

Innovación responsable mediante la participación de agentes externos. Una vía para avanzar en la responsabilidad social territorial

- **M. Rosa Terradellas Piferrer** (España)
- **Anna M. Geli de Ciurana** (España)
- **Leslie Mahe Collazo Expósito** (España)
- **Helena Benito Mundet** (España)

:: RESUMEN

La participación de las ponentes en el proyecto *Europeo University Educators for Sustainable Development (UE4SD)*, su formación en metodologías activas, participativas y cocreativas, utilizadas con éxito por instituciones como es el *Shumacher College*, y las orientaciones de la Comisión Europea sobre Innovación Responsable en el Programa Horizon 2020; han propiciado que desde la Cátedra de RSU de la UdG, decidiéramos iniciar un proceso participativo con agentes externos a la universidad, con la finalidad de reorientar la incorporación de la sostenibilidad como competencia transversal en todos los grados ofrecidos por nuestra universidad. El hecho de que la Cátedra cuente con un amplio Consejo Asesor, formado por empresarios, asociaciones de empresarios, emprendedores sociales, responsables de ONG, fundaciones, entidades sociales, instituciones, profesorado de la universidad, etc. nos animó a llevar a cabo este proceso, ampliándolo a instituciones locales y autonómicas con la finalidad de poder debatir de

manera abierta los retos que plantea la sostenibilidad tanto en el campo de la formación universitaria, como en las decisiones que conlleva su aplicación a nivel político, empresarial, local, etc. Haremos una presentación (<https://youtu.be/UMluyvsTDAQ>, <https://youtu.be/E1hb9jCVie4>) sobre el trabajo realizado, los resultados del proceso emprendido y el análisis cualitativo de las propuestas formuladas. Disponemos de información en relación a los valores, habilidades y conocimientos que estos actores han identificado como indispensables. Describiremos de qué forma se pueden incluir estas ideas en la formación universitaria y en cómo procesos de esta tipología nos permiten establecer sinergias con los actores externos del territorio y generar modelos de intervención para poder incidir en la Responsabilidad Social Territorial.

Palabras Claves: innovación responsable, cocreación, participación ciudadana, agentes externos, responsabilidad social territorial

:: RÉSUMÉ

La participation des conférencières au projet Européen University Educators for Sustainable Development (UE4SD), leur formation en méthodologies actives, participatives et cocréatrices, utilisées avec succès par des institutions comme le Shumacher College, ainsi que les orientations de la Commission Européenne concernant l'Innovation Responsable dans le projet Horizon 2020, ont favorisé le fait que depuis la Chaire de RSU de l'UdG nous ayons pris la décision de mettre en marche un processus comptant avec la participation d'agents externes à l'université, dans le but de réorienter l'incorporation de la durabilité comme une compétence transversale dans tous les grades universitaires offerts par notre université.

Le fait que la Chaire puisse compter sur un grand Conseil Consultatif formé par des chefs d'entreprises, des associations d'entreprises, des entrepreneurs sociaux, des responsables de ONG, des fondations, des entités sociales, des institutions, des professeurs d'université etc., nous a encouragé à entreprendre ce processus, et à l'élargir aux institutions locales et autonomiques dans le but de pou-

voir débattre ouvertement des défis que suppose la durabilité aussi bien concernant la formation universitaire, que pour les décisions concernant son application sur le plan politique, local, des entreprises, etc.

Au cours de notre présentation orale nous passerons une vidéo (<https://youtu.be/UMluysTDAQ>, <https://youtu.be/E1hb9jCVie4>) pour présenter le travail réalisé et les résultats du projet entrepris, ainsi que l'analyse qualitative des propositions formulées. Nous disposons d'information concernant les valeurs, habilités et connaissances que ces acteurs ont identifiés comme étant indispensables. Nous décrirons de quelle façon ces idées peuvent être introduites dans la formation universitaire et comment des processus de cette typologie nous permettent d'établir des synergies avec les acteurs externes du territoire et générer des modèles d'intervention afin de pouvoir influencer sur la Responsabilité Sociale Territoriale.

Mots-clés: innovation responsable, cocreation, participation citoyenne, agents externes. responsabilidad social territorial.

:: ABSTRACT

The speakers participation to the European project University Educators for Sustainable Development (UE4SD), their formation in active, participatory and co-creative methodologies, used successfully by institutions such as the Shumacher College, and also the orientations of the European Commission with regards to the Responsible Innovation in Horizon 2020 projects have helped us, from the chair of USR of the University of Girona, to decide to start a new participatory process with external agents to University. Our purpose is to redirect the integration of sustainability as a transversal competency in all the grades offered by our university.

The Chair counts on a large Consulting Board formed by businessmen, business associations, social entrepreneurs, ONG managers, foundations, social organizations, institutions, university teachers etc. This encouraged us to carry out this process, and to expand it to local and autonomic institutions. Our aim is to debate in an open way the challenges posed by

sustainability in university formation as well as in the decisions involved by its application on a local, political, business etc... level.

During our oral presentation a video (<https://youtu.be/E1hb9jCVie4>) will be showed to present the work we carried out and the results of the process, as well as the qualitative analysis of the suggestions made. We have at our disposal information about values, skills and knowledges that these actors have identified as indispensable. We will describe in which way these ideas can be included in the university formation and how processes of such a typology can allow us to establish some synergies with external actors of the territory and to generate models of intervention that can have an impact on the Territorial Social Responsibility.

Keywords: responsible innovation, co-creation, citizen participation, external agents, territorial social responsibility.

:: RESUMO

A participação das ponentes no projeto Europeu University Educators for Sustainable Development (UE4SD), sua formação em metodologias ativas, participativas e cocreativas, usadas com êxito por instituições como o Shumacher college, e as orientações da Comissão Europeia sobre Inovação Responsável no Programa Horizon 2020; tem propiciado que desde a cátedra de RSU da UdG, decidíramos iniciar um processo participativo com agentes externos a universidade, com a finalidade de reorientar a incorporação da sustentabilidade como competência transversal em todos os graus oferecidos pela nossa universidade.

O fato de que a Cátedra conte com um amplo Conselho Assessor, formado por empresários, associações de empresários, empreendedores sociais, responsáveis de ONG, fundações, entidades sociais, instituições, professorado da universidade, etc. nos animou a realizar este processo, expandindo-o a instituições locais e autonômicas com a finalidade de poder debater de maneira aberta os reptos que plantea a sustentabili-

dade, assim no campo da formação universitária como nas decisões que implica a sua aplicação ao nível político, empresarial, local, etc.

Em nossa apresentação oral, apresentaremos um vídeo (<https://youtu.be/UMluyvsTDAQ>, <https://youtu.be/E1hb9jCVie4>) com o trabalho realizado assim como os resultados do processo empreendido, e as análises qualitativas das propostas formuladas. Dispomos da informação em relação aos valores, habilidades e conhecimentos que estes atores têm identificado como indispensáveis.

Descreveremos de qual jeito se podem incluir estas ideias na formação universitária e em como os processos de esta tipologia nos permitem estabelecer sinergias com os atores externos do território e gerar modelos de intervenção para poder incidir na Responsabilidade Social Territorial.

Palavras chave: inovação responsável, cocreação. Participação cidadã, agentes externosresponsabilidade social territorial.

:: Introducción

El objeto de nuestra investigación se centra en cómo incorporar plenamente la competencia de la sostenibilidad como un elemento transversal y fundamental en la formación de nuestros universitarios, de manera que cuando terminen sus estudios de grado tengan plenamente incorporada esta competencia y puedan actuar, desde sus respectivos ámbitos de trabajo, siguiendo un modelo que les permita conseguir que sus actuaciones sean sostenibles, éticamente aceptables y socialmente deseables.

Para conseguirlo estamos trabajando siguiendo las indicaciones del programa Europeo *Horizon 2020*, de manera que nos planteamos que las innovaciones que queremos promover sean responsables, es decir diseñadas, aplicadas y evaluadas teniendo en cuenta no solo las opiniones del profesorado de la universidad sino incluyendo la participación de otros actores que deben hacer oír su voz en este proceso. Es evidente que la voz de los agentes internos de la comunidad universitaria, el profesorado, los estudiantes y el personal de administración y servicios es fundamental. Pero también es necesaria la participación de agentes externos, entre los que queremos destacar amplios sectores de la sociedad como empresarios, asociaciones de empresarios, emprendedores sociales, entidades sociales, ONG, instituciones públicas, administraciones, etc.

Nuestro objetivo es lograr que la sostenibilidad se convierta en un paradigma de pensamiento integrado en nuestros universitarios, que les permita observar la realidad como un ecosistema desde su propio *egosistema*. Pero también lo es incidir en la sociedad en general, ya que la sostenibilidad nos concierne a todos. Este es parte de nuestro compromiso para avanzar en el cumplimiento de los actuales ODS (Terradellas, 2015) y de avanzar para promover territorios socialmente responsables. Por ello, estamos convencidas de que este proceso lo debemos llevar a cabo mediante la incorporación de metodologías activas, participativas y colaborativas, que utilicen la cocreación y la implicación tanto de la comunidad universitaria como de amplios sectores de nuestra sociedad.

:: Contexto

Nuestro trabajo se lleva a cabo en la Universidad de Girona, la cual se creó a finales de 1992, año en el que se celebró la Cumbre de Río y en el que se globalizó el concepto de *desarrollo sostenible*, que tanto ha significado para el desarrollo y la mejora de la sostenibilidad a nivel mundial. Aspectos que, desde nuestra perspectiva, marcaron que la UdG desde sus inicios llevara incorporada la sostenibilidad en su ADN, de tal manera que en el Preámbulo de sus primeros Estatutos, ya señalaba su compromiso con la solidaridad y la sostenibilidad.

Así, se crearon distintas estructuras institucionales, con la finalidad de apoyar el trabajo de sostenibilidad, tales como: el Instituto de Medio Ambiente (1998) y la Oficina Verde (2000). Se diseñó un Plan de Ambientalización, que se inició en 1998 y se aprobó en 2000, con acciones en organización, gestión, investigación y docencia. En 2013, se creó una nueva estructura: la Cátedra de Responsabilidad Social Universitaria (RSU-UdG), con 3 ejes de trabajo: Solidaridad, Sostenibilidad y Empresa, y con el objetivo primordial de vincular universidad y territorio. La UdG forma parte y ha presidido, desde 2008 hasta diciembre de 2013, la Comisión Sectorial de Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos (CADEP) de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), actualmente CADEP-Sostenibilidad. También ha presidido desde mayo de 2010 hasta enero de 2014 el Grupo de Trabajo de Cooperación al Desarrollo de la Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas (CICUE- CRUE).

Además, cabe señalar la incidencia que ha tenido el Grupo de Investigación en Educación Científica y Ambiental GRECA, creado en 1994, un grupo multidisciplinar, dirigido por Anna M. Geli de Ciurana de la UdG, considerado desde 2009 por la Generalitat de Catalunya como un Grupo de Investigación Consolidado. Las investigaciones de este grupo sobre ambientalización curricular en los estudios superiores han marcado pautas a nivel español, hasta el punto que sentaron las bases sobre las que se orientó la CRUE en el año 2005 para su trabajo sobre cómo impulsar la sostenibilización curricular en las universidades españolas.

Miembros de este grupo también participaron en la elaboración del Libro Blanco de la RSU en España, impulsado por el Ministerio de Educación y coordinado por Margarita Barañano de la UCM que se publicó en el año 2011: "Responsabilidad Social Universitaria y Desarrollo Sostenible". Esta publicación enlaza las aportaciones de las universidades con la experiencia del entorno social y empresarial, y constituye un referente para avanzar en este concepto.

En cuanto a la formación universitaria, queremos destacar que en el 2001, en Bolonia (Italia), se llevaron a cabo los acuerdos para generar el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), lo cual comportó adaptar las licenciaturas y diplomaturas a grados y diseñar la formación centrada en competencias. En 2007, en España, se promulgó un Real Decreto, el RD 1393/2007, que indicaba a las universidades cómo seleccionar y llevar a cabo estas competencias. En 2008, la UdG incluyó en sus planes de estudio la sostenibilidad como competencia transversal y, con la finalidad de orientar al profesorado en su consecución, en 2010, editó la Guía Docente para la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior 10. Competencias transversales: Sostenibilidad, para garantizar su aplicación.

También cabe señalar la participación del grupo GRECA en el Proyecto Europeo UE4SD “*University Educators for Sustainable Development*” liderado por Daniella Tilbury, integrado por 53 partners de 33 países europeos, nos condujo a analizar “el estado” de la sostenibilidad aplicada al currículo actual en la UdG, y se concluyó que a pesar de todos los esfuerzos realizados era un logro por consolidar. Por ello, iniciamos una experiencia piloto, para diseñar un curso de formación para todo el profesorado para conseguir nuestro objetivo. Pero nos dimos cuenta de que debíamos avanzar hacia una línea de innovaciones responsables en las que fueran tenidos en cuenta otros actores.

Este nuevo planteamiento lo adoptamos de manera determinante al comprobar dos aspectos esenciales. En primer lugar, constatar mediante unas encuestas al profesorado que, a pesar de estar incorporada la sostenibilidad como una competencia transversal en todos los planes de estudios, la mayoría de ellos no la habían incorporado en sus programas. En segundo lugar, nos hicimos eco de las afirmaciones de autores como Schumacher (1973) y Tilbury (2011, 2007), los cuales señalan que “a pesar del aumento de los contenidos que se transmiten sobre sostenibilidad, los problemas ecológicos, económicos y sociales son aún más graves”.

Por ello, consideramos que debíamos trabajar sentando las bases para una educación que preparase a los estudiantes para tratar temas complejos en profundidad, desde perspectivas interdisciplinarias, que los comprometiera con la acción. Creemos que solo de esta forma podremos mejorar los procesos que permitan avanzar hacia la sostenibilidad y que esta quede plenamente integrada en el currículum. Queda pues mucho trabajo por realizar y la necesidad de dar nuevos pasos es impostergable.

Desde esta perspectiva, nos propusimos organizar algunas sesiones cocreativas, en colaboración con la Cátedra de RSU de nuestra universidad, por su vinculación con la sociedad civil y la comunidad universitaria para tratar temas relacionados con la responsabilidad social, en las que participasen, estudiantes, profesorado, responsables académicos, ciudadanos y empresarios de nuestro entorno, para conocer otras perspectivas que nos permitieran detectar nuevas necesidades en este campo y mejorar las acciones formativas que queremos llevar a cabo con la finalidad de integrar definitivamente la sostenibilidad como competencia transversal en el currículum universitario de todas las carreras en la UdG.

La “Cocreación centrada en los futuros emergentes”, es un concepto vinculado a la sostenibilidad, se basa en la metodología de la “investigación del futuro”, enunciada por *Weisbord i Janoff* en 1995 en los Estados Unidos. La cocreación de los futuros emergentes es una metodología muy utilizada en centros reconocidos internacionalmente por sus trabajos mediante metodologías innovadoras para avanzar hacia la sostenibilidad como es el caso del *Shumacher College* y por expertos como *Jenny Mackewn*.

:: Marco teórico- referencial

En esta comunicación, como se puede constatar, en el marco referencial tendremos que referirnos necesariamente al trabajo más amplio vinculado a todos los actores que participan en nuestra investigación, aunque en la metodología y los resultados nos centraremos específicamente en el trabajo llevado a cabo con los actores externos.

El concepto de *educación* para la sostenibilidad se puede resumir en la voluntad de cambiar la manera de vivir para hacer un mundo mejor en los ámbitos ambiental, social y económico.

Al plantearnos el marco teórico referencial nos centramos en:

- a) Identificar el concepto de educación para la sostenibilidad partiendo de la revisión desde su origen y la evolución del concepto, pasando por su caracterización, hasta llegar a su definición.
- b) Los trabajos de Daniela Tilbury sobre competencias vinculadas a la sostenibilidad descritas en el documento de la Unesco, "UNECE (2011) *Learning for the future: competences in Education for Sustainable Development*".
- c) Aplicamos las técnicas del DAFO para analizar el estado de la sostenibilidad en nuestra universidad.
- d) Analizamos algunas metodologías activas, participativas, colaborativas, que utilizan el aprendizaje servicio y la cocreación. En relación a la cocreación, nos fundamentamos en distintas teorías. La primera que presentamos, es la teoría de la U, elaborada por Otto Scharmer (2013), inspirada en los estudios de Peter Senge (2004,2012), del MIT sobre Aprendizaje Organizacional. La segunda, centrada en procesos de cocreación en el ámbito escolar, ha sido desarrollada desde 2012 en Cataluña (España) por Lluís Sabadell y su equipo de Cro-Creable.

La teoría de la U se centra en los "modelos mentales", o "paradigmas de pensamiento", según los cuales observamos la realidad como un ecosistema que se analiza desde una conciencia centrada en el ecosistema de las decisiones institucionales. Las personas que toman decisiones en las instituciones deben realizar un viaje conjunto para ver no solo el sistema desde su propio punto de vista (egoconciencia), sino que también deben experimentar el sistema desde el punto de vista de los otros participantes, especialmente los que están más marginados. El viaje desde el ecosistema al ecosistema de la conciencia, o del "yo" al "nosotros", engloba tres dimensiones: **1)** una mejor relación con los demás; **2)** una mejor relación con todo

el sistema; y **3**) una mejor manera de relacionarse con uno mismo. Estas tres dimensiones requieren que los participantes exploren los bordes del sistema y el yo.

La esencia de la Teoría U es simple. Se fundamenta en dos principios: *a*) La calidad de los resultados producidos por cualquier sistema depende de la calidad de la conciencia de la gente que opera en el sistema. *b*) Aprender del futuro emergente. Al explorar estos principios más profundamente, evidenciamos que las metodologías de aprendizaje y la resolución de la mayoría de los verdaderos desafíos de liderazgo en las organizaciones, deberían aprender y conectarse a las nuevas posibilidades futuras. Todo ello nos es muy útil para llevar a cabo procesos vinculados a innovaciones responsables.

Otro autor, Hassan, Z, (2006) evidencia también que el Proceso-U (U-Process), es muy útil para darse cuenta que existen múltiples formas de lidiar con problemas altamente complejos, algunas de ellas más exitosas que otras, de manera que cuando se trata de enfrentarse a problemas aparentemente insolubles, debemos responder de una forma más profunda y reflexiva, de una forma que permita plantear las condiciones para que surjan verdaderos *insights*, para resolver, mediante la regeneración, situaciones de forma exitosa. El Proceso- U (U-Process) explica el significado de la regeneración y cómo alcanzarla, creando las condiciones para ello en tres “fases” que implican siete “capacidades”. Cada una de estas fases: PERCIBIR, PRESENCIAR Y DARSE CUENTA, implica la creación de un ambiente específico como respaldo para un tipo particular de aprendizaje y desarrollar y usar una serie de capacidades.

En cuanto a la segunda teoría centrada en la aplicación de los procesos de cocreación aplicados en el ámbito escolar, debemos señalar que actualmente se la considera una metodología muy útil y eficaz para involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa, para encontrar soluciones creativas a problemas educativos. La cocreación tiene el potencial de impactar significativamente sobre la cultura institucional y de mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes creando un sentido de comunidad de aprendizaje. Esto es particularmente probable cuando los estudiantes están involucrados en el desarrollo curricular, en la investigación, y en trabajar colaborativamente con los académicos. Al mismo tiempo, el personal puede obtener mucha inspiración de las nuevas ideas creativas de los estudiantes y algunos proyectos de cocreación tienen el potencial de abrir oportunidades para trabajar en asociación con agencias externas. Lluís Sabadell, es el creador en Catalunya de la plataforma Co Creable 100% Co-creació. Co-creable, define el proceso de cocreación (2012) como: “El acto de pensar colectivamente, intercambiar experiencias e, idear en equi-

po de una forma metódica i fluida. Además, la cocreación promueve la integración y el desarrollo de las habilidades y deseos individuales de cada uno poniéndolos en consonancia con los otros co-creadores y ofrece una pluralidad de ideas y conocimientos que enriquecen los proyectos y sus resultados”.

- e) En el marco teórico referencial también tenemos en cuenta los principios que define la Comisión Europea (2011) para llevar a cabo Innovaciones Responsables. Desde esta perspectiva, nos planteamos la Innovación Responsable como un proceso donde todos los actores sociales trabajan juntos con el fin de alinear los resultados de la innovación con los valores, necesidades y expectativas de la sociedad. En este proceso, deben participar actores diversos con diferentes grados de experiencia. Si bien en relación a cada innovación se deberán seleccionar los actores participantes, desde la Comisión Europea se señala que deben participar: profesionales del campo de la innovación, la sociedad civil, las industrias, los educadores.

:: Metodología

El proceso concreto que hemos diseñado para dar voz a los actores externos es el siguiente:

En primer lugar planteamos a los miembros del Consejo Asesor de la Cátedra de RSU, llevar a cabo una sesión de cocreación, con la finalidad de poder debatir con personas no vinculadas directamente con la universidad el estado de la competencia transversal de la sostenibilidad en todos los grados que imparte la UdG.

El Consejo Asesor de la Cátedra de RSU, lo componen actualmente 22 miembros:

5 personas vinculadas a la UdG (directora y responsables de solidaridad, empresa, y sostenibilidad de la cátedra, 1 adjunto responsable de cátedras de la UdG); 1 director de la Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Cataluña; 4 personas vinculadas a Cáritas (patrocinadora de la Cátedra); 2 personas vinculadas al Banco Santander (patrocinador de la Cátedra); 3 representantes de 3 Asociaciones Empresariales, 3 empresarios; 2 representantes de entidades sociales; 1 emprendedor social; 1 estudiante becario.

El Consejo Asesor recibió con entusiasmo la propuesta y sugirió que en la sesión de cocreación, se sumaran otros representantes institucionales, como el vicerrector de docencia de nuestra universidad, así como representantes de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cataluña y del Ayuntamiento de Girona, los cuales fueron invitados y se sumaron muy grata y activamente a la sesión.

La sesión de cocreación se estructuró de la siguiente manera:

Antes de iniciar la sesión se les pidió permiso para grabarla en vídeo y se les prometió que se les haría llegar a cada uno de ellos la filmación.

- a) En primer lugar, se planteó llevar a cabo un análisis del pasado, por parte de los miembros del equipo investigador, con la finalidad de que los asistentes conocieran, desde sus inicios, el proceso llevado a cabo por nuestra universidad, para crear estructuras que promovieran la sostenibilidad en todos los ámbitos de la universidad, así como la competencia de la sostenibilidad en los planes de estudios de todos los grados. Se les regaló a cada uno la Guía número 10 de la UdG para la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. Competencias transversales: Sostenibilidad.
- b) En segundo lugar, se presentó el estudio *GreenMetric World University Ranking on Sustainability 2016*. Este estudio es una iniciativa de la Universidad de Indonesia, que se inició en 2010, para promover la sostenibilidad en las instituciones de educación superior a nivel mundial. Permite a las universidades compartir su experiencia y buenas prácticas en temas de sostenibilidad, así como medir de manera uniforme su nivel de sostenibilidad facilitando la comparación entre ellos en forma de ranking. En la edición 2016 participaron 516 universidades de 75 países. Entre ellas participó la UdG y los asistentes pudieron comprobar sus buenos resultados en relación a las universidades catalanas, españolas, europeas y a nivel mundial. Los resultados son cuantitativos y se calculan a partir de la información proporcionada por las universidades mediante un cuestionario en línea.
- c) En tercer lugar, se planteó la identificación de las visiones comunes o proyectos para idear escenarios de futuro favorables a la sostenibilidad.
- d) En cuarto lugar se les presentó el documento DAFO en el que el profesorado había identificado las dificultades, amenazas, facilidades y oportunidades, para integrar plenamente la competencia de sostenibilidad en nuestra universidad.
- e) En quinto lugar se propuso un trabajo por grupos en el que identificaran los conocimientos, habilidades y valores que consideraban debería incluir su formación para poder desarrollar la competencia de la sostenibilidad.
- f) Finalmente se propuso un trabajo colectivo para analizar las propuestas de los distintos grupos.
- g) La sesión concluyó exponiendo los procesos de cocreación que se estaban llevando a cabo con todos los colectivos, las propuestas de futuro después de los procesos de cocreación realizados y el compromiso de comunicar las nuevas propuestas y el retorno del trabajo realizado a todos los participantes.

:: Resultados

Ante todo debemos señalar que participaron 22 personas, representantes de distintos ámbitos de la sociedad civil, ya descritos anteriormente. Estas personas las organizamos para los debates en grupo, en tres equipos, cada uno de ellos coordinado por las 3 responsables de los tres ámbitos de la Cátedra. Cada equipo lo organizamos de manera que en su composición estuvieran representados actores de distinta procedencia.

Queremos señalar de manera especial, lo importante que pensamos que es el paso que hemos dado al aplicar un proceso en el que ha participado activamente la sociedad civil, y las administraciones, que en definitiva van a ser los usuarios finales de los servicios que prestarán los estudiantes cuando estén graduados. Contar con su opinión y generar los mecanismos y espacios necesarios, para que estas opiniones se materialicen en objetivos concretos dentro del currículo de las diferentes asignaturas que conforman todos los estudios y áreas del conocimiento que se abordan en la UdG, es actualmente una necesidad que a partir de este momento deberemos adoptar tanto en las innovaciones como en las investigaciones que llevemos a cabo desde la universidad.

En relación al desarrollo de la sesión queremos señalar:

- a) El entusiasmo de los participantes para poder participar en una sesión de estas características. Ser consultados sobre las necesidades de la formación de los estudiantes desde la perspectiva de sus ámbitos de trabajo y responsabilidad fue una sorpresa y un verdadero estímulo para la mayoría, al considerar que sus opiniones serían tenidas en cuenta por la academia.
- b) El escaso conocimiento que tenían tanto de las estructuras que promueven la sostenibilidad en la universidad como de los logros de la UdG en este aspecto.
- c) El desconocimiento que la sostenibilidad era una competencia transversal en todos los estudios de la universidad.
- d) La ignorancia que tenían sobre la existencia de la Guía número 10 de la UdG para la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.
- e) En relación al marco, de las competencias que los educadores deben poseer para llevar a cabo la educación para la sostenibilidad, acordaron que los tres ejes propuestos por UNECE(2012):
 - 1) El enfoque holístico para integrar reflexión y práctica,
 - 2) El planteamiento transformador del educador para poder entender y actuar sobre la realidad desde una perspectiva científica,
 - 3) El educador como persona capaz de materializar la transformación;

Eran los ejes que la sociedad civil y el mundo laboral consideraban de vital importancia para que los estudiantes cuando fueran egresados contaran con estas competencias para aplicar la sostenibilidad en sus respectivos ámbitos de trabajo y responsabilidad.

- f) En relación al trabajo en grupos y su posterior debate a nivel colectivo, hemos obtenido datos acerca de los conocimientos, valores y habilidades o capacidades, en los que según su opinión los estudiantes deberían ser competentes al finalizar los estudios universitarios e incorporarse al mundo laboral.

Conocimientos:

- Conocimientos sobre análisis de datos, datos y objetivos concretos,
- Conocimientos sobre políticas (cuales son y cómo se aplican),
- Conocimientos sobre nuestra incidencia en el entorno,
- Conocimientos sobre ecología,
- Conocimientos sobre los sistemas naturales,
- Conocimientos sobre los servicios ambientales,
- Conocimientos sobre circularidad, problemáticas socio-ambientales y consecuencias,
- Conocimientos sobre lo que implica la sostenibilidad,
- Conocimientos sobre iniciativas globales y locales,
- Conocimientos sobre ejemplos de prácticas de éxito.

Capacidades, habilidades:

- Actitud proactiva,
- Capacidad de adaptación,
- Capacidad de comunicación,
- Capacidad de trabajo en equipo,
- Capacidad para trabajar de manera interdisciplinaria,
- Capacidad de trabajo cooperativo,
- Capacidad crítica,
- Capacidad de ejemplificación,
- Desarrollo de la conciencia social,
- Pensamiento complejo,

- Pensamiento holístico,
- Pensamiento crítico y creativo,
- Preocupación por la higiene,
- Saber contextualizar,
- Ser eficiente,
- Sentido económico,
- Sentido del orden
- Sentido práctico.

Valores:

- Altruismo,
- Bien común,
- Compromiso,
- Empatía,
- Ética,
- Generosidad,
- Responsabilidad,
- Respeto,
- Solidaridad (intergeneracional, intrageneracional).

- g)* Finalmente destacar que los asistentes mostraron su entusiasmo en poder participar en nuevas sesiones de cocreación sobre sostenibilidad, para conocer el resultado del proceso con los otros actores y para participar en otros procesos similares.
- h)* También cabe señalar que se les hizo llegar el vídeo que plasma el proceso que llevamos a cabo con ellos.

:: Conclusión

Como puede observarse, hemos iniciado un proceso de reflexión complejo, que involucra tanto nuestra historia como universidad, como nuestra mirada hacia el futuro contando con la participación tanto de actores externos, como internos, nuestra comunidad universitaria: profesorado, estudiantes y personal de administración y servicios.

Nos hemos analizado por dentro, tratando de identificar tanto los aspectos positivos y nuestras fortalezas como aquellos aspectos que subyacen y que pueden impedirnos avanzar para conseguir nuestros objetivos de forma exitosa. Hemos identificado también a las instituciones, entidades y actores que van a participar con nosotros para continuar este trabajo.

Consideramos que queda claro el gran avance de la UdG en sostenibilidad y su impacto en el escenario nacional. Sin embargo, para mantener esa capacidad de liderazgo en la *educación para la sostenibilidad* y por lo tanto, en la formación de profesionales que logren afrontar satisfactoriamente los actuales retos de la sociedad, debemos continuar el trabajo de formación continua del profesorado para conseguir el avance hacia las competencias necesarias para ejercer una labor docente en este sentido.

Hemos identificado la necesidad del uso de metodologías de aprendizaje enfocadas en formas diferentes de explorar la agenda de sostenibilidad, como la Agenda Local 21 y otras iniciativas en las cuales los participantes tienen tanto el rol de aprendices como el de contribuyentes. Estos enfoques facilitan que las personas reflexionen sobre sus experiencias, para aprender a hacer el cambio y avanzar en la puesta en práctica del aprendizaje enfocado en el cambio basado en casos de empresas, de gobiernos y de la sociedad civil. Existen muchos ejemplos de estudios de casos que han utilizado el enfoque del aprendizaje basado en el cambio en comparación con otros que han trabajado basándose en los tradicionales modelos de formación y argumentan que el cambio a largo plazo para la sostenibilidad es posible, si se utiliza este enfoque “emergente”.

Hemos constatado que la sociedad civil también identifica como componentes claves del cambio, hacia un aprendizaje para la sostenibilidad, en primer lugar, el pensamiento sistémico, porque se basa en la comprensión crítica de cómo funcionan los sistemas sociales y del medio ambiente sin dejar de lado su complejidad y teniendo en cuenta el conjunto más que la suma de las partes. Este tipo de planteamiento nos ofrece una mejor manera de entender y manejar situaciones complejas y de trabajar para encontrar soluciones a largo plazo que son vitales para abordar las cuestiones de la sostenibilidad. El pensamiento sistémico cuestiona la tendencia actual a separar el pensamiento, nos anima a ver las conexiones entre las cosas y a reconocer que puede haber consecuencias a nuestras acciones que no habíamos previsto.

Como podemos apreciar a partir de los resultados del primer encuentro de cocreación con representantes de la sociedad civil, que los conocimientos que ellos consideran como prioritarios están relacionados con la comprensión del funcionamiento sistémico del medio; en relación con la interacción del ser humano con el medio natural; las políticas que contribuyen en mejorar la sostenibilidad y el impacto de la actividad humana sobre el planeta; las nuevas ten-

dencias sobre circularidad; problemáticas socioambientales o conocimientos de ejemplos de buenas prácticas

Es muy interesante también la descripción de las capacidades y habilidades que señalan deberían poseer los estudiantes, la mayoría de las cuales las relacionan con capacidades centradas en el trabajo conjunto e interdisciplinar; capacidades para la transformación como son el pensamiento holístico, crítico y creativo; la contextualización, el sentido práctico y del orden. Destacan también como una capacidad muy necesaria en el mundo globalizado en el que vivimos: la capacidad de comunicación.

También queremos mencionar la interesante propuesta que hacen los miembros de la sociedad civil en relación a los valores que deberían poseer los estudiantes al finalizar sus estudios, los cuales no los centran solo sobre la sostenibilidad, sino también en generar en aquellos valores que promueven que seamos mejores como personas y como profesionales, tales como: altruismo, bien común, compromiso, empatía, ética, generosidad, responsabilidad, respeto, solidaridad.

Queremos destacar que estamos muy satisfechas con las aportaciones realizadas por la sociedad civil a nuestro proyecto queremos señalar que este es un primer avance de lo que nos planteamos en un futuro a corto plazo, trabajar con todos los actores para que nuestro territorio, con la contribución de todos, sea declarado territorio socialmente responsable. Precisamente, a primeros de julio, la Cátedra de RSU en su sesión del Consejo Asesor, acordó adherirse al Manifiesto de Vilanova i la Geltrú (2017) para lograr unos Territorios Socialmente Responsables.

En cuanto al proyecto a corto plazo nos proponemos unir las diferentes perspectivas de la sostenibilidad que se tienen desde cada grupo de actores, internos y externos, cada área de conocimiento a través de una visión interdisciplinar, de manera que se pueda percibir la relación existente entre la sostenibilidad, la transformación de los sistemas actuales y el rol del enfoque interdisciplinar para alcanzar este reto.

Una vez completado el proceso, diseñaremos un curso de formación que tenga en cuenta las conclusiones generadas por todos los colectivos, que incluya las dimensiones más actuales de la sostenibilidad, analizadas a nivel interdisciplinar. Incluiremos metodologías de aprendizaje activas, participativas, colaborativas y co-creativas, que exploren la agenda de los ODS y los participantes sean aprendices y colaboradores. Analizaremos casos de éxito de gobiernos, empresas, sociedad civil, y enfoques que hayan demostrado su eficacia. Incidiremos en desarrollar el pensamiento sistémico crítico y la reflexión como elementos imprescindibles para comprender las situaciones en profundidad.

REFERÊNCIAS

CADEP-CRUE (2011). "Evaluación de las políticas universitarias de sostenibilidad como facilitadoras para el desarrollo de los campus de excelencia internacional", Consultar en: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Estudios%20e%20Informes/22.INFORME_EVALUACION_COMPLETO.pdf

Collazo, L.; Benito, H.; Geli, A. M.; Terradellas, M. R. (2017). Formación del profesorado universitario, mediante procesos de cocreación, para incidir en la competencia transversal de la sostenibilidad. Actas VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo: 'La universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible'. pp. 554-563. Cantoblanco, Madrid (España): Oficina de Acción Solidaria y Cooperación. Universidad Autónoma de Madrid, 2016. ISBN 978-84-8344-570-9.

Barañano, M. y Comisión de RSU del Ministerio de Educación (2011). "La responsabilidad social de la universidad y el desarrollo sostenible" Secretaría General Técnica, Ministerio de Educación. Madrid.

Cocreable 100% CocreaciónCoCreable (2014). Consultar en: <http://www.cocreable.org/cocreacio/>

Co-creable (2013). Guía de cocreación para las escuelas. Consultar en: <http://www.cocreable.org/guiacocreacio/>

COM/2011/0808 Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation - Communication from the Commission. Consultar en: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011DC080>

Geli de Ciurana, A. M.; Ochoa, L. (2012). "Future Teachers views on community projects as learning environmental for science education" en Proceedings of the ESERA 2011 Conference: Science learning and Citizenship. Editores: C.Bruguère, A. Tiberghien, P.Clemens (eds) Strand, 12 (D. Psillos, RM Sperandeo). Lyon (Francia).

Geli de Ciurana, A. M.; Junyent, M.; Sánchez, S. (2005). "L'ambientalització curricular en els estudis universitaris: cap a una formació per a la sostenibilitat: reflexions i experiències de la xarxa ACEU". Monografies Universitàries, nº 6. Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

Geli, A. M.; Junyent, M. y Sánchez, S. (2004). "Ambientalización curricular de los estudios superiores: 4. Acciones de intervención práctica y balance final del proyecto de ambientalización curricular de los estudios superiores". Universitat de Girona. Servei de Publicacions.

Geli, A. M. (2001). "Desarrollo sostenible, aprendizaje y desarrollo de valores" en New proposals for action: proceedings International Meeting of Experts in Environmental Education Editorial:UNESCO, Xunta de Galicia.

GreenMetric World University Ranking on Sustainability (2016). Consultar en: <http://greenmetric.ui.ac.id>

Junyent, M.; Geli de Ciurana, A. M.; Arbat, E. (2003). "Ambientalización curricular de los estudios superiores: 2. Proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios universitarios". Universitat de Girona. Servei de Publicacions ISBN:84-8458-190.

Hassan, Zaid (2006). "Conectarse con la fuente: El Proceso-U (U-Process)". En: The Systems Thinker, Volum 17, núm 7. Pàgs. 1-6.

Manifiesto de Vilanova i la Geltrú (2017). Consultar en: http://www.respon.cat/content/uploads/2017/06/Manifiesto_de_Vilanova_i_la_Geltru_por_unos_Territorios_Socialmente_Responsables_Respon.cat_3.pdf

- Mackewn, J. (2016).** <https://www.schumachercollege.org.uk/courses/short-courses/schumacher-certificate-in-eco-leadership-and-facilitation-2>
- Mackewn, J. (2016).** <http://www.metanoia.ac.uk/about-us/our-staff/faculty-of-applied-psychology-psychotherapy-and-counselling/jenny-mackewn/>
- Mackewn, J. (2014).** <http://www.theperformancecoach.com/uk/blog/tag/jenny-mackewn/>
- Mackewn, J. (2012).** <http://www.resiliencehappinesschange.com/jenny-mackewn.html>
- Ochoa, L.; Geli, A. M.; Junyent M. (2009).** "Girona, Ciudad semilla de Ciencia: educación científica para la sostenibilidad" en Enseñanza de las Ciencias, revista de investigación y experiencias didácticas. Número extra.
- Sabadell, L. (2012).** Guia pràctica per co-crear a l'escola. Barcelona: CoCreable.
- Sabadell, L. (2015).** Metodología 5CO. Consultar en: <http://www.cocreable.org/5CO>
- Scharmer, Otto and Kaufer, Katrin (2013).** Leading from the emerging future. From ego-system to eco-system economies. BerrettKoeehler Publishers Inc, San Francisco.
- Schumacher, E. F. (1973).** Small is beautiful: Economics as if people mattered. New York: Harper & Row.
- Senge, P (1990).** The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. Currency/Doubleday. Revised and updated edition, 2006)
- Senge, P. (2012).** Schools that learn. Crown Publishing Group
- Senge, P.; Scharmer, O.; Jaworski, J.; Flowers, B. S. (2004).** Presence: An exploration of Profound Change in People, Organizations, and Society (Currency/Doubleday).
- Shumacher College.** Consultar en: <https://www.schumachercollege.org.uk>

Terradellas Piferrer, M. R. (2014). ¿Cómo integrar la agenda post 2015 en el compromiso social de la universidad? III Jornadas del OCUD/CRUE. El rol de las universidades como actores de desarrollo en la agenda post2015. Universidad de Granada. <http://www.ocud.es/es/files/doc620/tallerocudgranada-0.pdf>

Terradellas Piferrer, M. R. (2015). Agenda Post 2015: ¿Cómo afectan las nuevas directrices al compromiso social de las universidades y al voluntariado que lo lleva a cabo? II Jornadas Internacionales sobre Responsabilidad Social Universitaria Santiago de Chile (Chile). Pendiente publicación

Terradellas Piferrer, M. R. (2015). Las actividades solidarias mediante Aprendizaje y Servicio. Una buena práctica de la Responsabilidad Social Universitaria. III Foro Regional de Responsabilidad Social Territorial, Rehumanización e Inclusión. Mérida, México.

Terradellas Piferrer, M. R. (2015). "Pràctica reflexiva i construcció de criteris metodològics a l'educació Infantil". A: Alsina, A. I Llach, S. (eds): Com podem millorar la pràctica docent? Bones pràctiques des de l'aprenentatge realista i reflexiu Departament de Didàctiques Específiques, Universitat de Girona.

Terradellas Piferrer, M. R.; Geli, A. M.; Collazo, L. (2016). El viaje de la Universidad de Girona (España) hacia la sostenibilidad. Nuevas perspectivas desde metodologías cocreativas. PUBLICACIÓN EN WEB: http://iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=3766 Cartagena de Índias (Colòmbia): IESALC-UNESCO.

Terradellas, M. R.; Benito, H.; Geli, A. M.; Collazo, L. (2016). "Responsabilidad social universitaria, sostenibilidad y metodologías co-creativas. La experiencia de la Universidad de Girona" En: Nuevas perspectivas en la gestión de la responsabilidad social de las universidades. (Espanya): Universitat Jaume I. Servei de Publicacions, Consultar en: <http://ujiapps.uji.es/ade/rest/storage/8IRLW9AYZQJG13WETYFQZN6EY2BQR-S3O>.

Tilbury, D. (2011). Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning, Japan: UNESCO. Consultar en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/01914/191442e.pdf>

Tilbury, D. (2007). Learning based change for sustainability: perspectives and pathways. In A. E. J. Wals (ed.). *Social Learning, towards a Sustainable World. Principles, perspectives, and praxis.* The Netherlands: Wageningen Academic Publishers.

UE4SD (2016). Online Platform of the University Educators for Sustainable Development. Consultar en: <http://platform.ue4sd.eu/>

UdG (2010). Guía para la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior 10. Competencias transversales: Sostenibilidad. Consultar en: http://www.udg.edu/portals/9/publicacions/guieseese/guia10_v3_esp.pdf

UNECE (2011). Learning for the Future: Competences in Education for Sustainable Development, United Nations Economic Commission for Europe. Consultar en http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf

UNECE (2013). Empowering Educators for a sustainable future , United Nations Economic Commission for Europe. Consultar en: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/Images/Empowering_Educators_for_a_Sustainable_Future.pdf

UNECE (2015). ESD Implementation Framework, United Nations Economic Commission for Europe. Consultar en <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/11thMeetSC/Documents/1521606E.pdf>

UNESCO (2014). Shaping the Future we Want: UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Final Report, Paris: UNESCO. Consultar en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>

Weisbord i Janoff (1995). Consultar en <http://www.futuresearch.net/>

NOTA
BIOGRÁFICA

:: M. Rosa Terradellas Piferrer

Profesora de Pedagogía. Universidad de Girona (España). Su docencia e investigaciones se han centrado en la formación de maestros, la universitaria, el APS, la RS, la sostenibilidad y la cocreación. Ha ocupado diversos cargos de gestión vinculados a la Cooperación al Desarrollo, tanto en su universidad como a nivel autonómico y estatal. Actualmente dirige la Cátedra de RSU en la UdG.

Correo electrónico: rosa.terraddellas@udg.edu

:: Anna M. Geli de Ciurana

Catedrática de Ciencias Experimentales (UdG-España). Rectora de la UdG 2005- 2013. Presidenta Comisión Sostenibilidad CRUE (2007-2013). Sus investigaciones centradas en la ecología curricular de los estudios universitarios, la educación para la sostenibilidad, la educación científica y la formación, ha desarrollado desde programas europeos ALFA, UE4SD, etc. Anna M. Geli de Ciurana..

Correo electrónico: am.geli@udg.edu

NOTA BIOGRÁFICA

:: **Leslie Mahe Collazo Expósito**

Bióloga por la U. de La Habana (Cuba) y Master en Educación (UdG-España). Está finalizando su tesis doctoral sobre Educación para la Sostenibilidad. Experta en cocreación. Ha participado en diversas investigaciones sobre Sostenibilidad y Medio Ambiente en Cuba y España. La más reciente en el proyecto europeo UE4SD “University Educators for Sustainable Development”

Correo electrónico: leslie.collazo@udg.edu

:: **Helena Benito Mundet**

Profesora de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UdG-España). Ha ocupado diversos cargos de gestión en su universidad: vicerrectora, vicedecana. Actualmente es responsable de Empresa de la Cátedra de RSU y Jefe de Unidad de formación universitaria del ICE de la UdG. Sus investigaciones se centran en la contabilidad económica y financiera, en el APB y la cocreación.

Correo electrónico: helena.benito@udg.edu