

MEMORIA FINAL de Proyectos de Innovación 2019-20 Universidad de Zaragoza

1 - Identificación del proyecto

Código	Título
PIEC_19_429	Implementando los Objetivos de Desarrollo Sostenible(ODS) en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura: Primeros pasos.

2 - Coordinadores del proyecto

Coodinador 1	Doña María Benita Murillo Esteban
Correo Electrónico	murillo@unizar.es
Departamento	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente
Centro	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

3 - Resumen del proyecto

Con el presente PIEC se pretende dar los primeros pasos para sentar las bases en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (EINA) de la Universidad de Zaragoza. Se abordará de acuerdo al plan de desarrollo sostenible de la UZ y a las características propias del centro. Consistirá en un primer diagnóstico de cómo se abordan los ODS en las diferentes titulaciones oficiales de la EINA (Grados y Másteres), para lo cual se desarrollará una metodología propia que permita abordar de forma sistemática y replicable a otros centros la identificación de la presencia de los ODS en sus planes de estudio. En segundo lugar, basadas en las conclusiones extraídas del diagnóstico inicial, se diseñarán una serie de acciones para implementar la Agenda 2030 en dichos planes. Todo ello se hará mediante un proceso participativo, colaborativo y multidisciplinar que contribuirá a posicionar a la UZ como formadora de profesionales y personas capaces de implementar los ODS y por lo tanto la Agenda 2030, en su futura carrera profesional.

4 - Participantes en el proyecto

Nombre y apellidos	Correo Electrónico	Departamento	Centro/Institución
Doña María Alicia Callejas Bermejo	alicia@unizar.es	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Jorge José Sierra Pérez	jsierra@unizar.es	Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña María Belinda López Mesa	belinda@unizar.es	Unidad Predepartamental de Arquitectura	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Enrique Cano Suñen	ecs@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Iván Lidón López	ilidon@unizar.es	Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña Aránzazu Otín Acín	aranotin@unizar.es	Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Francisco Javier Zarazaga Soria	javy@unizar.es	Informática e Ingeniería de Sistemas	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Don Miguel Ángel Martínez Barca	miguelam@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Luis Miguel Romeo Giménez	luismi@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Victor Sebastián Cabeza	victorse@unizar.es	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don José Ignacio Artigas Maestre	jiartiga@unizar.es	Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña María José Gómez Benito	gomezmj@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Jesús Javier Resano Ezcaray	jresano@unizar.es	Informática e Ingeniería de Sistemas	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Carlos Téllez Ariso	ctellez@unizar.es	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Enrique José Masgrau Gómez	masgrau@unizar.es	Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don José Ramón Beltrán Blázquez	jrbelbla@unizar.es	Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña Raquel Trillo Lado	raqueltl@unizar.es	Informática e Ingeniería de Sistemas	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don José Luis Santolaya Sáenz	jlsanto@unizar.es	Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Ángel Antonio Bayod Rújula	aabayod@unizar.es	Ingeniería Eléctrica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Francisco Javier Uche Marcuello	javiuche@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Daniel Cubel Gálvez	700755@unizar.es	Otros	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña María Belén Zalba Nonay	bzalba@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Juan José Marcuello Pablo	jmarcuel@unizar.es	Ingeniería Eléctrica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña Judith Sarasa Alonso	jsarasa@unizar.es	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña María Paz Comech Moreno	mcomech@unizar.es	Ingeniería Eléctrica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don José María Guerrero Roy	jmgueroy@unizar.es	Química Inorgánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Juan Antonio Tejero Gómez	jatejero@unizar.es	Ingeniería Eléctrica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Antonio Romeo Tello	romeo@unizar.es	Informática e Ingeniería de Sistemas	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Eduardo José Manchado Pérez	manchado@unizar.es	Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don José Ignacio Bergera Serrano	ibergera@unizar.es	Unidad Predepartamental de Arquitectura	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Don Emiliano Bernués del Río	ebr@unizar.es	Ingeniería Electrónica y Comunicaciones	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Ricardo Celorrio De Pablo	celorrio@unizar.es	Matemática Aplicada	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Carlos Monné Bailo	cmmb@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña María Natividad Herranz Alfaro	nherranz@unizar.es	Biblioteca	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Emilio Julián Royo Vázquez	eroyo@unizar.es	Ingeniería de Diseño y Fabricación	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Don Angel Fernández Cuello	afernan@unizar.es	Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Doña Montserrat Aznar Trillo	761909@unizar.es	Otros	Escuela de Ingeniería y Arquitectura

5 - Rellene, de forma esquemática, los siguientes campos a modo de ficha-resumen del proyecto	
Otras fuentes de financiación sin detallar cuantía	No se dispone de fuentes adicionales de financiación.
Tipo de proyecto (Experiencia, Estudio o Desarrollo)	"Estudio y desarrollo" se indicó en la solicitud, pero ha resultado una gran experiencia para toda la comunidad de la EINA.
Contexto de aplicación/Público objetivo (titulación, curso...)	Se ha aplicado a todas las titulaciones oficiales de la EINA: Grado y Máster y a todos los cursos. Se puede decir que el público objetivo directo han sido todos y cada uno de los profesores y profesoras de la EINA y de forma indirecta todos los estudiantes y PAS. El total de la estrategia de la EINA para la implementación de los ODS ha ido más allá de lo académico y ha implicado de un modo u otro a todos los colectivos de nuestra comunidad: PDI, PAS y EST.
Curso académico en que se empezó a aplicar este proyecto	2019-2020. Fue prorrogado a causa de la pandemia.
Interés y oportunidad para la institución/titulación	Se ha desarrollado una estrategia para que la EINA y por tanto la UZ contribuyan a la consecución de los ODS. A través de lo académico, ofreciendo la formación que demanda la sociedad, así como a través del liderazgo social, concienciación y reducción de su propio impacto ambiental. El propio proceso de este proyecto ha contribuido a mejorar la percepción y comprensión de lo que nuestro centro/universidad puede y debe hacer
Métodos/Técnicas/Actividades utilizadas	Trabajo colaborativo con el equipo del PIEC e integrando la participación de toda la comunidad EINA a través de diversas actividades, tales como: talleres/sesiones y otras acciones formativas/participativas. Trabajo de campo y documental en gestión ambiental de centro. Creación de una red de estudiantes motivados por la sostenibilidad. Creación de espacios propios para los ODS en la web. Generación de documentos guía.
Tecnologías utilizadas	Ofimática, talleres/reuniones participativos tanto presenciales como virtuales (meet), charlas, cuestionarios online, espacios colaborativos (drive), anillo digital docente, etc...
Tipo de innovación introducida: qué soluciones nuevas o creativas desarrolla	Desarrollo de un método para incluir los ODS en las titulaciones y asignaturas de la EINA, partiendo de una reflexión sin precedentes que ha afectado a todas las asignaturas del centro. Aplicable a otros centros. El Vicerrectorado de política académica se ha basado en nuestro modelo para lanzar la inclusión de los ODS en las Guías Docentes de toda la UZ.
Impacto del proyecto	El principal impacto del proyecto ha sido la sensibilización con la Agenda 2030, y el despertar de nuestra conciencia acerca de lo que desde nuestro papel en esta institución podemos y debemos hacer para transitar hacia los ODS. Esto ha afectado a toda la comunidad de la EINA: PDI, PAS y Estudiantes. Se ha desarrollado un método para abordar la implantación de los ODS en la UZ que es aplicable a otros centros. Se ha obtenido reconocimiento externo
Características que lo hacen sostenible	Es un proceso continuo basado en una metodología que involucra a todos y que está perfectamente alineada con la estrategia de la UZ, así como con las líneas que la Red del Pacto Mundial para la Sostenibilidad establece para las Universidades. Incluye los elementos formativos necesarios para que todos los colectivos puedan involucrarse.
Posible aplicación a otras áreas de conocimiento	Se puede aplicar a cualquier área de conocimiento y centro universitario.

6 - Contexto del proyecto

Necesidad a la que responde el proyecto, mejoras obtenidas respecto al estado del arte, conocimiento que se genera.

La Agenda 2030 de la ONU para el Desarrollo Sostenible constituye uno de los acuerdos globales más importantes de la historia reciente de la humanidad. Se materializa en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) y sus 169 metas, las cuales aparecen como una hoja de ruta cuya consecución permitirá abordar los desafíos mundiales más acuciantes. Las Universidades son absolutamente necesarias para la implementación de esta Agenda 2030, ya que contribuyen desde 4 importantes áreas: a) aportan conocimiento e innovación (Investigación); b) son ejemplo y fuente de formación para la sociedad (liderazgo social); c) Su propio 'metabolismo y actividad vital' genera impactos sociales, económicos y ambientales (gestión y gobernanza); d) y sobre todo es creadora de 'implementadores' (actuales y futuros) de los ODS (Educación), es decir la universidad forma personas con habilidades y capacidades profesionales y personales. Precisamente en esto último radica lo que se podría considerar la principal influencia de la Universidad en el devenir global.

Como no podía ser de otro modo, la Universidad de Zaragoza (UZ) ya formalizó su compromiso con la Agenda 2030, y por tanto con la implementación de los ODS. Actualmente forma parte de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). La UZ ya ha iniciado acciones al respecto en las 4 áreas citadas en párrafos anteriores. Unas son de alcance general para toda la UZ, y algunas otras más concretas. En cualquier caso, el primer paso ha sido un diagnóstico (mapeo) inicial coordinado entre la Oficina Verde y la fundación ECODES que ha mostrado lo que se hace, lo que está en sus inicios y lo que no se hace. Sin embargo, la UZ necesita ir más allá y materializar los avances en la implementación de los ODS mediante el compromiso y participación de los diferentes centros que desarrollarán sus propias acciones. Así pues, la EINA se une a esta hoja de ruta con un compromiso fuerte y que viene reflejado en su plan estratégico 2017-2020 (apartados 1.e, 2.c) en el cual entre otras cosas se planteó la creación de un comité ambiental (ya creado por acuerdo de Junta de Escuela de 12 de abril de 2019) cuyos objetivos vienen encabezados por la integración de los ODS en la actividad de la EINA, integración que se está trabajando fundamentalmente en las áreas de docencia, concienciación y gestión ambiental.

Precisamente en este contexto, se enmarca el presente PIEC que ha consolidado las primeras acciones para la implantación de los ODS en la EINA en las tres áreas citadas en el párrafo anterior. Una de las principales mejoras al estado del arte aportadas por el presente proyecto ha sido generar mediante un proceso participativo/colaborativo que ha involucrado a todos los colectivos, un método y unos criterios comunes a todas las asignaturas del centro para llevar a cabo una profunda reflexión de la aportación a los ODS y Agenda 2030 que todas y cada una de nuestras asignaturas y por ende de los títulos (21 títulos de Grado y Máster). De este modo, se genera en primer lugar autoconciencia (una de las competencias transversales necesarias para la sostenibilidad según la UNESCO) en los profesores que al hacer esta reflexión descubren cómo la formación que proporcionan sus asignaturas capacitan para implementar la Agenda 2030 y de paso se ha incrementado en un buen porcentaje su nivel de concienciación hacia la Agenda 2030 y ODS. De este modo, se puede trasladar hacia el estudiantado dicha autoconciencia.

El conocimiento y ejemplo generado al respecto ha sido reconocido en diversos foros: ACPUA está lanzando un nuevo sello para centros universitarios que mide el grado de compromiso con los ODS y Agenda 2030, se trata del sello ALCAEUS para lo cual solicitaron que nuestro centro, la EINA junto con la Escuela Politécnica Superior de Huesca participaran como centros piloto para la implementación del citado sello. Por otra parte, nuestro trabajo ha sido utilizado como referencia por el vicerrectorado de política académica para lanzar la implementación de los ODS en las GD. También se nos ha encargado el desarrollo de Talleres ICE para formar al PDI de la UZ en la implementación de los ODS, todo ello a partir de la experiencia adquirida y desarrollada en el marco del presente PIEC. Además, se ha empezado a generar documentación guía para el PDI que ya ha sido citada en alguna publicación realizada en congresos docentes (comunicación presentada por Cristina Llul y col. de la UPV al congreso REDES-INNOVAESTIC 2021).

Referencias citadas: 'Cómo empezar con los ODS en las Universidades', elaborado por la Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Australia/Pacífico en colaboración con los ACTS (Australian Campuses Towards Sustainability) y la secretaría global de SDSN. Plan de Desarrollo Sostenible 2011-2030 de la Universidad de Zaragoza.. Plan Estratégico de la EINA 2017-2020

7 - Objetivos iniciales del proyecto

Qué se pretendía obtener cuando se solicitó el proyecto.

El objetivo último del proyecto es sentar las bases en la implementación de los ODS en la EINA. La implementación de los ODS en las Universidades obedece a 4 áreas de trabajo, mediante este proyecto se pretende observar las 4 áreas de forma iniciática profundizando en particular en la académica. Por ello, los objetivos son:

- 1.- Desarrollar una metodología que permita realizar el diagnóstico de la EINA, en relación a los ODS, en cuanto a titulaciones se refiere (Grados y Máster).
- 2.- Aplicación de dicha metodología a las diferentes titulaciones con objeto de identificar los puntos fuertes, débiles y sobre todo las oportunidades de mejora y de avance en la implementación de los ODS. El alcance y grado de detalle con que se podrá llegar a hacer en las distintas titulaciones depende de muchos factores. Por lo cual, es posible que al final no se pueda hacer este diagnóstico en todas ellas, o al menos no con el mismo grado de desarrollo, en cualquier caso, como se ha indicado, este proyecto es un primer paso de muchos más que se darán.
- 3.- Identificar acciones para la implementación de los ODS en las titulaciones y puesta en marcha de algunas de ellas.
- 4.- Diseñar un esquema de trabajo e identificación de grupos de trabajo para abordar las otras tres áreas en la implementación de los ODS: Gestión de aspectos ambientales de centro, Liderazgo social 'People' (particularizando en la participación y actividades estudiantiles) e investigación.
- 5.- Estudiar los métodos, procedimientos y tecnologías de comunicación e información sobre todos los desarrollos conseguidos en el marco de este proyecto y de cualquier actividad relacionada con los ODS que proceda de la iniciativa de este equipo o cualquier otra persona del centro. Espacio informativo que a su vez vaya recopilando documentación y fuentes de consulta relacionadas que se vayan identificando.

8 - Métodos de estudio/experimentación y trabajo de campo

Métodos/técnicas utilizadas, características de la muestra, actividades realizadas por los estudiantes y el equipo, calendario de actividades.

Los participantes del presente proyecto pertenecen a los tres colectivos universitarios: Estudiantes. PAS y PDI, además de ello ofrecen una importante diversidad de perfil formativo, profesional y académico que ha enriquecido los resultados. Cualquier actuación en sostenibilidad requiere de una visión multidisciplinar en todos los aspectos, la participación humana en este proyecto se extendió más allá del equipo solicitante involucrando al mayor número posible de personas.

1ª fase: Se genera un equipo de trabajo, estructurado para abordar los diferentes objetivos. Octubre de 2019 y ss. Constituido por los integrantes del presente PIEC: comité ambiental, coordinadores/as de Grado y Master de la EINA, profesores/as especialmente motivados/as que manifestaron su interés por ello, personal de administración y servicios y estudiantes del comité ambiental. Se crean subgrupos de trabajo en base a las líneas temáticas con reuniones específicas de cada uno de ellos (11_02_2020).

El equipo de trabajo ha recibido formación activa a través de diversas actividades, destacando en primer lugar talleres participativos con dinámicas de grupo en los que se ha recibido formación y se han desarrollado avances y decisiones acerca del propio proyecto: 1º y 2º Taller participativo con integrantes del equipo del proyecto, 2 horas. 12/11/2019 y 10/03/2020. Comienza la pandemia y la comunicación se establece a través del espacio compartido (drive), mensajes en los que se va actualizando los avances del proyecto y se planean tareas próximas. Durante este periodo se trabajó en especial en la línea académica con 4 títulos: GIQ, MUIQ, GIDIDP, MUIDP. En el presente curso se ha trabajado con todos los demás.

2ª fase: Formación e información (continua a lo largo de todo el proceso): En el último informe de gestión de centro se pueden encontrar todas las actividades formativas en las que ha participado el comité ambiental, núcleo coordinador del proyecto. Entre ellas destacar la Webinar de: "Formación en el programa de certificación AGENDA 2030 - ODS (Programa ALCAEUS ACPUA)". 23/06/2020. Se han desarrollado acciones formativas (siendo los ponentes PDI, PAS y Est.) para todos los colectivos EINA con objeto de concienciar y capacitar para participar en el compromiso Agenda 2030. También se han realizado charlas y cursos en otros ámbitos de la Universidad de Zaragoza:

Sesión de motivación y formación en los ODS Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Para PDI, PAS y Estudiantes de la EINA. 27/11/2019.

Taller ICE N° 28. ESTRATEGIAS PARA INCLUIR LOS ODS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. Profesorado: Comité Ambiental EINA. 2 ediciones: 26/02/2020 y 25/03/2021.

MESA REDONDA: La Facultad de Economía y Empresa ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El comité ambiental presenta la ponencia: Los ODS en la EINA. 30/10/2019. Espacio ODS en la XII Semana de la Ingeniería y Arquitectura. Jornada Participativa ODS PAS EINA 1ª sesión. (18/12/2020) y 2ª sesión (13/05/2021). Impartidas por miembros del Comité Ambiental (PAS) y 2 estudiantes del Grado en Ing. Qca.

Sesiones virtuales a la carta para resolver dudas.

La coordinación del presente proyecto ha sido consultada como asesor para el proceso de implantación de los ODS en las GD de la UZ.

Esta función formativa también se ha desarrollado a través de otros recursos tales como contenidos alojados en la web de la EINA que dispone de una pestaña dedicada a los ODS. Pestaña donde se explica el Proyecto estratégico de centro y se informa de sus avances, también se ubican las guías que se han ido elaborando en relación a la implementación de los ODS en las asignaturas.

Disponibilidad permanente a consultas a través de: comiteambientaleina@unizar.es.

3ª fase: Desarrollo de la metodología de 'mapeo' de los ODS en las titulaciones. Se ha elaborado una metodología que permita sistematizar la identificación y diagnóstico de la presencia de ODS en los planes de estudio existentes, se explica en el documento de resultados y está recogida en una serie de documentos generados. Se realizó en los talleres participativos con el equipo PIEC, y se desarrolló durante los 2 primeros meses del curso, siguiendo un proceso basado en aproximaciones sucesivas que ha dado lugar a una serie de documentos guía disponibles al público en la web de la EINA. Además, antes de comenzar el proceso de mapeo, se recopilaron ejemplos aplicados a asignaturas de los miembros del equipo PIEC que se usaron como fuente de inspiración para llevar a cabo el diagnóstico.

4º fase: Aplicación de la metodología para el mapeo de ODS en las titulaciones EINA. Una vez desarrollada dicha metodología se aplicó para realizar el mapeo en primer lugar en dos titulaciones: GIQ y MUIQ, se realizó una reflexión asignatura por asignatura en la que el principal involucrado fue el profesorado responsable de las mismas, guiados en todo momento por miembros del equipo PIEC que revisaron las fichas (se generó un modelo de ficha para establecer la relación con los ODS/metás en cada asignatura). Los

resultados de estos títulos fueron analizados y presentados en el taller realizado con el equipo PIEC en febrero de 2020. Se consiguió una participación del 100 %. La pandemia frenó el desarrollo del proyecto pero no lo paralizó, durante ese periodo (marzo-junio 2020) se diagnosticaron completamente 2 títulos más: GIDIDP y MUIDP. Actualmente se está culminando el mapeo del resto de títulos del centro, 7 grados más y 9 másteres, lo que se retomó desde diciembre del 2020.

5ª Fase: Elaboración de resultados. De este modo se ha obtenido una panorámica de la presencia de los ODS/metás en las titulaciones de la EINA ya diagnosticadas, e identificar acciones para aplicar a corto, medio y largo plazo. Los resultados de las 4 titulaciones diagnosticadas se han presentado ya en varios foros, así como en los talleres del equipo mostrando los ODS/metás presentes mayoritariamente en las distintas titulaciones así como la necesidad de incluir contenidos específicos de Agenda 2030 en algunas asignaturas clave de los títulos. Durante el proceso de reflexión por asignaturas, ya un importante porcentaje de profesores mostraron sus propuestas de actividades para el próximo curso.

6ª Fase: Introducción en las Guías Docentes de los ODS/metás. El curso pasado ya se introdujeron los ODS/metás identificados en cada asignatura para los 4 títulos mencionados en todas las Guías Docentes y del resto se está realizando ahora. Además, se ha introducido en las GD de los TFE estableciendo la obligatoriedad tanto en la propuesta como en la memoria de indicar la relación del TFE con qué ODS/metás.

De forma constante a lo largo de estos dos años se han desarrollado también otras de las líneas estratégicas del proyecto:

a) Gestión ambiental de centro las técnicas y actividades utilizadas han sido fundamentalmente aquellas que se siguen en los Sistemas de gestión ambiental en las organizaciones: identificación de aspectos ambientales y su evaluación, lo que incluye además identificación de agentes implicados, fuentes de datos, trabajo de campo entrevistando a responsables de diferentes unidades (talleres, laboratorios, oficinas...). Esto se ha realizado a través de TFGs, y con la colaboración fundamental del PAS. Esta línea ha sido dirigida por el subdirector de infraestructuras del centro y ha incluido además la recopilación de acciones realizadas en el centro por la sostenibilidad algunas relacionadas con la gestión del covid.

b) Participación estudiantil. Se ha creado una red de estudiantes mOtivad@Sde la EINA, que apoyados por algunos miembros del equipo PIEC, se presentaron oficialmente en febrero del 2021 a la comunidad estudiantil. Han colaborado en la organización de diferentes eventos relacionados con la sostenibilidad y han desarrollado diversas iniciativas como el premio EINA Sostenible. Disponen de espacio propio en la web. Están en proceso de crecimiento y desde rectorado los consideran un acicate para generar una red estudiantil en toda la universidad de Zaragoza.

c) Imagen y comunicación. Se ha avanzado mucho dando visibilidad a nuestro compromiso con los ODS tanto a través de nuestras redes sociales como de la web en la que disponemos de una pestaña dedicada a los ODS con diversos apartados. Además, se han adquirido 3 colecciones de cubos de los ODS que se ubican en cada uno de los 3 edificios de la EINA, existiendo en el Torres Quevedo un rincón ODS.

7º Fase: Elaboración del informe final

9 - Conclusiones del proyecto

Conclusiones: lecciones aprendidas, impacto.

En su conjunto, el principal resultado del proyecto ha sido que se ha conseguido implantar firmemente el compromiso con la Agenda 2030 y los ODS en nuestro centro. De tal modo que se ha extendido a toda nuestra comunidad, el conocimiento de este marco global y lo que es más importante, se puede decir que se ha elevado el nivel de conciencia en gran medida. Se ha enraizado y germinado en la EINA la estrategia para contribuir a la AGENDA 2030 y los ODS en diferentes líneas, en algunas de las cuales como la académica se ha avanzado de tal modo que se puede considerar que el grado de implicación del PDI ha llegado a ser mayoritario, como lo demuestra el hecho de que en la actual edición de las Guías Docentes se van a incluir los ODS en prácticamente el 100 % de las asignaturas.

En la línea académica, para la implementación de los ODS se ha desarrollado una metodología que implica un enfoque y criterios definidos para establecer cómo pueden aportar nuestras asignaturas y por ende las titulaciones, a la formación en sostenibilidad de los estudiantes. El proceso nos ha demostrado que el primer paso es generar autoconciencia de lo que cada uno puede aportar a partir de la formación recibida y así se debe transmitir en primer lugar al estudiantado. Pero la propia metodología ha permitido a cada PDI tomar en mayor o menor medida más conciencia de sus posibilidades de implicación y esto ha dado sus frutos porque muchos profesores/as ya han propuesto actividades para el próximo curso. Dado el elevado número de titulaciones y asignaturas que tiene este centro, tal y como ya se anunció en la solicitud, no se ha podido llegar en el análisis de resultados al mismo nivel de detalle en cada título. Pero en algunos de ellos (documento adjunto de resultados) se ha podido hacer un análisis que ha revelado el porcentaje en el que están presentes los diferentes ODS/metás en cada titulación y cuales son las mayoritarias. Se puede concluir que la formación específica de dichos títulos aporta especialmente un buen número de ODS/metás con ciertas diferencias entre titulaciones según su enfoque y especialidad, y gracias al análisis detallado asignatura por asignatura hemos identificado fuertes relaciones con ODS/metás que al observar grosso modo la titulación nunca hubiéramos imaginado. También se ha identificado el tipo de contenidos específicos que hay sobre Agenda 2030 y lo que es más importante los huecos por rellenar.

A raíz de los resultados se han propuesto acciones para implementar los ODS en las diferentes asignaturas y en los títulos en su conjunto. Estas propuestas ya han sido presentadas en algún taller (Taller ICE ODS de 23 de marzo del 2021). También es preciso reseñar que en los TFE del centro se exige desde este curso establecer la relación con los ODS, tanto en la propuesta como en la memoria.

El trabajo en la línea académica ha quedado plasmado en una serie de documentos Guía, que se ofrecen públicamente en la web de la EINA, y que incluso han sido citados en trabajos realizados en otras universidades. La colección de documentos Guía, se irá ampliando de forma continua. El trabajo desarrollado en el marco de este proyecto ha sido reconocido externamente ya que hemos participado como formadores en diversas charlas y talleres, además fuimos seleccionados como centro piloto junto a la EPSH para participar en el nuevo Sello ALCAEUS de ACPUA, sello que mide y reconoce el grado de implicación y compromiso con los ODS que tienen los centros universitarios.

Por otra parte, se ha asentado la línea de gestión ambiental de centro cuyo último objetivo es reducir el impacto ambiental del mismo. Se ha iniciado un trabajo colaborativo/cooperativo con estudiantes de la EINA que se han involucrado a través de sus TFEs. Con el presente PIEC en relación a esta línea, se ha iniciado el desarrollo de un trabajo de identificación y evaluación de aspectos ambientales, esto se está articulando a través de una serie de TFEs (uno ya defendido, otro a punto y el tercero iniciado) que involucra a diferentes 'stake holders' entre los cuales se encuentran responsables de la UZ, y de centro fundamentalmente PAS. Se han identificado los principales aspectos ambientales del centro, así como las oportunidades de mejora para el centro. Se ha creado una red de estudiantes voluntarios por la sostenibilidad, EINA mOtivaD@S, que desarrollan diversas iniciativas propias algunas en conjunto con el comité ambiental. De este modo se consigue involucrar activamente a todos aquellos estudiantes con inquietudes más allá de lo académico.

A través de este proyecto se ha generado un plan de imagen y comunicación que, aunque aún está en desarrollo ofrece ya un importante escaparate y punto de encuentro para todos a través de la pestaña ODS y la dirección del comité ambiental en la que se reciben sugerencias/quejas/comentarios y todo tipo de aportaciones para mejorar la sostenibilidad ambiental de centro

10 - Continuidad y Expansión

Transferibilidad (que sirva como modelo para otros contextos), Sostenibilidad (que pueda mantenerse por sí mismo), Difusión realizada .

Transferibilidad: Los resultados de este proyecto son perfectamente extrapolables (e incluso mejorados) a otros centros de la UZ. En realidad, como se ha indicado en apartados anteriores ya se está utilizando como modelo. Y se han impartido Talleres ICE formativos al respecto, dirigidos a PDI de toda la UZ.

Sostenibilidad: Como ya se ha indicado se ha desarrollado un método que se pueda aplicar en todas las titulaciones y perfeccionar año tras año con las mejoras oportunas. Y seguir avanzando curso tras curso para ir ampliando la implementación de los ODS en el mayor número posible de asignaturas y titulaciones, así como TFE. Constituye un primer avance, pero se debe seguir con otros desarrollos que se plantearán en el próximo PIEC.

Difusión realizada: Se han realizado diversas actividades formativas como se ha indicado previamente, se presentará a algún congreso de innovación docente sobre ODS; se han mostrado los resultados en todos aquellos foros que nos lo han demandado y en los que pueda resultar útil y se ha creado un portal de ODS en la web del centro en el que se difunde la información relativa al proyecto.