

# CONAMA 2020

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

## Alianza de entidades civiles y la Universitat de Barcelona para el Desarrollo sostenible

Docencia para aprender y actuar



**Autor Principal:** Mar Grasa Martínez (Universitat de Barcelona)

**Otros autores:** Enric Tello (Universitat de Barcelona); Roc Padró (Universitat Autònoma de Barcelona); M<sup>a</sup> Àngels Alió (Universitat de Barcelona); Mireia Esparza (Universitat de Barcelona)

**Resumen:**

La formación universitaria debe incluir, como parte de la responsabilidad social que la universidad debe ejercer desde todos los ángulos de su actividad, una inmersión en la realidad social que permita a nuestros estudiantes analizar de forma crítica los condicionantes sociales, económicos y políticos que la modelan y determinan. Sumergirse, enfrentarse y analizar tales condicionantes consolida una visión crítica y por tanto transformadora del contexto en el que en el futuro deberán desarrollar su actividad profesional. Ello es lo que pretendemos en el equipo docente de la asignatura Desarrollo Sostenible en el grado de Ciencias Ambientales de la Universitat de Barcelona. Con los ODS como marco de referencia y también como material de debate, colaboramos desde el curso 2016-17 con entidades civiles sin ánimo de lucro que impulsan iniciativas que persiguen la justicia social y ambiental y la sostenibilidad. Ellas nos plantean las problemáticas a las que se enfrentan y nuestros estudiantes, a través del trabajo en equipo, desarrollan un proyecto que permita avanzar en su resolución.

La transformación de la docencia de esta asignatura ha posibilitado, además, mejorar el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes, evaluado a través de encuestas y notas obtenidas, fomentar la confianza de los estudiantes en sus propias capacidades y habilidades, potenciar su sentido crítico y capacidad de análisis frente a una realidad compleja, y poner en valor el impacto de la sociedad civil organizada y las entidades sin ánimo de lucro en la transformación hacia la justicia social y ambiental.

Los proyectos que se desarrollan, a través de las demandas de las entidades se estructuran en tres ejes básicos:

- Impacto de la contaminación ambiental especialmente sobre la población socioeconómicamente vulnerable.
- Seguridad alimentaria e impacto de la alimentación sobre la sostenibilidad y salud.
- Concienciación del impacto ambiental de las propias elecciones y actitudes de consumo y su transformación.

## ÍNDICE

1. Introducción
2. Las competencias transversales en la docencia universitaria: el Aprendizaje Servicio como oportunidad para la transformación
3. Experiencia de ApS en la asignatura Desarrollo Sostenible en el grado de Ciencias Ambientales de la Universitat de Barcelona
4. Entidades colaboradoras y proyectos realizados
5. Valoración y reflexión final
6. Bibliografía



# ALIANZA DE ENTIDADES CIVILES Y LA UNIVERSITAT DE BARCELONA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

## 1. Introducción

El Desarrollo sostenible constituye la vía de progreso de la humanidad que garantiza 'satisfacer las necesidades del presente sin comprometer cubrir las necesidades de las generaciones futuras y garantizando el equilibrio entre actividad económica, cuidado del medio ambiente y bienestar social' [1].

Este proceso pasaría por apostar por aspectos como la conservación medioambiental, la inversión en fuentes de energía renovables, el ahorro de agua o el apoyo a la movilidad sostenible, potenciando las investigaciones que tengan en cuenta estos factores. En cuanto a la sostenibilidad social, va encaminada al fomento del desarrollo de pueblos, comunidades y culturas, para alcanzar la igualdad en todo el mundo en aspectos como la calidad de vida, la educación, la sanidad o la igualdad de género. Finalmente, a nivel económico, el desarrollo sostenible se centra en una actividad económica equitativa, que genere riqueza para todos, sin dañar el medio ambiente. La inversión en una distribución igualitaria de los recursos económicos y la erradicación de la pobreza es una condición indispensable para alcanzar un desarrollo sostenible, ya que de ella depende conseguir llevar a cabo los otros dos pilares de la sostenibilidad para un desarrollo humano completo ecológicamente sostenible [2].

El grado de Ciencias Ambientales de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona incluye la asignatura 'Desarrollo Sostenible'. Se trata de una asignatura troncal de 3º curso cuya andadura se inicia en el curso 2009-10, con el inicio del grado, y que engloba cuatro áreas bien diferenciadas (Metabolismo social, Población, Alimentación, y Participación ciudadana hacia la sostenibilidad), impartidas por un equipo docente transversal que proviene de 3 facultades (Biología, Economía y Empresa y Educación) y cuatro departamentos diferentes. Los debates, conversaciones e intervenciones de y con los estudiantes fueron material indispensable que desde el inicio nutrió y enriqueció las clases y que estimuló al equipo docente a transformar la asignatura en un proyecto de Aprendizaje Servicio (ApS) en el curso 2016-17.

Ya con la Agenda 2030 constituida [3], los 17 ODS nos han servido desde entonces como marco de referencia y paraguas desde donde visualizar y trabajar la interrelación entre los aspectos sociales y ambientales, a veces difíciles de comprender desde la perspectiva de las ciencias ambientales en una facultad de ciencias experimentales.

### 2. Las competencias transversales en la docencia universitaria: el Aprendizaje Servicio como oportunidad para la transformación

En el estatuto de la Universidad de Barcelona, aparecen entre los objetivos de esta universidad pública el fomento del pensamiento crítico y la transmisión de los valores cívicos y sociales propios de una sociedad democrática [4]. Ello se traduce en unas competencias transversales que deben ser integradas, trabajadas y evaluadas en los planes docentes de las asignaturas de los grados que se imparten [5]. Estas competencias son:

- Compromiso ético: capacidad crítica y autocrítica, capacidad de mostrar actitudes coherentes con las concepciones éticas y deontológicas
- Capacidad de aprendizaje y responsabilidad (capacidad de análisis y aplicación de conocimientos, capacidad de tomar decisiones y adaptarse a nuevas situaciones)
- Trabajo en equipo (capacidad de colaborar para un proyecto común en equipos multidisciplinares y multiculturales)
- Capacidad creativa y emprendedora (capacidad de gestionar proyectos y adquirir y aplicar nuevos conocimientos)
- Sostenibilidad (capacidad de valorar el impacto social y ambiental y de realizar análisis multisistémicos integrados)
- Capacidad comunicativa (escrita y oral y capacidad de búsqueda de información)

Trabajar y, por tanto, evaluar, estas competencias en la universidad es además una demanda creciente del mundo laboral, donde las competencias transversales garantizan la resiliencia del y la profesional ante las necesidades cambiantes del mundo real [6]. Entre ellas y con importancia creciente la sostenibilidad, que desde la publicación de la Agenda 2030 y la interpelación a todos los sectores de la sociedad para su consecución, no ha cesado de debatirse e implementarse en mayor o menor grado tanto en empresas, como entidades civiles e instituciones públicas.

El Aprendizaje Servicio es una estrategia docente que combina los procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien estructurado, en el que los y las estudiantes se forman trabajando sobre necesidades reales de su entorno, con el objetivo de mejorarlo [7]. Se trata de proyectos que combinan la utilidad pedagógica con la utilidad social, obligando a los y las estudiantes no sólo a analizar su entorno de manera global, sino también a implicarse en él directamente y trabajar para mejorarlo, topándose en el proceso con los factores reales, sociales, políticos y económicos, que condicionan la traslación de las ideas y conocimientos en realidades.

El aprendizaje servicio, pues, dota a los y las estudiantes, y también al profesorado, de la motivación que supone el hecho de pensar y trabajar por el bien de la comunidad incorporando oportunidades de interacción entre estudiantes, profesorado y entidades

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

sociales, que enriquecen el proceso de aprendizaje con conocimientos que surgen de la práctica diaria y enriquecen la tarea docente y ofrecen nuevas perspectivas a la tarea investigadora del y la profesora [8].

Todo el proyecto de ApS va acompañado de un proceso de reflexión sobre la pregunta de origen que da pie al proyecto, el servicio realizado y el aprendizaje experimentado a lo largo del proceso, lo que estimula la capacidad de observación y el espíritu crítico del y la estudiante [9], mejorando su aprendizaje. El contacto con la realidad que les rodea mejora la comprensión de la complejidad social y su influencia en los conflictos ambientales y en los procesos de transición hacia la sostenibilidad, al mismo tiempo que contribuye a desarrollar su propia identidad como profesionales críticos y comprometidos [10].

### 3. Experiencia de ApS en la asignatura Desarrollo Sostenible en el grado de Ciencias Ambientales de la Universidad de Barcelona

La asignatura consta de dos partes: clases teóricas impartidas por el equipo docente en las que se repasan conceptos básicos sobre sostenibilidad, de duración muy reducida (un mes) seguida de la elaboración del proyecto a lo largo de tres meses.

El proyecto lo llevan a cabo equipos de 4 estudiantes, agrupados en función de sus preferencias y motivaciones, que se integran en una entidad cuyos objetivos se alinean con algunos de los ODS que componen la agenda 2030. Las etapas del proyecto son en primer lugar, analizar la entidad, sus fortalezas y debilidades, amenazas y oportunidades para enmarcar el proyecto a llevar a cabo dentro de las necesidades de la propia entidad y de la comunidad. En segundo lugar, deben definir el proyecto, sus objetivos, etapas, presupuesto y resultados esperados. En tercer lugar, deben ejecutar el proyecto hasta finalizarlo o hasta el punto en que el calendario académico permita.

Los profesores durante esta segunda parte se convierten en tutores que acompañan los procesos mediante tutorías en grupos reducidos, y en ocasiones individuales, en que se realizan la reflexión y discusión conjunta de las preguntas a las que trata de responder el proyecto, de las dificultades y de su ajuste a los condicionantes de la realidad social, pero también académica de los propios estudiantes.

Durante esta segunda etapa, los estudiantes presentan dos informes de progreso y realizan dos presentaciones ante el resto de compañeros y compañeras que permite el intercambio de experiencias y el enriquecimiento mutuo de los aprendizajes previos y los que cada equipo va realizando a través del proyecto.

Tanto el trabajo en equipo, la interacción con la entidad, las memorias en forma y contenido, las presentaciones y la comprensión de los proyectos elaborados por el resto de los compañeros y compañeras conforman la evaluación de la asignatura.

La transformación de la asignatura en un proyecto de ApS para la sostenibilidad junto

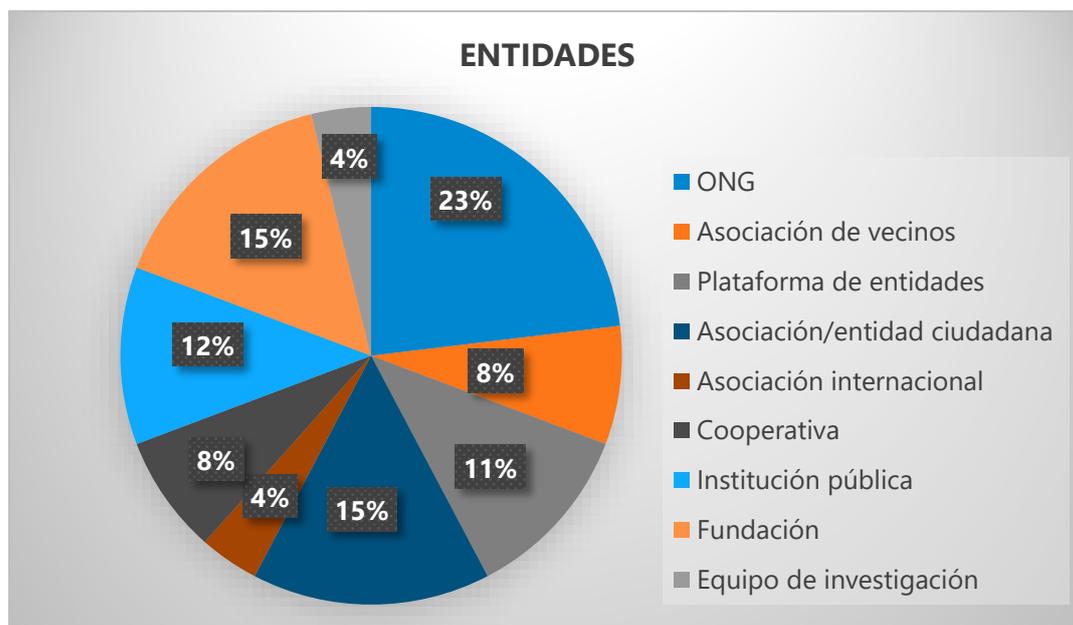
## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

con entidades locales, ha posibilitado mejorar el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes, evaluado a través de encuestas y notas obtenidas, fomentar la confianza de los estudiantes en sus propias capacidades y habilidades, potenciar su sentido crítico y capacidad de análisis frente a una realidad compleja, y poner en valor el impacto de la sociedad civil organizada y las entidades sin ánimo de lucro en la transformación hacia la justicia social y ambiental. Además, mejora sus habilidades y competencias laborales como futuros ambientólogos, agudizando su percepción de las interrelaciones de su actividad profesional con la sociedad [11].

### 4. Entidades colaboradoras y proyectos realizados

Del curso 2016-17 hasta el curso 2019-20 han colaborado con la asignatura un total de 28 entidades de diversa tipología (Figura 1), a razón de unas 15 entidades por curso. La gran mayoría de las entidades colaboradoras son ONG, entidades ciudadanas y asociaciones de vecinos, fundaciones o instituciones públicas con ámbitos de acción dentro de la sostenibilidad tanto desde una perspectiva social como ambiental (Figura 1).

**Figura 1.** Tipología de las entidades que han participado hasta el momento en la asignatura Desarrollo Sostenible colaborando en el proyecto de Aprendizaje servicio.



El equipo docente ha ido incorporando las entidades en base al contacto directo con aquellas que realizaban una actividad que encajaba con los proyectos que los y las estudiantes podían enriquecer y de los que enriquecerse. Es éste un trabajo añadido que en otras universidades realizan oficinas destinadas al soporte y promoción del ApS y que en la nuestra estamos luchando por conseguir. Un punto de inflexión importante en la tarea de captación de entidades, lo ha constituido la colaboración con el Consell d'Innovació Pedagògica (CIP), entidad municipal del Ayuntamiento de Barcelona cuyo objetivo es facilitar la interacción entre entidades con centros educativos a fin de generar

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

experiencias educadoras singulares [12]. Ello nos ha permitido acceder a entidades previamente motivadas por la interacción con la comunidad educativa y que ya conocían nuestro proyecto gracias a la gestión de difusión del propio Consell.

El rol que juegan las entidades a lo largo del proceso ApS es múltiple y central. Durante la Jornada de entidades para el Desarrollo Sostenible en nuestra facultad, presentan sus objetivos y proyectos a los estudiantes, y una vez asignado el grupo de estudiantes que va a trabajar con ellos, se convierten en interlocutores aportando sus conocimientos, necesidades y posibilidades. Ejercen de tutores externos de los estudiantes, guiándolos desde la entidad a través del proyecto. Y finalmente, realizan un *feedback* final valorativo del proceso con el profesorado. Estos tutores se convierten para los estudiantes en referentes y modelos de ciudadanía comprometida y activa en la consecución de la sostenibilidad.

Los proyectos que los estudiantes finalmente llevan a cabo surgen considerando diversos condicionantes y factores: las necesidades de la entidad adaptables al calendario académico y a las competencias de los estudiantes y la motivación y preferencia de los y las estudiantes, que no solo escogen la entidad sino también pueden, en algunos casos, escoger el proyecto, y en todos, modelarlo. Los profesores ejercen de tutores académicos y guían durante el proyecto a parte de facilitar el proceso reflexivo. Cuando los proyectos no se encuentran dentro del ámbito de expertise del profesor tutor, cosa que puede ocurrir, se consulta puntualmente a otros profesores y profesoras.

El resumen de los proyectos llevados a cabo durante los cuatro cursos del proyecto, así como los ODS que se han podido tratar por curso académico se muestran en las Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente.

Los ODS más tratados por curso son *Producción y consumo responsable* (ODS 12), *Educación de calidad* (ODS 4) y *Ciudades y comunidades sostenibles* (ODS 11), seguido de *Salud y Bienestar* (ODS 3) y *Acción por el clima* (ODS 13). En general, encontramos tres grandes ejes alrededor del cual orbitan la mayoría de los proyectos:

- Concienciación del impacto ambiental de las propias elecciones y actitudes de consumo y su transformación
- Seguridad alimentaria e impacto de la alimentación sobre la sostenibilidad y salud.
- Impacto de la contaminación ambiental especialmente sobre la población socioeconómicamente vulnerable.

Un gran número de proyectos se centran en la concienciación de la comunidad sobre la importancia de la sostenibilidad y del cambio de hábitos para conseguirla, revelándose como uno de los mayores obstáculos que las entidades encuentran para la consecución de los objetivos. Se ha puesto de manifiesto de forma clara que no únicamente es necesario 'saber', sino que también es necesario 'sentirse interpelado' como individuo para experimentar como propia la necesidad de cambio. A través de encuestas, organización de jornadas temáticas y de actividades lúdico-educativas, concursos y elaboración de material audiovisual divulgativo, los estudiantes han intentado abordar

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

el impacto de los hábitos de transporte, la alimentación y la generación y tratamiento de residuos.

**Tabla 1.** Entidades y resumen de proyectos llevados a cabo por los y las estudiantes en los proyectos de ApS durante la asignatura Desarrollo Sostenible (de curso 2016-17 a curso 2019-20).

ENTIDAD	TIPO Y ÁMBITO	PROYECTOS	ODS
AAAVV CAN SANT JOAN DE MONTCADA I REIXAC	Asociación de vecinos en lucha contra la cementera-incineradora Lafarge	Educación socioambiental sobre los impactos de la Cementera Lafarge Difusión y concienciación del valor ecosistémico y social de la recuperación del Rec Comtal Zombiescape: actividad lúdica de difusión entre jóvenes del impacto de la incineración en la calidad del aire y la salud	SALUD Y BIENESTAR ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE REDUCCIÓN DE DESIGUALDADES EDUCACIÓN DE CALIDAD
AGUA ES VIDA	Plataforma de entidades ciudadanas para la gestión pública del derecho al agua	Evaluación con indicadores sociales, técnicos, económicos y ambientales de la remunicipalización del agua en Collbató	AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
AIRENET	Plataforma de entidades ciudadanas y asociaciones de vecinos afectados por la incineradora TERSA y las malas olores de la EDAR al barri Fòrum, la Mina i Poblenou	Contaminación atmosférica como indicador de desigualdad  Ciencia ciudadana como instrumento para mapear las malas olores	SALUD Y BIENESTAR ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE EDUCACIÓN DE CALIDAD REDUCCIÓN DE DESIGUALDADES
AYUNTAMIENTO SANT CUGAT DEL VALLÈS	Ayuntamiento, Departamento de Medio Ambiente	Metabolismo social aplicado al huerto escolar El huerto escolar como proyecto docente transversal	EDUCACIÓN DE CALIDAD CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
ALEGRIA SIN FRONTERAS	ONG para el desarrollo de proyectos para el desarrollo de colectivos en riesgo de exclusión	Potabilización del agua y gestión de los residuos de Madina Souane	AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO FIN DE LA POBREZA
ANÈL-LIDES	Servicios Ambientales Marinos, empresa dedicada a la educación, difusión y protección del ecosistema marino	Estancias científicas en el litoral i Biomaratón Natusfera y la promoción del conocimiento de la biodiversidad autóctona	VIDA SUBMARINA CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
ARRAN DE TERRA	ONG por la agroecología y la soberanía alimentaria	Alimentemos Collserola: jornada de difusión de la producción vitícola en el Parc Natural de Collserola	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE SALUD Y BIENESTAR
ARCHIVO MEMORIA HISTÓRICA DEL BARRIUO DE LA MINA Y CAMPO DE LA BOTA	Entidad ciudadana para la recuperación de la memoria histórica y la dignidad del barrio de la Mina	Exposición sobre la historia y el origen de los barrios de La Mina y Campo de La Bota Recetario elaborado por las mujeres activistas del barrio de la Mina	CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

		Educación para la alimentación saludable y sostenible	EDUCACIÓN DE CALIDAD SALUD Y BIENESTAR REDUCCIÓN DE DESIGUALDADES
FUNDACIÓN CANPEDRÓ	Fundación sin ánimo de lucro por la seguridad alimentaria del barrio de Sants	Propuestas de mejora en el sistema de separación de residuos en el comedor social Opciones para la optimización del uso de energía y agua	HAMBRE CERO PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE ACCIÓN POR EL CLIMA
CENTRO JOVEN DE ANTICONCEPCIÓN Y SEXUALIDAD (CJAS)	Asociación por los Derechos sexuales y reproductivos	Oficina de atención a los derechos sexuales en la Facultad de Biología	EDUCACIÓN DE CALIDAD SALUD Y BIENESTAR IGUALDAD DE GÉNERO
CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ANIMALES MARINOS (CRAM)	Fundación para la protección de los animales y ecosistemas marinos	Guía para la difusión del consumo de pescado de temporada y de la pesca sostenible Sostenibilización de los productos en venta en la tienda de la entidad	VIDA SUBMARINA EDUCACIÓN DE CALIDAD PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
CONSORCIO DEL DELTA DEL LLOBREGAT	Institución pública formada por Generalitat y ayuntamientos del Prat de Llobregat, Viladecans, Gavà y Sant Boi de Llobregat	Concienciación y conservación del ecosistema y la fauna fluvial autóctonas	VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES EDUCACIÓN DE CALIDAD
ECOCONCERN	Asociación ciudadana para la divulgación en sostenibilidad y crítica social	Divulgación y difusión de las actividades de la entidad en el barrio de Santa Caterina Red de entidades sostenibles del barrio de Santa Caterina	EDUCACIÓN DE CALIDAD CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN	ONG para la protección ambiental	Preparación de talleres de la entidad en centros educativos Conflictos socioambientales en proyectos urbanísticos del Baix Llobregat	CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES EDUCACIÓN DE CALIDAD
ESPIGOLADORS	Fundación contra el despilfarro alimentario	Propuesta de acciones para consolidar y ampliar la red de comunicación de la entidad Propuesta de planta de compostaje en el obrador de la entidad	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
FUNDACIÓN PARA EL ASESORAMIENTO Y ACCIÓN EN DEFENSA DE LOS ANIMALES (FAADA)	ONG por el respeto de la vida animal	Creación de un instrumento para evaluar y comparar el impacto ambiental de los alimentos Menú vegano escolar como instrumento para frenar el cambio climático	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE SALUD Y BIENESTAR ACCIÓN POR EL CLIMA
FINANCIAMIENTO ÉTICO Y SOLIDARIO (FETS)	Plataforma de entidades del Tercer Sector y de la Economía Social y Solidaria por la financiación ética y solidaria	Accionariado crítico en Endesa y estudiantes críticos en la facultad de Biología Difusión y debate sobre banca ética en la facultad	ACCIÓN POR EL CLIMA CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
GERMINAL	Cooperativa de consumo de proximidad directo de productor	Encuesta a los socios de Germinal para aplicar mejoras en el funcionamiento de la entidad	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
JUSTICIA ALIMENTARIA GLOBAL (JAG)	ONG por la Soberanía Alimentaria	La soberanía alimentaria en la educación curricular universitaria Auditoria a un comedor escolar ecológico	EDUCACIÓN DE CALIDAD PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
LLUÏSOS DE GRACIA	Asociación cultural y deportiva que integra la sostenibilidad	Identificación de hábitos respecto el uso de energía entre socios y vías hacia la transición energética en la entidad	ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE ACCIÓN POR EL CLIMA EDUCACIÓN DE CALIDAD

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

MUSEO MARÍTIMO DE BARCELONA (MMB)	Museo para la conservación y difusión de la cultura marítima (Ayuntamiento de Barcelona, etc)	Plan de sostenibilidad diseñado para la entidad	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
OFICINA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA	Oficina interna con una sección específica para promover la sostenibilidad de la Universidad de Barcelona, entre otras tareas	Análisis, propuesta y difusión sobre la recogida de la FORM en la UB Auditoría ambiental del servicio de reprografía y bares de 3 facultades Comunicación ambiental con estudiantes: ¿cuál es la mejor opción? Evaluación de la preocupación sobre sostenibilidad en la Facultad de Biología Análisis de la investigación en sostenibilidad realizada en la UB Audiovisual de concienciación sobre el impacto ambiental del transporte asociado a la facultad Cálculo de la huella de carbono de la Facultad de Biología en 2018	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE EDUCACIÓN DE CALIDAD SALUD Y BIENESTAR ACCIÓN POR EL CLIMA
PLATAFORMA APROFITEM ALIMENTS (PAA)	ONG contra el despilfarro alimentario	Caracterización de residuos orgánicos y malbaratamiento de la cafetería de la propia facultad Concienciación de los usuarios de la cafetería sobre sus propios hábitos respecto la recogida selectiva y el despilfarro	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
POSIDONIA	Asociación internacional sin ánimo de lucro para la promoción de la cultura ecológica y sostenible	Difundir qué es y en qué consiste la pesca sostenible	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE VIDA SUBMARINA
RIU.NET	Equipo de investigación UB sobre la calidad ecológica de ecosistemas fluviales	Evaluación del ciclo hidrológico a Castellar del Vallès con la app Riu.Net	VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES EDUCACIÓN DE CALIDAD
SITGES VOLUNTARIADO SOCIAL	Asociación ciudadana de voluntariado social	Preparación de documentación ambiental para la solicitud de un proyecto en el Parque Natural del Garraf	VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
SOLIDARIDAD UB	Fundación UB para la cooperación y el desarrollo	La Agenda 2030 en un <i>trivial</i> a escala mundial	EDUCACIÓN DE CALIDAD CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
TARPUNA	Cooperativa de iniciativas sostenibles en la comunidad	Percepción y actitud de los jóvenes ante la transición energética y el ahorro de energía	EDUCACIÓN DE CALIDAD CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE
ZOO DE BARCELONA	Entidad pública Ayuntamiento de Barcelona en proceso de transformación hacia la sostenibilidad y protección de la biodiversidad	Caracterización de residuos del Zoo	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

La seguridad y soberanía alimentaria junto con el impacto ambiental de la alimentación incluido el despilfarro alimentario, son temas ampliamente tratados. Los proyectos que ponen de manifiesto la fragilidad de la seguridad alimentaria en tanto que derecho a una alimentación saludable frente a factores socioeconómicos y el coste ambiental que supone no seguir una dieta equilibrada dotan de contenido al concepto de salud

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

planetaria y evidencian las múltiples presiones a vencer y las necesidades en investigación, políticas y divulgación para conseguir la transformación del sistema agroalimentario.

Por último, se desarrollan proyectos que tratan el coste ambiental de políticas y actividades económicas, así como para hacer frente a los residuos que genera la sociedad y sufren tanto ciertas partes de la sociedad como el medio ambiente. El impacto que supone especialmente en barrios con población económicamente vulnerable hace aflorar además el concepto de justicia ambiental en todas sus vertientes.

**Tabla 2.** ODS trabajados en los proyectos realizados por los estudiantes por curso académico.

ODS	Proyectos 2016-17	Proyectos 2017-18	Proyectos 2018-19	Proyectos 2019-20
FIN DE LA POBREZA			1	
HAMBRE CERO	1	1	1	1
SALUD Y BIENESTAR	4	3	6	5
EDUCACIÓN DE CALIDAD	9	10	6	7
IGUALDAD DE GÉNERO	1			
AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO		1	1	
ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	1	2	2	3
TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO				
INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA				
REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES	2	2	3	3
CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	7	8	7	6
PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE	7	7	11	10
ACCIÓN POR EL CLIMA	2	3	4	5
VIDA SUBMARINA			2	3
VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	1	2		
PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS				
ALIANZA PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	16 (todos)	16 (todos)	14 (todos)	13 (todos)

## 5. VALORACIÓN Y REFLEXIÓN FINAL

El Desarrollo Sostenible es un concepto de abordaje inexcusable en todos los currículums académicos de los grados universitarios y su tratamiento a través del ApS es especialmente adecuado para el desarrollo de las competencias transversales necesarias en cualquiera de los grados independientemente de su ámbito y competencia profesional. Permite incorporar en la docencia la alianza de entidades para la consecución de los ODS, la entrada del complejo mundo real en la docencia y el aprendizaje y el enriquecimiento tanto de la propia docencia como de la investigación y de la responsabilidad social que toda universidad, e inexcusablemente la universidad

## ALIANZA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: DOCENCIA PARA APRENDER Y ACTUAR

pública debe llevar a cabo para retornar a la sociedad la inversión realizada en forma de nuevos conocimientos y la formación de profesionales comprometidos éticamente con la consecución de una humanidad donde el bienestar de todos, el respeto ambiental y la justicia económica sean los pilares que garanticen supervivencia en el planeta que nos acoge.

## 6. BIBLIOGRAFIA

- [1] World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.
- [2] Robert, K.W.; Parris, T.M. i Leiserowitz, A.A. (2005) What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 47(3):8-21. DOI: 10.1080/00139157.2005. 10524444
- [3] Organización de las Naciones Unidas (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://undocss.org/es/A7RES770/1>
- [4] Departament d'universitats, recerca i societat de la informació. Estatut de la Universitat de Barcelona. DOGC núm. 3993 - 22/10/2003. Disponible en: [https://www.ub.edu/web/ub/galeries/documents/universitat/estatut\\_ub\\_dogc3993\\_2003-10-22.pdf](https://www.ub.edu/web/ub/galeries/documents/universitat/estatut_ub_dogc3993_2003-10-22.pdf)
- [5] Sayós i Santigosa, R.; Alsina, P.; Boix i Tomàs, R.; Bursat Burillo, S.; Buscà Donet, F.; Casanellas Chuecos, M.; Medir Tejado, L.; Pujolà, J.T.; Solé Català, M.; Tilló i Barrufet, T. Las competencias transversales en las titulaciones de grado de la Universidad de Barcelona. Orientaciones para su desarrollo. Universitat de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació & Ediciones Octaedro. Cuadernos de docencia universitaria; 27 (2013)
- [6] Martínez Clares, P. y González Morga, N. Las competencias transversales en la universidad: propiedades psicométricas de un cuestionario. *Educación XX1*, 21(1), 231-262, doi: 10.5944/educXX1.20194
- [7] Puig, J.; Batlle, R.; Bosch, C. y Palos, J. (2006) *Aprenentatge Servei. Educar per a la ciutadania*. Barcelona: Octaedro. Universitat de Barcelona.
- [8] Jacoby, B. (1996) *Service-learning in Higher Education. Concepts and practices*. San Francisco: Jossey Bass.
- [9] Victoria Morín-Fraile, Anna Escofet, Mireia Esparza, Ana Novella i Laura Rubio. Aprenentatge servei i pràctica reflexiva. Xarxa d'Aprenentatge Servei de les Universitats Catalanes i l'Associació Catalana d'Universitats Públiques. Barcelona, 2020
- [10] Naval, C. (2008). Universidad y conciencia cívica. Algunas experiencias fructíferas. *Service learning y Campus Compact*. A Martínez, M. (coord.). *Aprendizaje Servicio i responsabilidad social de las universidades*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB
- [11] MIÑANO, Rafael y GARCÍA HARO, Marta (Editores). Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores, Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), 2020
- [12] Consell d'Innovació Pedagògica. Ajuntament de Barcelona. Disponible en: <https://ajuntament.barcelona.cat/educacio/ca/consell-innovacio-pedagogica>