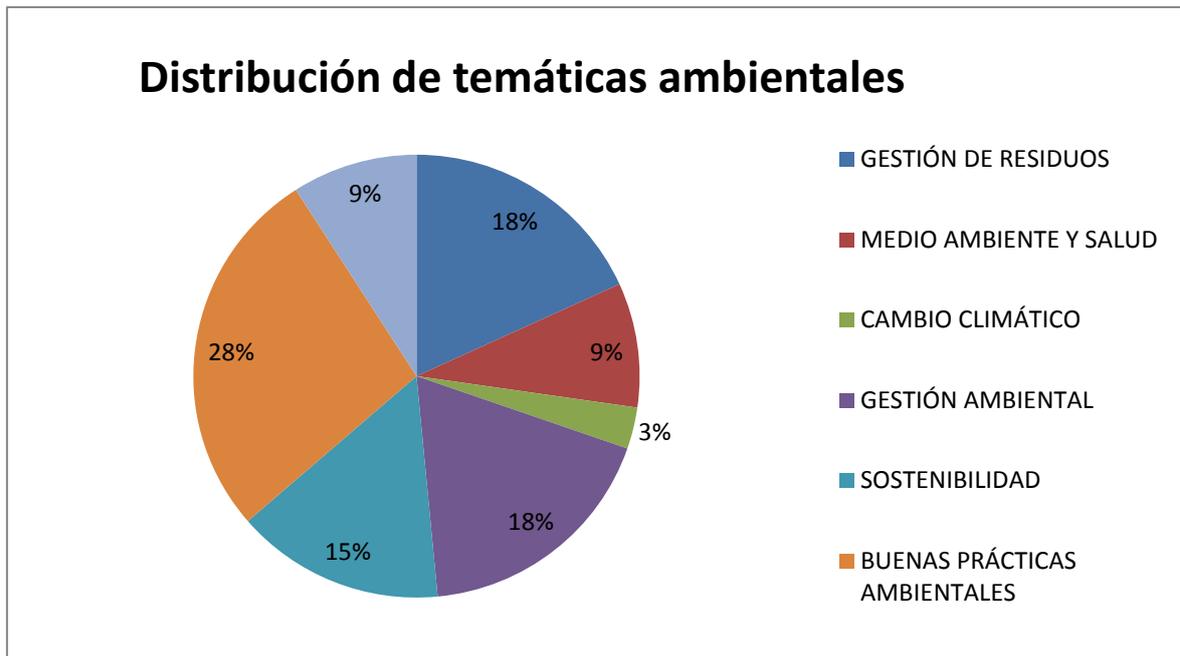
Periodismo	3º	Periodismo económico
	3	Producción periodística
	4	Técnica fotográfica y fotoperiodismo
Publicidad y Relaciones Públicas	4	Humanismo Cívico
Traducción y Comunicación Intercultural	2	Traducción inversa inglés.
Administración y Dirección de Empresas	1	Contabilidad Financiera
Educación Infantil	1	Learning space
Educación Primaria	1	Learning space
Farmacia	4	Toxicología
	4	Salud pública
	1	Introducción al trabajo de laboratorio
	5	Green Pharmacy
Enfermería	1	Fundamentos de enfermería y cuidados básicos
Fisioterapia	3	Fisioterapia en especialidades clínicas II
Ciencias de la actividad física y el deporte	3	Actividades deportivas de agua y aire
	2	Bases de la Gestión Deportiva
Ingeniería informática		Proyecto empresa

Tabla 1: Asignaturas y grados en los que se ha incluido formación ambiental.

4.2. Temas estudiados

Las temáticas ambientales que se han trabajado en distintas asignaturas son: gestión de residuos, medio ambiente y salud, cambio climático, gestión ambiental, sostenibilidad, buenas prácticas ambientales y economía verde.

En la Gráfica 1 se representa la distribución de las temáticas ambientales en las distintas asignaturas y muestra que el 28% corresponde a las buenas prácticas ambientales, seguido con el 18% de gestión ambiental y gestión de residuos. El 15% corresponde a sostenibilidad, seguido con el 9% de gestión ambiental y gestión de residuos y por último, el 3% corresponde al cambio climático.



Gráfica 1: distribución de temáticas ambientales en las asignaturas.

El asunto que se ha trabajado en más asignaturas son las buenas prácticas ambientales, que se ha incluido en nueve asignaturas, seguido de gestión ambiental y gestión de residuos, que se ha analizado en seis asignaturas y sostenibilidad, incluido en cinco asignaturas.

4.3. Participación de los estudiantes

Durante el periodo estudiado, un total de 1.267 estudiantes de grado han cursado asignaturas en las que se incluye formación ambiental. En la Tabla 2 se expone el número de alumnos que han participado en los distintos cursos académicos.

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	TOTAL
Alumnos que han participado en formación ambiental	189	255	187	434	202	1267

Tabla 2: Participación de estudiantes.

En relación al total de alumnos matriculados en programas de grado, la participación ha ido variando desde el 10% hasta el 22%, con una media del 14,38% en el periodo estudiado como se puede ver en la Tabla 1Tabla 3.

	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	Media cinco cursos
% alumnos formación ambiental	15,06%	16,48%	10,70%	21,66%	10,25%	14,83%

Tabla 3: Porcentaje de participación de estudiantes.

4.4. Actividades formativas

Las actividades formativas realizadas para incluir la formación ambiental en materias de grado, han variado en función de grados, cursos y asignaturas. Destaca la realización de talleres, elaboración de proyectos en equipo, debates y estudios de casos prácticos.

En la Tabla 4 se detallan las cinco actividades formativas más innovadoras que se han realizado con los estudiantes.

GRADO	ASIGNATURA	RESUMEN DE ACTIVIDADES
Comunicación audiovisual	Géneros periodísticos.	Realización de un montaje audiovisual de un minuto que informase de la gestión del medio ambiente en la Universidad.
Publicidad y Relaciones Públicas	Humanismo Cívico.	Como trabajo final de la asignatura, los alumnos realizaron una campaña de información y sensibilización ambiental para la USJ, en formato poster y pegatinas. Los mejores trabajos formaron parte de la campaña de lanzamiento de la oficina GREENcampus.

Enfermería	Fundamentos de enfermería y cuidados básicos.	El objetivo es que los alumnos conozcan la adecuada gestión de los residuos sanitarios que van a generar durante sus prácticas en la universidad, así como la gestión que se realiza en los centros sanitarios (hospitales, centros de salud, etc).
Farmacia	Green pharmacy.	Los alumnos proponen cambios en las prácticas de laboratorio que reduzcan el impacto ambiental de la universidad basándose en los principios de la Green pharmacy.
Educación infantil y educación primaria	Learning space.	Participación en la Semana Europea de Prevención de Residuos con la actividad organizada por los alumnos denominada "Jugar al reciclaje".

Tabla 4: Actividades.

4.5. Sistemas de evaluación

Estos sistemas de evaluación los establece el profesor de la asignatura y se reflejan en la guía docente. Los instrumentos de evaluación han variado en función de las actividades realizadas. Se han evaluado trabajos individuales, trabajos en equipo y a través de las pruebas de evaluación establecidas en la asignatura.

5. Discusión y conclusiones.

El propósito inicial de la introducción de formación ambiental en la Universidad San Jorge es sensibilizar y formar al estudiante sobre los aspectos e impactos ambientales derivados tanto de su actual actividad formativa como de su futura actividad profesional y capacitar al estudiante no sólo para dar respuesta a las necesidades de la empresa, sino para plantear interrogantes a la misma y a la sociedad. Desde el curso 2011-12 se introduce formación ambiental en asignaturas de distintos grados universitarios.

En este proyecto se demuestra que es posible introducir formación ambiental en distintos ámbitos del conocimiento, tanto en grados universitarios científico – técnicos como en los de ámbito social y de la comunicación, como un elemento transversal, multidisciplinar y común a muy variadas disciplinas.

La metodología utiliza fomenta la creación de grupos de trabajo transversales dentro de la universidad, con la participación de docentes y personal técnico universitario, lo que ayuda a la comprensión de la problemática ambiental tanto en el propia actividad universitaria como en el ámbito académico.

La adecuación de los contenidos ambientales al ámbito de estudio e interés de los alumnos es fundamental para su implicación en las actividades propuesto. No se trata de tratar temas de medio ambiente desde un punto de vista general, sino tratar tanto los problemas ambientales con los que estos estudiantes se encuentran durante su formación, como los que se van a encontrar en su vida profesional.

Los objetivos propuestos con este proyecto se consideran alcanzados, si bien se considera que el porcentaje de alumnos que han tenido formación ambiental en grados debería ir aumentando, para asegurar que este proyecto alcanza a todos los estudiantes.

REFERENCIAS

i de Trabajo, C. E. D. G., DE CALIDAD AMBIENTAL, Y. D. S., & DE LA, C. R. U. E. (2005). Directrices para la Sostenibilidad Curricular. CRUE. Valladolid.

ii Política de calidad y medio ambiente. (2015) Grupo San Valero.

iii Política de calidad y medio ambiente. (2015) Universidad San Jorge.