

## **LA AMBIENTALIZACIÓN CURRICULAR EN LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI. LA DIAGNOSIS: PRIMERA FASE DEL PROCESO**

**Saladié, Òscar<sup>1 2</sup>; Alberich, Joan<sup>2</sup>; Felipe, Beatriz<sup>1</sup> y Aguilar, Enric<sup>3</sup>**

1: Càtedra DOW/URV de Desenvolupament Sostenible  
Universitat Rovira i Virgili  
Av. Catalunya, 35 - 43002 TARRAGONA  
oscar.saladie@urv.cat

2: Grup de Investigació en Anàlisi Territorial i Estudis Turístics  
Departament de Geografia  
Universitat Rovira i Virgili  
C. Joanot Martorell, 15 – 43480 VILA-SECA (Tarragona)

3: Centre on Climate Change  
Departament de Geografia  
Universitat Rovira i Virgili  
Av. Remolins, 15 – 43500 TORTOSA (Tarragona)

**Resumen.** *Un total de cinco líneas estratégicas conforman el Plan de Medio Ambiente de la Universitat Rovira i Virgili (URV). La quinta y última de estas líneas estratégicas es la ambientalización curricular, que tiene como objetivo la incorporación de la visión sostenibilista en el currículum pedagógico. El proceso de ambientalización curricular en la URV está liderado por la Càtedra DOW/URV de Desenvolupament Sostenible, estructura creada el año 2005 con el objetivo de generalizar y socializar el conocimiento en el ámbito de la sostenibilidad: medio ambiente, economía y sociedad. La diagnosis sobre la presencia de los aspectos ambientales y de sostenibilidad en la docencia es la primera fase de este proceso. Su objetivo es cuantificar, analizar y valorar dicha presencia. Esta diagnosis se ha realizado a partir de un trabajo exhaustivo de recopilación de la información referente a la docencia que los diferentes organismos e instituciones de la URV ponen a disposición de la comunidad universitaria. Los resultados muestran una importante sensibilización por los temas ambientales y la sostenibilidad en el contenido curricular de los diferentes estudios (grado y postgrado), especialmente en aquellos que analizan aspectos territoriales, así como también en la aproximación jurídica de la materia.*

**Palabras clave:** Diagnosis, ambientalización curricular, Universitat Rovira i Virgili

### **INTRODUCCIÓN**

La inestabilidad y fragilidad de nuestro entorno se hace aún más evidente debido a la ocupación del territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales por parte de los diferentes grupos humanos. La mayor parte de los recursos no son renovables y la capacidad del territorio para acoger tanto nuestras actividades como los productores residuales generados es limitada, por esta razón es necesario llevar a cabo una

integración ambiental de las diferentes actividades socioeconómicas (Saladié y Oliveras, 2010).

Las universidades se encargan de formar profesionales de diferentes campos y disciplinas científicas y los alumnos a lo largo de su carrera académica han de alcanzar una serie de competencias específicas, además de otras transversales y nucleares. Una de las competencias transversales, que en algunos grados es específica, es la que hace referencia a la sensibilidad en cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad, con lo cual parece evidente la necesidad de llevar a cabo un proceso de ambientalización curricular (Geli, 2002).

De acuerdo con Capdevila (1999), la ambientalización curricular comprende la introducción de conocimientos, criterios y valores ambientales y sostenibles en los estudios y programas universitarios. Una ambientalización que el mismo autor considera que también debe ser trasladada a la investigación y al conjunto de la vida universitaria. Conceptos como, entre otros, riesgo, equidad, diversidad, interdependencia, recursos, contaminación, energía, principio de precaución, responsabilidad ambiental, huella ecológica y sostenibilidad deben ser transmitidos en todos los estudios (Canadell, 2007).

En el año 2000 se constituyó por parte de distintas universidades europeas y latinoamericanas la Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores (ACES), coordinada desde la Universitat de Girona, con el objetivo de generar una sólida base para avanzar hacia modelos de ambientalización de los estudios universitarios, tal y como exige el paradigma de la sostenibilidad. En el caso de España, en el año 2002 y en el marco de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), se creó un grupo de trabajo que adoptó el modelo de la Red ACES y que en 2009 dio lugar a la comisión sectorial de la CRUE para la Calidad Ambiental, el Desarrollo Sostenible y de Prevención de Riesgos (CADEP).

En el sistema universitario español existen numerosos ejemplos en relación al proceso de ambientalización curricular. Destacaríamos la Universitat de Girona, que plantea su Plan Estratégico de Ambientalización Curricular como la herramienta que permite gestionar de forma sostenible los recursos ambientales de la universidad y promover actitudes respetuosas con el medio ambiente en sus diferentes ámbitos (Geli, 2002). Otros centros universitarios pioneros en el proceso de ambientalización curricular han sido la Universidad Autónoma de Madrid (Benayas *et al.*, 2002) o la Universitat Politècnica de Catalunya (Capdevila *et al.*, 2002; Segalàs *et al.*, 2008).

El Plan de Medio Ambiente de la Universitat Rovira i Virgili (Folch, 2010) está integrado por 5 líneas estratégicas. Eficiencia y ahorro energético y de agua en los edificios, reducción del impacto climático de la movilidad, comunicación del Plan de Medio Ambiente, ambientalización de la organización y ambientalización curricular. El objetivo de esta última línea estratégica es incorporar la visión sostenibilista en el currículum pedagógico.

Así pues, tomando como punto de partida la información anterior, el objetivo de este estudio es, como primer paso del proceso de ambientalización curricular en la URV, llevar a cabo la diagnosis sobre la presencia de los aspectos ambientales y de sostenibilidad en la docencia. Es decir, cuantificar, analizar y valorar dicha presencia en el contenido curricular de los diferentes estudios que se imparten en nuestra

universidad. Nos encontramos en un momento crucial por el contexto socioeconómico actual que demanda un cambio de paradigma en nuestro sistema social, económico y financiero que, sin ninguna duda, exige un protagonismo aún mayor de los criterios ambientales y de sostenibilidad en todas sus vertientes. Pero también es un momento clave en el marco del proceso de implantación de nuevos grados y programas de máster adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), con la redefinición de contenidos en que las cuestiones ambientales han ganado un peso relativo como respuesta a la demanda social anteriormente comentada.

En los siguientes apartados se indica la metodología utilizada para alcanzar el objetivo planteado, se exponen los resultados, para acabar con unas conclusiones donde también se encuentran las tareas a realizar en relación a la diagnosis realizada.

**Grau d'Història (Pla 2008)**  
 LAssignatures  
 LGEOGRAFIA: TERRITORI I SOCIETAT I  
 LContinguts

DADES IDENTIFICATIVES					2011_12
Assignatura	GEOGRAFIA: TERRITORI I SOCIETAT I			Codi	12204007
Ensenyament	Grau d'Història (Pla 2008)			Cicle	1r
Descriptors	Crèd.	Tipus	Curs	Període	
	6	Formació bàsica	Primer	Primer	
Competències		Resultats d'aprenentatge		Continguts	
Planificació		Metodologies		Atenció personalitzada	
Avaluació		Fonts d'informació		Recomanacions	
Tema		Subtema			
1. Introducció		1.1. Evolució històrica de la Geografia 1.2. La recerca actual en Geografia 1.3. Geografia i ordenació del territori			
2. La representació cartogràfica		2.1. La representació de la Terra: coordenades, projeccions i escales 2.2. El mapa topogràfic i la cartografia temàtica 2.3. La fotografia aèria i la imatge satèl·lit			
3. El medi natural		3.1. Els elements del medi natural: relleu, clima, aigües i vegetació 3.2. El medi natural: risc i recurs per les activitats humanes			
4. Els components humans del territori		4.1. Dinàmica i estructura de la població 4.2. Els assentaments humans: les ciutats i l'espai rural 4.3. Les activitats econòmiques i la seva localització: agricultura, indústria i serveis 4.4. Les infraestructures de transport i de comunicació.			
5. La qüestió ambiental		5.1. Desenvolupament humà i canvi ambiental: desenvolupament sostenible? 5.2. Contaminació atmosfèrica i canvi climàtic 5.3. Degradació del medi aquàtic 5.4. La generació i gestió dels residus			

Figura 1. Guía docente. Identificación de contenidos de carácter ambiental

## METODOLOGÍA

La diagnosis se ha realizado a partir de un trabajo exhaustivo de recopilación de la información referente a la docencia que los diferentes organismos e instituciones de la URV ponen a disposición de la comunidad universitaria. Es decir, se han consultado sistemáticamente y exhaustivamente las guías docentes de cada uno de los estudios (Figura 1). En este sentido, la información base se refiere a la oferta académica del curso 2011-2012, hecho que plantea una serie de puntualizaciones.

En primer lugar, se trata de un momento de adaptación al EEES, de tal manera que es justo cuando se están desplegando los nuevos estudios de grado y postgrado en detrimento de las antiguas diplomaturas y licenciaturas, a las cuales van sustituyendo progresivamente.

En segundo lugar, y por el anterior motivo, en caso de duplicidad de estudios (licenciatura/diplomatura – grado), sólo se ha analizado el contenido curricular de los segundos debido a que los primeros se encuentran en proceso de extinción.

En tercer lugar, y a causa del propio ritmo del despliegue de los nuevos estudios de grado y postgrado, las guías docentes todavía no recogen el contenido de las asignaturas de los cursos superiores que no se ofrecían durante el curso 2011-2012, pero que estarán disponibles durante los próximos años.

Finalmente, hemos de tener en cuenta que la información que aparece en la guía docente es susceptible de presentar ligeras modificaciones en el transcurso de su implementación práctica.

La información obtenida a través de las guías docentes ha sido a su vez complementada con la aportada por los responsables de los diferentes programas de estudio.

De acuerdo con esta información, la presencia de las cuestiones medioambientales en los diferentes estudios de la URV se ha clasificado en tres niveles, en función del porcentaje de créditos con esta dimensión medioambiental respecto al total de créditos: presencia baja (<5%), presencia moderada (5-10%) y presencia elevada (>10%).

El análisis se ha llevado a cabo de acuerdo con la estructura organizativa de la docencia en la Universitat Rovira i Virgili: facultades, escuelas técnicas superiores y escuelas universitarias.

## **RESULTADOS**

Existen importantes diferencias entre los distintos centros de la Universitat Rovira i Virgili por lo que respecta a la presencia de las cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad en los diferentes programas curriculares de los respectivos estudios impartidos, tal y como se puede observar en la figura 2.

Únicamente en el caso de la Facultad de Turismo y Geografía se alcanza una presencia elevada, mientras que en 4 centros (Facultad de Letras, Facultad de Química, Facultad de Ciencias Jurídicas y Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química) la presencia es moderada. Finalmente, en los 7 centros restantes (Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencia Económicas y Empresariales, Facultad de Enología, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Escuela Universitaria de Enfermería) la presencia es baja.

Entre los estudios que se imparten en la Facultad de Turismo y Geografía, la más reciente de la universidad, destacan dos muy relacionados con los aspectos territoriales y el medio ambiente como son el Grado en Geografía y Ordenación de Territorio y el Máster en Planificación Territorial (Figura 3). La geografía es una ciencia del territorio, una disciplina naturalista y ambiental, a la vez que eminentemente

social, que la hace especialmente adecuada para el estudio de las cuestiones de carácter ambiental y de ordenación del territorio, tal y como se refleja en su plan de estudios. El grado en Turismo también tiene una presencia elevada en el campo de la sostenibilidad y el medio ambiente, gracia a que comparte asignaturas con el grado en Geografía y Ordenación del Territorio.



Figura 2. Presencia de la sostenibilidad y el medio ambiente en la docencia de los diferentes centros de la Universitat Rovira i Virgili

Entre los centros con una presencia moderada hay que destacar la Facultad de Ciencias Jurídicas y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química (ETSEQ). La calificación de moderada en la presencia de contenidos ambientales y de sostenibilidad es el resultado de encontrar unos estudios con una presencia baja, pero también unos estudios con una presencia elevada, tal y como se puede observar en la figura 4 en el caso de la Facultad de Ciencias Jurídicas.

En el caso de la ETSEQ destaca el Máster en Ingeniería Ambiental, mientras que en la Facultad de Jurídicas se imparte el Máster en Derecho Ambiental. En este segundo caso, tal y como su nombre indica, el medio ambiente es el tema central, con un total de 120 créditos, tanto en el perfil profesional como en el investigador. El programa pretende proporcionar conocimientos tanto de carácter fundamental como específico en derecho del medio ambiente, complementadas con un conjunto de materias no jurídicas relacionadas con aspectos técnicos, geográficos, económicos y de gestión empresarial del medio ambiente. El plan de estudios del año 2010 da mucha importancia a las prácticas, con el objetivo que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos a la realidad, tanto en la administración pública como en la empresa privada.

I Encuentro Universitario de Sostenibilización Curricular  
**Diseñando la Educación para una Sociedad Sostenible**

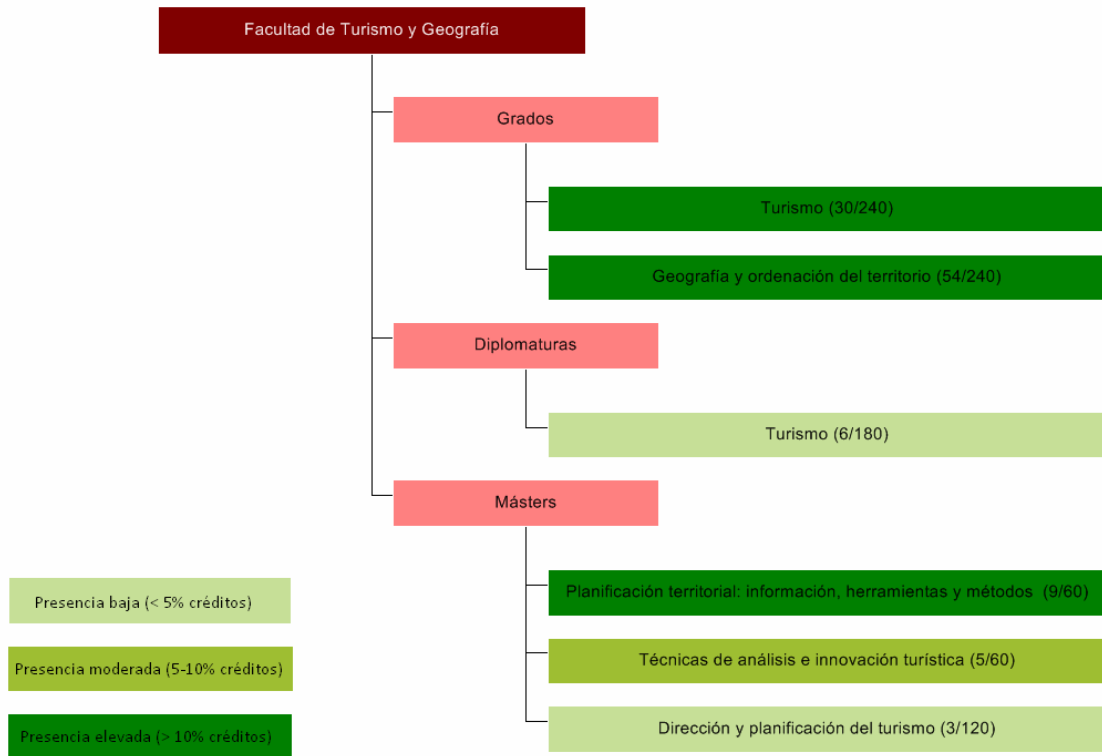


Figura 3. Facultad de Turismo y Geografía

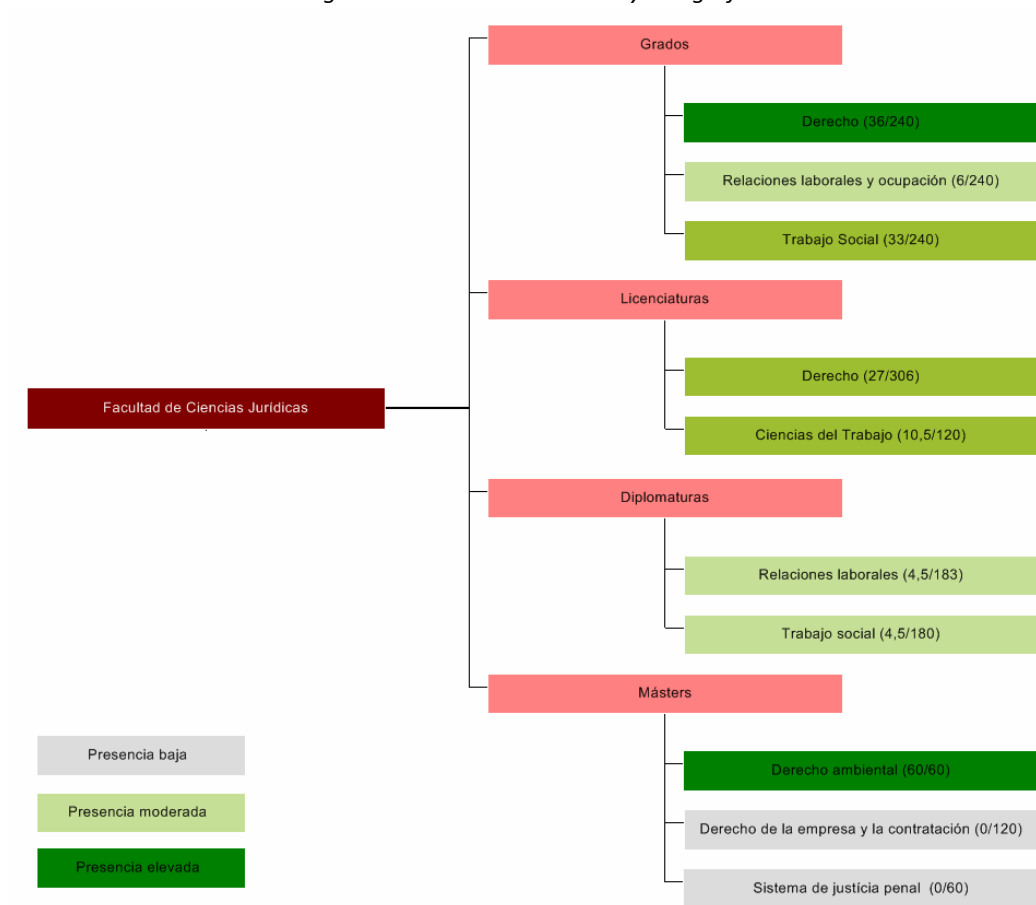


Figura 4. Facultad de Ciencias Jurídicas

## **CONCLUSIONES**

La sensibilización ambiental se manifiesta claramente y de forma intensa y extensa en el contenido curricular de los diferentes estudios (grado y postgrado) que se imparten actualmente en la Universitat Rovira i Virgili. El análisis evidencia que, con mayor o menor intensidad, una parte importante de los programas formativos presentan referencias, directas o indirectas, a las cuestiones medioambientales y de sostenibilidad. Esta marcada sensibilidad es un indicador de su importancia y de su gran transversalidad.

No obstante, su presencia es especialmente relevante en tres áreas educativas. En primer lugar, en los estudios que tratan directamente los temas territoriales y en aquellas materias afines con una fuerte presencia de temas demográficos, geográficos, sociales y antropológicos. En segundo lugar, en la aproximación jurídica de la materia (Máster en Derecho Ambiental) y, en tercer lugar, en los estudios relacionados con la química, ya sea de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química o de la Facultad de Química. La información referente al resto de centros de la URV puede ser solicitada mediante correo electrónico al primer autor de este estudio.

La diagnosis es la primera etapa del proceso de ambientalización curricular. La siguiente fase del proceso, en la cual ya estamos trabajando desde la Cátedra DOW/URV de Desarrollo Sostenible, consiste en comprobar en qué materias se da la presencia de la competencia relativa a la sensibilidad en cuestiones ambientales (transversal en algunos casos y específica en otros) y analizar las metodologías propuestas a partir de las cuales los alumnos deben alcanzar dicha competencia.

## **REFERENCIAS**

Benayas, J., Alba, D. y Sánchez, S. (2002). "Universidad y Desarrollo Sostenible. La ambientalización de los campus universitarios: El caso de la Universidad Autónoma de Madrid". *Ecosistemas* 2002/3.

Canadell, A. (2007). *Educació Sostenible. Criteris per a la introducció de la sostenibilitat en els processos educatius*. Càtedra UNESCO de Sostenibilitat. Universitat Politècnica de Catalunya, Terrassa.

Capdevila, I. (1999). *L'ambientalització de la universitat*. Monografies d'Educació Ambiental 6. Societat Balear d'Educació Ambiental i Societat Catalana d'Educació Ambiental. Binissalem. Illes Balears.

Capdevila I., Bruno, J., Jofre, L. (2002). "Curriculum greening and environmental research co-ordination at the Technical University of Catalonia, Barcelona". *Journal of Cleaner Production* 10. 25-31.

Folch, R. (Dir.) (2010): *Pla de medi ambient de la Universitat Rovira i Virgili. Diagnosi, objectius i línies estratègiques*. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

Geli, A.M. (2002). "Introducción. Universidad, sostenibilidad y ambientalización curricular". En Rabat, E y Geli, Anna M. (Eds.). *Ambientalización curricular de los estudios superiores. Aspectos ambientales de las universidades*. Red ACES. Universitat de Girona. Girona. 11-18.

Saladié, O. y Oliveras, J. (2010). *Desenvolupament Sostenible*. Publicacions Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.

Segalàs, J., Motrel, A.P. y Ferrer-Balas, D. (2008). *Estratègies Didàctiques per a l'ambientalització curricular*. Jornada de presentació de resultats dels projectes de millora de la docència. Institut de Ciències de l'Educació. Universitat Politècnica de Catalunya.