



**MEMORIA DE LA
DIRECCIÓN PARA LATINOAMÉRICA
Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO
DE LA UPM
2016-2020**



ÍNDICE



1. ANTECEDENTES	1
2. MARCO ESTRATÉGICO DEL ÁREA DE LATINOAMÉRICA Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO	5
3. EVOLUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL ÁREA DE LATINOAMÉRICA Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO.....	16
4. ÁREA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA PARA EL DESARROLLO.....	19
Contexto de la Cooperación Universitaria en España.	20
Estructuras de Cooperación en la UPM	28
Consejo Asesor de Cooperación para el Desarrollo	28
Grupos de Cooperación	29
Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano.....	33
Alianzas y Redes de Universidades.....	38
Comisión Sectorial de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo de la CRUE.....	38
Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD).....	39
Comisión Sectorial de Cooperación al Desarrollo de la CRUMA.....	40
Programas de Voluntariado de la Comunidad de Madrid.....	41
Foro Madrid Solidaria del Ayuntamiento de Madrid.....	41
Fundación EHAS	42
Análisis de iniciativas llevadas por la Dirección de Cooperación.....	43
Fomento de acciones de voluntariado y educación para el desarrollo.....	43
Global Challenge	43
Colaboración y Convenios con otras ONGD	46
Reconocimiento de créditos	47



Participación en Volunfair	48
Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid.....	48
Fomento de acciones de formación en el desarrollo	51
Formación no reglada	52
Formación reglada: Asignaturas Optativas	53
Máster Universitario en Estrategias y Tecnología para el Desarrollo.....	53
Curso de Cooperación para el Desarrollo de Asentamientos Humanos Precarios.....	56
Título Propio de Estrategias y Tecnologías para la Sostenibilidad	56
Fomento de Acciones de Investigación Para el Desarrollo en la UPM	58
Investigación en ciudadanía global y cooperación internacional para el desarrollo del Ayuntamiento de Madrid.....	58
Convocatoria de Innovación para el Desarrollo de la AECID	59
Convocatoria EuropeAID.....	59
Convocatoria Erasmus+ KA107	60
Convenios con FAO	60
Convenio con IICA.....	61
Premios de Investigación en Cooperación al Desarrollo.....	61
Asistencia a Congresos CUD.....	62
Programas gestionados por la Dirección de Cooperación de la UPM	65
Convocatoria de Subvenciones	65
Convocatoria de Proyectos Fin de Carrera para el Desarrollo	74
Ayudas de Viaje de Cooperación para el Desarrollo para Profesores y Personal de Administración y Servicios.....	81
Apoyo a Universidades Africanas: Proyecto Unilac	83
Actividades de Apoyo a Grupos de Cooperación.....	85



Iniciativas en el Ámbito de Refugiados.....	87
5. ÁREA DE RELACIONES CON LATINOAMÉRICA	93
Promoción de la UPM en América Latina.....	94
Viajes Institucionales con el Rector.....	94
Participación en Ferias	97
Delegaciones en Perú y Apoyo en México.....	98
Participación en Redes	98
Red Asibei	99
Red Magalhaes.....	99
Convenios Bilaterales con Universidades Latinoamericanas	101
Becas y Ayudas de la UPM para Alumnos y Actividades en Latinoamérica	103
Convocatoria de Proyectos Docentes Conjuntos.....	103
Becas Master para Alumnos Latinoamericanos.....	103
Programa Magalhaes/Smile.....	105
Programa de Becas Santander Iberoamérica	105
Becas con Organismos Externos	106
Fundación Carolina	106
Becas MAEC-AECID.....	110
Gobierno del Estado de México.....	111
CONACYT	113
MESCYT	114
PRONABEC	115



COLFUTURO..... 118

SENACYT..... 118

CONICYT 119

SENESCYT 120

SEPIE 121

Municipalidad de Lima..... 124

Escuela Internacional de Verano124

6. LÍNEAS DE TRABAJO FUTURO DEL ÁREA DE LA DIRECCIÓN PARA LATINOAMÉRICA Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO134

1. Antecedentes



En el año 1998 el Consejo Social de la UPM aprueba una partida presupuestaria para destinar a actividades de Ayuda al Desarrollo una cantidad anual de 100 millones de pesetas (en torno a los 600.000 €) que equivalen en dicha época aproximadamente al 0,7% de los ingresos propios de la UPM por tasas, cánones, etc. (los contabilizados en el Capítulo 3 de ingresos). Sin embargo, hasta la creación posterior de un órgano para la gestión de dicha partida, el presupuesto no llega a ejecutarse. En el año 2000 se crea el Comité para la Solidaridad y la Cooperación de la UPM, formado por 4 profesores, 4 alumnos y 1 PAS, presidido por el Rector de la UPM. El Comité de la Universidad Politécnica de Madrid para la Cooperación y la Solidaridad nace como un órgano colegiado asesor del Rector de la Universidad Politécnica de Madrid cuya finalidad es promover, facilitar y canalizar la participación de los miembros de la Comunidad Universitaria de la UPM en los asuntos relacionados con la cooperación, la solidaridad y el desarrollo humano, prioritariamente con los países en vías de desarrollo o con los del llamado "tercer mundo". Su reglamento interno fue aprobado el 27 de enero del año 2000.

Los objetivos de este Comité se estructuran en:

- a) Sensibilizar y concienciar a la Comunidad Universitaria sobre los problemas sociales, técnicos y económicos de los países en vías de desarrollo.
- b) Establecer programas de cooperación con instituciones públicas o privadas de los países en vías de desarrollo y realizar proyectos de cooperación técnica en los citados países.
- c) Promover la formación y canalizar la participación de los miembros de la Comunidad Universitaria en proyectos de cooperación técnica con países en vías de desarrollo.
- d) Captar fondos para la consecución de los objetivos anteriores.



Las principales iniciativas se dividían en:

- Subvención de proyectos de cooperación para el desarrollo y posterior seguimiento de las actividades subvencionadas.
- Concesión de bolsas de cooperación para financiar el transporte de alumnos de la UPM para realizar actividades de cooperación para el desarrollo. El viaje ha de ser de ayuda humanitaria y para la realización de estudios, trabajos o participación activa en programas o encuentros de especial interés en cooperación para el desarrollo.

Para lo que contaban con el presupuesto anual ya citado. En la Convocatoria del año 2000 el Comité falló la concesión de subvenciones a dieciocho proyectos, en lugares tan dispersos como el África Subsahariana, la América Central y del Sur, y la Europa del Este (Albania). En la Convocatoria de 2001 el Comité falló la concesión de subvenciones a dieciséis proyectos, desde América Central y del Sur a Benín, Kenia, la India y el Norte de África. También, con cargo a la Convocatoria del año 2001, el Comité propuso la concesión de catorce Bolsas de Cooperación a estudiantes de esta Universidad, a fin de poder sufragar los gastos de viaje para realizar tareas de cooperación en proyectos humanitarios de Kenia, Paraguay, Perú y Sudáfrica. La labor de este Comité comienza a articular las acciones independientes que se venían desarrollando por miembros de la Comunidad Universitaria en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo.

En el 2004, con el nombramiento de Rector de Javier Uceda, se crea la Dirección de Cooperación al Desarrollo de la UPM, que depende del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales. El primer Director de Cooperación al Desarrollo fue Jaime Cervera, de la ETS Arquitectura, que es sustituido en octubre de 2010 por Manuel Sierra Castañer de la ETSI Telecomunicación. Con la creación de la Dirección de Cooperación al Desarrollo de la UPM, desaparece el Comité para la Solidaridad y la Cooperación de la UPM y se crea el Consejo Asesor de Cooperación de la UPM. Asimismo, empiezan a aparecer figuras como la de Grupos de Cooperación en 2005, con el objetivo de canalizar la acción de cooperación universitaria al desarrollo de la UPM.



Del mismo modo, en 1994 se creó la Dirección para Relaciones con Latinoamérica de la UPM, siendo el primer director el Prof. Manuel Recuero, que estuvo en el cargo hasta que, en el año 2004, con la entrada del Prof. Javier Uceda como Rector, se crea el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, nombrando como Directora para Relaciones con Latinoamérica a la Prof. María Teresa Arredondo. En el año 2016, con la entrada del Prof. Guillermo Cisneros como Rector se fusionan ambas Direcciones dentro del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización.

Las Relaciones con Latinoamérica han sido una pieza clave de la política de internacionalización de la UPM desde su creación, y su peso ha sido siempre importante.

Esta memoria va a resumir la actividad principal en la dirección: dividiendo en los dos ámbitos de actuación, aunque a lo largo de los 4 años se ha ido realizando un trabajo cada vez más coordinado.

2. Marco Estratégico del Área de Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo



Las actividades de la Dirección de Área para Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo se integran en la estrategia del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización. Aunque fundamentalmente, de las 6 líneas estratégicas que se definieron, esta área se encarga de dinamizar la línea estratégica D, sus actuaciones entran en muchas de las líneas estratégicas definidas, cumpliendo el objetivo de trabajar de una manera más conectada entre todos los ámbitos de internacionalización de la UPM.

LÍNEA ESTRATÉGICA A: Completar la estructura académica de una universidad politécnica moderna capaz de dar respuesta a las necesidades formativas del ingeniero del futuro.

LÍNEA ESTRATÉGICA B: Apoyar y dar soporte a las Escuelas para diseñar la oferta académica UPM2021, de forma que sea una oferta formativa coherente, dinámica, atractiva, moderna, internacional y conectada a la industria.

LÍNEA ESTRATÉGICA C: Desarrollar un nuevo modelo de gestión de las actividades de formación permanente de la UPM.

LÍNEA ESTRATÉGICA D: Consolidar a la UPM como un referente a nivel nacional e internacional en la innovación de las tecnologías para el desarrollo humano, y en el nuevo marco de los objetivos para el desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.

LÍNEA ESTRATÉGICA E: Aumentar el prestigio y el atractivo internacional de la UPM, mejorando su visibilidad externa

LÍNEA ESTRATÉGICA F: Fortalecer el Vicerrectorado y conectarlo con las Escuelas y los Centros de Investigación, para trabajar como un equipo en la internacionalización de la UPM.

Tabla 1. Líneas estratégicas del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización.

A continuación, destacamos los objetivos estratégicos más relacionados con este ámbito, relacionándolo con las actividades realizadas. Comenzando con la línea estratégica D, que da soporte principal a todas las acciones desarrolladas. Esta línea estratégica parte de la experiencia de la UPM en cooperación para el desarrollo y en toda la red de trabajo en Latinoamérica para establecer cuatro objetivos que tienen que ver con la labor del Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano, la actuación en Latinoamérica, en África Subsahariana y el trabajo relacionado con la Agenda 2030 en la ciudad de Madrid. Todos los instrumentos de la dirección de cooperación se han alineado con estos objetivos, intentando focalizar los esfuerzos en los mismos.



LÍNEA ESTRATÉGICA D: Consolidar a la UPM como un referente a nivel nacional e internacional en la innovación de las tecnologías para el desarrollo humano, y en el nuevo marco de los objetivos para el desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la ONU.

La UPM es un referente en sus actividades de cooperación al desarrollo. A lo largo de más de quince años de trabajo, se ha ido construyendo una estructura que permea a la universidad entera, financiando trabajos fin de grado y máster que se realizan en países en vías de desarrollo, con un buen número de grupos de cooperación que tienen presencia en todas las escuelas, e incluso con un máster interuniversitario, con la UCM, cuya demanda está superando las mejores previsiones.

Durante los próximos años se considera clave reforzar el carácter transversal de la cooperación y extenderlo al máximo de nuestros alumnos. Formar, además de buenos profesionales, ciudadanos comprometidos es un objetivo al que no podemos renunciar. Debemos por tanto facilitar la implicación de los estudiantes en actividades de compromiso y en proyectos sociales, integrados en la metodología docente y en el proceso de aprendizaje, y promoviendo que todos los graduados hayan realizado actividades de voluntariado y de responsabilidad social durante sus años de formación en la UPM.

Además, hay que reforzar nuestra singularidad. Los cambios tecnológicos son fundamentales para el avance de la condición humana y, en ese sentido, la UPM cuenta con una situación de privilegio, por su manejo de las tecnologías, para ser líder en mejorar las condiciones de vida de la población. La universidad debe transmitir mejor lo que hace y todo lo que puede hacer por la sociedad.

Pero la cooperación al desarrollo está afrontando nuevos retos, que suponen un auténtico cambio de paradigma. El pasado 2015 la ONU aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que desgrana los objetivos de la comunidad internacional en el periodo 2016-2030 para erradicar la pobreza y favorecer un desarrollo sostenible e igualitario.



Los llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son unos objetivos universales, que buscan el cambio de paradigma hacia un modelo de desarrollo sostenible social, económica y medioambientalmente que implique un compromiso universal. Así, todos los países que suscriben estos objetivos han de cumplir con sus metas; bien sean países desarrollados o en vías de desarrollo. Es decir, se trata de una agenda integral y universal que nos compromete a todos y que debe implementarse de forma transversal y no solo sectorial, trascendiendo la antigua lógica de cooperación Norte-Sur.

En este contexto, consideramos básico avanzar en cuatro objetivos estratégicos:

OBJETIVO D1: Potenciar el itdUPM para convertirlo en un actor prioritario en la Agenda 2030, y referente de la responsabilidad social UPM. Partimos de una situación de privilegio para afrontar los próximos retos de la cooperación y deberíamos convertirnos en actores prioritarios implicados en la construcción de espacios de debate, reflexión y acción para la consecución de los ODS, posibilitando dar respuesta a los nuevos paradigmas de la cooperación internacional y, en particular, a nuevas modalidades de cooperación mediante el paso de proyectos puntuales a programas de medio y largo plazo. En este sentido, la estructura interdisciplinar e inclusiva del itdUPM y su capacidad para conectar a entidades de diversa naturaleza, entendemos que puede ser una plataforma perfecta para promover y financiar programas y acciones interdisciplinares de formación, investigación e innovación, que refuercen la contribución de la UPM a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

OBJETIVO D2: Compromiso con Madrid: Abrir una línea de trabajo sobre el Campus y nuestro entorno urbano, con el fin de intensificar la interacción entre la universidad y la ciudad. Como universidad tecnológica, consideramos que poseemos las características idóneas y el potencial adecuado para convertirnos en uno de los principales motores para afrontar los retos del desarrollo sostenible de nuestro entorno. Debemos ser una universidad urbana, íntimamente ligada a nuestra ciudad. En este sentido, el itdUPM puede jugar de nuevo un papel clave implementando proyectos colaborativos (que permitan la participación de la Comunidad UPM) para desarrollar y mantener un campus funcional, atractivo, sostenible y ligado a nuestra ciudad. El objetivo es enganchar con nuestra comunidad. Campus Moncloa es además una “pequeña” ciudad, situada en el centro de Madrid, y con más de 40.000 habitantes que mantienen una gran actividad diaria, por lo que puede convertirse en un auténtico “laboratorio viviente” para la innovación en tecnologías del desarrollo humano.



A través del itdUPM, la Universidad se ha sumado recientemente al International Sustainability Campus Network ISCN, un foro global formado por universidades de más de 20 países que persigue liderar el intercambio de ideas y buenas prácticas para la integración de la sostenibilidad de las universidades y sus campus. La UPM debería aspirar a jugar un rol protagonista en ese ámbito.

OBJETIVO D3: Reforzar el liderazgo y la presencia de la UPM en la construcción del Espacio Iberoamericano del Conocimiento.

El espacio Iberoamericano del Conocimiento (EIC) es una iniciativa que surge en el marco de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno, y que busca atender las asimetrías, la heterogeneidad y la diversidad regional, sobre la base de una acción solidaria, complementaria y concertada entre los diversos actores involucrados. Las tres grandes líneas de acción planteadas son: el fortalecimiento de los sistemas nacionales y regionales de acreditación y evaluación de la calidad de la educación superior; la movilidad académica de estudiantes, profesores e investigadores; y el desarrollo de acciones en materia de investigación, desarrollo y transferencia del conocimiento. En este espacio, unido al marco de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, se establece este objetivo que se plasma en cuatro acciones específicas:

- Contribuir al desarrollo de América Latina, trabajando en los distintos objetivos y metas reflejados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y particularmente en aquellas que tienen una componente tecnológica específica propia de la UPM, y preferentemente en los países de asociación de la Cooperación Española.
- Fomentar la movilidad académica de estudiantes, profesores e investigadores de la UPM, preferentemente con las universidades socias que conforman la red Magalhaes y las universidades socias en los programas de cooperación al desarrollo.
- Promover proyectos conjuntos y redes en materias de investigación, desarrollo y transferencia de conocimiento con universidades iberoamericanas, preferentemente con nuestros socios en la red Magalhaes.
- Fomentar la realización de programas docentes conjuntamente con universidades Iberoamericanas, utilizando metodologías semi-presenciales, basadas en uso de herramientas de e-learning y MOOC.



OBJETIVO D4: Reforzar la cooperación con áreas regionales estratégicas como el Mediterráneo y en áreas de crecimiento como África. Las regiones del Norte de África y de África Subsahariana tienen cada vez una importancia mayor para las relaciones estratégicas españolas, tanto en las relaciones exteriores como en las propias de la cooperación al desarrollo. Esta importancia se ha trasladado al ámbito universitario, y se está produciendo un gradual aumento de la presencia de las universidades españolas en África. En este contexto, nos planteamos las siguientes acciones específicas:

- Identificar las universidades con mayor potencial del Norte de África y potenciar proyectos conjuntos de investigación y transferencia de conocimiento con dichas universidades.
- Contribuir al desarrollo de la Agenda 2030 en los países menos avanzados de África, en particular en los objetivos más ligados al ámbito de una universidad de carácter tecnológica, y priorizando los países de asociación de la cooperación española.

Identificar potenciales socios en África para establecer programas docentes conjuntos; y fomentar la colaboración docente de profesores de la UPM con dichas universidades, mediante la creación de cursos o programas conjuntos, MOOCs y cursos semipresenciales, entre otros.

Para dar cumplimiento a estos objetivos, algunas de **las actividades más importantes**, que serán desarrolladas a lo largo de esta memoria, han sido:

- Consolidación del contrato programa para el itdUPM.
- Definición de cuatro plataformas como evolución del trabajo en cooperación al desarrollo: en América Latina, África Subsahariana, Campos de Refugiados y en la ciudad de Madrid.
- Fortalecimiento de los grupos de cooperación, buscando una acción coordinada en el seno de las plataformas anteriores.
- Potenciación de las ayudas de viaje en el ámbito de cooperación al desarrollo para alumnos y búsqueda de nuevas ofertas en colaboración con otros socios (FAO, Comunidad de Madrid...).



- Consolidación y ampliación del programa de viaje en cooperación al desarrollo para profesores y PAS, incluyendo también actividades docentes e investigadoras en Latinoamérica.
- Fortalecimiento de universidades africanas mediante el apoyo a sus planes de estudio, iniciando la actividad con UNILAC.
- Apoyo a campos de refugiados a través del apoyo a la Alianza Shire, el trabajo en campos saharauis e integrando toda la acción en una política de trabajo con refugiados.
- Utilización del programa Erasmus+ K107 para aumentar la actividad de cooperación al desarrollo con América Latina y África.
- Trabajo con instituciones públicas y privadas latinoamericanas para la dotación de becas para el estudio en la UPM.
- Realización de visitas institucionales, acompañadas por el Rector, para potenciar la posición de la UPM en Latinoamérica.
- Participación en redes de universidades latinoamericanas.
- Promoción de la actividad de la UPM en Latinoamérica a través de las ferias.
- Apertura de la Escuela Internacional de Verano de la UPM a universidades latinoamericanas y creación de una estructura única: UPM International Summer School.

Estas actividades también han contribuido a otros objetivos estratégicos del plan, que se señalan a continuación:

OBJETIVO A4 (desarrollado en Línea Estratégica D): Potenciar la labor del itdUPM y la estructura de cooperación al desarrollo de la UPM para extender las actividades de responsabilidad social y de innovación en las tecnologías para el desarrollo humano al máximo de nuestros alumnos. La sede física del itdUPM se inaugurará en octubre de 2016, y supone el último eslabón dentro de lo que es la estructura de Cooperación para el Desarrollo de la UPM. La sede, y la propia estructura del centro como red de equipos multidisciplinares pertenecientes a todas las Escuelas, lo dotan de un fuerte potencial para aumentar la visibilidad de las acciones de cooperación y fomentar la implicación de los estudiantes. Consideramos que la UPM debe jugar un papel relevante en el entorno nacional e



internacional de la cooperación y las tecnologías para el desarrollo humano, por lo que se decide abordar estas acciones en una línea estratégica independiente.

Actividades implicadas:

- Consolidación del Contrato Programa del itdUPM.
- Fortalecimiento de los grupos de cooperación, buscando una acción coordinada en el seno de las plataformas anteriores.

OBJETIVO B5: Crear una Unidad en el Vicerrectorado dedicada a la internacionalización de las titulaciones, dando soporte a las escuelas en la petición de programas conjuntos, en el desarrollo de programas en inglés y en la incorporación a consorcios internacionales, buscando una oferta académica flexible de títulos y programas a nivel internacional.

Creación del programa **UPM International Summer School**, para abrir vías de colaboración con países con los que los acuerdos académicos tradicionales son complicados. Nuestra falta de docencia en inglés está perjudicando un mayor desarrollo de relaciones con países muy atractivos para nuestros alumnos, como EEUU o Canadá, pero también Corea del Sur, China o Japón. En general, sus universidades son poco flexibles con los intercambios durante los semestres lectivos, pero en todos ellos los alumnos suelen realizar estancias académicas más suaves durante el verano. Por eso, consideramos interesante diseñar una oferta formativa atractiva en inglés para estos estudiantes, aprovechando nuestras competencias técnicas en temas de actualidad e innovación (cleantech, smartcities, bigdata o robotics, entre otros), las capacidades del centro de lenguas y el indudable atractivo de Madrid y España, para abrir vías de colaboración con universidades estratégicamente claves, que permitan el desarrollo posterior de acuerdos de intercambio de los que puedan beneficiarse nuestros alumnos. El **Centro de Idiomas** debe ser un soporte fundamental de todos estos programas.



OBJETIVO B7: Apoyar al Vicerrectorado de Comunicación Institucional para reformular los Cursos de Verano UPM. Los cursos de verano de las universidades se han consolidado como una herramienta de la formación continua, permitiendo a la universidad satisfacer inquietudes e intereses que no siempre pueden ser tratados en sus aulas durante el curso académico. Pero también se han convertido un foro de intercambio intelectual basado en la pluralidad y en la difusión de los avances producidos en todas las áreas científicas, humanísticas y artísticas. En este sentido, juegan un papel importante para la imagen de la universidad. Debemos dotar a los Cursos de Verano UPM de una **identidad clara y acorde con nuestra Universidad**, y aumentar su **vinculación con Madrid y su región**. Los programas de verano universitarios más desarrollados tienen una importante vertiente social.

Actividad implicada:

- Apertura de la Escuela Internacional de Verano de la UPM a universidades latinoamericanas y creación de una estructura única: UPM International Summer School.

OBJETIVO E1: Mejorar el prestigio internacional y la imagen de la marca UPM, desarrollando e implementando un Plan de Comunicación Internacional en colaboración con el Vicerrectorado de Comunicación Institucional. Hoy en día, el 80% del valor de una empresa reside en sus intangibles: reputación, marca, imagen, comunicación, diferenciación. Uno de los inconvenientes que tenemos es que manejamos muchas marcas (Universidad, escuelas, centros, departamentos...), pero deberíamos tener claro que a nivel internacional debemos acudir como Universidad si queremos tener una presencia y una voz fuertes. En ese sentido, consideramos fundamental desarrollar un esfuerzo por mejorar nuestra visibilidad internacional, que incluya las siguientes acciones:

- Aumentar la presencia de la UPM en **redes y asociaciones científicas y culturales internacionales** que tengan repercusión y actividad interesante para la institución.
- Potenciar la promoción de la oferta docente en mercados internacionales. Proyectar la **imagen corporativa de la UPM en ferias internacionales**, a través de la promoción de las titulaciones de grado, máster, doctorado y formación permanente. Compartir la presencia en ferias internacionales con la UCM.



- Incentivar un **programa de becas de ámbito internacional para acceder a nuestros programas de máster.**
- Apoyar al Vicerrectorado de Investigación en la **internacionalización de los programas de doctorado.**
- **Mejorar la web, en colaboración con el Vicerrectorado de Servicios Tecnológicos,** proporcionando información fácil de manejar, clara y atractiva para los estudiantes extranjeros.
- **Generar una red de alumni internacional y de alumni UPM viviendo en el extranjero.** Los mejores embajadores de nuestra universidad son nuestros alumnos. Hay un número elevado de estos que ocupan puestos relevantes en empresas tanto en España como en el extranjero. Cumplen un doble objetivo: conocen la institución y sus programas formativos (en su ámbito) y desarrollan su actividad profesional en este mundo global y cambiante. Establecer una red de trabajo conjunto puede aportar valor a nuestra universidad.
- **Clarificar y dar valor a nuestras alianzas y convenios estratégicos.** La UPM tiene convenios con más de 500 universidades, pero, evidentemente, no con todas ellas tenemos la misma actividad. Tenemos socios estratégicos, el problema es que a veces ni siquiera somos conscientes de quienes son. Resulta fundamental establecer y clarificar una red de socios internacionales que implique una cooperación intensa, estructurada y eficiente, teniendo en cuenta a nuestras empresas y nuestros alumnos. Seleccionar países, y universidades clave, para tener una colaboración más estrecha e innovadora con ellos.

Actividades implicadas:

- Trabajo con instituciones públicas y privadas latinoamericanas para la dotación de becas para el estudio en la UPM.
- Realización de visitas institucionales, acompañadas por el Rector, para potenciar la posición de la UPM en Latinoamérica.
- Participación en redes de universidades latinoamericanas.
- Promoción de la actividad de la UPM en Latinoamérica a través de las ferias.
- Actualización de la página web de cooperación al desarrollo: <http://www.upm.es/UPM/CompromisoSocial/CooperacionDesarrollo>



OBJETIVO E2: Aumentar la movilidad de estudiantes, profesores, personal investigador en formación, así como también del personal de administración y servicios que desee determinadas especializaciones en su formación.

“El concepto de internacionalización va más allá de la mera movilidad de estudiantes y firma de acuerdos internacionales.” (Estrategia para la Internacionalización de las Universidades Españolas 2015-2020 MECD). Las universidades desarrollaron estrategias de internacionalización de primera generación centradas principalmente en la movilidad. Hoy todas las universidades tienen programas de movilidad, y las estrategias han evolucionado centrándose en otros aspectos más diferenciadores.

Pero corremos el riesgo de olvidarnos de la movilidad. Es verdad que limitar la internacionalización a las políticas de movilidad ya no es suficiente, pero no podemos descuidarla. La movilidad de estudiantes, profesores y personal es siempre un primer paso hacia la internacionalización de una institución, y sin duda es la moneda de cambio o la tarjeta de visita que te permite iniciar nuevas relaciones. Nuestra mejor imagen son nuestros alumnos y nuestro personal, nuestros embajadores son, sin duda, clave para mejorar nuestra reputación.

Actividades implicadas:

- Potenciación de las ayudas de viaje en el ámbito de cooperación al desarrollo para alumnos y búsqueda de nuevas ofertas en colaboración con otros socios (FAO, Comunidad de Madrid...)
- Consolidación y ampliación del programa de viaje en cooperación al desarrollo para profesores y PAS, incluyendo también actividades docentes e investigadoras en Latinoamérica.
- Utilización del programa Erasmus+ K107 para aumentar la actividad de cooperación al desarrollo con América Latina y África.

3. Evolución Presupuestaria del Área de Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo



Desde antes de la creación de la Dirección de Cooperación al Desarrollo de la UPM se creó una dotación presupuestaria para realización de actividades de cooperación al desarrollo. Tras la etapa de crisis económica que atravesó el periodo anterior, estos últimos años se ha mantenido el presupuesto del área de cooperación al desarrollo, con un pequeño repunte por una focalización de mayores recursos del área de Latinoamérica en Cooperación al Desarrollo. La Tabla 2 y la Tabla 3 muestran la evolución del presupuesto durante estos años para ambas áreas.



Tabla 2: Evolución del Presupuesto de la Dirección de Cooperación UPM.

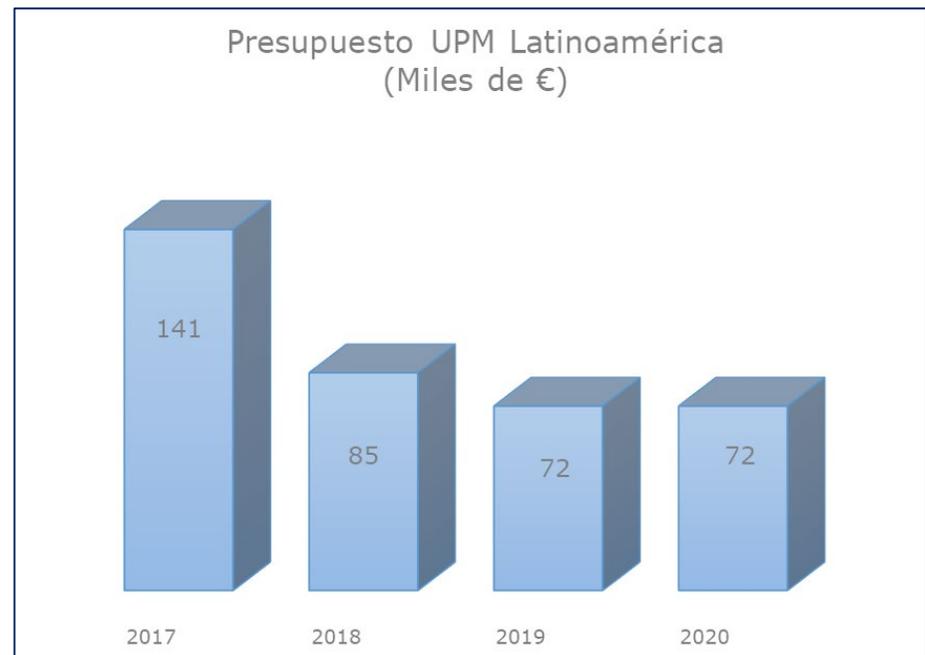


Tabla 3: Evolución del Presupuesto de Latinoamérica.



Lo que no se ha visto incrementado han sido las convocatorias externas: la convocatoria de innovación para el desarrollo de la AECID (que parcialmente sustituyó a las CAP-investigación y al Programa de Cooperación interuniversitaria – PCI) no se ha terminado de dotar con fondos suficientes y hay un máximo de proyectos a financiar por entidad.

Si bien es cierto que el itdUPM ha conseguido llegar a fondos de la AECID, y otros financiadores de la cooperación al desarrollo, fuera de esta convocatoria.

Por su parte, el Ayuntamiento de Madrid abrió durante el mandato de Manuela Carmena una convocatoria de Investigación en Cooperación para el Desarrollo, que el actual equipo de gobierno ha mantenido. La participación en estas iniciativas se explicará en un punto posterior.

4. Área de Cooperación Universitaria para el Desarrollo



Contexto de la Cooperación Universitaria en España.

Aprobación de la Agenda 2030 de Naciones Unidas

El gran hito que marca la Cooperación al Desarrollo es la aprobación de la Agenda 2030 por la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2015 con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas. Esta agenda se constituye como un gran objetivo universal con el propósito de conseguir una transformación global hacia la sostenibilidad (en sus dimensiones económica, ambiental y social), aunando diferentes iniciativas en el área de la cooperación al desarrollo (como los anteriores objetivos del milenio) como en el área medioambiental, acordados en las sucesivas cumbres del clima. La Agenda 2030 se basa en los siguientes principios: erradicación de la pobreza, generación de prosperidad, sociedades en paz e inclusivas, protección del planeta e implementación a través de alianzas, poniendo a las personas en el centro de la Agenda, y a través de los cuales se van desarrollando los distintos objetivos y metas.



Ilustración 1. Principios de la Agenda 2030.



La Agenda 2030 supone un salto cualitativo respecto a los anteriores ODM, pues los ODS incluyen más objetivos y metas, más ámbitos de actuación y más necesidades, con una gestión más complicada. Estos son sus rasgos distintivos:

- Universalidad, al comprometer los ODS por primera vez a todos los países del mundo, con independencia de su nivel de desarrollo. Su principal eje de implementación es a nivel nacional, rompiendo con la tradicional dicotomía norte-sur.
- Responsabilidades compartidas. Aunque la principal responsabilidad recae en los Estados, la erradicación de la pobreza y el resto de ODS exigen una mayor implicación por parte de todos los actores del desarrollo, con enfoque multinivel y mayores retos de coordinación.
- Sostenibilidad, en sus tres dimensiones, social, económica y medioambiental. Se demanda un nuevo modelo de desarrollo, un cambio de paradigma en beneficio de las futuras generaciones.
- Enfoque integrado, que evite la compartimentación de las visiones sectoriales, abordando las causas de la pobreza y del desarrollo insostenible más allá de sus síntomas. Los ODS no deben contemplarse aisladamente sino de manera coherente para afrontar los complejos problemas globales de la pobreza y el desarrollo.



Los retos que los ODS plantean requieren un abordaje práctico que brinde soluciones innovadoras aprovechando lo mejor del conocimiento científico y tecnológico. No obstante, la dimensión de estos retos hace necesario, además, promover cambios de comportamiento individuales y colectivos. Estos retos se plasman en los 17 objetivos de desarrollo sostenible, que apelan a todas las instancias de la sociedad y a todos los países (de manera diferente a los anteriores objetivos del milenio).

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Ilustración 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible.



En este sentido, la UPM tiene también la obligación de impulsar el cumplimiento de la Agenda 2030, ya no solo en el ámbito de la cooperación para el desarrollo sino en todos los ámbitos: investigación, docencia, gestión de la universidad..., impulsando innovaciones necesarias y cambios de comportamiento en la comunidad universitaria (profesores, estudiantes e investigadores). El itdUPM ha cambiado a lo largo de estos años su rol para convertirse en un actor impulsor de la transformación de la UPM hacia la sostenibilidad, con especial énfasis en el cambio de paradigma de la investigación de la UPM y en la apuesta por un campus sostenible con una descarbonización progresiva de nuestros campus.

También la cooperación de la UPM se ha transformado a través de un cambio de paradigma de sus grupos de cooperación, y apostando por programas estables de investigación-acción como son las 4 plataformas de cooperación que constituyen el núcleo de la convocatoria de acciones de cooperación al desarrollo. Las acciones de cooperación al desarrollo se han ido adaptando a lo largo de estos 4 años al nuevo paradigma que conforma esta Agenda 2030, reenfocando nuestro trabajo de una manera más interdisciplinar, siendo capaces de tener una visión más amplia de la situación en los países en desarrollo y su conexión con España y nuestro entorno.

Plan Director de la Cooperación Española

El 23 de marzo de 2018 se aprobó el V Plan Director de la Cooperación Española, perfectamente alineado con el espíritu de la Agenda 2030, y que cubre el periodo 2018-2021. El plan coincide con la aplicación de la Agenda 2030 como nuevo compromiso y estrategia internacional para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), por lo que se persigue contribuir a su cumplimiento desde la política española de cooperación internacional para el desarrollo, bajo el lema de no dejar a nadie atrás. Este plan señala líneas directrices para el conjunto de actores del sistema español de cooperación, incluidas las universidades, que han participado activamente en la elaboración del mismo, y hace un llamamiento para el trabajo en red de todos los actores de la cooperación española, fortaleciendo o construyendo alianzas entre sus distintos actores.



El marco estratégico de este V PD está basado en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, en la construcción de resiliencia y en la contribución a la provisión de bienes públicos globales, e integra coherentemente los siguientes principios transversales de la CE: el enfoque basado en los derechos humanos y las libertades fundamentales, la igualdad de género, el respeto a la diversidad cultural y la sostenibilidad medioambiental.

Ligado a la Agenda 2030, el V PD se marca los siguientes objetivos:

- Poner fin a la pobreza y al hambre en todas sus formas y dimensiones, fomentar la resiliencia y velar para que todos los seres humanos puedan realizar su potencial con dignidad e igualdad y en un medio ambiente saludable. Las personas, en el centro.
- Proteger el planeta contra la degradación, mediante la producción y el consumo sostenibles, la gestión de los recursos naturales y a través de medidas urgentes para hacer frente al cambio climático. Preservar nuestro planeta.
- Fomentar un desarrollo económico integrado, inclusivo y sostenible, que reduzca la desigualdad, refuerce la equidad y las capacidades de las personas, para que todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena. Una prosperidad compartida.
- Propiciar sociedades pacíficas, justas e inclusivas, libres del temor y de la violencia. Construir la paz.

Este Plan Director desea construir sobre los logros alcanzados por el anterior, en términos de concentración geográfica, esencialmente en América Latina, Magreb, África Occidental y Sahel, en la cooperación técnica, la construcción institucional y el diálogo con Países de Renta Media (PRM), en la utilización de los Marcos de Asociación País (MAP) para el alineamiento con los países socios y la coordinación de los procesos de planificación de diferentes actores de la CE, en la mejora de los sistemas de información estadística o en los avances en evaluación. Este plan propone estrategias diferenciadas con distintos tipos de actuaciones según el tipo de país receptor:

Países de Asociación Menos Avanzados: Etiopía, Mali, Mauritania, Mozambique, Níger, Senegal y Haití, países con graves carencias, desarrollo humano bajo y gran vulnerabilidad. La AOD que reciben es una de sus principales fuentes de financiación externa y constituye un porcentaje notable de su renta nacional bruta, y es básica para su funcionamiento interno.



Países de Asociación de Renta Media: Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Filipinas, Guatemala, Honduras, Marruecos, Nicaragua, Palestina, Paraguay, Perú y República Dominicana, en la mayoría de los cuales la AOD total que reciben no supone una aportación absoluta de gran magnitud en relación con su renta nacional bruta. Las intervenciones de la CE se dirigirán según su demanda y nuestras capacidades, considerando que la mayoría han ido evolucionando gradualmente en su nivel de renta y desarrollo, aunque la pobreza y la desigualdad se mantienen como sus principales retos. La cooperación española se utilizará como medio de apalancamiento de recursos, como vía para entablar relaciones y colaboraciones institucionales y como catalizador para lanzar otro tipo de actuaciones realizadas por distintos agentes, siempre incidiendo en la lucha contra la pobreza, en particular la extrema, y contra las desigualdades y en el crecimiento económico, bajo una óptica general de transferencia del conocimiento y apoyo a la sociedad civil

Países de Cooperación Avanzada: Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Uruguay, Cabo Verde, Egipto, Guinea Ecuatorial, Túnez y Jordania. Son socios tradicionales de España que han ido mejorando en sus índices de desarrollo. Con ellos se mantendrá un diálogo avanzado sobre políticas sectoriales y esquemas de cooperación técnica e institucional.

El Plan Director también señala a la Universidad como uno de los socios clave de la cooperación española, por su papel en la generación y transmisión de conocimiento a través de la docencia, investigación, innovación, transferencia de conocimiento y tecnología y creación de redes. En este sentido el plan Director dice explícitamente que la Universidad también asume un papel clave en el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes, que promuevan su desarrollo integral y contribuyan a su formación como ciudadanos activos y comprometidos socialmente, clave para la consecución de los ODS.



Cooperación Universitaria al Desarrollo en el marco de la CRUE

En cuanto a la coordinación de la Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD) a través de la Conferencia de Rectores, hay dos documentos básicos que definen las funciones y misión de la Universidad en materia de Cooperación para el Desarrollo: la estrategia de cooperación universitaria al desarrollo (ESCUDE) y el Código de Conducta de las Universidades.

Visto que estos documentos ya han quedado sobrepasados por el nuevo marco que define la Agenda 2030, la comisión sectorial de internacionalización y cooperación de la CRUE aprobó el Documento de "Directrices de la Cooperación Universitaria al Desarrollo para el Periodo 2019-2030", donde se define la cooperación universitaria al Desarrollo como:

"Se entiende la Cooperación Universitaria al Desarrollo como el conjunto de actividades llevadas a cabo por la comunidad universitaria orientadas a la transformación social, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad ambiental en el mundo, transformación en la que el fortalecimiento institucional y académico desempeña un papel relevante.

La CUD es la expresión del compromiso y la solidaridad de la comunidad universitaria, contribuyendo a crear una ciudadanía comprometida con el desarrollo humano sostenible. A través de la CUD la comunidad universitaria se implica en la construcción de un mundo más justo y sostenible, desde sus ejes básicos de actuación: educación, investigación y transferencia de conocimiento y conexión con la sociedad."

Estas directrices definen unas líneas prioritarias de acción, que son la formación, la investigación y la transferencia de conocimiento y conexión con la sociedad. Junto a ello, señala la relevancia que tienen la coherencia de políticas y el gobierno de la universidad y el establecimiento de alianzas entre los distintos actores.



Aportación de la Universidad Española al conjunto de la AOD

Para poder comparar la situación de gasto (y actividad) en cooperación universitaria al desarrollo de la UPM con respecto al resto de universidades españolas incluimos en la tabla adjunta los resultados del reporte de AOD de las universidades públicas españolas durante los últimos años (las que tienen actividad significativa). El último informe publicado¹ por el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CRUE es el que tiene los datos del 2017. En el mismo se refleja que en los años 2016 y 2017 el total de la AOD que aportan las universidades españolas está en torno a 10M€, y que la aportación de la UPM se encuentra siempre entre las 5 universidades de mayor actividad. Estas cifras mantienen lo que se venía desembolsando en las últimas encuestas.

UNIVERSIDAD	Nº INTERVEN- CIONES 2017	DESEMBOLSOS 2017	DESEMBOLSOS 2016	DIFERENCIA 2016- 2017
UNIV UV - Universitat de València	84	1.228.976,42 €	1.284.275,22 €	-55.298,80 €
UNIV ULPGC - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	102	971.558,05 €	246.611,90 €	724.946,15 €
UNIV UGR - Universidad de Granada	199	957.412,77 €	1.051.633,45 €	-94.220,68 €
UNIV UPM - Universidad Politécnica de Madrid	34	858.158,84 €	888.154,92 €	-29.996,08 €
UNIV UdG - Universidad de Girona	68	780.641,22 €	766.148,86 €	14.492,36 €
UNIV UPC - Universitat Politècnica de Catalunya	174	500.516,47 €	432.377,48 €	68.138,99 €
UNIV EHU/UPV - Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco	41	439.785,39 €	206.998,46 €	232.786,93 €
UNIV UA - Universitat d'Alacant	60	413.027,53 €	406.332,88 €	6.694,65 €
UNIV UJA - Universidad de Jaén	459	372.430,64 €	370.036,73 €	2.393,91 €
UNIV UCM - Universidad Complutense de Madrid	20	329.869,43 €	325.680,59 €	4.188,84 €
UNIV UPV - Universitat Politècnica de València	192	301.158,66 €	358.768,89 €	-57.610,23 €
UNIV UC3M - Universidad Carlos II de Madrid	84	278.098,63 €	286.044,48 €	-7.945,85 €

Tabla 4. Extracto de la tabla resumen del informe de seguimiento de AOD 2017: universidades españolas.

¹ Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo. Informe sobre la Cooperación Universitaria para el Desarrollo 2017. Elaborado a partir de los datos del Seguimiento Anual de la AOD del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.



Estructuras de Cooperación en la UPM

A continuación, se remarcan cuáles son las estructuras organizativas de la Cooperación en la UPM, desde las más formales hasta las redes a las que pertenece la Dirección de Cooperación de la UPM.

Consejo Asesor de Cooperación para el Desarrollo

El 14 de noviembre de 2005 tiene lugar la primera reunión del Consejo Asesor de Cooperación al Desarrollo, que está formado por:

- a) El Vicerrector de Relaciones Internacionales, que lo preside.
- b) El Director de Cooperación para el Desarrollo, que actúa como Secretario.
- c) Cinco representantes elegidos por los Grupos de Cooperación reconocidos.
- d) Cuatro expertos en cooperación entre el personal docente e investigador, designados por el Rector.
- e) Cuatro alumnos, preferiblemente con experiencia en cooperación, designados por el Rector, oída la Delegación de Alumnos.
- f) Dos miembros del personal de administración y servicios, preferiblemente con experiencia en cooperación, designados por el Rector.

En 2016 se renovó completamente el consejo, y las bajas puntuales se van cubriendo periódicamente, mediante elección de los representantes de los Grupos y designación por el Rector del resto. En 2020, una vez elegido el nuevo Rector, este consejo se debe renovar de nuevo completamente.

El Consejo Asesor de Cooperación se reúne al menos una vez por trimestre académico con las siguientes competencias:

- 1) Informar la propuesta de convocatoria anual de subvenciones para acciones en el campo de la cooperación.
- 2) Proponer o informar los convenios con Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo que, aislada o conjuntamente, supongan compromisos para la Universidad superiores a 100.000€/año.
- 3) Conocer e informar las actividades anuales de cooperación recogida en la memoria anual.
- 4) Proponer el desarrollo de programas de acción y conocer e informar sobre su evolución y resultados.
- 5) Asesorar, en general, en materia de cooperación universitaria para el desarrollo.



En definitiva, es un órgano que sirve para apoyar y comprobar el seguimiento de la ejecución de la estrategia de cooperación al desarrollo de la UPM.

La aprobación de la Agenda 2030 ha significado que la política de cooperación al desarrollo se ha modificado o, mejor dicho, que la Agenda cubre un conjunto mucho más extenso de actividades además de la propia cooperación al desarrollo. Sin embargo, la UPM, igual que el resto de universidades, deben ver claramente cuáles son sus áreas de trabajo y definir de manera coherente las estructuras e instrumentos más pertinentes para abordarlas.

Grupos de Cooperación

La Universidad promueve la existencia de estos Grupos de Cooperación como parte de su estructura institucional, pues permite crear un espacio intermedio entre la relativamente general desatención a los países en desarrollo de los grupos de investigación y la más habitual implicación individual, que da cabida y alienta la actividad de investigadores y estudiantes en este campo; representando un importante instrumento para abordar problemas contra la pobreza, generalizar el conocimiento sobre las condiciones de ésta, proponer y compartir reflexiones sobre posibles vías de acción y probarlas en la práctica para, finalmente, integrar el aprendizaje alcanzado en estos procesos en la práctica docente habitual.

En desarrollo de la Normativa de la UPM sobre acciones en Cooperación para el Desarrollo se realizó en el año 2005 la I Convocatoria de reconocimiento de Grupos de Cooperación en la que se reconocieron los primeros 9 (enero de 2006). Entre el 2014 y el 2016 se hizo un esfuerzo en ordenar y fomentar la calidad de los grupos de cooperación mediante dos iniciativas:

- El 27 de noviembre de 2014 el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó la normativa de grupos de cooperación de la UPM, desarrollando los contenidos incluidos en la Normativa sobre Acciones en Cooperación al Desarrollo de la UPM.
- Asimismo, el 25 de febrero de 2016, el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó el plan de calidad de las estructuras de cooperación de la UPM, donde se plantea un modelo de mejora continua de la actividad tanto de los grupos de cooperación como del centro de innovación en tecnologías para el desarrollo humano de la UPM.



Con estas herramientas se ha procedido a realizar evaluaciones periódicas de la actividad de los grupos de cooperación, y a elaborar planes de mejora de dichos grupos en años alternos. Se puede observar, que los 21 grupos de Cooperación existentes, están repartidos en muchos de los centros diferentes, con implantación en ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, ETSI Montes, Forestales y del Medio Natural, ETS Arquitectura, ETS Edificación, ETSI Industriales, ETS Ingeniería y Diseño Industrial, ETSI Minas y Energía, ETSI Caminos, Canales y Puertos, ETSI Civil, ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía, ETSI Telecomunicación, ETSI Sistemas de Telecomunicación, ETSI Informática, ETSI Sistemas Informáticos y la Facultad de Actividad Física y del Deporte. La mayoría de estos grupos, y en particular los más activos, están integrados en el Centro de Innovación para el Desarrollo Humano de la UPM.

En lo que respecta a la evolución de los grupos, en octubre del 2012 había 28 grupos de cooperación. Entre 2012 y 2016 incorporó un grupo más, pero dio de baja a otros grupos que apenas tenían actividad, habiendo reconocidos un total de 22 grupos en 2016. De los 22 grupos que existían en el año 2016 se han dado de baja 7 grupos y han aparecido 6 grupos nuevos, habiendo a día de hoy en 2020 un total de 21 grupos reconocidos.



Estos grupos desarrollan sus actividades en áreas de desarrollo rural y agroforestal, habitabilidad básica, infraestructuras, agua y energía, fomento del desarrollo, educación para el desarrollo, tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo y la salud, riesgos naturales, deporte y desarrollo. La participación es los mismos se establece por adscripción voluntaria y aceptada sobre intereses compartidos. La ilustración 3 hace una división sectorial de los grupos de cooperación, indicando los ODS más ligados a su actividad.



HABITABILIDAD BÁSICA Y GESTIÓN TERRITORIAL	
Grupo de Cooperación Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB) Grupo de Cooperación Solidaridad e Ingeniería Grupo de Cooperación GEOALERTA GC Ingeniería Civil solidaria GC Patrimonio Cultural y Cooperación Internacional /PHI Grupo de Cooperación Ingenieros de la Edificación para el Desarrollo Grupo Derechos Económicos Sociales y Culturales (GDESC) CooperACTioning (SpaINdia)	
DESARROLLO RURAL Y AGRICULTURA SOSTENIBLE	
Grupo de Cooperación de Apoyo al Desarrollo Forestal (COOFOR) Grupo de Cooperación Promoción Desarrollo Colaborativo Áreas Sociales (PRODECAM) Grupo de Cooperación Sistemas Agrarios (AgSystems) Grupo de Cooperación Red de Ingeniería Solidaria y Educativa Grupo de Cooperación Diversidad y Desarrollo (D&D) LFP_TAGRALIA COOPERA. Técnicas avanzadas en agroalimentación para la cooperación y el desarrollo	
AGUA Y ENERGÍA	
Grupo de Cooperación Sistemas de Agua y Saneamiento para el Desarrollo (SASD) Grupo de Cooperación de Sistemas Fotovoltaicos del Institutos de Energía solar	
TIC PARA EL DESARROLLO	
Grupo de Cooperación Educación para el Desarrollo en el Área de las TIC (EDETIC) Grupo de cooperación Tecnología para el Desarrollo y la cooperación (TEDECO)	
FOMENTO DEL DESARROLLO	
Grupo de Cooperación Deporte, Ingeniería del Territorio, Moda y Cooperación a Desarrollo (DIM) GC UESEVI PGD (Producción, Gestión y Desarrollo)	

Ilustración 3. División de los grupos por área de actividad y ODS más relacionado.



Su actividad, apoyada y asesorada por los responsables de la Universidad, permite la acumulación de un acervo de conocimientos y experiencia que resulta fácil incorporar a procesos de cooperación, en los que los actores trabajan en red. Asimismo, los instrumentos de coordinación y colaboración entre Grupos existentes permiten un crecimiento y mejora de esta línea de trabajo, que tiene un papel importante en la redefinición estratégica de la UPM hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

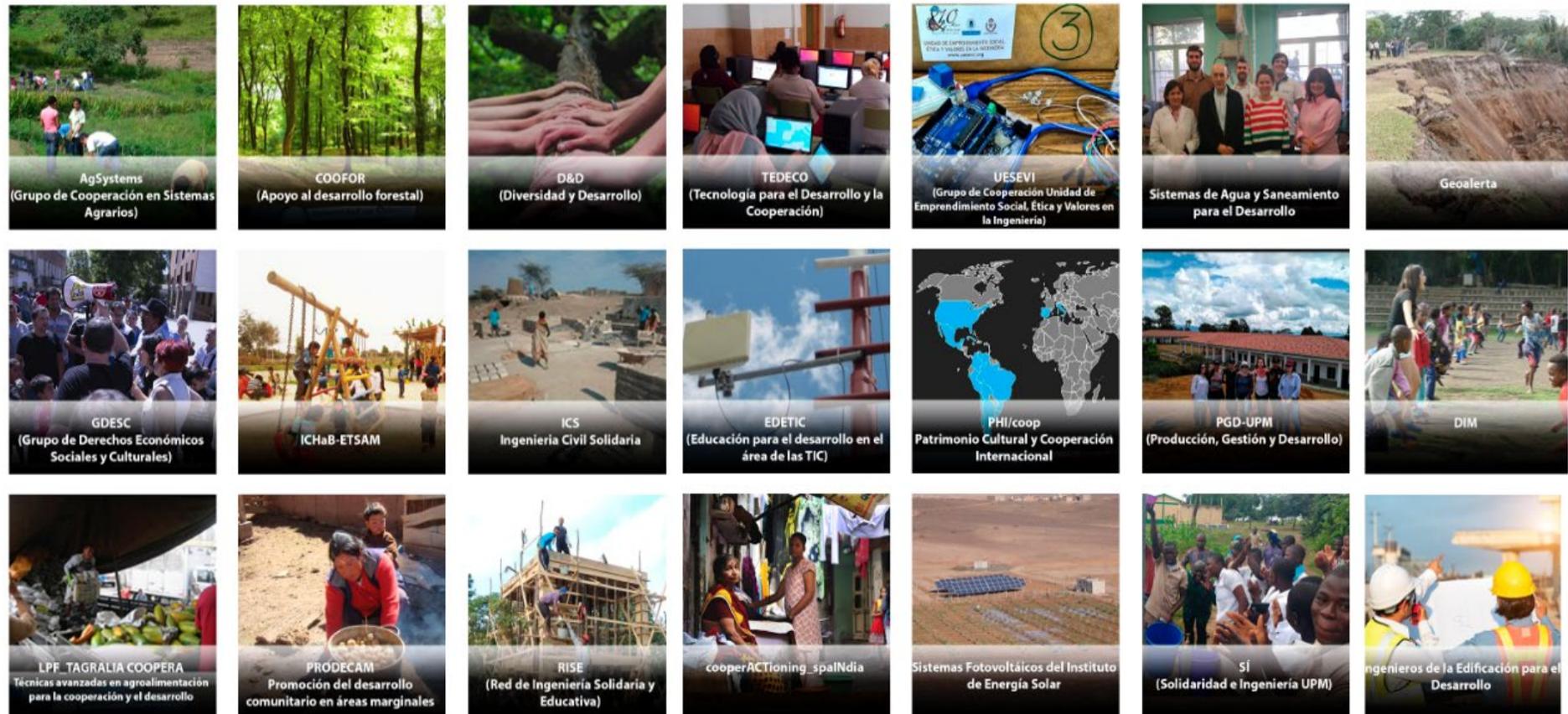


Ilustración 4. Grupos de cooperación UPM.



Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano

El itdUPM se creó en el 2012 gracias al impulso de la Dirección de Cooperación para aprovechar la complementariedad de los distintos grupos de cooperación, y poder abordar problemas cada vez más complejos y de mayor envergadura. En sus primeros cuatro años de existencia se consolidó una estructura transversal de apoyo a investigadores y grupos que posibilitó el lanzamiento de proyectos de investigación y docencia sobre cooperación internacional y desarrollo sostenible interdisciplinares. Estas acciones permitieron que la UPM se fuera posicionando como socio estratégico de numerosas organizaciones públicas y privadas (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo -AECID-, Banco Interamericano de Desarrollo, Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados -ACNUR-, Iberdrola, Fundación Acciona.org, Instituto Brasileño de Desarrollo Sostenible...).



En la actualidad, el itdUPM integra a más de 250 miembros, profesores e investigadores de un gran número de escuelas y disciplinas académicas. Además, se ha consolidado como un espacio interdisciplinar, para catalizar la contribución de la UPM a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en colaboración con la Dirección de Cooperación, los vicerrectorados de Estrategia Académica e Internacionalización, Calidad y Eficiencia, Investigación Innovación y Doctorado, Comunicación y Promoción Exterior, y grupos de cooperación, investigación y escuelas.

En el período correspondiente a 2016-2020 se han consolidado programas de investigación aplicada², de formación y alianzas para acelerar la consecución de los ODS.

La Alianza Shire, creada en 2014 como una plataforma de innovación para el acceso a energía en campos de refugiados, culminó su proyecto piloto en 2017, dando servicios energéticos a los más de 8.000 refugiados del campo de Adi Harush en Etiopía. En esta alianza participan (además del itdUPM) la Oficina de Acción Humanitaria de la AECID, Iberdrola, Signify, la fundación Acciona.org, ACNUR y la ONG ZOA.

² En esta memoria se destacan las actividades que han tenido mayor proyección, pero el detalle de todas las iniciativas y proyectos puede consultarse en: <http://www.itd.upm.es/>



Gracias a los prometedores resultados del piloto, la Alianza Shire trabaja ahora en un proyecto financiado por el Fondo de Emergencias para África de la Unión Europea, que llevará energía e iluminación a más de 50.000 personas refugiadas y de las comunidades de acogida de la región de Shire en Etiopía. Más de 30 profesores e investigadores han participado actividades vinculadas con la Alianza.

Por otro lado, a finales de 2017 se comenzó a trabajar con el Ayuntamiento de Madrid en las bases de una plataforma de innovación sistémica sobre cambio climático, para conectar de manera estable tomadores de decisión municipales, con investigadores, industria y sociedad civil. En 2018 se llevaron a cabo tres experiencias piloto sobre naturación urbana en el Centro Cultural Matadero, sobre movilidad en los campus universitarios junto con la Empresa Municipal de Transportes, y sobre el apoyo al Ayuntamiento en la gestión de sus datos abiertos medioambientales. Estos trabajos posibilitaron la entrada de Madrid (en un consorcio del que forma parte la UPM) en un ambicioso programa financiado por el Climate KIC del European Institute of Technology, para la descarbonización de 30 ciudades europeas en 2030. Alrededor de 40 profesores e investigadores han participado en este programa.

En actividades de formación el itdUPM brinda apoyo en la gestión académica y la comunicación del Máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo, un título inter-universitario en el que participan más de 35 profesores de 12 departamentos de la UPM y la UCM. Esta titulación, se ha consolidado como una de las más demandadas en la UPM, con un alumnado de unos 60 estudiantes y más de 200 preinscripciones por curso, y una red de organizaciones colaboradoras que cuenta con más de 40 miembros.

El Título de Formación Específica sobre Estrategias y Tecnologías para la Sostenibilidad es el otro gran programa formativo que el itdUPM ha impulsado en este periodo. Creado por iniciativa del vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización, con el apoyo del Servicio de Innovación Educativa, consta de tres cursos masivos online (MOOC): Objetivos de Desarrollo Sostenible, Ciudades Verdes, y Energía y Ciudad. Estos cursos componen un itinerario que da acceso al primer título propio virtual de la UPM, y contienen 69 vídeo-clases, lecturas y material audiovisual complementario, 67 docentes (la mayoría de la UPM, pero también de empresas, administraciones públicas y ONG) y 11 casos prácticos de transformación sostenible de organizaciones y espacios. La primera edición de los tres cursos contó con más de 7.000 alumnos.



Los ODS suponen una oportunidad para conectar la investigación de grupos y centros de la UPM entre sí, y con instituciones y organizaciones vinculadas a los grandes retos sociales y ambientales. Con este objetivo, se lanzaron los "Seminarios UPM" en 2018, impulsados por el itdUPM, el CEIGRAM, el Instituto de Fusión Nuclear, el CBGP y los KIC Digital y Raw Materials, y apoyados por el vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado. En 2018 se llevaron a cabo 4 seminarios con la participación de 369 personas. En 2019 se llevaron a cabo 13 seminarios con la participación de 631 personas y 134 grupos de investigación de 17 escuelas. Este proceso está permitiendo el diseño conjunto de propuestas sobre la sostenibilidad del campus de la UPM (descarbonización, circularidad...), vinculadas a procesos más amplios (con la ciudad de Madrid y otros campus europeos).

En este período se han formalizado dos cátedras universidad-empresa en el itdUPM. La primera, la Cátedra Iberdrola para los ODS, que contribuyó a la celebración de la Conferencia Iberoamericana sobre los ODS en 2018 junto con la Universidad de Salamanca, a la que asistieron más de 500 personas en sus cuatro sesiones preparatorias y 700 en la propia conferencia, que contó con 92 ponentes y más de 100.000 visitas a su página web. La segunda, la Cátedra IABS para la agricultura baja en carbono y los ODS. El Instituto Brasileño de Desarrollo y Sostenibilidad (IABS), ONG brasileña, es la organización socia del Máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo que más estudiantes ha acogido en prácticas.

Desde el itdUPM se han apoyado algunas iniciativas institucionales de la UPM como el cambio en su convocatoria de cooperación universitaria para el desarrollo (con la creación y consolidación de las "Plataformas UPM"), la participación en la COP 25, o las primeras etapas del proceso de desacarbonización del campus.

En cuanto a los recursos materiales (digitales, económicos, infraestructura), en el periodo 2016-20, se han consolidado. El ecosistema de webs del itdUPM tiene más de 40.000 visitas a páginas/mes y varios eventos realizados se han convertido en "trending topic" en España ese día. El equipo de comunicación del itdUPM trabaja estrechamente con los gabinetes del Rectorado, escuelas y otras unidades (como la Unidad de Cultura Científica o la OTRI). Sobre la evolución del presupuesto, a continuación, se incluye una gráfica resumen.

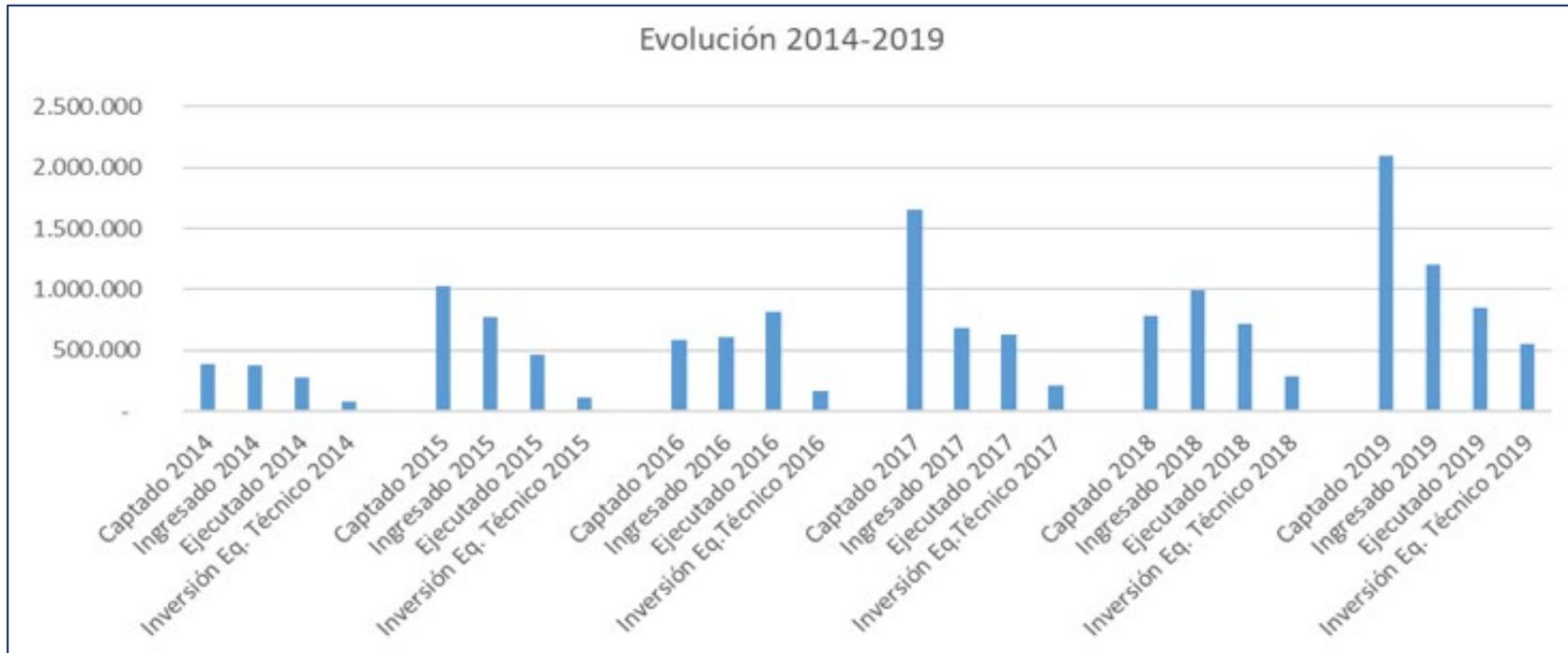


Tabla 5. Evolución económica itdUPM 2014-2019.

Alrededor del 45% de los fondos provienen de convocatorias públicas competitivas (en su mayoría de fondos europeos), el 40% de contratos y cátedras universidad-empresa, y alrededor del 15% de convocatorias internas de la UPM (Programa Propio de Investigación y Ayudas de la Dirección de Cooperación).

Sobre las infraestructuras materiales, el edificio del itdUPM se ha consolidado con un espacio vibrante y abierto a toda la comunidad UPM en el que semanalmente tienen lugar “Diálogos (im)probables”, reuniones y talleres entre multitud de grupos de investigación y cooperación. También se celebran actividades de otras unidades como el CAIT, el Centro de Liderazgo y Tecnología, el Centro de Lenguas, las “Plataformas UPM”, la Dirección de Cooperación, la Unidad de Cultura Científica, etc.

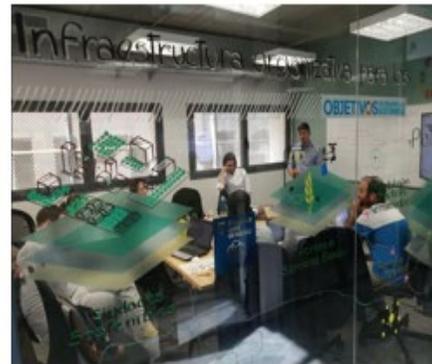


Ilustración 5. Actividades en el itd.

Durante los meses de marzo y abril de 2020, y ante la crisis del COVID-19, el itdUPM lanzó junto con Iberdrola, la Red Española de Desarrollo Sostenible y el Instituto de Salud Global de Barcelona, "El día después será...", una iniciativa para enmarcar la respuesta y recuperación de la pandemia y crisis, en los principios de la Agenda 2030. En las dos primeras sesiones públicas virtuales se contó con la participación de más de 3.000 personas.

Más información: <http://diadespues.org/>.



Alianzas y Redes de Universidades

La UPM sigue participando en las redes de universidades española como la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) o redes de la CRUMA. A continuación, se resume el trabajo de concertación con otras universidades.

Comisión Sectorial de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo de la CRUE

La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) nace el 14 de diciembre de 1994. Esta iniciativa, impulsada entonces por los rectores de cinco universidades, se ha convertido hoy en la voz común de todas las universidades de España.

Desde su creación hasta nuestros días la CRUE ha ido tomando forma y evolucionando de manera paulatina y progresiva. Superada la fase de creación y de arranque, los primeros pasos y la configuración de su estructura organizativa interna, la CRUE consigue con el tiempo ponerse en escena, darse a conocer, tanto en el plano nacional como internacional, y desplegar un amplio abanico de actividades, proyectos y programas que se han ido consolidando en los últimos años. Asimismo, participa intensamente en todos los debates por las sucesivas reformas universitarias, se compromete con los objetivos de la convergencia universitaria europea y se abre hacia la sociedad para participar de las exigencias de la moderna Universidad en la sociedad del conocimiento.

La CRUE se divide en una serie de Comisiones Sectoriales: en el ámbito de la cooperación al desarrollo es la CRUE – Internacionalización y Cooperación; siendo uno de sus tres grupos de trabajo el de Cooperación Universitaria al Desarrollo. Esta comisión está integrada por los máximos responsables de relaciones internacionales de las universidades españolas y su finalidad principal es la de coordinar la actuación de las universidades en materia de relaciones internaciones con el fin de potenciar una más estrecha colaboración entre ellas

Manuel Sierra fue el Secretario del Grupo de Cooperación Universitaria al Desarrollo desde mayo de 2014, hasta su fin de mandato en octubre de 2016 (incluido en la primera etapa de este mandato). Este grupo es el que coordina una serie de actividades en este ámbito entre las universidades española y, entre otras, elaboró en 2000 la Estrategia de cooperación universitaria al desarrollo (en proceso de renovación) y en 2006 el Código de conducta de las universidades españolas en materia de cooperación al desarrollo.



Asimismo, la CRUE participa en el Consejo de Cooperación al Desarrollo del Estado Español, estando representadas las universidades por el Presidente y el Secretario del Grupo de Trabajo de Cooperación Universitaria al Desarrollo.

Una vez terminada la participación de Manuel Sierra en la Secretaría del Grupo, el equipo de la Dirección de Cooperación ha seguido participando en las distintas actividades. Es reseñable la participación de la UPM con numerosas ponencias (la universidad que más ponencias presentó) en los Congresos de Cooperación Universitaria al Desarrollo, tanto en la VII edición que tuvo lugar en 2017 en la Universidad Autónoma de Madrid (y que la UPM colaboró en el equipo organizador) como en el VIII Congreso en 2019 en la Universidad de Santiago de Compostela.

Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD)



**OBSERVATORIO
CUD**

El Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo es una iniciativa de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), en coordinación con la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID) y la Secretaría General de Cooperación al Desarrollo (SGCID).

Este Observatorio se creó por iniciativa de la Comisión de Cooperación para el Desarrollo de la CRUE y su estructura forma parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. Como órganos ejecutivos y de representación, el OCUD cuenta con un Director y un Consejo Asesor formado por representantes de distintas universidades españolas, la AECID, la SGCID y la CRUE. El OCUD nació como un instrumento para coordinar los informes de AOD de las universidades españolas, pero ahora mismo se ha convertido en un portal donde se informa de manera continua sobre las acciones de cooperación al desarrollo de las universidades españolas. Asimismo, ha sido encargado para la dinamización de la nueva estrategia de cooperación de las universidades españolas, una vez aprobada la Agenda 2030 de Naciones Unidas.



El OCUD ha estado dirigido en su proceso de creación y durante sus primeros años de operación por nuestro Director de Cooperación al Desarrollo, Jaime Cervera Bravo y su desarrollo técnico fue adjudicado en concurso público al grupo de la EUI dirigido por el hoy fallecido profesor Eugenio Santos.

Posteriormente la profesora Susana Muñoz participó como vocal del OCUD, y desde 2014 hasta finales del año 2016 Manuel Sierra participó también en el consejo asesor en su calidad de secretario del Grupo de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CRUE.

Comisión Sectorial de Cooperación al Desarrollo de la CRUMA

La Conferencia de Rectores de Universidades Madrileñas (CRUMA) fue constituida en octubre de 2003 e integrada por los rectores de las universidades públicas madrileñas (UAH, UAM, UC3, UCM, UPM y URJC). (...). La CRUMA tiene, entre sus fines y objetivos, el contribuir a la defensa de los intereses generales en relación con la educación superior y de calidad, dentro de la autonomía universitaria y de las libertades académicas, en el ámbito de la Comunidad de Madrid, así como impulsar cuantas actividades afecten a la promoción, gestión y desarrollo de esa misma educación y la investigación universitaria, fomentando la cooperación entre estas universidades -y con otras instituciones análogas-, a través de un intercambio de informaciones, estudios y recomendaciones que redunden en una mayor y más eficaz relación con las Administraciones Públicas. Lo más relevante para la CUD es la creación de la Comisión Sectorial de Cooperación al Desarrollo dentro de la propia CRUMA, creada unos meses después de ésta. (...) (Arias y Molina, p. 109). Manuel Sierra actuó de Presidente de este grupo de cooperación durante el año 2017.

Más allá de las acciones conjuntas que se desarrollan desde este grupo de trabajo (workshops, movilidades, organización de congresos...), es importante reseñar que sirve de foco de intercambio conjunto de información y de alineamiento en el posicionamiento de las universidades. También es la interlocución ante la comunidad de Madrid y el Ayuntamiento, una vez desapareció la Red Universitaria de Investigación sobre Cooperación para el Desarrollo del Ayuntamiento de Madrid. Los proyectos más importantes que ha realizado estos cuatro años han sido la organización del Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades de la Comunidad de Madrid, la



preparación del libro blanco de acceso a la universidad para refugiados y la concertación de las universidades públicas madrileñas en el Foro Madrid Solidaria del Ayuntamiento de Madrid.

Programas de Voluntariado de la Comunidad de Madrid

Los programas que ha gestionado la Comunidad de Madrid han sido el Punto de Información de Voluntariado, la Escuela de Voluntariado y el Programa de Voluntariado Internacional con las universidades de la CRUMA. El PIV ha evolucionado de una serie de stands itinerantes por las escuelas de la UPM a un punto centralizado de información en la Dirección de Cooperación al Desarrollo. La UPM participa también en la Escuela de Voluntariado de la Comunidad de Madrid, instrumento que permite ofrecer a alumnos de la UPM una serie de cursos básicos y avanzados sobre cooperación al desarrollo ofrecidos por la Comunidad. Desde 2014, se ofrecen los cursos conjuntamente con la UCM, con el objeto de aprovechar sinergias dentro de las iniciativas del Campus de Excelencia. El programa de la escuela de voluntariado y el del voluntariado internacional se explicarán más adelante a lo largo de esta memoria.

Foro Madrid Solidaria del Ayuntamiento de Madrid

El Foro Madrid Solidaria se constituye como una instancia de diálogo político multiactor en relación con la política pública de Ciudadanía Global y Cooperación Internacional, que busca articular el diálogo sobre los diversos aspectos que abarca la construcción de una política pública solidaria que nos implica a la ciudadanía madrileña, con la corresponsabilidad de contribuir a la promoción de la justicia, la equidad y la sostenibilidad de nuestro planeta como hogar común, haciendo especial hincapié en las poblaciones y grupos más vulnerables independientemente del territorio en el que se encuentren.

En el Foro Madrid Solidaria están representados todos los actores que de una forma u otra participan de esta política pública: Ayuntamiento de Madrid, ONGDs, universidades y centros de investigación, organizaciones sociales y tejido asociativo, empresas públicas y privadas, redes y organismos internacionales multilaterales, etc. Es una instancia que pretende el equilibrio entre todos los actores implicados, con un carácter abierto, flexible y dinámico, además de un propósito incluyente e integrador.



El funcionamiento del Foro Madrid Solidaria se formaliza a través de sesiones plenarias, grupos de trabajo para temáticas concretas y mediante el trabajo colaborativo en red. La UPM ha venido trabajando en los distintos grupos de trabajo del foro de manera coordinada con el resto de universidades de la CRUMA. Gracias al trabajo de este foro ha nacido la Convocatoria de proyectos de Investigación en materia de Ciudadanía Global y Cooperación Internacional para el Desarrollo 2020 del Ayuntamiento de Madrid, donde las universidades y centros de investigación tienen un papel relevante. También las universidades pueden participar en el resto de convocatorias, pero no como socios líderes de las propuestas. De hecho, el programa Global Challenge ha venido obteniendo financiación del Ayuntamiento en proyectos liderados por ONGAWA.

Fundación EHAS

Aunque en un ámbito de trabajo mucho más específico, por su carácter sectorial, la UPM también participa en el patronato de la Fundación EHAS (Enlace Hispano Americano de Salud). La Fundación EHAS trabaja para mejorar la atención de salud en zonas rurales y aisladas de países en desarrollo, utilizando para ello las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Pone la tecnología al servicio de las personas para llevar la salud allá donde no llega, conectando al personal de atención para que puedan consultar sus dudas, enviar y recibir información epidemiológica o coordinar el traslado de pacientes urgentes. Apuesta, además, por las valiosas oportunidades que en estas regiones abre un uso apropiado de la telemedicina.



EHAS
ENLACE HISPANO AMERICANO DE SALUD

La Fundación EHAS nació en 2005 siendo patronos fundadores Ingeniería Sin Fronteras (ahora ONGAWA) y la Universidad Politécnica de Madrid. El primer presidente fue Francisco del Pozo, en representación de la UPM. Durante estos últimos 4 años, la presidencia recae en ONGAWA, y es ocupada por María Jesús Ledesma (también profesora de la UPM). Manuel Sierra ha ocupado el cargo de Secretario del Patronato, como Director de Cooperación de la UPM, siendo Félix Pérez vocal del mismo en calidad de Director de la ETSI Telecomunicación de la UPM. El resto de patronos son la Pontificia Universidad Católica del Perú, la Universidad del Cauca en Colombia y la Universidad Rey Juan Carlos.



Análisis de iniciativas llevadas por la Dirección de Cooperación.

Las iniciativas de la Dirección de Cooperación se dividen en dos grandes bloques. Por un lado, el fomento de actividades de investigación, formación, promoción del voluntariado o educación para el desarrollo en general que son realizadas por otros actores, internos o externos a la UPM; y por otro lado la gestión de los programas propios asignados a la dirección. A continuación, se señala un resumen de los logros más importantes en cada ámbito. Una vez al año se realiza una jornada temática donde se reúnen a todos los implicados de la UPM en los temas de cooperación al desarrollo para discutir sobre distintos temas.

Fomento de acciones de voluntariado y educación para el desarrollo.

La Universidad Politécnica de Madrid ha ordenado en los últimos años las actividades destinadas a la formación en valores propios de la Educación para el Desarrollo conjugando actividades de sensibilización (inmersas en extensión universitaria en muchos centros de la UPM), ayudas de viaje para la realización de prácticas formativas, trabajos fin de grado y fin de máster para el desarrollo. Esta labor complementa la propuesta formativa formal de asignaturas optativas, títulos propios o el impulso al Máster de Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo Humano.

A continuación, se hace una evaluación de los instrumentos utilizados en este ámbito a lo largo de este periodo:

Global Challenge

Desde febrero del año 2016 se puso en marcha, en el marco convenio suscrito con ONGAWA-Ingeniería para el Desarrollo, el Programa Global Challenge, un programa de formación y voluntariado dirigido a estudiantes de ingeniería que quieran complementar su formación académica con un conjunto de actividades que les acerquen a la realidad social, cultural, económica y medioambiental en la que desarrollarán su profesión en el futuro. El empuje de esta iniciativa ha sido donde se han puesto la mayor parte de los recursos humanos de la Dirección de Área.



A través de talleres, concursos de ideas espacios de encuentro e intercambio con otros estudiantes y profesionales, *GlobalChallenge* han tenido la oportunidad de descubrir y profundizar en aspectos como pobreza, desigualdad, tecnología para el desarrollo humano, sostenibilidad, diversidad cultural y de género a través de la propia experiencia y de manera activa y compatible con el calendario académico. *GlobalChallenge* permite a los estudiantes activar el pensamiento crítico, desarrollar capacidades de trabajo en equipo, creatividad, coordinación de proyectos, comunicación o negociación, siendo una plataforma que les permite ser agentes de cambio, es decir, proponer y llevar a cabo ideas para mejorar la universidad y poder conocer, con el apoyo de profesionales que están detrás del programa, más sobre el mundo real y sobre cómo usar la tecnología de una manera sostenible con el planeta y con las personas.



Ilustración 6. Actividad de fin de semana formativo con las universidades madrileñas.



El número de estudiantes se ha ido incrementando exponencialmente conforme el programa ha ido asentándose en la comunidad universitaria (v. tabla 6).



Tabla 6. Participación estudiantes UPM en el Programa Global Challenge.

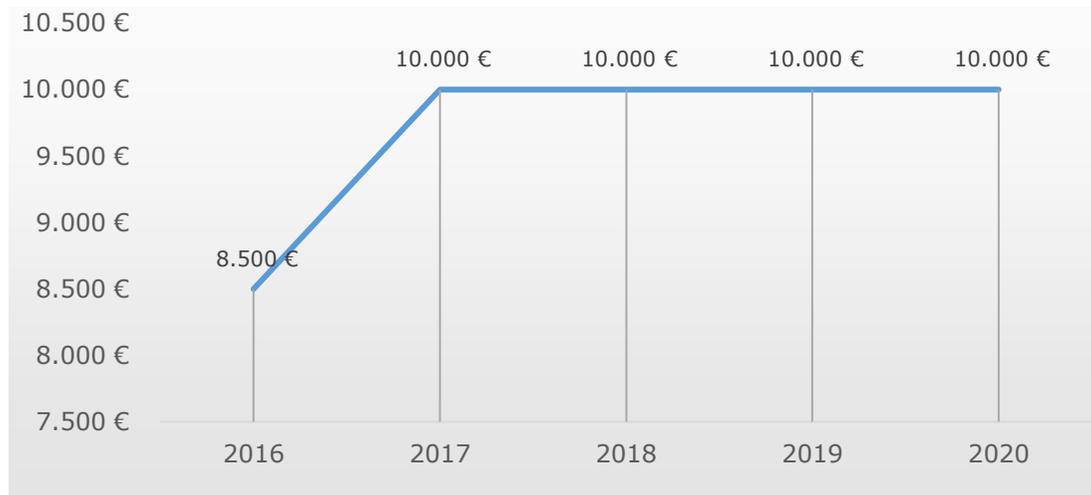


Tabla 7. Cuantías de la subvención para la realización del Programa Global Challenge.

En 2019, además del apoyo económico de la UPM, se cuenta con financiación del Ayuntamiento de Madrid, la Comunidad de Madrid y de la AECID, extendiéndose a 10 universidades españolas (en colaboración con el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo). Se ha contado también con financiación de la Fundación La Caixa estos 4 años.



Colaboración y Convenios con otras ONGD

Durante este periodo se han firmado un total de los 14 convenios, además de los que todavía estaban vigentes; 7 han sido con Asociaciones o Fundaciones, 5 con ONGDs y 2 con Centros de Investigación.

Estos convenios han sido un instrumento importante para la realización de distintas actividades, así como el haber ayudado al fortalecimiento institucional con el establecimiento de líneas estables de colaboración para la consecución de fines comunes, especialmente en el ámbito del desarrollo sostenible y de la contribución del mejoramiento económico y social de las personas.

Además, algunas de estas entidades han favorecido que estudiantes de la UPM hayan realizado en sus sedes en terreno, tanto sus prácticas curriculares como sus trabajos fin de grado o fin de máster.



Tabla 8. Convenios firmados con distintas organizaciones: ONGDs, fundaciones, asociaciones y centros de investigación.

Asimismo, la presencia de distintas organizaciones en las escuelas y facultades de la UPM (ONGAWA en distintos centros, Zerca y Lejos en Arquitectura Técnica, Agrónomos Sin Fronteras y la Fundación EHAS en la ETSI de Telecomunicación), junto con las actividades propias de formación, ha permitido que haya una oferta de actividades de sensibilización y de búsqueda de proyectos tanto de fin de grado como de fin de máster para estudiantes interesados, en muchos de los centros de la UPM.

Con la ONGD MujeresxAfrica se firmó un convenio de colaboración para permitir los estudios de doctorado a una alumna sudanesa. Ahora mismo estamos en proceso de negociación de un convenio para ofrecer un programa de máster.



Reconocimiento de créditos

Un factor que ha reforzado la participación en estas actividades es el reconocimiento de algunas de las acciones de sensibilización con créditos de libre configuración, en función del número de horas dedicadas a las mismas, todas ellas integradas en el Catálogo General de Actividades acreditables en titulaciones de grado por la UPM, por las cuales se reconocen créditos dentro del marco de "actividades de cooperación y solidarias" reconocidas en el Real Decreto y el Estatuto del Estudiante (hasta 6 ECTS). Junto al resto de las universidades de la CRUMA se han elaborado unas recomendaciones para la aplicación de este reconocimiento de créditos, y el catálogo de la UPM cumple con dichas recomendaciones. Según la normativa vigente en la UPM, puede haber distintos tipos de actividades con reconocimiento de créditos, además de la docencia, que se resumen en los siguientes grupos:

- **Grupo S2: Actividades de Cooperación y Solidarias de ámbito regional**

Este grupo de actividades solidarias y de cooperación está integrado por actividades de voluntariado que desarrollen estudiantes de títulos oficiales de Grado de la UPM en territorio de la Comunidad de Madrid. Ejemplos de estas actividades pueden ser la colaboración con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) con fines solidarios, sanitarios y de cooperación, la participación en programas de la UPM para el apoyo a estudiantes con minusvalías, o la participación en programas de solidaridad y cooperación de la UPM que se desarrollen fundamentalmente en territorio de la Comunidad de Madrid.

- **Grupo S3: Estancias solidarias puntuales fuera de la región**

Está integrado por actividades que desarrollen estudiantes de títulos oficiales de Grado de la UPM colaborando en proyectos solidarios y de cooperación que se desarrollen en territorio nacional o extranjero fuera de la Comunidad de Madrid, con un primer periodo de formación para poder desarrollar con éxito la actividad programada y un segundo periodo que implicará la movilidad del estudiante al lugar en el que se desarrolle la actividad.



• **Grupo S4 – Participación estable en grupos y proyectos de cooperación al desarrollo**

Este grupo de actividades solidarias y de cooperación está integrado por actividades que desarrollen estudiantes de títulos oficiales de Grado de la UPM colaborando de manera estable en los proyectos solidarios y de cooperación de la UPM cuyo desarrollo tenga lugar fuera del territorio del Estado Español.

En estas actividades deberán diferenciarse dos periodos: un primer periodo de formación para poder desarrollar con éxito la actividad programada y para poder participar en la planificación de la actividad y un segundo periodo que implicará la movilidad del estudiante fuera del territorio español para participar en el desarrollo de la actividad solidaria y de cooperación.

Participación en Volunfair

En el año 2020 la Dirección de Cooperación ha participado por primera vez Volunfair, una feria de voluntariado universitario que se celebra, durante dos jornadas completas a mediados de febrero, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM en Madrid, con el fin de dar a conocer a los estudiantes las ofertas en voluntariado, tanto en España como en el exterior. En esta ocasión se han reunido más de 50 ONG 's y entidades sociales permitiendo a los estudiantes ponerse en contacto con ellas.

Desde la Dirección de Cooperación se ha dado a conocer a los estudiantes tanto el programa Global Challenge como la oferta de ayudas de viaje y voluntariado internacional que promueve la UPM.

Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid

Con fecha 27 de noviembre de 2014, las seis universidades públicas madrileñas firmaron un Convenio de Colaboración con la Consejería de Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid al objeto de establecer los objetivos, condiciones de desarrollo y apoyo a la realización del proyecto "Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid". La Comunidad de Madrid se compromete a financiar anualmente el programa, con la cofinanciación de las universidades públicas.



El Convenio prevé una dotación de entre 3 y 6 voluntarios por universidad, en función del periodo de estancia, de 3 ó 6 meses, para participar en el "Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid", al objeto de ofrecer a sus estudiantes una oportunidad para participar en proyectos sociales implementados por universidades latinoamericanas o africanas con sus comunidades y/o por entidades sin ánimo de lucro que desarrollen actividades en dichas áreas geográficas. Adicionalmente, las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid podrán financiar 6 puestos suplementarios con financiación propia.

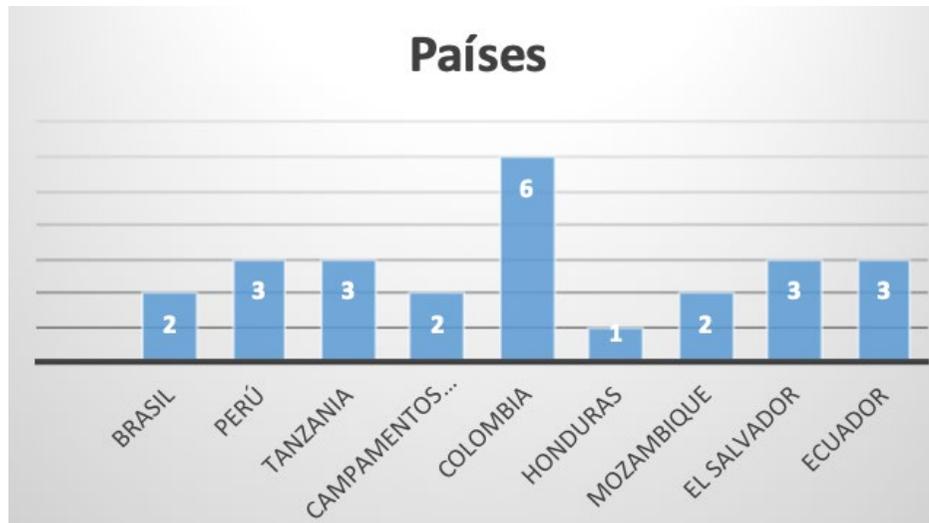
Los objetivos que se persiguen son los siguientes:

- Favorecer la participación de estudiantes universitarios en proyectos internacionales.
- Fomentar la acción voluntaria internacional entre jóvenes universitarios.
- Abrir la proyección profesional a estudiantes universitarios.
- Fomentar la adquisición de capacidades derivadas de la labor voluntaria en las organizaciones en las que colaboren, que puedan ser útiles a los universitarios madrileños para su proyección futura.
- Fortalecer a las contrapartes o entidades receptoras, de modo que éstas puedan convertirse en actores claves de fortalecimiento, a través de la colaboración universitaria.
- Fomentar el trabajo en red de los voluntarios internacionales universitarios.



De los años 2016 a 2019 han participado en el programa 25 estudiantes, 17 de los puestos fueron financiados por la CAM y 8 de ellos lo fueron con financiación propia de la UPM.

Tabla 9. Estudiantes participantes en el Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la CAM.



Los estudiantes han realizado sus voluntariados en ocho países distintos, en dos áreas geográficas, América Latina y África.

Tabla 10. Distribución por países de las estancias de voluntariado internacional.



Fomento de acciones de formación en el desarrollo

Además de las actividades del epígrafe anterior, se vienen realizando anualmente una oferta de formación tanto formal como no formal. En el primer punto tenemos por ejemplo dos ediciones anuales del Curso de Voluntariado, Exclusión Social y Cooperación para el Desarrollo, que se lleva a cabo conjuntamente con la UCM, y las ONG Solidarios para el Desarrollo y ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano o la Escuela de Voluntariado de la Comunidad de Madrid oferta cursos de formación en voluntariado y áreas afines para sus Puntos de Información del Voluntariado (PIV), actividad que realizamos conjuntamente los PIV complutense y politécnico.

Con esta estrategia formativa se pretende cubrir en distinto grado de intensidad la formación en este ámbito de los distintos alumnos de la Universidad, llegando al mayor número posible con actividades de sensibilización y permitiendo la profundización en niveles de Máster y Doctorado, premiando la excelencia en todos los procesos de selección. La figura 2 recoge las distintas acciones formativas según el grado de penetración e intensidad.



Tabla 11. Acciones formativas en Cooperación para el Desarrollo.



Formación no reglada

La apuesta formativa no reglada pasa por la impartición de tres modalidades distintas de cursos, dos presenciales y uno vía la plataforma Moodle.

La oferta formativa a través de la Escuela de Voluntariado de la Comunidad de Madrid ha sido con la impartición del Curso de *Formación en Voluntariado*. A lo largo de estos cuatro años, se han impartido dos cursos anuales, teniendo por objetivo dar una visión general del fenómeno del voluntariado con el objetivo de enseñar y entrenar los conocimientos y habilidades necesarias, además de informar sobre cómo está organizado el movimiento voluntario en la Comunidad de Madrid y cuáles son los recursos existentes.

Junto con las ONGDs ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo y Solidarios para el Desarrollo, se ofertan dos cursos, uno por cuatrimestre del *Curso de Voluntariado, Exclusión Social y Cooperación para el Desarrollo*. Durante tres días, los estudiantes tienen la oportunidad de reflexionar sobre el concepto de voluntariado, participación ciudadana y sensibilización social; profundizar en el proceso de exclusión social y en las relaciones Norte-Sur y conocer propuestas de participación y voluntariado.

Este curso se realiza conjuntamente con la Universidad Complutense y las dos ONGDs en el marco del convenio que se firma anualmente por las dos universidades y las dos ONGDs, con el fin de establecer un espacio de colaboración a través de programas de formación, sensibilización e investigación en materia de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado, mediante el desarrollo de acciones que fomenten valores y actitudes solidarias, de justicia social y de respeto entre los estudiantes universitarios, al tiempo que permitan la adquisición de capacidades y competencias que contribuyan a formar a ciudadanos responsables y comprometidos con un desarrollo humano sostenible

A través de la plataforma Moodle los estudiantes, especialmente aquellos adjudicatarios de ayudas de viaje de cooperación, y como preparación previa a la salida, tienen la oportunidad de realizar el curso online *Formación inicial en Tecnología y Cooperación para el Desarrollo en acciones sobre el terreno*. Con este curso se pretende aportar una formación inicial a los estudiantes que van a realizar su Trabajo Fin de Grado (TFG), Trabajo Fin de Máster (TFM) u otro tipo de actividad académica, en acciones o proyectos de cooperación para el desarrollo. El objetivo es que conozcan dicho contexto y tengan una visión más amplia del sentido del trabajo que van a desarrollar.



Formación reglada: Asignaturas Optativas

En los planes de estudio pre-Bolonia se había logrado que con la modalidad de Asignaturas de Libre Elección se pudieran ofertar asignaturas de entre 3 y 5 créditos en muchas escuelas y facultades de la UPM. Surgieron por la iniciativa de profesores y grupos de profesores y fueron el germen del futuro título propio de experto del que hablaremos más adelante.

Con los nuevos planes de estudio de Bolonia, desaparece la libre elección, pero en algunos planes de estudios aquellas asignaturas se han transformado en optativas o se han integrado algunos de sus contenidos en asignaturas obligatorias de los nuevos títulos.

Es destacable el número de optativas relacionadas con la cooperación para el desarrollo en las diferentes titulaciones de grado de la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas como "Tecnologías agroambientales para países en desarrollo", "Desarrollo Rural Sostenible", "Gestión de Calidad y Seguridad alimentaria", "Cambio global y Agricultura", "Fundamentos de Cooperación al Desarrollo". Otros ejemplos son la asignatura "Hidráulica aplicada en proyectos de cooperación para el desarrollo" en la ETSI Ingeniería y Diseño Industrial o "Ingeniería de Telecomunicación para el desarrollo" en la ETSI Telecomunicación. En la ETSI Sistemas Informáticos hay una asignatura obligatoria que incluye los aspectos éticos en la ingeniería donde se introducen estas temáticas. En la ETSI Canales, Caminos y Puertos hay una asignatura de máster donde se estudian los temas específicos del desarrollo. En la ETSI Industriales es destacable la inclusión de estos aspectos en el programa INGENIA y en la ETS Arquitectura se tratan estos temas dentro de módulos formativos.

Máster Universitario en Estrategias y Tecnología para el Desarrollo

Este Máster conjunto entre la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid, aprobado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), sustituye al Master en Tecnologías para el Desarrollo Humano y la Cooperación. El máster ofrece la formación necesaria para generar profesionales en procesos de identificación, planificación, gestión, ejecución y evaluación de políticas, programas, o proyectos de desarrollo humano. Estos perfiles son cada vez más demandados por las grandes ONG de Desarrollo y organismos internacionales que trabajan en este campo. Un buen número de organizaciones de referencia colaboran en el máster,



compartiendo experiencias, conocimientos, y lecciones aprendidas, y ofreciendo también a los alumnos la posibilidad de realizar sus prácticas en ellas.

Este máster ha hecho confluír en una misma dirección dos inquietudes de dos universidades comprometidas por la cooperación en un mundo en cambio. Con el objetivo de formar profesionales en la identificación y aplicación de enfoques y soluciones de orientación técnica y social, a problemas del desarrollo y en la cooperación internacional en un mundo complejo. Mediante la aplicación y desarrollo de tecnologías socialmente innovadoras para la solución de problemas relacionados con el desarrollo humano y la cooperación.

El objetivo es formar profesionales en la identificación y aplicación de enfoques y soluciones de orientación técnica y social, a problemas del desarrollo y en la cooperación internacional. Mediante la aplicación y desarrollo de tecnología innovadoras para la solución de problemas relacionados con el desarrollo humano y la cooperación.

Para ello el máster cuenta con más de treintena profesores de ambas universidades, especialistas en sus campos y que han desarrollado gran parte de su actividad académica y profesional en la solución de los problemas del desarrollo humano y de la cooperación internacional, muchos de estos profesores pertenecen a los Grupos de Cooperación o de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid o de la Universidad Complutense de Madrid, y participa activamente el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano en el apoyo al mismo.

La formación que recibe el estudiante de este Máster le permitirá comprender las complejas causas que subyacen a la pobreza y la desigualdad, permitiendo confrontar las dificultades que se oponen al progreso de las poblaciones más desfavorecidas. Los titulados con este máster podrán intervenir de manera informada, rigurosa y pertinente en la identificación, planificación, gestión, ejecución y evaluación de políticas, programas, o proyectos de desarrollo humano cuyo impacto esté ligado a la adecuación y relevancia de las opciones técnicas empleadas. Serán capaces de establecer especificaciones y objetivos de innovación técnica apropiada a las condiciones requeridas para su asimilación y diseminación en los sectores desfavorecidos, basándose en la potenciación y extensión de las capacidades previas existentes en dichos sectores. Serán capaces de colaborar en ello con especialistas procedentes de áreas diversas, en contextos multidisciplinares.



El máster se estructura en 3 periodos de un semestre de duración cada uno: el primero es común a todos los alumnos, el segundo se divide en dos especialidades: tecnologías y políticas, y el tercero se conforma con las prácticas curriculares y el trabajo fin de módulo.

En la especialidad de tecnologías para el desarrollo los alumnos trabajan a través de la metodología de aprendizaje basado en proyectos. Hasta ahora los alumnos de todas las asignaturas de la especialidad se han concentrado en buscar distintas soluciones tecnológicas a los problemas de distintas regiones de África Subsahariana o América Latina, contando con el apoyo de socios locales. A lo largo de estos años se ha trabajado en Alagoas (Brasil), en Cochabamba (Bolivia), en Sierra Leona (Makeni) y en los campos de refugiados de Shimelba en Etiopía.

El número de alumnos se ha estabilizado en torno a 50, que en el primer cuatrimestre se dividen en 2 grupos y en el segundo se dividen entre las dos especialidades.



Ilustración 7. Máster de Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo.



Curso de Cooperación para el Desarrollo de Asentamientos Humanos Precarios



ICHAB-
ETSAM

El Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB) viene ofreciendo este título propio de Experto desde hace 25 años, ofreciendo este año su edición número XXIII. El principal objetivo del curso es la formación de recursos humanos en cooperación para el desarrollo de asentamientos humanos precarios, en respuesta a la creciente demanda de técnicos especializados en planeamiento urbano, alojamiento y revitalización general del patrimonio construido, dado que la 'construcción' dominante, la que se enseña mayoritariamente en escuelas y facultades, se conforma a partir de fenómenos observados en países desarrollados que cuantitativamente constituyen el "caso particular", por lo que resulta intrínsecamente inaplicable al "caso general", si lo que se pretende es paliar necesidades que son preponderantes en países en desarrollo, palpables en los asentamientos humanos precarios -urbanos o rurales-, que cobijan a más de un tercio de la humanidad.

Título Propio de Estrategias y Tecnologías para la Sostenibilidad

La aprobación de la Agenda 2030 también ha hecho que la UPM ofrezca títulos propios en este ámbito. Este Título de Formación Específica ofrecido por el itdUPM está dirigido a profesionales del ámbito público, privado y gestores del cambio que deseen enfocar su trayectoria laboral hacia la transformación sostenible en sus organizaciones y en sus ciudades. Consiste en un itinerario formativo compuesto por tres cursos online que da acceso a un título de formación específica de la Universidad Politécnica de Madrid y equivale a 7.5 ECTS. La estructura del itinerario está formada por tres módulos on-line que se ofrecen a través de la plataforma MiriadaX:

- Objetivos de Desarrollo Sostenible: una transformación ineludible
- Ciudades verdes: naturación y agricultura urbana
- Energía y ciudad: hacia la transición energética



El objetivo del curso es dar las herramientas para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) acordados por las Naciones Unidas, enfatizando que para lograr la Agenda 2030 a tiempo no serán suficientes cambios incrementales, sino que necesitamos generar un cambio sistémico. Además de soluciones técnicas, debemos encontrar nuevas formas de trabajar, consumir y relacionarnos. Pero lograrlo, harán falta profesionales conscientes y capaces de entender y liderar la transformación sostenible en todos los ámbitos de la sociedad: empresas, administraciones públicas, entidades locales, ONGs, etc. Las ciudades serán sin duda grandes protagonistas de este proceso, no solo porque prevén albergar al 70% de la población mundial en 2050, sino porque se están convirtiendo en espacios catalizadores de la innovación para la sostenibilidad en ámbitos clave como el uso de soluciones basadas en la naturaleza o la transición energética.

Logo: **UPM** POLITÉCNICA | **itd** Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano
Innovation and Technology for Development Centre

QUIÉNES SOMOS | PLATAFORMAS | FORMACIÓN | PUBLICACIONES

Estrategias y tecnologías para la sostenibilidad

Un itinerario formativo compuesto por tres cursos online que da acceso a un título de formación específica de la Universidad Politécnica de Madrid

Herramientas de aprendizaje

- 69 Vídeo-clases, lecturas y material audiovisual complementario
- 67 docentes de universidad, empresa privada, administración pública y ONG
- 11 casos prácticos de transformación sostenible de organizaciones y espacios
- Debates y difusión de conocimiento internacional en la comunidad virtual de aprendizaje

Ilustración 8. Título Propio de Estrategias y Tecnologías para la Sostenibilidad.



Fomento de Acciones de Investigación Para el Desarrollo en la UPM

Además de la gestión de los programas propios financiados por el Vicerrectorado, desde la Dirección de Área de Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo se ha apoyado la investigación en los ámbitos del desarrollo, mediante el apoyo en la solicitud de proyectos de desarrollo a distintos organismos, la firma de convenios con instituciones multilaterales como FAO o IICA o el apoyo a la publicación de los trabajos en distintos congresos del sector, con especial énfasis en los Congresos de Universidad y Cooperación al Desarrollo que organiza la CRUE.

Del mismo modo, se ha seguido con la labor de subsanación de las deficiencias de las justificaciones de los proyectos del programa PCI (Programa de Cooperación Interuniversitario) de la AECID que tuvo su última edición en 2011. Durante el último año no hemos recibido más requerimientos de subsanación. A continuación, se muestran algunas de las convocatorias y la participación de la UPM en la misma.

Investigación en ciudadanía global y cooperación internacional para el desarrollo del Ayuntamiento de Madrid.

Desde el año 2018, el Ayuntamiento de Madrid ha lanzado la convocatoria de proyectos de investigación en cooperación al desarrollo, donde las universidades madrileñas pueden participar como líderes del proyecto, con un número de 1 ó 2 proyectos por entidad. Desde la UPM se han presentado proyectos tanto desde la propia UPM como desde la Fundación General de la universidad, siguiendo el mismo proceso de selección. Este proceso de selección se basa en la presentación de notas de concepto y en la selección por parte de una comisión liderada por la Dirección de Cooperación aquellas que tienen más posibilidades de ser aprobadas.

En la primera convocatoria del año 2018, se aprobó el proyecto presentado por la Fundación: Feminización de la pobreza energética en Madrid. Exposición a extremos térmicos (FENENMAD), dotado con 49.111€. El equipo que lo presentó estuvo liderado por Carmen Sánchez Guevara y Javier Neila de la ETS Arquitectura de Madrid.



En la segunda convocatoria del año 2019 también se aprobó un proyecto titulado "Sistematización, desarrollo y evaluación de metodologías de medición de impacto de experiencias propias de la UPM, y de otras universidades que estén contribuyendo a la localización de la Agenda ODS, para su posible replicación en las ciudades que albergan dichas universidades", con una cuantía de 49.550 euros. El proyecto estuvo liderado por Francesca Olivieri, y se hizo en el marco del itdUPM.

Teniendo en cuenta que el número de proyectos aprobados es muy pequeño, es un éxito el que la UPM pueda tener siempre proyectos aprobados.

Convocatoria de Innovación para el Desarrollo de la AECID

La otra convocatoria pública a la que accedemos como universidad, y también con una limitación del número de proyectos presentados por entidad, es la de Innovación para el Desarrollo de la AECID. Esta convocatoria lleva más años de funcionamiento.

En el año 2016 se aprobó un proyecto liderado por la Fundación Acciona Microenergía y en la que participaba el equipo de la UPM liderado por Santiago Iglesias de la ETSI Telecomunicación. El proyecto que se aprobó era "Servicio Eléctrico con Energías Renovables para Comunidades Aisladas del Río Napo en la Amazonía Peruana".

En 2018 también se aprobó un proyecto con la Fundación Acciona titulado "Escalado del servicio eléctrico con renovables en Comunidades Amazónicas de Loreto (Perú): LCNAPO18".

En los años 2017 y 2019 no se aprobó ningún proyecto.

Convocatoria EuropeAID

A lo largo de los últimos años se han presentado varios proyectos a las convocatorias de Europe AID, pero sin éxito. Desde el área se apoya en la presentación de proyectos y en la gestión de los mismos una vez concedidos.



Convocatoria Erasmus+ KA107

Desde 2016 se ha trabajado de manera coordinada con el equipo de responsables de la convocatoria Erasmus+ KA107 para aumentar la movilidad universitaria con países en desarrollo, fundamentalmente en América Latina y África. Gracias a este proceso se han conseguido plazas de movilidad con Perú, México, Costa Rica, Honduras, Ecuador, Chile, Colombia, Brasil, Senegal, República Democrática del Congo, Burundi, Sudán, Argelia, Túnez, Egipto, India, Filipinas. Estas acciones están permitiendo extender la actividad tradicional de cooperación al desarrollo a una actividad más relacionada con el fortalecimiento de universidades y de cooperación científica. En muchos casos, se alinean diferentes acciones para tener un mayor impacto.

Convenios con FAO

En 2016 se firmó un convenio con la FAO para trabajar en las siguientes líneas:

- Análisis y elaboración de propuestas de políticas, programas y proyectos para el fortalecimiento de la gobernanza para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria y nutricional. La UPM (GESPLAN) y la FAO (ESA-RLC)
- Investigación colaborativa en áreas vinculadas con seguridad alimentaria, política agraria y el análisis de precios y gestión de riesgos: La FAO (ESA-Roma y RLC) y la UPM (CEIGRAM)
- Identificación conjunta con el Instituto de Tecnología para el Desarrollo Humano de la UPM (itdUPM) de sinergias e investigación colaborativa en apoyo a acciones de FAO en materia de seguridad alimentaria y nutricional: La FAO (ESA-RLC) y la UPM (itd-UPM)
- Apoyo en el desarrollo de la oferta formativa y la formación en posgrado, fundamentalmente a través de la oferta de la E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, y en particular del Máster Universitario en Planificación de Proyectos de Desarrollo Rural y Gestión Sostenible (AGRIS MUNDUS y del Máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo Humano.

En el año 2019 se ha renovado este acuerdo con un trabajo conjunto en las siguientes áreas:



- Identificación y puesta en marcha de innovaciones para la alimentación, el desarrollo rural y el desarrollo sostenible de los recursos naturales entre el Instituto de Tecnología para el Desarrollo Humano de la UPM (itdUPM) y la FAO.
- Desarrollo de diálogos de política y capacitación sobre instrumentos y acuerdos para la promoción de la alimentación saludable, el desarrollo rural y el manejo sostenible de los recursos naturales con la participación de Grupos de Investigación de la UPM y la FAO.
- Formación de posgrado, investigación y fortalecimiento de capacidades a través de pasantías e intercambios de estudiantes, investigadores y personal docente de la UPM para desarrollar su actividad en oficinas y proyectos de la FAO.

Esto ha dado lugar a múltiples colaboraciones en la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas y a la ETSI Montes, Forestales y Medio Natural, así como al itdUPM, CEIGRAM, grupos de investigación y máster. También se ha trabajado en el apoyo a la plataforma de Derecho a la Alimentación.

También ha dado lugar al programa de Internship de alumnos de la UPM en la FAO que han realizado sus prácticas. A lo largo de los 5 años de duración de este programa hemos tenido a 13 estudiantes de las UPM.

En diciembre de 2019 se ha cerrado la oficina de la FAO en España, pero se está trabajando en mantener la actividad con Latinoamérica.

Convenio con IICA

Con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se ha firmado un convenio en el año 2019 en el que se va a empezar a trabajar con el CEIGRAM, itdUPM, alumnos en prácticas en máster de Estrategia y Tecnología para el desarrollo.

Premios de Investigación en Cooperación al Desarrollo

El Vicerrectorado de Investigación de la UPM dota cada año de los premios de investigación para el desarrollo.



El premio de 2016 fue concedido a Iberdrola, uno de nuestros socios privados en las acciones de cooperación al desarrollo y en el ámbito de la Acción Humanitaria.

El premio de 2017 fue concedido a nuestro socio el IABS: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade, que recogió su director Luis Tadeu Assad.

En el año 2019 el profesor José Antonio Mancebo, responsable del grupo de cooperación de Agua y Saneamiento obtuvo el premio en 2018, que se entregó en 2019.

Asistencia a Congresos CUD

Desde la UPM se ha participado muy activamente en las ediciones VII y VIII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo, que han tenido lugar en los años 2017 y 2019 respectivamente.

Este congreso, de carácter bienal y promovido por el Grupo de Trabajo de Cooperación de la Comisión Sectorial CRUE-Internacionalización y Cooperación y, apoyado por el Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD), representa un punto de encuentro de las universidades para compartir experiencias y generar oportunidades de nuevos aprendizajes, alianzas y encauzar los retos que nos interpelan.

En la edición de 2017, el *VII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo. La Universidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible* tuvo por objetivo reflexionar de manera colectiva sobre qué implicaciones tienen los ODS dentro de sus estructuras y actividades. La UPM, además de formar parte del Comité Organizador y Científico, se participó con numerosos posters y las siguientes ponencias:

- *Análisis de la trayectoria y obtención de lecciones aprendidas en los proyectos de cooperación internacional de la UPM* (Rocío Rodríguez-Rivero, Isabel Ortiz-Marcos y Manuel Sierra-Castañer).



- *Evaluación del programa de becas y ayudas de viaje para la realización del proyecto fin de carrera, grado o master para el desarrollo en la UPM* (Elena López Pérez, Belén Caballero Ruiz, Manuel Sierra Castañer e Isabel Ortiz Marcos).
- *Global Challenge: una experiencia de alianza Universidad ONGDG para la promoción de voluntariado transformador en el Espacio universitario* (Cristina Gutiérrez Sánchez, Elena López Pérez, Itziar Rosado Morón y Manuel Sierra Castañer).
- *Regeneración de campus para la creación de un laboratorio vivo de sostenibilidad ("living lab") en el Campus de Excelencia Internacional de Moncloa* (C. Mataix, S. Romero, J. Moreno, J.A. Sánchez-Reséndiz, E. Pesternikova, R. Zamora Riesco, F. Sobrino, F. Olivieri, J. Briz, A. Masaguer, A. Gutiérrez, J. Sicilia, M. Soberón, X. Ramil, I. De Felipe, L. Rodríguez, I. Borrella, M. Del Moral, M. Sierra, J. Lumbreras, E. Caamaño, D. Pereira, C. De la Sota, C. G. Hernández, A. Cianci).
- *Puesta en marcha de un plan de calidad y de mejora continua de las estructuras de cooperación de la UPM* (Manuel Sierra Castañer, Elena López Pérez, Belén Caballero Ruiz, Sara Romero y Carlos Mataix Aldeanueva).
- *Alianzas Multiactor para la innovación social en la consecución de los ODS: La Universidad y su gran potencial como facilitador y promotor* (Carlos Mataix, Alejandra Rojo, Manuel Pastor, Deribe Gurmu, Leda Stott y Javier Mazorra).

En el *VIII Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo. Conocimiento y compromiso social ante los retos globales*, celebrado en noviembre de 2019, las universidades han analizado cuál es su papel ante los retos globales ya que se abren ante nosotros retos que ya no podemos eludir, que no distinguen entre lo inmediato y lo transnacional, retos que debemos afrontar globalmente. La Agenda 2030 ha supuesto un punto de inflexión en la concepción global de estos retos, especialmente en lo referido a las alianzas, interpelando a su integralidad y su universalidad.

La UPM participó en el congreso con las siguientes ponencias:

- *Plataformas de cooperación universitaria al desarrollo: experiencia de la UPM.*



- *Estudio de la eficacia de una acción participativa para la mejora del estado de higiene y saneamiento en las zonas rurales del distrito de Chamwino (Tanzania).*
- *Cinco lustros de actividades de cooperación para el desarrollo en pro de la "habitabilidad básica" para todos.*
- *Methodology NAUTIA Need Assessment Under a Technological Approach.*
- *Alianzas interinstitucionales para la mejora del acceso al agua y saneamiento en las zonas rurales ecuatorianas.*
- *Clúster social y productivo de cafés de alta calidad, en la meseta de Popayán, Cauca- Colombia.*
- *Reservas Alimentarias como mecanismos dentro de las políticas de seguridad alimentaria y nutricional en África Occidental.*
- *Plataforma para Latinoamérica y Caribe de la Universidad Politécnica de Madrid: un punto de encuentro multidisciplinar de trabajo en Cooperación Internacional.*
- *Análisis geoespacial de las migraciones y cambio climático en el Corredor Mesoamericano.*
- *Experiencia de trabajo en red en el ámbito de cooperación al desarrollo de las universidades públicas madrileñas (junto a todas las universidades de la CRUMA).*

Desde esta Dirección de Área se dotaron ayudas para incentivar la participación de los Grupos de la UPM en estos congresos.



Programas gestionados por la Dirección de Cooperación de la UPM

A continuación, se va a realizar un pequeño análisis de los instrumentos más importantes de la Dirección de Cooperación para poder extraer una serie de conclusiones y fijar las futuras líneas de acción.

Convocatoria de Subvenciones

La Convocatoria de financiación de proyectos de cooperación nació con el Comité para la Solidaridad y la Cooperación de la UPM (antes de la creación de la Dirección de Cooperación) y se destinó en un principio a financiar proyectos presentados por Organizaciones No Gubernamentales, de modo que el personal universitario que se presentaba a dicha convocatoria no lo hacía directamente si no a través de una ONGD. A lo largo de estos años el objeto de la misma ha ido evolucionando estableciendo actualmente la finalidad de financiar total o parcialmente proyectos, programas o actuaciones de cooperación universitaria al desarrollo, así como proyectos semilla de investigación orientados específicamente a resolver problemas críticos para el desarrollo en los ámbitos educativo, científico-técnico, productivo o cultural, en los que esté implicada la Universidad Politécnica de Madrid.

En cumplimiento de los compromisos de la UPM con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ODS) y, alineados con el actual Plan Director de la Cooperación Española que sitúa a la transferencia de conocimiento como un elemento central de una política de cooperación, y prioriza la cooperación con países de renta media (América Latina, principalmente), la UPM de Madrid apuesta por continuar impulsando la investigación y la innovación para el desarrollo sostenible.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen una agenda universal para conseguir una transformación global hacia la sostenibilidad (en sus dimensiones económica, ambiental y social). Los retos que los ODS plantean requieren un abordaje práctico que brinde soluciones innovadoras aprovechando lo mejor del conocimiento científico y tecnológico. No obstante, la dimensión de estos retos hace necesario, además, promover cambios de comportamiento individuales y colectivos.



Ilustración 9. Imagen Convocatoria ODS UPM.

Los ODS sitúan a la UPM ante un contexto de cambio que la lleva a transformar los esquemas de trabajo para dar paso a la construcción de espacios interdisciplinares y de colaboración, cambiando de enfoque desde el año 2018 en sus Convocatorias de Proyectos de Cooperación para el Desarrollo fomentando la interdisciplinariedad con el fin de impulsar un cambio en su progreso con la consolidación de programas estables de escala que aprovechen y refuercen el trabajo de grupos de cooperación a través de la inserción en plataformas de trabajo.

Este tipo de plataformas son un conjunto conectado de experiencias, socios, e iniciativas sólidas que se encuentran en marcha por parte de los profesores e investigadores miembros de la UPM y que cuentan con marco de trabajo estable, por lo cual se convierten en un contexto adecuado para integrar múltiples iniciativas.



En la primera convocatoria, que se pone en marcha en el año 2018, se definieron las siguientes Plataformas, que se continúan hasta la presente del año 2020:



Ilustración 10. Plataformas UPM.

A pesar de este cambio hacia las plataformas, se decide dejar una pequeña partida presupuestaria para apoyo a proyectos semilla, con el fin de no generar un cambio drástico con el cambio de la convocatoria, de modo que los investigadores que no se vieran integrados en ninguna de las plataformas propuestas pudieran seguir manteniendo investigación a través de pequeños proyectos para incubar acciones puntuales de alto potencial y que, en algunos casos, estaban ya en ejecución.



Esta nueva convocatoria representa un cambio de enfoque en la forma de ejecución y abordaje de proyectos que tradicionalmente se han ejecutado a través de la Dirección de Cooperación por lo cual para acompañar el proceso de transición se contó con el itdUPM, que permitió facilitar la conexión entre profesores y grupos que por primera vez trabajan juntos.

En cuanto a los fondos para llevar a cabo los proyectos no ha variado desde el año 2016, siendo de 140.000€ anuales. El monto medio por proyecto en las convocatorias 2016 y 2017 fue de entre 3000€ a 16000€. De cualquier modo, se ha buscado cofinanciar proyectos existentes con la cantidad que aporta la UPM, en aquellas actividades donde la UPM pueda aportar un valor añadido. En las nuevas convocatorias de 2018 a 2020, la dotación ha sido de 22.500€ para cada una de las plataformas, y 5000€ para cada proyecto semilla aprobado.



Ilustración 11. Proyecto Clúster de Innovación Social y Productivo: Diseño de una estrategia para la producción de cafés de alta calidad en el corregimiento de La Venta de Cajibío, Cauca, Colombia (convocatoria 2016).



En cuanto al número de proyectos en los años 2016 y 2017 fueron aprobados 14 y 18 respectivamente.

Por Escuelas (que es una representación de las áreas temáticas), la Tabla 12 presenta el reparto, donde se destaca que las Escuelas más activas en este periodo han sido la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, la ETSI Telecomunicación y la de Arquitectura, seguida de una nutrida participación del resto de escuelas. De todos modos, se percibe un gran reparto entre todas las Escuelas de la UPM, lo que significa que estos proyectos se han extendido por todo el campus universitario.

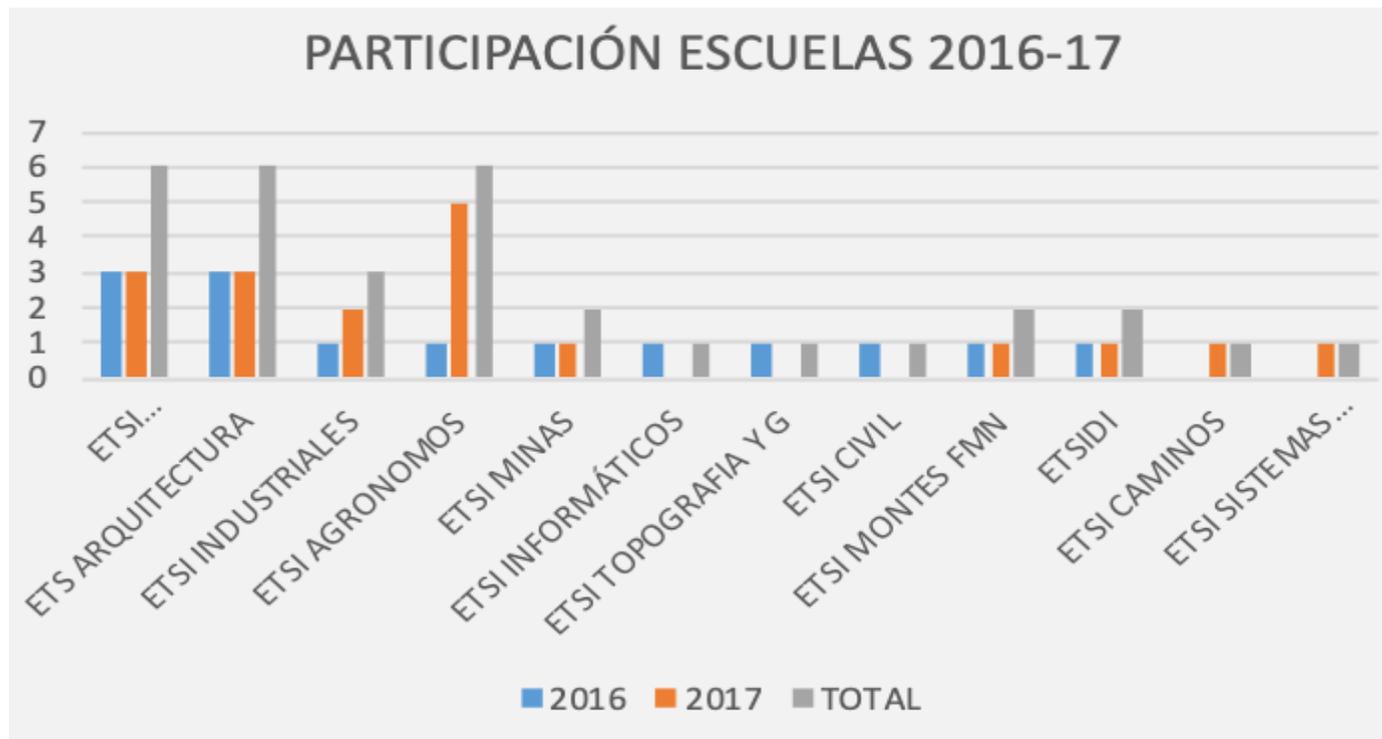


Tabla 12. Proyectos de Cooperación UPM 2016-2017 por Escuelas.



En cuanto a la distribución por países, se observa una gran dispersión. Por zonas geográficas, tenemos 10 proyectos en América del Sur, (Ecuador, Colombia, Perú, Brasil, Argentina, Uruguay y Bolivia), 9 proyectos en Centroamérica, México y Caribe (México, Haití, Guatemala, Nicaragua, El Salvador y Rep. Dominicana), 7 proyectos en África (Mozambique, Tanzania y Sierra Leona). En España hay 4 proyectos en el ámbito de la educación para el desarrollo. Por países, destacan Colombia y Ecuador con 4 proyectos y Perú con 3.

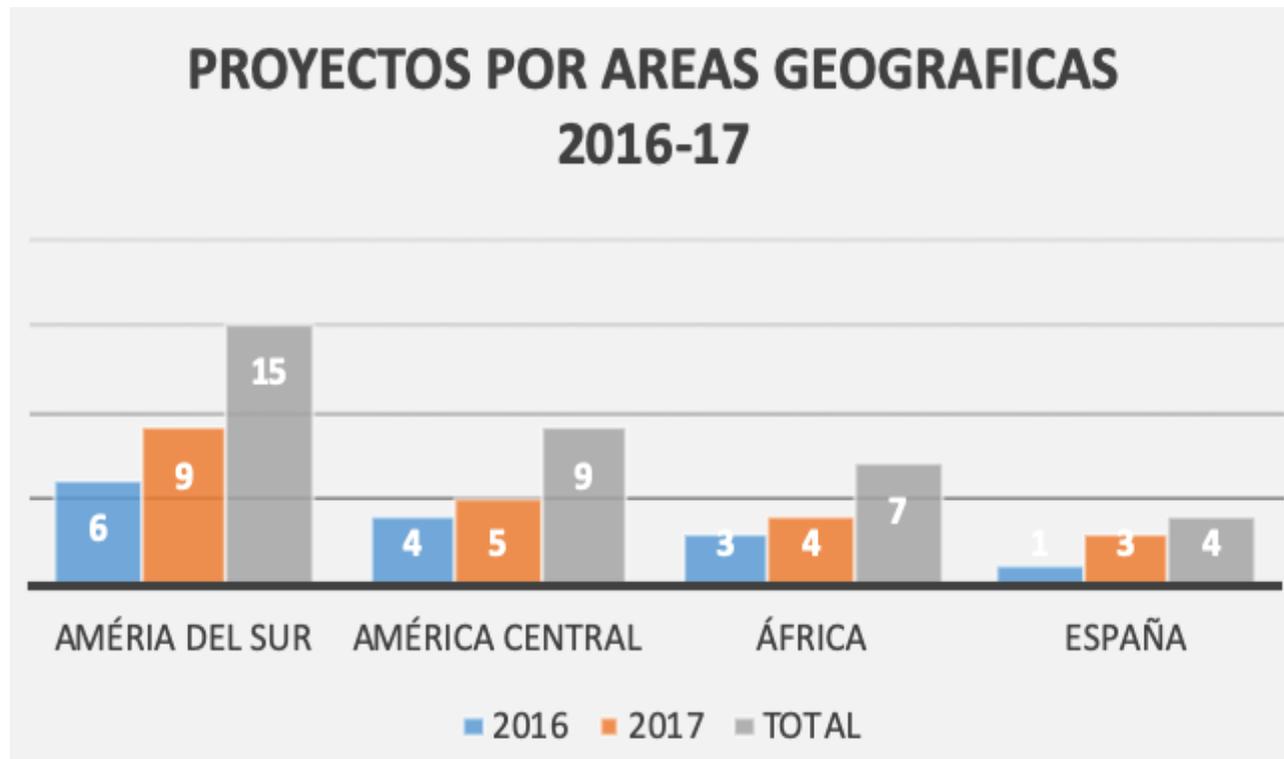


Tabla 13. Áreas geográficas Proyectos de Cooperación UPM 2016-2017.



En cuanto a los proyectos semillas de las Convocatorias de Subvenciones para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, durante los años 2018-2020, se han subvencionado un total de 13 proyectos, con la participación de 7 escuelas, con el desarrollo humano sostenible abordado desde diferentes disciplinas de trabajo propias de las áreas de conocimiento de la UPM.

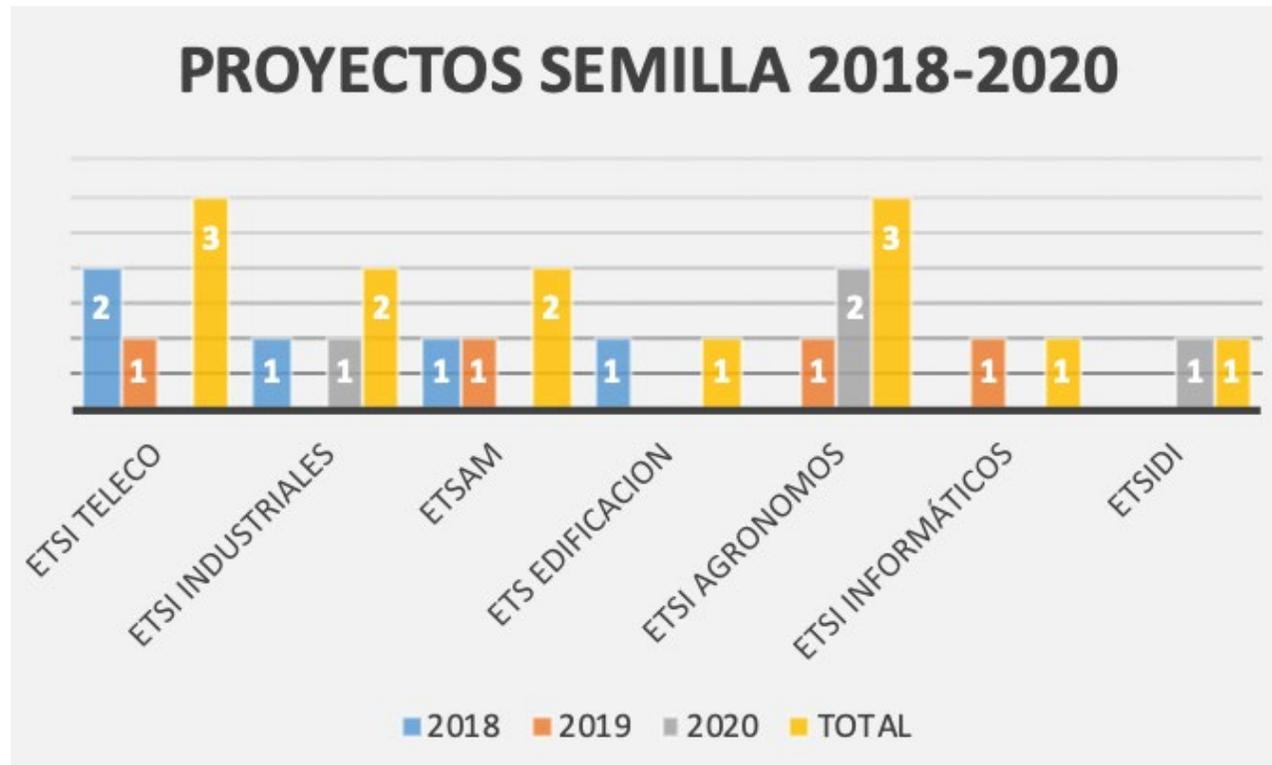


Tabla 14.Convocatoria ODS 2018-2020 por Escuelas.



Por áreas geográficas, los proyectos semilla se han llevado todos a cabo en América Latina, a excepción de tres de ellos que se han ejecutado en España en el área de investigación para el desarrollo.



Tabla 15. Áreas geográficas Convocatoria ODS 2018-2020.

En lo que tiene que ver con las plataformas, en estos momentos se están cerrando los dos primeros años y se está en disposición de comenzar a evaluar los resultados y el impacto logrado. A priori, se observa que el comportamiento de las mismas no ha sido uniforme, consiguiendo una mayor coordinación de grupos en aquellas donde había más trabajo previo en común. De cualquier modo, se han alineado investigadores de disciplinas muy diversas dentro de la UPM, se han ido a convocatorias de financiación mayores y se ha conseguido trabajar en proyectos de mayor envergadura.



En el caso de la plataforma de Campus Sostenible, se ha alineado el trabajo que lleva a cabo el Vicerrectorado de Calidad, encargado de los temas de sostenibilidad ambiental, ligando los compromisos del campus universitario con los de la ciudad de Madrid. En el caso de la Plataforma de Latinoamérica, se ha alineado grupos de investigación de áreas agronómica, forestal, energía, agua y saneamiento, riesgos sísmicos, habitabilidad y telecomunicación, en trabajos fundamentalmente en Ecuador, Colombia y el corredor mesoamericano. En el caso de la plataforma de refugiados, además de trabajar alineados con el proyecto de la Alianza Shire (AECID, itdUPM, Acciona, Iberdrola, Signify, ACHNUR), se ha comenzado un estudio de identificación en los campos de refugiados saharauis y próximamente en Níger. En el caso de la plataforma de África, se ha trabajado esencialmente apoyando un proyecto de uso de la Typha en Nigeria, acompañando a un proyecto financiado por el Banco Mundial con varios socios. En la convocatoria de 2020 se ha reorientado para intentar lograr que las distintas iniciativas de la UPM en África Subsahariana (además de Nigeria: Kenia, Burundi, Tanzania, Mozambique, República Democrática del Congo y Senegal) trabajen de manera coordinada.

Si bien todavía es pronto para hablar de progresos en el cambio de concebir la ejecución de proyectos de cooperación para el desarrollo, sí se ha observado que el trabajo a través de plataformas favorece enormemente la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo coordinado y las alianzas, para llegar a lograr el objetivo de la convocatoria, que es la de llevar a cabo una base continua de trabajo para lograr:

- Un mayor alcance de la investigación aplicada que realizan investigadores y grupos teniendo acceso directo a programas pioneros.
- Un mayor impacto en la resolución de problemas complejos a través del enfoque interdisciplinar y multiactor.
- La creación de una visión y prácticas de trabajo compartidas que faciliten la interacción entre investigadores y grupos de ámbitos de conocimiento diversos.



Comparación		
Esquema de Convocatorias		
Criterios	2000- 2017	2018-2020
Financiación	Por proyecto	Por plataforma
Alineación	Hacia los ODM	Hacia los ODS
Interdisciplinariedad	Trabajo unidisciplinar	Trabajo interdisciplinar
Gestión de Comunicación	Por proyecto	Por plataforma

Tabla 16. Comparativa convocatorias subvenciones UPM.

Convocatoria de Proyectos Fin de Carrera para el Desarrollo

Este programa de movilidad en proyectos de desarrollo comenzó a funcionar en el año 2005. Ha seguido funcionando con las ayudas de viaje de corta duración (1 a 4 meses) y de larga duración (4 a 6 meses) hasta el año 2018. El objetivo del mismo es mantener el apoyo para la realización del TFG, TFM y actividades formativas regladas, en las distintas titulaciones de la UPM, y así poder ofrecer un marco de aprendizaje para todos los alumnos de la UPM.



Desde sus orígenes y hasta la actualidad, se han producido cambios importantes tanto en la cuantía y diversidad de perfiles de los alumnos, número de instituciones y centros participantes en el programa, así como financiadores, unido a las propias transformaciones de la Universidad.

Inicialmente el programa estaba destinado a aquellos estudiantes que iban a realizar su Proyecto Fin de Carrera en países de escaso desarrollo humano. Dadas la demanda y la evolución de la universidad en el ámbito del desarrollo, se van sumando progresivamente aquellos estudiantes de máster que realizan sus trabajos fin de máster en proyectos de desarrollo, así como los primeros estudiantes del Plan Bolonia que comienzan a realizar los primeros trabajos fin de grado. Asimismo, forman parte importante del programa los estudiantes participantes en el Máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo Humano, así como de otros másteres orientados al desarrollo sostenible.

Posteriormente el programa pasa a denominarse, desde el año 2014, "Programa de Ayudas de Viaje de Cooperación para estancias de entre 4 y 6 meses", y desde el año 2018 pasó a ser una única convocatoria para estancias de entre siete semanas y seis meses.

El número total de estudiantes que han disfrutado de estas becas y ayudas desde su inicio hasta la convocatoria de enero de 2020 ha sido de 565, con la participación de casi todas las Escuelas y Facultades que conforman la Universidad. No obstante, hay que remarcar que desde la UPM alrededor de 800 estudiantes han participado en programas similares con estancias más cortas, pero con la misma esencia.

El objetivo del programa, que lleva funcionado quince años, es el de contribuir a la erradicación de la pobreza en regiones y países de escaso desarrollo humano ayudando a mejorar las condiciones de vida de poblaciones desfavorecidas mediante la realización de trabajos académicos, fomentando los valores de la solidaridad y cooperación en el seno de la comunidad universitaria, ofreciendo posibilidades del ejercicio y formación profesional en el ámbito de la cooperación para el desarrollo además de fomentar la investigación conjunta Norte-Sur, con especial atención a los países prioritarios de la Cooperación Española de acuerdo al Plan Director 2018-2021 (Países de Asociación Menos Avanzados, Países de Asociación de Renta Media y Países de Cooperación Avanzada).



Desde sus orígenes, se han producido cambios importantes tanto en la cuantía y diversidad de perfiles de los alumnos, número de instituciones y centros participantes en el programa, así como financiadores, unido a las propias transformaciones de la Universidad.

Basándonos en los informes finales de los alumnos concluimos que los resultados son los siguientes:

- Mejorar las condiciones de vida de poblaciones desfavorecidas mediante la realización de proyectos.
- Fomentar los valores de solidaridad y cooperación en la comunidad universitaria.
- Ofrecer posibilidades del ejercicio y formación profesional en cooperación para el desarrollo.
- Fomentar la investigación conjunta Norte-Sur.
- Favorecer la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El programa, responde a su principal objetivo de educación, formación y sensibilización del alumnado de la UPM, en cuanto a mejora de competencias interculturales por parte de los estudiantes y su conformación como agentes de cambio. Pero los beneficios del programa no quedan restringidos al paso de los alumnos por el programa y la influencia que ejercen durante su estancia en terreno y posteriormente en su entorno más cercano, sino que abarca además distintos ámbitos: comunidad universitaria, universidades, ONGD's y organizaciones participantes, así como la población beneficiaria.



De los años 2016 a 2020, el número de estudiantes que ha participado en el programa, ha sido de 215: 130 de ellos en estancias de larga duración y 43 en estancias de corta duración (2016 y 2017).

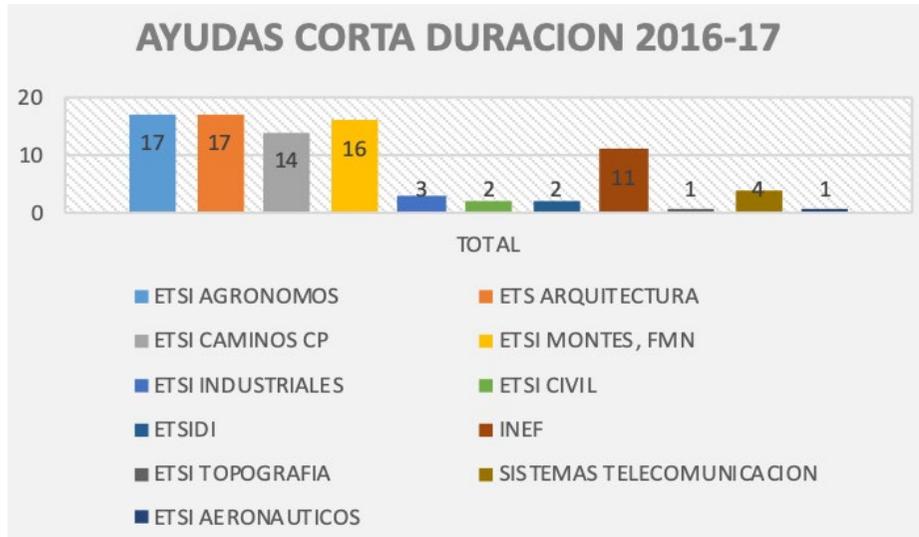


Tabla 18. Distribución por Escuelas de la Convocatoria Ayudas corta duración.

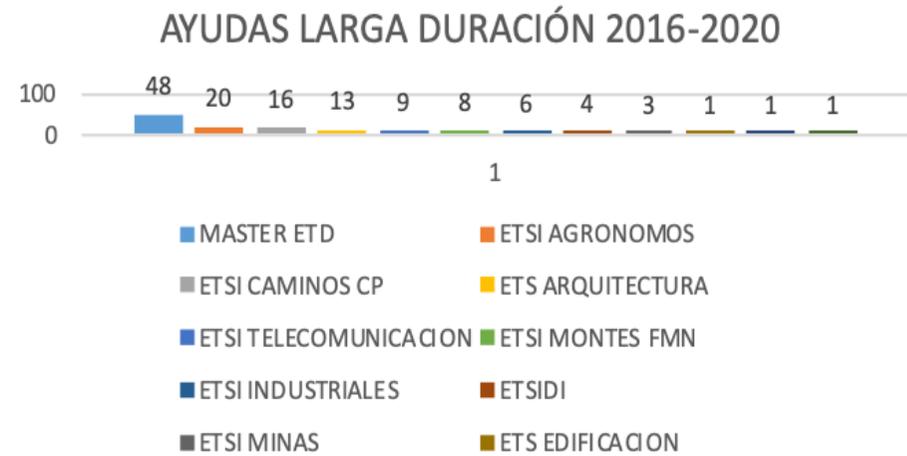


Tabla 17. Distribución por Escuelas de la Convocatoria Ayudas larga duración.



Si se analiza la concentración por zonas geográficas, como se ha hecho con la convocatoria de subvenciones, en las ayudas de corta duración durante los años 2016 y 2017 el mayor número de estudiantes viajó a África y en menor grado a Asia. De entre los países que más estudiantes recibieron en África fue en Etiopía, en América Latina Perú, y Brasil seguido de Costa Rica.

AYUDAS CORTA DURACION POR AREAS GEOGRAFICAS

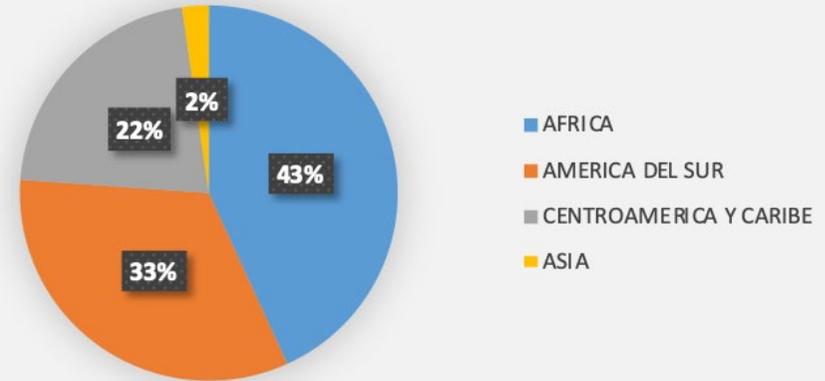


Tabla 19. Distribución por áreas geográficas Ayudas corta duración (2016-2017).

AYUDAS LARGA DURACION POR AREAS GEOGRAFICAS

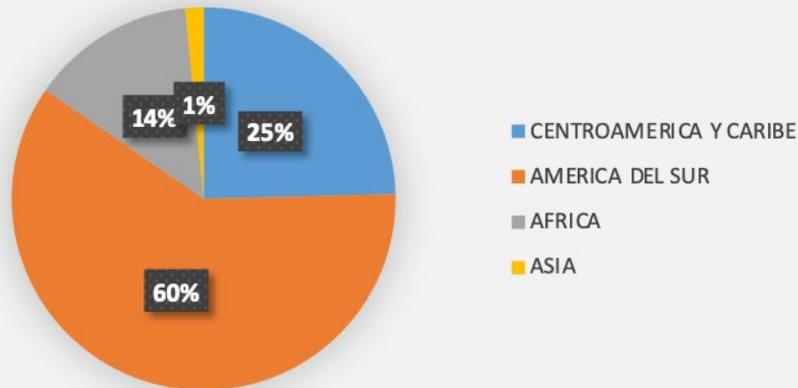


Tabla 20. Distribución por áreas geográficas Ayudas larga duración (2016-2020).

En cuanto a las ayudas de larga duración, la mayor concentración se encuentra en los países de América del Sur, seguido de Centroamérica y Caribe.



Los países que más estudiantes han recibido han sido Colombia y Perú en América Latina, República Dominicana y Costa Rica en Centroamérica y Senegal en África. En Asia la presencia es mínima, como así ocurría en las ayudas de corta duración.

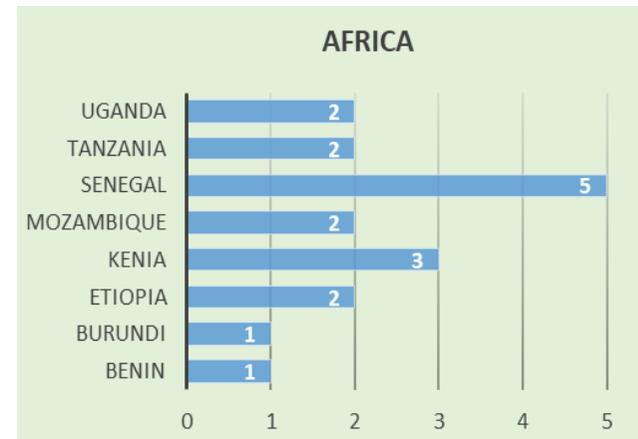
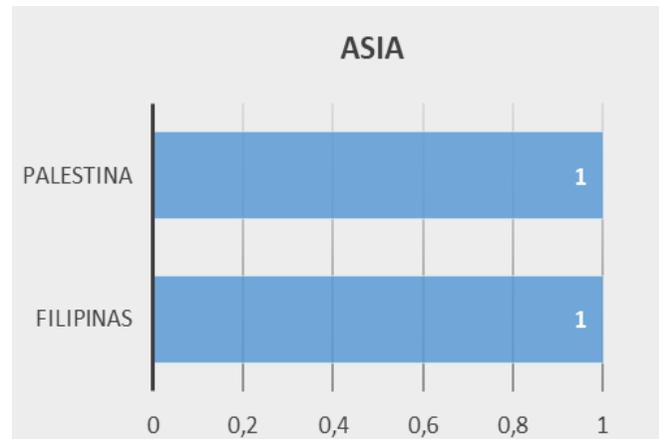
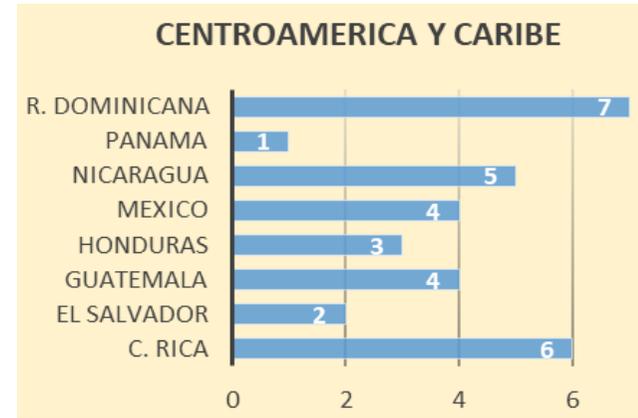
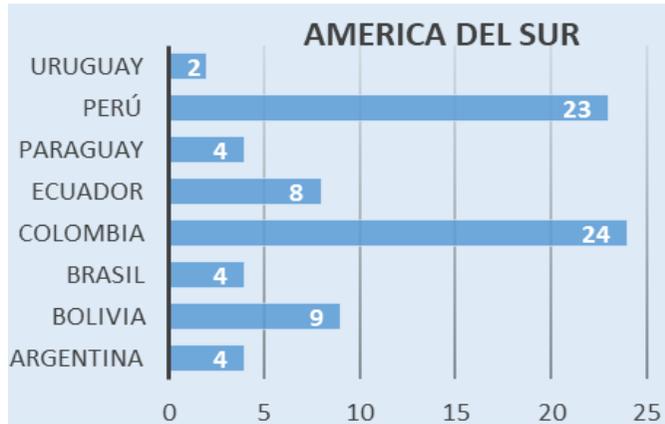


Tabla 21. Distribución por países Ayudas larga duración (2016-2020).



El presupuesto propio anual del programa queda detallado en la tabla a continuación; se ha unido el gasto de las dos convocatorias de ayudas de corta y larga duración en los años 2016 y 2017. No se ha incluido el gasto del año 2020 ya que a la fecha no se ha realizado.



Tabla 22. Presupuesto anual Ayudas corta y larga duración (2016-2020).



Ilustración 12. Proyecto Fin de Máster: Sistema fotovoltaicos para los planes de acceso universal a la energía, Bolivia, 2019.



Ayudas de Viaje de Cooperación para el Desarrollo para Profesores y Personal de Administración y Servicios.

En el año 2015 se lanzó la Convocatoria de Ayudas de Viaje de Cooperación para el Desarrollo para Profesores y Personal de Administración y Servicios (P.A.S), cuyo objetivo es la implicación de la comunidad universitaria en proyectos de cooperación in situ. Las ayudas de viaje tienen por objeto sufragar los gastos precisos de P.D.I. y P.A.S de la UPM en estas dos modalidades:

1.- Ayudas de viaje para la realización de trabajos, o participación activa en encuentros o programas de especial interés, siempre que estén relacionados con la cooperación internacional en universidades o instituciones de países de renta media y baja, en especial atención a los países prioritarios de la Cooperación Española de acuerdo al Plan Director 2018-2021 (Países de Asociación Menos Avanzados, Países de Asociación de Renta Media y Países de Cooperación Avanzada), y orientado a:

- a. Actividades docentes o de investigación orientadas al desarrollo humano o
- b. Apoyo técnico en proyectos de desarrollo con especial interés en las áreas ligadas específicamente a los objetivos del Desarrollo Sostenible y en las actividades y regiones prioritarias de la cooperación española.

2.- Ayudas de viaje para la realización de actividades en investigación o docencia en colaboración con universidades latinoamericanas u otras instituciones de investigación.

De los años 2016 a 2019, 73 profesores e investigadores han viajado con cargo a este programa, siendo Latinoamérica el lugar donde más actividad se ha realizado. A continuación, se detallan por años, con la salvedad de que en los gráficos no se ha incluido el año 2020 por estar asignados, pero todavía no se han realizado los viajes. En el año 2020, hasta la fecha se han concedido 15 ayudas, 14 a profesores e investigadores y una a un PAS.

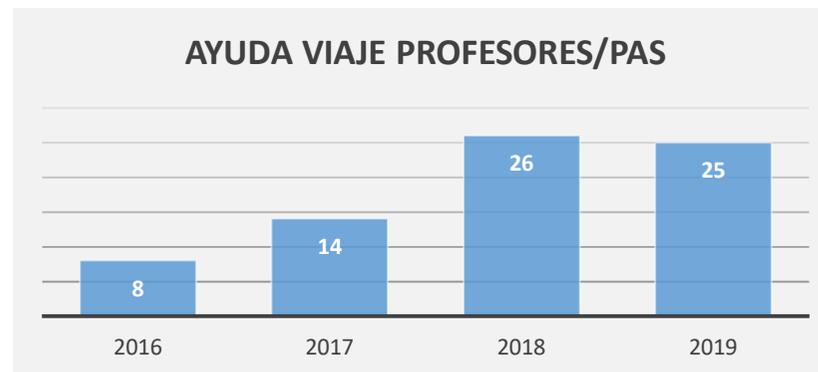


Tabla 23. Ayudas concedidas a profesores (2016-2019).



AREAS GEOGRAFICAS AYUDAS PROFESORES/PAS



Tabla 24. Áreas geográficas ayudas a profesores (2016-2019).

En cuanto a la distribución del gasto durante estos años, el mismo ha sido proporcional al incremento de ayudas concedidas, que ha sido muy notable de los años 2017 al 2018.

Las áreas geográficas donde más se han desarrollado actividades ha sido América Latina, habida cuenta que las ayudas específicas que se concedían en años anteriores en el programa propio de Ayudas para actividades con América Latina dejaron de realizarse, sustituyendo estas ayudas en parte la financiación de las actividades en investigación o docencia en universidades latinoamericanas u otras instituciones de investigación.

PRESUPUESTO ANUAL AYUDAS PFORESORES/PAS

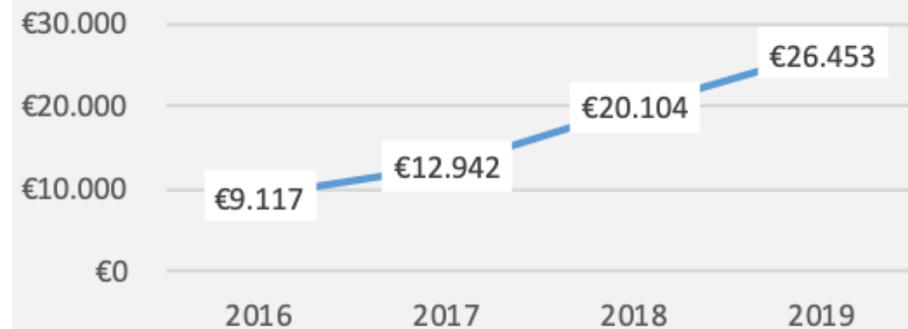


Tabla 25. Presupuesto anual ayudas a profesores (2016-2019).



Apoyo a Universidades Africanas: Proyecto Unilac

De la mano de la Fundación TYPESA, y a raíz de una iniciativa del Prof. Claudio Olalla, en el año 2016 iniciamos la colaboración con la Universidad del Lago Alberto en Mahagi (República Democrática del Congo). El papel de la UPM es apoyar al fortalecimiento de las Facultades de Agronomía y de Ingeniería Civil. Desde 2016, han visitado UNILAC 6 profesores de la UPM, lo que ha permitido estrechar las relaciones entre ambas universidades, y con la Fundación TYPESA.



Ilustración 13. Instalaciones de la Universidad UNILAC (RDC).



Algunos de los trabajos realizados han sido:

- Apoyo a la puesta en marcha de las titulaciones de Agronomía e Ingeniería Civil.
- Envío de 6 profesores de la UPM, incluyendo el director de la ETSI Caminos, Canales y Puertos y el director para Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo a UNILAC.
- Firma del convenio de colaboración entre UPM y UNILAC en diciembre de 2017.
- Impartición de seminarios y cursos cortos de topografía y de geología por parte de profesorado de la ETSI Caminos, Canales y Puertos: Luis Jordá y Juan Gregorio Rejas.
- Visita a la UPM de los directores de las Facultades de Agronomía y de Ingeniería Civil.
- Petición y obtención de un proyecto Erasmus+ K107 para el periodo 2019-2022, con 6 plazas de movilidad. Actualmente se están preparando las primeras movilidades que estaban pensadas para el curso 2020/21.
- Apoyo en la selección de proveedores de la red de internet por satélite.
- Creación de un grupo de profesores de la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas y otro de la ETSI Caminos, Canales y Puertos para apoyar en la docencia.



Actividades de Apoyo a Grupos de Cooperación

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha elaborado una normativa de creación de Grupos de Cooperación, aprobada por Consejo de Gobierno de fecha de 27 de noviembre de 2014. Con fecha de 25 de febrero de 2016, el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó el plan de calidad de estructuras de cooperación de la UPM. Este plan describe la estrategia de evaluación de la calidad de los grupos de cooperación de la UPM y del Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano (itdUPM) con el fin de disponer de una herramienta para mejorar la calidad del trabajo de la UPM en el ámbito del desarrollo humano y sostenible, y enfocar dicho trabajo a aquellos ámbitos donde la UPM puede aportar un valor añadido.

En la actualidad hay 21 Grupos de Cooperación, englobando a 191 profesores y 393 miembros.



Tabla 26. Miembros Grupos de Cooperación (2020).



Los objetivos concretos de esta convocatoria son:

- Apoyar la consolidación de los Grupos de Cooperación reconocidos, incentivando sus líneas de trabajo investigadora, docente, de transferencia de conocimiento o apoyo a la movilidad de alumnos.
- Servir de base para la mejora de la actividad de las distintas estructuras de acuerdo con el Plan de Calidad de estructuras de cooperación aprobado por la UPM.

A través de la convocatoria, de los años 2016 a 2017, siguiendo la tónica anterior, se han realizado ayudas directas de manera individual, pero a partir de año 2018 y hasta la actual, se ha cambiado la manera de dirigir la ayuda a la consolidación y refuerzo de los grupos. Ya en la convocatoria del año 2018, se decidió, a la vista de los resultados del Plan de Mejora y de las memorias de cada uno de los grupos, además de apoyar individualmente a cada grupo, dar visibilidad a los mismos con una exposición itinerante con paneles explicativos que estuvo circulando por casi todas las escuelas de la UPM. De igual manera se apoyaron jornadas, asistencia a congresos y eventos diversos. Además, se está trabajando en la mejora de la visibilidad de los grupos, así como en la difusión de su actividad investigadora.

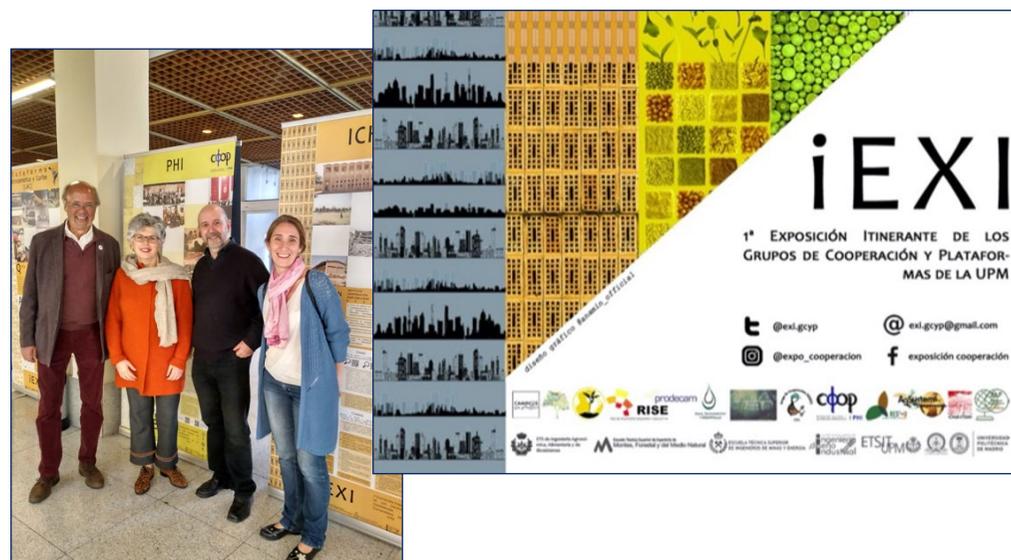


Ilustración 14. Cartel e inauguración de la exposición itinerante de los Grupos de Cooperación UPM (28-02-2019).

La financiación para esta convocatoria de ayudas ha sido de 35.000€ o 30.000€ anuales, dependiendo de la anualidad.



Iniciativas en el Ámbito de Refugiados

En 2017 se lanzó la creación de un Centro de Refugiados en la UPM a partir de la asignación por parte del equipo rectoral anterior de la Dirección de Cooperación como el órgano encargado del apoyo a los refugiados. Esta propuesta nace, en coherencia con la declaración de la CRUE en el ámbito de los refugiados en la que se definieron una serie de propuestas de acción a desarrollar por cada universidad española. De este modo, la UPM, se une al esfuerzo de otras universidades españolas, y de las instituciones de nuestro entorno como la Comunidad de Madrid.

Se conformó una pequeña oficina formada por una serie de personas con dedicación parcial o puntual, que se integraría en el Área de Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización y pueda trabajar tanto con las personas de la Dirección, de otras secciones del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización, como del Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo, y que compatibilizarían su tiempo con el de las funciones que desarrollan actualmente.

El público objetivo de esta oficina se extiende a los refugiados (tanto con el estatus concedido como en trámite), apátridas, peticionarios de asilo, y en general todo aquél que tenga estatus de protección internacional.

Los ámbitos de trabajo que se definieron fueron:

1. Servir de punto de entrada para las personas refugiadas que se acerquen a la UPM con las siguientes funciones:

- **Punto de apoyo** para las secretarías de los centros de la UPM, el vicerrectorado de alumnos, vicerrectorado de investigación y gerencia en este ámbito.
- **Facilitar la integración de profesores e investigadores** con estatus de refugiado (o equivalente) en la UPM. De manera genérica se dará apoyo en lo siguiente:
 - Apoyo en la gestión administrativa (papeles de extranjería, traducción de documentos...).



- Apoyo a los refugiados en la obtención de un nivel B2 de español, mediante:
 - Información de oferta gratuita para refugiados en la UPM para aprendizaje de español.
 - Información y apoyo para el seguimiento de los cursos on-line de idioma español: iniciativa de Erasmus+ OLS for refugees.
- Servicio de apoyo en la búsqueda de alojamiento para visitantes internacionales en la UPM.
- Puesta en contacto con los grupos de investigación más afines a su área de conocimiento.
- Información y apoyo para que puedan solicitar las acreditaciones para puestos docentes (Fundación Madri+d y ANECA).
- **Apoyo a los estudiantes** que se acerquen a la UPM para informar de sus derechos:
 - Facilitar y apoyar la integración de las personas refugiadas (o solicitantes de refugio) mediante su inclusión en programas de estudiantes visitantes o equivalentes (programas de bienvenida, programas de estudiantes internacionales, Campus Refugio, etc.)
 - Información genérica de los procesos de entrada a la UPM, poniéndoles en contacto con los servicios oportunos. Asimismo, se informará de las ayudas disponibles para los alumnos de la UPM: becas comedor, etc.
 - Información específica para los alumnos en situación de protección internacional:
 - Los alumnos con estatus de refugiado concedido tienen derecho a ser tratados como ciudadanos españoles a todos los efectos (incluida matrícula).
 - El resto de alumnos en situación de protección internacional pueden solicitar las becas socio-económicas de la comunidad de Madrid.



- Apoyo a todos los alumnos para el reconocimiento de su titulación de origen, aún en el caso que no tenga la documentación suficiente, mediante un trabajo conjunto con la Comunidad de Madrid y el resto de universidades madrileñas.

2. Apoyo a la investigación y docencia en la UPM que pueda beneficiar a las personas refugiadas:

- **Incentivar líneas y programas de investigación dedicados a campos de refugiados**, como la **Alianza Shire** y otras acciones que se vienen realizando en la UPM.
- **Trabajar en el diseño de herramientas de formación on-line** destinadas de manera específica a personas en campos de refugiados.
- **Trabajar en formación de formadores** a personas que puedan otorgar el apoyo in-situ a personas refugiadas.

3. Crear un ambiente en la UPM que promueva la acogida de las personas en situación de refugio o equivalente con las siguientes acciones:

- **Integración en la docencia** de temas específicos sobre refugiados del mismo modo que se ha venido haciendo en el ámbito de cooperación al desarrollo.
- **Favorecer la integración** entre las personas refugiadas que vienen a la UPM con proyectos de investigación/docencia en el ámbito de los refugiados.



El equipo de personas que trabajan de manera puntual en el mismo es:

- Director de Cooperación al Desarrollo de la UPM, que es el responsable de la oficina.
- Las dos personas de la Dirección de Cooperación que servirían de nexo de entrada y se encargarían de coordinar la oficina.
- La persona del servicio de internacionalización que se encarga de los temas de extranjería y alojamiento para prestar su apoyo en estos temas.
- La persona del servicio de internacionalización que lleva los temas de lenguas para poder prestar su apoyo en los temas de formación de español.
- Una persona de la sección académica del vicerrectorado para poder trabajar en los temas de matriculación, petición de ayudas.
- Una persona del itdUPM con experiencia de trabajo en los campos de refugiados (Alianza Shire).

A partir de la creación de esta oficina, las iniciativas que se han llevado a cabo han sido:

- Firma de un convenio de colaboración en 2019 para trabajar de la mano de ACNUR en este ámbito, y de manera especial en acciones como la colaboración en la Plataforma de Refugiados, la acogida e integración desde el Centro de Refugiados de la UPM y la ejecución de la segunda fase del proyecto "Acceso a la energía en los campos de refugiados de la región de Shire en el norte de Etiopía".
- Se ha firmado un convenio con la Global Platform for Syrian Students para becar a un alumno refugiado sirio que venga a estudiar a la UPM.
- Apoyo a refugiados entrantes en la UPM, mediante asesoría personalizada.



- Trabajo con el resto de universidades de la CRUMA, los Ministerios del Interior y Educación, la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid, ACHNUR y ONGD que trabajan en el ámbito de los refugiados del libro blanco de acogida a refugiados.
- Fomento de la investigación en este ámbito mediante un apoyo económico sostenido de la Plataforma de “Soluciones tecnológicas y organizativas en el contexto de los campos de refugiados”, que comenzó a trabajar en Shimelba, apoyando la alianza Shire y está analizando la pertinencia de trabajar en los campos de refugiados Saharais.



Ilustración 15. Plataforma Soluciones Tecnológicas y Organizativas en el contexto de los Campos de Refugiados.



- Apoyo a la Alianza Shire, proyecto liderado por el itdUPM y que cuenta con la participación de Iberdrola, Acciona, Signify, AECID, ACNUR, entre otros. Esta red es una de los partenariados público-privados mejor considerados en el ámbito de los refugiados y busca soluciones sostenibles de acceso a energía para poblaciones vulnerables en campos de refugiados.
- Envío a alumnos y profesores a los campamentos de refugiados Saharauis dentro de nuestros programas, bien de Voluntariado Internacional de las Universidades de la Comunidad de Madrid y de ayudas de viaje a profesores, para trabajar en los ámbitos de la producción agrícola y ganadera.
- Inclusión en el programa Global Challenge para formación en competencias transversales de alumnos de grado de actividades de interculturalidad junto a ONGD del ámbito como la Fundación CEAR.
- Un grupo de INEF está trabajando con personas refugiadas con entrenamientos de fútbol en las instalaciones de la ETSI Montes, Forestales y el Medio Natural.
- Formulación del proyecto de la iniciativa Strategic Partnership de Erasmus+ titulado "IncluSTEM - A training programme for sustainable rapid inclusion leading to employment via STEM universities in Europe". Este Proyecto trabaja en los ámbitos de la inclusión de refugiados, con especial hincapié en la formación en lenguas, y la formación para la empleabilidad. Nace en el marco de la participación de la UPM en la red TIME y participan las universidades tecnológicas KTH en Estocolmo y TU Berlín.



Ilustración 16. Alianza Shire.

5. Área de Relaciones con Latinoamérica



Promoción de la UPM en América Latina

Entre las diversas actividades de promoción de la UPM en América Latina, desde esta dirección se gestionan los viajes institucionales del Rector, donde se ha hecho un gran esfuerzo a lo largo de estos cuatro años, la participación en ferias y la presencia de delegados de la UPM en México y Perú, en cada caso con funciones y estructura contractual diferente.

Viajes Institucionales con el Rector

Durante estos años, se ha pretendido dar un impulso institucional a las relaciones de la UPM con universidades Latinoamericanas organizando un viaje anual del Rector, Guillermo Cisneros, acompañado por el Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización en el primer caso, por el Director de Área para Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo en todos los casos, y por un conjunto de Directores o Subdirectores de muchas de las Escuelas y Facultades de la Universidad Politécnica de Madrid.

Los objetivos de estos viajes han sido los siguientes:

- Conocer por parte de los equipos directivos de la UPM y de las escuelas las relaciones y el trabajo conjunto con universidades Latinoamericanas.
- Potenciar las relaciones existentes con nuestras universidades socias preferentes de Latinoamérica.
- Fortalecer la presencia de la UPM ante las propias universidades, organismos gubernamentales, otros organismos que conceden becas a estudiantes y Embajada de España.
- Mantener espacios informales entre el Rector y los Directores de Escuela.



A raíz de estos viajes se han firmado convenios marco, de intercambio, de doble titulación con universidades, y convenios de colaboración con distintos organismos que conceden becas.

Los viajes que se han realizado han sido a México en 2017, a Perú en 2018 y a Colombia en 2019. En todos ellos para la preparación del viaje se han seleccionado universidades de distinto tipo: públicas, privadas, de alumnos de mayor o menor nivel adquisitivo. Las agendas de los viajes se muestran a continuación.

Además de esta agenda, alguno de los directores mantuvo reuniones con otros socios durante estas fechas.



Ilustración 17. Reunión de trabajo en viaje a Perú.



AGENDA VIAJE DEL RECTOR A MÉXICO

06 marzo 2017	Visita al Instituto Politécnico Nacional
07 marzo 2017	Visita al Estado de México y universidad politécnica del Valle de México
08 marzo 2017	Visita a la Embajada de España en México
	Visita al CONACYT
09 marzo 2017	Visita a la Secretaría de Educación
	Visita a la Universidad Nacional Autónoma de México
10 marzo 2017	Visita al TEC de Monterrey (Monterrey)

AGENDA VIAJE DEL RECTOR A PERÚ

11 junio 2018	Visita a la Embajada de España en Perú
	Visita PRONABEC
	Visita Alcaldía de Lima
	Visita Universidad Nacional de Ingeniería
12 junio 2018	Visita Universidad Nacional del Callao
	Visita Universidad Autónoma del Perú
	Visita Universidad San Ignacio de Loyola
13 junio 2018	Visita Universidad Nacional Agraria de La Molina
	Visita Pontificia Universidad Católica del Perú
14 junio 2018	Visita Universidad Nacional Mayor de San Marcos
14 junio 2018	Visita Universidad San Agustín de Arequipa (Arequipa)
15 junio 2018	Visita universidad San Antonio Abad de Cuzco (Cuzco)

AGENDA VIAJE DEL RECTOR A COLOMBIA

10 junio 2018	Visita Universidad Tecnológica de Pereira (Pereira)
11 junio 2018	Reunión con Embajador de España, Colciencias, UTP, Universidad Quindío, Universidad de Caldas, Universidad Nacional de Colombia (sede Manizales)
12 junio 2018	Visita Embajada de España en Colombia
	Visita Universidad Nacional de Colombia
13 junio 2018	Visita Universidad de los Andes
	Visita Pontificia Universidad Javeriana
14 junio 2018	Visita a COLFUTURO

Ilustración 18. Agenda viajes del Rector a Latinoamérica.



Participación en Ferias

Desde el 2017, desde esta Dirección se gestiona la participación de la UPM en ferias internacionales en América Latina. Desde entonces la política seguida ha sido la de buscar que asistan una persona de la parte internacional del vicerrectorado, junto a otra persona de la parte académica. Además de fortalecer las capacidades del equipo, esto ha ido alineando la actividad de las dos grandes áreas del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización. De entre todas las ferias que existen, se han priorizado las ferias organizadas por el SEPIE, y las que se producen en los países más grandes de América Latina. La participación en estas ferias sirve para mejorar la presencia de la UPM en el mercado latinoamericano, y para captar alumnos latinoamericanos para nuestra universidad, no solo a los títulos tradicionales sino también a Escuela de Verano. Muchos resultados se obtienen a medio plazo, pero es importante mantener una presencia continua.

En 2017, acudimos a la Feria de Europosgrados en México. En 2018, a la primera feria internacional en educación en Mendoza (Argentina), a la 2ª Feria de Educación Superior "Estudiar en España" en Sao Paula y Río de Janeiro (Brasil), a la II Feria Estudiar en España en Ciudad de México y a la Feria Estudiar en España en Quito (Ecuador) y Lima (Perú). En 2019, asistimos a una feria organizada por la Universidad Nacional de Ingeniería en Lima (Perú). Además, participamos en las ferias organizadas por el SEPIE en Colombia y Brasil (Bogotá, Sao Paulo, Río de Janeiro) y en Chile y Argentina (Santiago de Chile y Buenos Aires), además de en un Seminario interuniversitario en Buenos Aires. Este año 2019 también participamos en la Feria en Ecuador y Perú (Quito, Guayaquil y Lima). Este año 2019 también la UPM participó con un stand en NAFSA, junto a otras áreas del Rectorado. Finalmente, en 2020 justo antes del confinamiento derivado de la pandemia del COVID-19, hemos participado en la feria organizada por el SEPIE en Montevideo, Santiago de Chile y Buenos Aires, aunque hubo que adelantar la vuelta a España.



Ilustración 19. Participación en Feria 2018 en México.



Delegaciones en Perú y Apoyo en México

A lo largo de estos cuatro años hemos analizado la pertinencia de abrir delegaciones de la UPM en Perú y en México.

En México, no se ha abierto una delegación como tal, pero nos hemos apoyado en el Prof. Salvador Landeros, que ha estado en la UPM en varios periodos sabáticos, el último de los cuales como Delegado del Rector para Posicionamiento Internacional. Salvador, profesor de la UNAM, nos ha apoyado en la organización de la visita del Rector a México y en el mantenimiento de una presencia institucional de la UPM en varias instituciones, y en particular en la Embajada de España en México.

En el caso de Perú, se procedió a realizar un concurso para contratar a un representante. Se presentó el equipo liderado por Hernán Salas, que obtuvo el mismo. Además de apoyar en la organización de la visita del Rector a Perú, Hernán ha realizado un seguimiento de convenios con diversas universidades peruanas, con la municipalidad de Lima, con PRONABEC, apoyo en Ferias, entre otros. Hernán está desempeñando una labor muy activa, y aumentando la visibilidad que tiene la UPM en Perú. La relación contractual es a través de obra y servicio, con una componente fija y otra variable por objetivos. Se mantiene una reunión de seguimiento de carácter mensual para ver los avances.

Participación en Redes

Durante estos años se ha continuado la participación en algunas redes que englobaban a universidades Latinoamericanas como son la Red Compostela, AUIP, Tordesillas o LACCEI. La participación en estas redes se ha repartido entre el equipo del Adjunto para Movilidad Académica y el de Relaciones con Latinoamérica, aunque en ninguna de estas redes se ha tenido una presencia muy activa. Sí se ha producido una presencia más activa en ASIBEI y en la red Magalhaes.



Red Asibei

Sin embargo, sí se ha apostado por un aumento de la presencia en la red ASIBEI (Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Ingeniería). La UPM fue fundadora de esta red en 1997 y estuvo participando activamente en sus primeros años. Esta red incluye a las asociaciones latinoamericanas de universidades y facultades de ingeniería, y en los países donde no las hay, como España o Portugal, son las propias universidades las que participan de manera individual. Se celebran dos reuniones anuales para dar un seguimiento a la actividad.



Durante estos años la UPM ha participado en las reuniones de Setúbal (Portugal) y Galápagos en 2017, Río de Janeiro en 2018, y Jamaica y San Luis Potosí (México) en 2019. En dichas reuniones se ha participado en la elaboración del libro "Perfil de ingreso y egreso de ingeniero iberoamericano" y en la elaboración del Marco Estratégico de ASIBEI para los próximos años. El potencial de esta red es que permite estar en contacto con rectores y equipos directivos de las principales universidades y facultades de ingeniería iberoamericanas.

Red Magalhaes

La red Magalhaes fue creada por la UPM en 2005 y engloba a universidades tecnológicas de Europa y América Latina con el objetivo de fortalecer las relaciones entre ambos continentes. Muchos de nuestros socios latinoamericanos con los que más intercambios de alumnos se producen se encuentran en esta red, que es gestionada desde el equipo del Adjunto al Vicerrector para Movilidad Académica.



EUROPE

Members – Click to learn more

- Université Catholique de Louvain, Belgium
- České vysoké učení technické v Praze, Czech Republic
- Groupe des Écoles Centrales, France
- ParisTech, France
- Institut Polytechnique de Grenoble, France
- Aalto-yliopisto, Finland
- Technische Universität München, Germany
- Universität Stuttgart, Germany
- Politecnico di Milano, Italy
- Politecnico di Torini, Italy
- Norges teknisk-naturvetenskapliga universitet, Norway
- Akademia Górniczo-Hutnicza, Poland
- Instituto Superior Técnico, Portugal
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
- Universitat Politècnica de Catalunya, Spain
- Universidad Politécnica de Madrid, Spain
- Universitat Politècnica de Valencia, Spain
- Kungliga Tekniska Högskolan, Sweden
- Lunds Universitet, Sweden
- University of Bath, United Kingdom

LATIN AMERICA & THE CARRIBEANS

Members – Click to learn more

- Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Argentina
- Universidade Estadual de Campinas, Brazil
- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brazil
- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil
- Universidade de São Paulo, Brazil
- Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile
- Universidad de Chile, Chile
- Universidad Técnica Federico Santa María, Chile
- Pontificia Universidad Javeriana, Colombia
- Universidad de los Andes, Colombia
- Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Dominican Republic
- Instituto Politécnico Nacional, Mexico
- Technológico de Monterrey, Mexico
- Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico
- Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá
- Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú
- Universidad Simón Bolívar, Venezuela



Ilustración 20. Universidades participantes en la Red Magalhaes.



Convenios Bilaterales con Universidades Latinoamericanas

Durante estos 4 años académicos se han venido firmando convenios y se han renovado aquellos que se han visto que eran fructuosos en cuanto a intercambios académicos a todos los niveles, y que nos permitían seguir manteniendo buena relación con nuestros socios en el extranjero.

- Año académico 2016/17

Contamos con 173 convenios activos con universidades durante este año, en países como Angola, Argelia, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Etiopía, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Tanzania, Uruguay y Venezuela.

Hubo disponibles en torno a 1800 plazas para alumnos de intercambio, tanto salientes como entrantes.

- Año académico 2017/18

Se redujo el número de convenios activos en torno a 160, y contamos con alrededor de 900 plazas para entrantes y 900 plazas para alumnos salientes

Los países involucrados en convenios fueron: Argelia, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Tanzania, Uruguay, Venezuela)

- Año académico 2018/19

Número de convenios con universidades extranjeras: 149

Alrededor de 2000 plazas para alumnos de intercambio (1020 entrantes, 1033 salientes) en universidades de los siguientes países: Argelia, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Uruguay, Venezuela.



- Año académico 2019/20

143 universidades con convenios con la Universidad Politécnica de Madrid en los siguientes países: Argelia, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, México, Nicaragua, Perú, Uruguay, Venezuela.

En torno a 1100 plazas para alumnos entrantes y 1130 para alumnos salientes.

Como ejemplo gráfico de los intercambios realizados en el año 2019/20, podemos presentar cifras aproximadas de intercambios en el segundo cuatrimestre del año académico en curso, teniendo en cuenta las incidencias que se vienen presentando con el COVID-19

- Alumnos entrantes de universidades extranjeras: 108 en el segundo semestre
- 23 alumnos salientes de nuestra universidad a universidades socias en el segundo semestre del año

Como se puede observar, el número de convenios firmados es muy alto. Las universidades latinoamericanas quieren firmar convenios con la UPM, aunque luego pocos de estos convenios se llegan a reflejar en una colaboración real. De cualquier modo, hay otros efectos como el aumento de la presencia de la UPM en Latinoamérica. En teoría debe haber una reciprocidad, y las pequeñas discrepancias de datos se pueden suponer a algún problema en la base de datos. Lo que sí es importante es que en MoveOn se reflejen perfectamente todas las movilidades.



Becas y Ayudas de la UPM para Alumnos y Actividades en Latinoamérica

Convocatoria de Proyectos Docentes Conjuntos

En 2016 se decidió dejar de financiar los proyectos semilla y se lanzó una iniciativa para poder generar proyectos docentes oficiales conjuntos, o en su caso dobles titulaciones, con universidades latinoamericanas. Después del proceso de evaluación de las solicitudes, se decidió aprobar las siguientes propuestas:

RESPONSABLE PROYECTO	TÍTULO PROYECTO	AYUDA CONCEDIDA
Almudena Ribot Manzano	Máster Prototipado e Industrialización en el Proyecto de Arquitectura	14.000 €
Silvia Nuere Menéndez-Pidal	Doble titulación de Máster o Máster conjunto con universidades latinoamericanas y participación de europeas	7.000 €
Ramón Mtnez. Rguez. Osorio	Puesta en marcha de un programa de Máster en Tecnología Espacial con el Instituto Politécnico Nacional	7.000 €
M ^a Jesús García García	Propuesta Máster Conunto: uso y gestión del agua en el medio natural	7.000 €
Gabriel Dorado Martín	Máster en sistemas de Información para la Gestión Ambiental	3.500 €
Leonor Rodríguez Sinobas	Máster en Gestión Integral de Recursos Hídricos	3.500 €
Rubén Barakar Carballo	Diseño de un Programa de doble titulación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	3.500 €
Antonio Vizán Idoipe	propuesta Master en Ingeniería Mecánica	3.500 €
Atxu Amann Alcocer	Territorio, Identidad y Arquitectura_comunicación arquitectónica TIA MACA	3.500 €
Pilar Izquierdo Gracia	Creación dobles titulaciones de Máster con la Universidad de Los Andes y con la Universidad Central de Chile	3.500 €

Tabla 27. Proyectos aprobados en 2016.

Al año siguiente, se evaluó el resultado del mismo y se decidió no continuar esta línea debido a la dificultad de llegar a las titulaciones deseadas. Se siguió apoyando puntualmente alguna de las iniciativas anteriores que tenían visos de poder culminarse.

Becas Master para Alumnos Latinoamericanos

En el curso académico 2017/2018 se abre un programa de becas para financiar el importe de media matrícula de un año de estudios oficiales de máster destinados a alumnos provenientes de universidades de América Latina, como resultado de un intenso programa de Cooperación



con dichas Universidades, por parte de la Universidad Politécnica de Madrid con el fin de prestar apoyo para que sus estudiantes puedan realizar estudios oficiales de máster en la UPM.

El procedimiento de concesión de dichas becas se realizará en régimen de concurrencia competitiva y el número de becas a adjudicar estará condicionada a la cantidad presupuestada durante el ejercicio económico 2017, en este caso, para estas acciones.

En esta convocatoria fueron adjudicadas 8 becas de media matrícula a estudiantes de 7 países diferentes de Latinoamérica, siendo el importe total destinado en esta ocasión de 11.042,49€.

M.U. Inteligencia Artificial	Argentina
M.U. Inteligencia Artificial	Cuba
M.U. en Eficiencia Energética	Ecuador
M-U. en Ingeniería Eléctrica	Brasil
M.U. en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo Humano	Perú
M.U. en Ingeniería Alimentaria Aplicada a la Salud	México
M.U. en Ingeniería Eléctrica	Ecuador
M.U. en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales	Ecuador

Tabla 28. Becas 2017.

Este curso 2107/18 también hubo una convocatoria de 10 becas de 2000€ para la financiación de trabajos fin de máster de másteres conjuntos dentro del Campus de Excelencia Moncloa, que incluyen el Máster en Producción y Sanidad Animal, el Máster en Tratamiento Estadístico Computacional de la Información, el Máster Universitario en Gestión de Desastres y el Máster en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un mundo en cambio.



Para el curso 2018/2019, y una vez más, dependiendo el presupuesto disponible, se publica una nueva convocatoria de la misma naturaleza para adjudicar 5 becas, y finalmente fueron adjudicadas seis medias matrículas, con un importe total de 16.501,40€.

M.U. en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales	Brasil
M.U. en Ingeniería de Producción	México
M.U. en Planificación y Gestión de Infraestructuras	Ecuador
M.U. en Ingeniería Artificial	
M.U. en Construcción y Tecnología Arquitectónicas	
M.U. en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales	

Tabla 29. Becas curso 2018/19.

Para el curso 2019/2020 se decidió no continuar con esta convocatoria y centramos en impulsar las convocatorias de becas de organismos latinoamericanos.

Programa Magalhaes/Smile

Desde el programa Smile se ofrecen becas para movilidad de alumnos para alumnos dentro de las universidades de la Red Magalhaes. Este programa funciona de manera equivalente a Erasmus, y es gestionado por el Adjunto para Programas Europeos y Movilidad del vicerrectorado.

Programa de Becas Santander Iberoamérica

Estos programas permiten la movilidad de alumnos, para los cuales se ofrecen becas dentro del Programa del Santander Iberoamérica. La convocatoria de estas becas se gestiona junto a la convocatoria de del programa Magalhaes/Smile por la oficina Erasmus.



Becas con Organismos Externos

Fundación Carolina

Mediante un Acuerdo Marco firmado en el año 2003 entre la Fundación Carolina y la UPM, y cuya duración tiene carácter indefinido, se promueven las relaciones culturales y la cooperación en materia educativa y científica entre la UPM y los países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones, lo que contribuyó a aunar esfuerzos entre ambas instituciones para atender a la formación especializada en materias que son de interés común.

Los programas de becas que se promueven mediante diferentes convenios específicos donde se cofinancia la matrícula y la manutención entre la UPM, la Fundación Carolina (o sus socios) y el propio alumno. Estos convenios están destinados para estudios de postgrado y para la formación de profesores iberoamericanos en estudios de doctorado, además de estancias cortas postdoctorales.

En las últimas 5 convocatorias se han firmado 38 convenios específicos para estudios de postgrado que han beneficiado a 52 estudiantes procedentes de diferentes instituciones latinoamericanas. Se fomenta en especial, y mediante la firma de alguno de estos convenios la participación de las mujeres en la ingeniería.

- Curso 2015/2016

Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un Mundo en Cambio (ECOPETROL)

Master Universitario en Ingeniería de la Energía UPM (IBERDROLA)

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (TELEFÓNICA)

Master Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil (SENER)

Máster Universitario en Software y Sistemas (TELEFÓNICA)

Tabla 30. Másteres curso 2015/2016.



- Curso 2016/2017

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (IBERDROLA)
Máster Universitario en Sistemas del Transporte Aéreo (FUNDACIÓN SENER)
Máster Universitario en Software y Sistemas
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental (FUNDACIÓN ENDESA)
Master Universitario en Sistemas de Ingeniería Civil (Fundación SENER)
Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un Mundo en Cambio
Master Universitario en CC de la Actividad Física y el Deporte
Máster Universitario en Ingeniería de la Energía.

Tabla 31. Másteres curso 2016/2017.

- Curso 2017/2018

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (IBERDROLA)
Master Universitario en Ingeniería de la Energía UPM (IBERDROLA)
Máster Universitario en Software y Sistemas
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental
Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un Mundo en Cambio
Máster Universitario en Ingeniería Biomédica

Tabla 32. Másteres curso 2017/2018.



- Curso 2018/2019

Máster Universitario en Software y Sistemas
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental UPM (FUNDACIÓN ACS)
Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un Mundo en Cambio
Máster Universitario en Ingeniería Biomédica UPM (BBVA)
Master Universitario en Ingeniería de la Energía UPM (FUNDACIÓN IBERDROLA)
Máster Universitario en Ingeniería de la Energía UPM. (BECAS INSTITUCIONALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ (BOLIVIA))
Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos
Máster Universitario en Ciberseguridad (INCIBE)

Tabla 33. Másteres curso 2018/2019.

- Curso 2019/2020

Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (FUNDACIÓN IBERDROLA)
Master Universitario en Ingeniería de la Energía UPM (FUNDACIÓN IBERDROLA)
Máster Universitario en Software y Sistemas (FUNDACIÓN REPSOL)
Master Universitario en Automática y Robótica (FUNDACIÓN REPSOL)
Máster Universitario en Ciberseguridad UPM (FUNDACIÓN IBERDROLA)
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental UPM (FUNDACIÓN ACS)
Master Universitario en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo: la Cooperación en un Mundo en Cambio
Máster Universitario en Ingeniería Biomédica UPM (BBVA)
Máster Universitario en Ingeniería de la Energía (BECAS INSTITUCIONALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ (BOLIVIA))
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental (BECAS INSTITUCIONALES DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ (BOLIVIA))
Máster Universitario en Ciberseguridad UPM (INCIBE)

Tabla 34. Másteres curso 2019/2020.



En cuanto al Convenio Específico de Formación del Profesorado en estudios de Doctorado firmado en mayo de 2013, la Universidad recibe cada año un máximo de cinco docentes procedentes de diferentes Universidades Latinoamericanas para su formación en doctorado. Cada beca tiene una duración de 21 meses distribuidos en tres años, hasta 9 meses consecutivos el primer año y hasta seis meses los dos años siguientes, con una estancia mínima de 1 mes. La UPM asume el importe de la matrícula y los créditos complementarios y una manutención mensual durante su estancia.

En los últimos cuatro años hemos recibido un total de 9 becados y becadas para los siguientes estudios de Doctorado:

Planificación de Proyectos de desarrollo rural y gestión sostenible
Automática y Robótica
Tecnología Agroambiental
Ciencias y Tecnologías de la Computación para Smart Cities
Sostenibilidad y Regeneración Urbana
Sistemas de Ingeniería Civil.
Potencial Energético de la Biomasa Lignocelulósica de la región de Piura-Perú
Ingeniería de Producción y Diseño Industrial
Ingeniería Biomédica

En febrero de 2016 se firmó un Convenio Específico de movilidad para estancias cortas de profesores investigadores entre Brasil y España, y a través de dicho programa dos becas y media que realizaron su estancia de investigación en la ETS Arquitectura y en la ETSI Industriales. La UPM se hizo cargo de los gastos de desplazamiento, manutención y seguro médico de cada una de estas becas, según el citado convenio firmado con la Fundación Carolina.

Tabla 35. Becas doctorado.

Finalmente, la Fundación Carolina mediante un Programa de estancias cortas postdoctorales ofrece una convocatoria de becas en las que la UPM participa como receptor en distintos Grupos de investigación, pero en este caso no asume cargo económico alguno. Desde la convocatoria para el curso 17/18 mediante este Programa de becas, hemos recibido un total de 10 doctorados para realizar su estancia postdoctoral.



Becas MAEC-AECID

La Universidad ha sido un socio esencial de la Cooperación Española desde la creación de la AECID en el año 1988. La colaboración en la formación de recursos humanos de los países socios y la generación y transmisión de conocimiento, se han llevado a cabo mediante distintos instrumentos, entre los que se deben destacar los programas de becas y lectorados, que vienen funcionando de manera ininterrumpida durante todos estos años.

El reconocimiento de la Universidad como actor fundamental de la Cooperación Española se plasmó a partir del II Plan Director. La AECID mantiene un contacto estrecho con la CRUE y su comisión especializada, CRUE internacionalización y cooperación.

Uno de los programas de la convocatoria de becas anual MAEC-AECID es el programa de "Máster para funcionarios de los países prioritarios de la Cooperación Española". Este programa reconoce el papel crucial de la educación y de la capacitación como motores del desarrollo, teniendo como finalidad ofrecer la oportunidad de cursar estudios de Máster en España a funcionarios o personal integrado en los sistemas públicos, incluido el sistema educativo y universitario, de los países y poblaciones y en áreas prioritarias de especial impacto en el desarrollo, de acuerdo con las prioridades temáticas y geográficas del V Plan Director de la Cooperación Española.

La UPM, durante estos cuatro años ha recibido un total de 17 estudiantes de máster, 16 provenientes de Latinoamérica y uno de África, siendo Cuba el país que más estudiantes ha aportado a este programa, con 6. La UPM cofinancia este programa con la exención de costes de matrícula.

Por escuelas, la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas es la que más estudiantes ha acogido para la realización de másteres a través de este programa de becas.



Gobierno del Estado de México

En junio de 2016 se firma convenio de intercambio con el Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco y la Universidad de Madrid por el que se establece una amplia y mutua cooperación en materia educativa, académica, científica, cultural de innovación e intercambio académico para el intercambio de personal académico y estudiantil para propósitos de enseñanza e investigación en programas regulares y de extensión en diferentes áreas académicas; para formalizar la llegada de alumnos en prácticas del Estado de México a la UPM.

En marzo de 2017 la Universidad Politécnica de Madrid, aprovechando la visita del Rector a México, se firma un convenio Marco de cooperación para el desarrollo académico y cultural entre el Gobierno del Estado libre y soberano de México.

A través de estos convenios se sientan las bases para el intercambio de alumnos de excelencia de las mejores universidades mexicanas a la UPM.

Este intercambio consiste la selección de 20-25 entre alumnos de las distintas universidades tecnológicas y politécnicas del Estado de México, con el mejor expediente académico; obteniendo una beca por parte del Gobierno y realizar una estancia de investigación de 4 meses en nuestra universidad.

Durante estos cuatro meses, realizarán sus prácticas en los distintos laboratorios de la universidad dependiendo de los perfiles de los alumnos y estarán a cargo de un tutor, profesor de la UPM. Perfiles de alumnos: sistemas computacionales, software, industriales, informáticos, aeronáuticos, sistemas mecatrónicos, biotecnología, energías renovables, etc.



El resumen de las estancias de cada convocatoria es:

- Año 2016. Fechas de estancia: del 09 de octubre de 2016 al 03 de febrero de 2017: 20 alumnos (escuelas involucradas: ETSIT, ETSII, ETSIINF, ETSIDI, ETSISI)
- Año 2017. Fechas de estancia: del 24 de septiembre de 2017 al 26 de enero de 2018: 20 alumnos (escuelas involucradas: ETSIT, ETSIINF, ETSII, ETSISI, ETSIDI, ETSIST, ETSIAE)
- Año 2018: se hizo una modificación de las fechas de estancia de los alumnos, debido a que la fecha en la que los alumnos venían a la UPM coincidía con el comienzo de curso, y la carga lectiva de los tutores era mayor en ese periodo, al igual que la búsqueda de alojamiento se hacía más complicada.
- Fechas de estancia: del 20 enero 2019 a 18 mayo 2019: 24 alumnos (escuelas ETSIAAB, CBGP, ETSIAE, ETSIDI, ETSIINF, ETSISI, ETSIT)
- Año 2019. Fechas de estancia: del 20 de enero al 20 de mayo de 2020: 25 alumnos (escuelas ETSIAAB -ITD e IES-, ETSICCP, ETSIDI, ETSII, ETSIINF, ETSISI, ETSIST, ETSIT).

Debido al COVID-19 y las alertas sanitarias en todos los países del mundo, el Gobierno del Estado de México decidió repatriar a los 25 alumnos de manera inmediata el sábado 14 de marzo. Sin embargo, pese a este contratiempo se decidió que, en la medida de lo posible, se adaptase y se continuase el trabajo de manera online, tanto alumnos, como tutores y los responsables del programa de becarios de excelencia están de acuerdo con esta medida y se está trabajando en ello actualmente.

De cara al curso 2020/21, desde el Gobierno del Estado de México comunicaron a la UPM que por austeridad y contención del gasto público durante el presente año no llevarán a cabo la promoción de becas al extranjero. Agradecen a la UPM el apoyo para recibir a los estudiantes más sobresalientes de la educación superior del Estado.



CONACYT

El CONACYT es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de México con quien la Universidad Politécnica de Madrid firmó un Acuerdo de Cooperación Internacional en julio de 2017 cuyo objetivo fue establecer un programa conjunto de becas para estudios de doctorado. La UPM asume los gastos de tutela académica, seguro de movilidad internacional y una dotación económica anual a través del grupo de investigación en el que se integra cada uno de los doctorandos hasta un máximo de 4 años.

Hasta la fecha hemos recibido 8 doctorandos que se encuentran desarrollando los siguientes programas:

- Curso 2018/2019

Doctorado en Ingeniería Biomédica

Doctorado en Construcción y Tecnología Arquitectónica

Doctorado en Investigación y Tecnología Avanzada (2)

Doctorado en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible

- Curso 2019/2020

Doctorado en Comunicación Arquitectónica

Doctorado en Sistemas Complejos

Doctorado en Sistemas de Ingeniería Civil

Además, hay un gran número de estudiantes de Máster becados por el CONACYT en la UPM, que formalmente no están el convenio, pero que la firma del mismo ha permitido dar visibilidad a la UPM en México. De cualquier modo, se está trabajando en su modificación y actualización para que abarque a los estudiantes de doctorado, a los de Máster y a los de estancias cortas de investigación.



MESCYT

El Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT), es un organismo asesor-regulador del Sistema Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de la República Dominicana que promueve un programa específico de becas de formación académica e investigadora para titulados de universidades dominicanas; mediante un acuerdo marco firmado entre la UPM y dicho organismo gubernamental, se fomenta el establecimiento de futuras líneas conjuntas de cooperación científico-tecnológica entre profesores e investigadores y, mediante convenios específicos se promoverán convocatorias anuales la participación de estudiantes dominicanos en los diferentes programas de postgrado que se imparten en la Universidad Politécnica de Madrid. Cada uno de los convenios específicos que se firmen dará cobertura a uno o dos cursos académicos. MESCYT asume todos los costes económicos de la beca, asumiendo la UPM hasta el curso 19/20 los costes del seguro de movilidad internacional Oncampus.

La UPM ha recibido en los cuatro últimos cursos académicos un total de 28 estudiantes procedentes de las siguientes Universidades e Instituciones:

- Universidad Autónoma de Santo Domingo
- Instituto Tecnológico de Santo Domingo
- Escuela Agrícola Panamericana
- Universidad Católica Tecnológica del Cibao
- Instituto Superior de Agricultura
- Universidad Central del Este
- Instituto Tecnológico del Cibao Oriental.



Los programas ofertados en la convocatoria de becas y seleccionados en las cuatro últimas convocatorias por todos ellos han sido los siguientes:

M.U. en Economía Agraria, Alimentaria de los Recursos Naturales
M.U. en Producción y Sanidad Animal
M.U. en Matemática Industrial
M.U. en Gestión en Edificación
M.U. en Minería Sostenible
M.U. en Ingeniería Geológica
M.U. en Ingeniería de Diseño Industrial

Tabla 36. Programas ofertad MESCYT.

PRONABEC

Desde el curso 2017/2018, la Universidad Politécnica de Madrid recibe estudiantes, de manera centralizada en esta Dirección de Área, procedentes de diversas universidades peruanas mediante el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) del Ministerio de Educación del Perú con la finalidad de contribuir a la equidad en la educación superior garantizando el acceso de sus estudiantes para cursar estudios de Postgrado y Doctorado en diversas instituciones de educación superior europeas.

El PRONABEC se hace cargo de la totalidad de los costes de la beca adjudicada, incluyendo seguros de salud y manutención de los estudiantes, además de matrícula y demás gastos académicos.

Hasta la fecha, recibimos comunicación de las convocatorias de becas y estudiantes adjudicatarios de las mismas mediante oficio emitido por el PRONABEC a través del Servicio de Apoyo a las Relaciones Internacionales de la UPM en Perú, no existiendo Convenio Marco previo firmado con el Ministerio de Educación Peruano hasta el momento.



En la convocatoria del curso 2017/18 se matricularon 23 estudiantes, 21 de máster y 2 de Doctorado en los siguientes programas:

M.U. en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente
M.U. El agua en el Medio Natural: usos y gestión
M.U. en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales
M.U. en Planificación y Gestión de Infraestructuras
M.U. en Ingeniería Geodésica y Cartográfica
M.U. en Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo
M.U. en Planificación de Proyectos de Desarrollo rural y Gestión Sostenible
M.U. en Gestión de la Edificación
M.U. en Minería Sostenible
M.U. en Jardinería y Paisajismo
M.U. en Restauración de Ecosistemas
M.U. en Planificación y Gestión de Infraestructuras
M.U. en Sistemas de Ingeniería Civil
M.U. en Ciencias y Tecnologías de la Computación
M.U. en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible
M.U. en Ingeniería Sísmica: Dinámica de Suelos y Estructura
M.U. en Ingeniería Ambiental
M.U. en Ingeniería Web
Doctorado en Comunicación Arquitectónica
Doctorado en Arquitectura

Tabla 37. Programas PRONABEC curso 2017/18.



En el curso 2018/2019 se matricularon en la UPM 7 estudiantes peruanos, además de los que continuaban con sus estudios en la UPM matriculados en el curso anterior, en las siguientes Maestrías:

M.U. en Eficiencia Energética en la Edificación, la Industria y el Transporte
M.U. en Planificación y Gestión de Infraestructuras
M.U. en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible
M.U. en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales
M.U. en Construcción y Tecnología Arquitectónicas
M.U. en Planeamiento Urbano y Territorial (Esp. Planeamiento Urbanístico)
M.U. en Ejecución de Obras de Rehabilitación y Restauración

Tabla 38. Programas PRONABEC curso 2018/19.

En el curso actual 2019/2020, además de los que continúan de cursos anteriores, se encuentran matriculados en nuestra Universidad 4 estudiantes de máster y 2 de doctorado en los siguientes programas:

M.U. en Ingeniería de Sistemas Agrarios
M.U. en Ingeniería Ambiental
M.U. en Gestión de la Edificación
M.U. en Economía Agraria, Alimentaria de los Recursos Naturales
Doctorado en Ingeniería Naval y Oceánica
Doctorado en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible

Tabla 39. Programas PRONABEC curso 2019/2020.

En la actualidad se encuentran cursando estudios de Postgrado en la UPM 14 becarios y becarias del PRONABEC.



COLFUTURO

En el presente curso 19/20 dos estudiantes colombianos se encuentran matriculados en nuestra Universidad con una beca de la Fundación para el Futuro de Colombia (COLFUTURO) por lo que, de cara al próximo curso, en octubre de 2019 se ha firmado Acuerdo de Colaboración entre la UPM y la citada Institución en el que se establece el compromiso de las partes para dotar de matrícula gratuita a tres becarios o becarias de estudios de máster y/o doctorado a cambio de tener prioridad en la financiación de becas que vengan a la UPM.

Los estudios de postgrado que se encuentran realizando en la actualidad son:

- M.U. en Innovación Tecnológica en Edificación
- M.U. en Construcción y Tecnología Arquitectónicas

SENACYT

La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación de la República de Panamá convoca cada año un número de becas destinadas a financiar los estudios de máster y doctorado de sus estudiantes a través de la coordinación del programa de becas IFHARU-SENACYT para estudios de Ciencias Agropecuarias. En esta primera convocatoria, la UPM ha recibido a tres becarias que en el curso 2019/20 están realizando los estudios de máster siguientes:

M.U. en Economía Agraria, Alimentaria y Recursos Naturales

M.U. en Producción y Sanidad Animal

M.U. en Ingeniería Alimentaria aplicada a la Salud

Tabla 40. Programas SENACYT curso 2019/2020.



CONICYT

A través del Programa de Formación de Capital Humano Avanzado de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) del Gobierno de Chile, durante este curso la UPM cuenta con 9 estudiantes, tanto de Doctorado (7) como de Máster (2), matriculados en las siguientes titulaciones:

M.U. en Construcción y Tecnología Arquitectónicas
Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
Doctorado en Software, Sistemas y Computación
Doctorado en Agroingeniería
Doctorado en Ingeniería de Sistemas Telemáticos
Doctorado en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales
Doctorado en Patrimonio Arquitectónico

Tabla 41. Programas CONICYT curso 2019/2020.



SENESCYT

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, tecnología e Innovación del Gobierno de Ecuador, actualmente SENESCYT, tiene un Programa de becas de postgrado, tanto para estudios de Máster como de Doctorado y 32 estudiantes han obtenido la beca para realizar sus estudios en la UPM desde el curso 2015/2016 hasta la actualidad, 6 de máster y 26 doctorandos, en las siguientes titulaciones:

M.U. en Ingeniería Química
M.U. en Eficiencia Energética en la Edificación, la Industria y el Transporte
M.U. en Ingeniería Electromecánica
M.U. en Automática y Robótica
M.U. en Ingeniería Eléctrica
Doctorado en Ingeniería Mecánica
Doctorado en Planificación de Proyectos de Desarrollo rural y Gestión Sostenible
Doctorado en Patrimonio Arquitectónico
Doctorado en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible
Doctorado en Tecnologías y Sistemas de Comunicaciones.
Doctorado en Ingeniería Geomática
Doctorado en Ingeniería de las Estructuras, Cimentaciones y Materiales
Doctorado en Agroingeniería
Doctorado en Sostenibilidad y Regeneración Urbana
Doctorado en Automática y Robótica
Doctorado en Ingeniería de Sistemas Telemáticos
Doctorado en Software, Sistemas y Computación

Tabla 42. Programas SENESCYT cursos 2015/2020.



En este momento, y debido a la demanda de alumnos que desean participar en este programa para realizar sus estudios en nuestra Universidad, se está trabajando en la firma de un Convenio para dar cobertura a la situación académica, administrativa y económica de estos estudiantes de cara a próximas convocatorias por parte de ambas Instituciones y así que no se encuentren a merced de los gobiernos de cada momento que esto, como está ocurriendo en la actualidad, les puede perjudicar principalmente en los aspectos económico y administrativo.

SEPIE

El Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE) se creó en 2014 y firmó el primer convenio con la Universidad Politécnica de Madrid para el curso 2015/2016, dado que el Gobierno Argentino, a través de su Programa Bec.Ar puso en marcha un paquete de becas de movilidad internacional para todas las universidades españolas.

Estas becas son concedidas a estudiantes argentinos para que puedan realizar estudios de postgrado, tanto oficiales como propios, así como estancias cortas pre-doctorales. El coste total y sus trámites lo asume íntegramente el Gobierno Argentino y se coordina de manera centralizada a través del SEPIE; por su parte, la UPM asume las obligaciones de índole académico y administrativo contraídos a través de la firma de estos convenios.

Mediante la puesta en marcha de este programa, la UPM ha recibido hasta la fecha, a 21 estudiantes argentinos y una estudiante procedente de Paraguay (*).



En el curso 2015/16 se firmaron dos convenios para un total de 7 becas, una para estancia corta pre-doctoral y 6 para estudios de máster.

IMPLEMENTACIÓN DE ESTANCIAS CORTAS DE DOCTORANDOS DEL PROGRAMA BEC.AR
Departamento de Economía y sostenibilidad del medio Natural-Ingeniería y Gestión Ambiental (1 plaza)
IMPLEMENTACIÓN DE MAESTRÍAS DEL PROGRAMA BEC.AR
M.U. en Investigación, modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente
M.U. en Ingeniería de Materiales
M.U. en Ingeniería Artificial
M.U. en Ingeniería Mecánica
M.U. en Sistemas Electrónicos
M.U. en Gestión Sostenible de Residuos

Tabla 43. Programas SEPIE curso 2015/2016.

(*) En el curso 2016/2017, además del convenio firmado para estudios de máster, se realizó una experiencia piloto firmando un convenio para la formación de docentes paraguayos ofertando una beca para estudios de Máster en Producción y Sanidad Animal.

El convenio firmado para estudios de máster, en esta ocasión se dividió en dos especialidades:

CIENCIA Y TECNOLOGÍA
M.U. Ensayos en vuelo y certificación de aeronaves
M.U. en Sistemas Espaciales
M.U. en Ingeniería Ambiental
M.U. en Ingeniería de la energía
CIENCIAS FORESTALES Y REMEDIACIÓN AMBIENTAL
M.U. en Restauración de Ecosistemas (2 plazas)

Tabla 44. Programas SEPIE curso 2016/2017.



Durante este curso la UPM recibió un total de siete estudiantes a través de este programa de becas.

Para la convocatoria de becas del curso 2017/2018 se firmó un único convenio en el que se convocaban cuatro plazas para estudiantes de máster en las siguientes titulaciones:

Máster Universitario en Ingeniería de la Energía
Master Universitario en Ingeniería Electromecánica: modalidad en Mecatrónica
Máster Universitario en Ingeniería Ambiental
Máster Universitario en Restauración de Ecosistemas

Tabla 45. Programas SEPIE curso 2017/2018.

El último convenio firmado entre SEPIE y la UPM para el programa Bec.Ar es el correspondiente al curso 2018/2019 en el que se incluyen, además de la oferta de cuatro plazas de máster, los gastos correspondientes a la expedición y envío de cinco títulos de máster obtenidos a través de este mismo programa y que en el primer convenio firmado no fueron incluidos por error, subsanando el mismo con la firma de este convenio.

Los másteres ofertados para los cuatro estudiantes argentinos en esta convocatoria son los siguientes:

Master Universitario en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales
Máster Universitario en Tecnología Agroambiental para una Agricultura Sostenible
Máster Universitario en Ingeniería de la energía (2 plazas)

Tabla 46. Programas SEPIE curso 2018/2019.

En el curso 2019/2020 no contamos con la presencia de alumnos procedentes de este programa de becas. Esperamos retomar para el próximo curso.



Municipalidad de Lima

Este último curso 2019/20 se ha firmado un convenio con la municipalidad de Lima para que otorguen becas a programas docentes de la UPM. Con este convenio, la UPM será una de las universidades preferentes para acoger alumnos limeños.

Escuela Internacional de Verano

En el verano de 2017, se celebra en la ETSI Telecomunicación, el curso "Visión Estratégica del Ecosistema Digital" al que asistieron estudiantes procedentes de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, también denominada UPAEP. La acogida del curso tuvo un excelente resultado por lo que para el verano de 2018 se puso en marcha, desde la Dirección del Área para Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo, y como experiencia piloto, y por tanto, La Universidad Politécnica de Madrid presenta la primera edición de la escuela de verano en español para alumnos internacionales. Esta escuela se integra con otros proyectos como el DecaTech para alumnos de habla inglesa. Los objetivos de esta escuela son:

- Ofrecer una formación de calidad en los ámbitos tecnológicos para universitarios de habla hispana.
- Promover una interacción entre alumnos de diversas universidades introduciendo la cultura española.

Los cursos se presentan con una duración desde el 17 de junio al 15 de julio de 2018, y en ellos se incluyen tanto actividades formativas como actividades culturales que podrán ser realizadas junto a alumnos de otros programas internacionales de la UPM. Las actividades formativas contarán tanto con charlas externas como visitas técnicas a empresas u otras organizaciones. Las clases se impartirán de lunes a jueves en cuatro o cinco horas diarias (jornada de mañana o de tarde).

El número mínimo para que se imparta un curso es de 15 alumnos, y el máximo recomendado es de 25, que pagarán 2.000€ por la participación en un curso, incluyendo los siguientes conceptos:

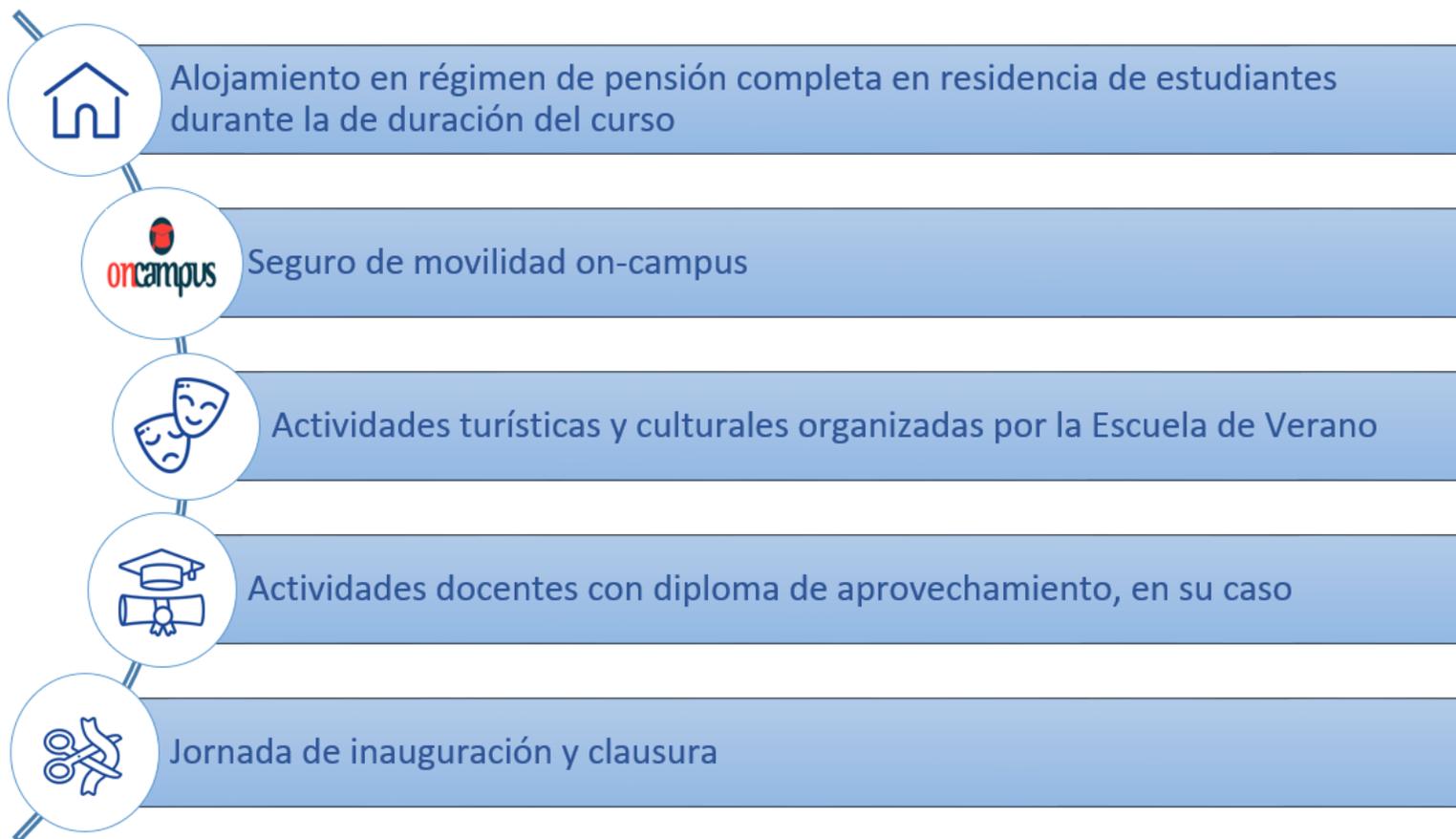


Tabla 47. Cobertura Curso de Verano.

Para aquellos alumnos que no requieran alojamiento el precio es de 1000€. Para los alumnos UPM el precio es de 200€ (sin alojamiento ni seguro de movilidad). Además, se convocan 10 ayudas para el alojamiento de los estudiantes que lo soliciten y resulten adjudicatarios.

Finalmente, en esta convocatoria se celebran tres de los cursos ofertados con gran éxito de participación y resultados, recibiendo principalmente estudiantes de la UPAEP y de otras Universidades mejicanas y de la propia UPM, asistiendo un total de 25 estudiantes.



Los cursos impartidos por áreas fueron:

- **ARQUITECTURA, EDIFICACIÓN Y URBANISMO:** Madrid Intercultural: taller de proyectos de Arquitectura.
- **GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS:** Visión Estratégica del Ecosistema Digital
- **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES:** Curso Avanzado de SIG: Nuevas Tecnologías de captura de datos y aplicaciones territoriales.

Una vez analizados los estupendos resultados obtenidos en la convocatoria de 2018, se trabaja en fusionar esta experiencia con la oferta de cursos Decatech, creando la Escuela Internacional de Verano de la UPM (UPM International Summer School), contando con la participación de diversas Instituciones procedentes tanto de países latinoamericanos, como de EEUU, Europa y Asia.

Tras un estudio pormenorizado conjunto entre la Dirección de Area para Latinoamérica, la Dirección para América del Norte, la Oficina de Lenguas, el Servicio de Formación Continua, y el personal de administración y servicios participante en el proyecto, y una vez recibidas todas la oferta para la impartición de los diferentes programas procedente del profesorado de la UPM, se decide enfocar la Escuela de Verano en cuatro grandes bloques:

DECATECH: cursos de iniciación en lengua inglesa de una semana de duración.

MADRITEC: cursos avanzados en español de dos, tres y hasta cuatro semanas de duración.

STEAM: cursos avanzados en lengua inglesa acerca de temas de actualidad sobre ingeniería y arquitectura impartidos por profesores procedentes de universidades internacionales de prestigio con una duración de dos a cuatro semanas.

SPANISH: cursos de español impartidos por el centro de lenguas, quincenales y un curso intensivo de cuatro semanas.



Decatech	Madritech	Spanish	Steam
<ul style="list-style-type: none"> •Connected and autonomous Driving/ 10h. •Drones/10 h. •Big Data/ 10 h. •Clean Energy/ 10 h. •Future Cities &Tech/ 10 h. •Biomed Tech/ 10 h. •Artificial Intelligence/ 10 h. •Genomics/ 10 h. •LeaderShip & Technology/ 10 h. 	<ul style="list-style-type: none"> •Madrid Intercultural: taller y proyectos de arquitectura/ 50 h. •Arquitectura Medioambiental/ 50 h. •La Conservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano del Siglo XX / 40 h. •Gobierno Electrónico/ 20 h. 	<ul style="list-style-type: none"> •Modular spanish language and culture program (3 cursos/20 h.) •Intensive spanish language and culture program for higher education students. 100 hs. 	<ul style="list-style-type: none"> •Citizen Science/ 20 h. •House of Memories / 70 h. •Leadership and innovation for sustainable development goals/ 20 h.

Tabla 48. Programas Escuela de Verano UPM.

Una vez publicada la oferta de cursos se inició la difusión a estudiantes de los distintos continentes, instituciones tanto nacionales como internacionales, consulados, embajadas, y todos los contactos de los que disponemos y que se considera puedan estar interesados en participar, llegándose a impartir 18 cursos de diferente duración (Fig. 1)

- Precio: 1 ECTS= 150 € con los siguientes descuentos:
 - 20% sobre el precio de la matrícula para instituciones a partir de 10 estudiantes.
 - 40% sobre el precio de la matrícula para estudiantes UPM



- Convocatoria de ayudas para sufragar el coste de la matrícula de los estudiantes que lo soliciten y resulten adjudicatarios: Se adjudicaron 13 ayudas por un importe total de 7.000 euros.
- Información y asesoramiento con el alojamiento en Residencias con ofertas especiales para los participantes en la UPM ISS:
 - Residencia Universitaria Abay Moncloa
 - Colegio Mayor El Faro
 - Colegio Mayor Chaminade
 - Residencia Universitaria Youniq
- Oferta de Actividades Culturales complementarias, organizadas en su totalidad por el Centro de Lenguas, que se realizaron en cuatro fines de semana a elegir por los interesados con dos opciones en fines de semana alternos:
 - Segovia, Centro de Arte Reina Sofía y Barrio de las letras.
 - Toledo, Museo del Prado y Madrid castizo.
- La escuela estuvo apoyada por un consejo asesor formado por profesores y ponentes de reconocido prestigio como Tom Gloria (Harvard), Li Xiangning (Tongji), Vincent Spenlehauer (Ecole des Ponts), Alper Unal (Istanbul Tech University), Makoto Ando (TokyoTech), Salvador Landeros (UNAM-México), Jaime Salazar (ASIBEI –Colombia), Jesús del Álamo (MIT).



- Algunos de estos participaron en los seminarios que se ofrecieron durante la misma: Tom Gloria (Harvard), Vincent Spenlehauer (Ecole des Ponts), Salvador Landeros (UNAM-México) y Jaime Salazar (ASIBEI –Colombia). Resultaron charlas muy interesantes, pero algo duras para los alumnos y alumnas ya que sus jornadas académicas eran muy intensas.
- Se celebraron eventos de naturaleza gastronómica e intercambio cultural con gran éxito de participación tales como:
 - Cata de aceite- ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
 - Cata de vinos- ETSI Industriales
 - Gastronomía y cultura saharai- ETSI Telecomunicación
 - Paella- ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural

Entre las Instituciones participantes en los programas de la Escuela de Verano que enviaron a sus estudiantes se encuentran:

- TEC. de Monterrey (México): 35 alumnos/as
- Universidad Continental de Perú: 9 alumnos/as
- CIAHP (Perú): 12 alumnos/as



Además, contamos con la participación de estudiantes procedentes de Instituciones de habla no hispana como las que se enumeran a continuación:

PAÍS	UNIVERSIDAD	ALUMNOS	CURSOS
China	Beihang University	5	Clean Energy + Future Cities Artificial Intelligence + Big Data
	BIT (Beijing Institute of Technology)	51	Biomed Tech + Genomic Connected & Autonomous Driving + Drones
		2	Clean Energy + Future Cities Artificial Intelligence + Big Data
	NPU (Northwestern Polytechnical University)	10	Clean Energy + Future Cities Artificial Intelligence + Big Data
		2	House of Memories
	Chang'an University	1	House of Memories
	Tongji University	6	House of Memories
	Xi'an University of Architecture and Technology	9	House of Memories
Malasia	UNIKL (Universiti Kuala Lumpur (Malaysian Institute of Information Technology))	1	Biomed Tech + Genomic Connected & Autonomous Driving + Drones
	USM (UNIVERSITI SAINS MALAYSIA)	1	Artificial Intelligence + Big Data
USA	George Mason University (STEM Academy)	5	Leadership & Technology Biomed Tech + Genomics
			Connected & Autonomous Driving
	George Mason University	1	Leadership & Technology Biomed Tech + Genomics
			Connected & Autonomous Driving + Drones Artificial Intelligence + Big Data
Tulane University	3	House of Memories	
Rusia	ITMO	2	Biomed Tech + Genomics
		2	Connected & Autonomous Driving + Drones
		1	Clean Energy + Future Cities
	Russian University of Transport	4	Artificial Intelligence + Big Data
	Russian University of Transport	1	Clean Energy + Future Cities

Tabla 49. Participación de estudiantes procedentes de Instituciones de habla no hispana.



La participación total de estudiantes fue de 250 alumnos únicos y superior a 400 alumnos en cursos, teniendo en cuenta que 4 de los programas impartidos se tuvieron que duplicar por un exceso de demanda. Se ha contado con los alumnos y alumnas de la Asociación BEST, estudiantes de la UPM, para todo el apoyo logístico.

Al concluir la UPM INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL en un acto de clausura se hace entrega de un Certificado de Aprovechamiento a cada uno de los participantes indicando el curso realizado, número de horas, equivalencia de créditos (ECTs), programa académico realizado y calificación obtenida, firmado por el director de la Escuela de Verano, el Coordinador/a del curso y la Jefa de Servicio de Formación Continua.

El beneficio económico para la UPM fue de alrededor de 30.000€ después de cánones y gastos.

Valoración Global

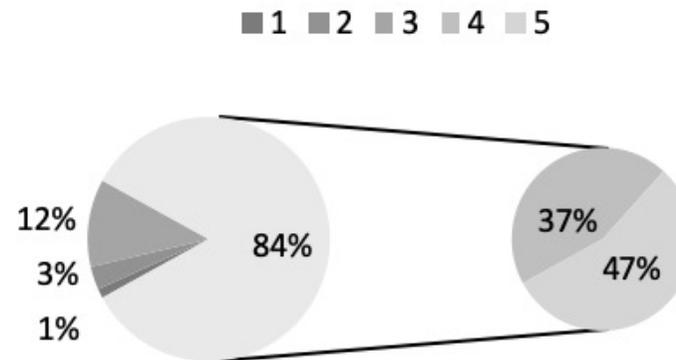


Tabla 50. Valoración Escuela de Verano.

La valoración global de la Escuela Internacional de Verano es positiva, ya que un 84% de los alumnos puntúa con un 4 (37%) o 5 (47%), en algunos casos manifestando la necesidad de mejorar en la difusión e información y detectando dificultades en la organización.



UPM International Summer School 2020

A final de 2019, y tras el éxito obtenido en la edición de ese año, la dirección de la UPM ISS se pone en marcha para organizar la Edición 2020. Se reciben numerosas propuestas para impartir los cursos tanto en español como en inglés, y en enero se publica toda la oferta incluyendo, como el verano anterior, los cursos de español y las actividades culturales. Como novedad importante, para esta nueva edición estaba previsto recibir un grupo de estudiantes procedentes de Ahmedabad (India).

Cuando ya estaba todo en marcha y empezamos a recibir solicitudes de participación, tanto de particulares como de Instituciones surge la crisis del COVID-19, se decreta el Estado de Alarma con cierre de fronteras, no solo en España sino también en todos los países afectados de, siendo China uno de los países con mayor índice de participación en la Escuela de Verano, y por tanto, la Dirección se tiene que plantear su cancelación o su continuidad, a riesgo de que pueda resultar un fracaso por falta de participación, lo que resulta lógico por la situación en la que nos encontramos. Se contacta con Instituciones interesadas para hacer un sondeo acerca de cuál sería la intención por su parte y en su mayoría han decidido cancelar su participación y posponerla al verano de 2021.

¿Qué se ofrece?	Conocer las últimas tendencias tecnológicas y descubrir la perspectiva de expertos que trabajan en la industria.
	Experimentar el aprendizaje en un aula virtual multicultural con alumnos procedentes de distintos lugares del mundo.
	Adquirir conocimientos básicos de la lengua española y prepararte para tu visita a España.
	Conocer y disfrutar de la cultura y vida españolas. Anticiparte a tu intercambio.

Tabla 51. Qué se ofrece en el International Summer School.



Tras varias reuniones de los miembros de la organización de la UPM-ISS 2020, y con el visto bueno del Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización, se decide proponer a los coordinadores de todos los cursos de 10 a 20h de duración su realización de manera virtual con una buena aceptación para llevar a cabo la iniciativa, por lo que, a pesar de la pandemia causada por el COVID-19, la Escuela Internacional de Verano de UPM seguirá en modo virtual. Se pretende mantener el espíritu de las últimas ediciones cambiando la modalidad de impartición y sustituyendo la inmersión cultural por un curso de lengua y cultura españolas virtual con el apoyo de tutores de la UPM con amplia experiencia.

Online Spanish language and culture course
Cybersecurity
NewSpace
Leading diversity
Autonomous vehicle and Connected vehicle
Big Data Analytics
biomedical technology
Artificial Intelligence

Tabla 52. Cursos de carácter técnicos impartidos online.

6. Líneas de Trabajo Futuro de la Dirección para Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo.



Durante los últimos 4 años, se han ido alineando las actividades de las áreas de Latinoamérica y de Cooperación al Desarrollo siguiendo la apuesta del Rector de unión de ambas áreas. Si bien es cierto, que hay actividades que han seguido procesos paralelos, en muchas de ellas se han ido buscando sinergias de modo que se permitiera combinar la experiencia adquirida en los últimos años. Este proceso ha venido acompañado de la aprobación de la Agenda 2030 a finales de 2015, cuyo desarrollo ha marcado la senda a seguir por esta Dirección. Las acciones de toda el área se han orientado claramente hacia los objetivos y principios de esta agenda. En los próximos párrafos nos vamos a plantear dos preguntas:

- ¿Cuáles son los retos que nos planteamos para los próximos años?
- ¿Qué aspectos de la organización necesitamos reforzar o modificar para hacer frente a estos retos?

Si nos hubieran hecho esta primera pregunta en enero, la respuesta sería que deberíamos continuar el trabajo en el ámbito internacional de alineamiento con la Agenda 2030. La Agenda 2030 integró en 2015 las políticas de sostenibilidad y de cooperación al desarrollo y se transformó en una agenda universal apelando a todas las instituciones, incluida a la Universidad Politécnica de Madrid, en diferentes áreas: su estrategia académica, su gestión interna, su investigación, su responsabilidad social, sus procesos de internacionalización y, por supuesto, su política de cooperación al desarrollo. Lo anterior conlleva que la dimensión global de esta agenda nos obligue a trabajar desde todos los ámbitos y de manera coordinada. Desde esta área tenemos un papel relevante en la misma, apostando por la transformación necesaria de la cooperación universitaria al desarrollo, y ligándola a nuestros procesos de internacionalización de la universidad en los países en desarrollo, fundamentalmente en América Latina y África. Como las fronteras entre distintas áreas no son cerradas, por supuesto, tiene que haber una interrelación con otras áreas del vicerrectorado o de otros vicerrectorados.

Sin embargo, la situación ocasionada por la pandemia del COVID-19, nos abre otra serie de incertidumbres que, sin duda, van a afectar a la cooperación universitaria al desarrollo. Los procesos de transformación de la misma se van a tener que acelerar para dar respuesta a la nueva realidad. La universidad debe ser capaz de acompañar la rápida evolución que viene en el mundo de la cooperación al desarrollo, teniendo que actuar de manera más ágil y efectiva en la propuesta de soluciones que sirvan para mejorar las condiciones de vida de todas



las personas, estableciendo mecanismos de transferencia de conocimiento (y en el caso de nuestra universidad también de transferencia tecnológica) para que la investigación, la innovación y el desarrollo que realizamos llegue a todos de una manera rápida y efectiva. Estas soluciones tienen que ser integrales y para ello debemos ser capaces de alinear primero nuestras capacidades internas, y luego, con otros actores que nos complementen en nuestras acciones. La UPM parte con una ventaja sustantiva en este punto, y es la madurez que ha alcanzado el itdUPM durante los últimos años. Este centro se creó para poder actuar de esta manera, y la traslación de su modelo de trabajo a todos los ámbitos de la cooperación de la UPM puede hacer que nuestro impacto sea mayor.

Ahora mismo es un buen momento para iniciar una reflexión sobre cómo debemos redefinir la cooperación universitaria al desarrollo de la UPM ante el nuevo escenario. Para ello, es importante seguir de cerca los resultados y conclusiones de las iniciativas de “El día después será”, y adaptarlas a nuestra realidad concreta. Los escenarios posteriores al COVID-19 todavía no sabemos cómo van a ser, pero está claro que serán distintos a cómo los hemos conocido. Tendremos menor contacto presencial con nuestros socios, e iremos sustituyéndolo por una presencia virtual. Esto va a hacer necesario mejorar los sistemas de información, mediante una transformación digital de las estructuras de nuestros socios. Y aquí nos vamos a encontrar grandes diferencias entre América Latina y África. Si bien, en América Latina, la mayoría de nuestros socios disponen de herramientas y capacitación para realizar este cambio, esto es más discutible en África. Hicimos una apuesta hace cuatro años de acercarnos a universidades africanas con menores recursos. Experiencias como la de apoyar la dotación de Internet en UNILAC o NGOZI nos pueden servir para poder plantear nuevos instrumentos de cooperación. En definitiva, el posicionamiento institucional en África hay que repensarlo de acuerdo a la nueva situación, relejendo las lecciones aprendidas durante estos últimos años.



Para poder cumplir con éxito este reto, nos planteamos la segunda cuestión: ¿qué aspectos de la organización necesitamos reforzar o modificar para hacer frente a estos retos? Aquí pasamos a realizar una serie de propuestas en distintos aspectos para su consideración por el futuro equipo:

- Sobre el área:

Por una parte, consideramos que la apuesta por integración de las áreas de Latinoamérica y Cooperación al Desarrollo hace cuatro años fue positiva ya que permitió tener una visión global de los procesos de internacionalización de la UPM en este territorio. En la anterior memoria, hace cuatro años, escribíamos: "Junto a ello, la UPM debe extender las acciones de desarrollo realizadas con América Latina y África, pero integradas en una oferta académica, de modo que podamos formar a expertos en dichas regiones, y fomentando la creación de redes de investigadores con dichas regiones." Este punto lo hemos cumplido en América Latina formalmente, pero también de manera informal en África.

Sobre esa base, la propuesta de competencias del área es la siguiente:

- Como hemos dicho antes, repensar el posicionamiento institucional en África, estableciendo una política integral de la UPM en África, de manera parecida a la que existe en América Latina. Ahora mismo muchas de las actividades de la UPM en África (aunque no todas) provienen de la cooperación al desarrollo y se están dando los pasos para ser capaz de ofrecer una visión conjunta de nuestra labor. Es necesario profundizar en esta línea para poder dar una imagen común de nuestra actividad.
- Consolidar el posicionamiento institucional de la UPM en Latinoamérica, mejorando la coordinación con otras iniciativas como la Red Magalhaes, los programas de becas con Iberoamérica (Santander y Smile), las acciones de investigación o doctorado,... para poder tener una visión integral de todas las relaciones de la UPM.



- Integrar la componente internacional de la agenda 2030, y en particular la del ámbito de cooperación internacional al desarrollo. En este punto, se englobaría tanto la parte de internacionalización de la universidad, como el ámbito de refugiados y el ámbito de educación para el desarrollo; que tradicionalmente han estado en las líneas de cooperación al desarrollo.

- Sobre la colaboración en el marco de la Agenda 2030:

Como hemos mencionado, uno de los puntos importantes sigue siendo la colaboración dentro de la UPM en el marco de la Agenda 2030. En este punto, entendemos que es un ámbito que compete a toda la universidad, y que debe estar liderado por el Rector o algún vicerrector, pero coordinando la actividad en áreas de gestión (sostenibilidad, igualdad, comunicación, ...) y de actividad (docencia, investigación, internacionalización y cooperación). Para ello debe haber un órgano de coordinación de la Agenda entre los distintos vicerrectorados, que bien puede ser una comisión de Consejo de Gobierno o bien un comité equivalente al Consejo Asesor de Cooperación de la UPM.

En este sentido, hay que resaltar el papel del itdUPM: este centro se ha consolidado durante estos últimos cuatro años como un centro de referencia en investigación, formación e innovación en el desarrollo sostenible; y su actividad encaja mucho más con la visión global de la Agenda 2030, convirtiéndose el itdUPM en el principal generador de alianzas en torno a los ODS, facilitando un trabajo interdisciplinar en las distintas áreas de la UPM. El itdUPM ya no es únicamente el centro de la cooperación al desarrollo de la UPM, sino que su papel se ha ampliado a las líneas de sostenibilidad, ciudades, investigación... asumiendo ese rol de integrador.

Hace cuatro años escribíamos: "La Universidad, y la UPM en particular, no debe ser ajena a estos cambios, sino que tiene que estar a la vanguardia de los mismos. Para ello, la actividad de Cooperación al Desarrollo debe imbricarse con todas las áreas de la universidad, en particular docencia, investigación y gobierno de la universidad; de modo que la UPM pueda dar una respuesta eficaz a los retos planteados en los objetivos de desarrollo sostenible. La creación y consolidación del Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano es la apuesta de la UPM para dar respuesta a los retos que nos plantean los ODS. El itdUPM es la herramienta para consolidar a la UPM como un referente a nivel nacional e internacional en innovación tecnológica para el desarrollo humano, pero también trabajando en un campus sostenible, ejemplo de aplicación de los conceptos de sostenibilidad al entorno local."



Cuatro años después hemos cumplido con estos objetivos, y la Agenda 2030 empieza a estar integrada en todos los ámbitos de la UPM, siendo el itdUPM uno de sus referentes. Si bien, en la anterior etapa, el apoyo de la Dirección de Cooperación al Desarrollo de la UPM fue básico para el crecimiento del itdUPM, ahora mismo consideramos que su encaje debe estar más ligado a esta política global de la UPM en el seguimiento de la Agenda 2030, coordinando con este vicerrectorado en los ámbitos de internacionalización, cooperación o refugiados. En esta nueva fase, la UPM tiene que encontrar el mejor ajuste para el itdUPM, para que este centro pueda seguir creciendo.

- Sobre el control de la actividad en cooperación al desarrollo: consejo asesor de cooperación al desarrollo

Desde que nació la Dirección de Cooperación al Desarrollo en el año 2004, se creó, por decisión del Consejo de Gobierno de la UPM, el Consejo Asesor que de algún modo asesora y controla nuestra labor. Creo que este órgano, aunque desempeñando misiones distintas a las que realizaba en los primeros años, debido fundamentalmente a la madurez del área, sigue desempeñando un papel de acercamiento de nuestra política, estrategia y actividad a los intereses de la comunidad universitaria. Si bien hace cuatro años nos planteábamos la sustitución de este órgano por otro más ligado al cumplimiento de los compromisos de la Agenda 2030, creemos que los dos tienen papeles diferenciados y que pueden ser útiles a nuestra universidad.

- Sobre las estructuras de cooperación al desarrollo: grupos y plataformas de cooperación al desarrollo

En este punto hemos hablado ya del Centro de Innovación para el Desarrollo Humano de la UPM, pero tenemos dos tipos de estructuras adicionales: los grupos de cooperación al desarrollo de la UPM, creados en 2004, y las Plataformas de Cooperación al Desarrollo, creadas a raíz de la convocatoria de cooperación al desarrollo en el año 2017. Entre ambas estructuras tenemos más de 400 investigadores y 200 profesores implicados, convirtiéndose en un músculo importante que otras universidades españolas no tienen. El reto para estos cuatro años es conseguir fortalecer estas estructuras, cohesionarlas, alinear su actividad y dotarlas de los instrumentos necesarios para que puedan seguir desempeñando su labor, alineando la actividad de cooperación al desarrollo, con la de investigación y la docencia en América Latina y África.



Los grupos de cooperación tienen que hacer una profunda reflexión sobre su papel tanto en el marco de la Agenda 2030 como en la nueva situación generada por el COVID-19. El potencial de los grupos es altísimo, la capacidad de los mismos indudable y si conseguimos que trabajando manera coordinada, por ejemplo, usando las metodologías impulsadas por el itdUPM, y aprovechando cada uno su conocimiento experto en sus ámbitos, podremos conseguir que el impacto de la UPM en el desarrollo sea aún mucho mayor que el que hemos ido consiguiendo durante los últimos años.

- Sobre la atención a los refugiados: centro de refugiados de la UPM

En los últimos años se han dado los primeros pasos, tal como muestra esta memoria, en la creación de una línea de atención al refugiado, incluyendo también líneas de investigación y de concienciación de la comunidad universitaria. A lo largo de estos cuatro años creemos que es necesaria la consolidación de esta línea mediante la dotación de personal específico capacitado para poder dar un buen servicio de atención a este colectivo y liderar la participación de la UPM en las líneas de trabajo de investigación, docencia y formación integral de nuestro alumnado en este ámbito.

- Sobre la presencia institucional de la UPM en África y América Latina

En estos cuatro últimos años hemos mantenido la presencia institucional de la UPM mediante varios instrumentos: visitas del Rector a determinados países (México, Perú y Colombia), delegados institucionales (Perú y en cierto modo en México), participación en redes (fundamentalmente Asibei y Magalhaes), presencia en ferias (fundamentalmente las organizadas por el SEPIE), firma de convenios marco con universidades latinoamericanas y contacto permanente con distintos organismos que conceden becas para estudiar en la UPM (fundamentalmente centrados en máster y doctorado).

Para los próximos años es necesario hacer una política de concentración de los esfuerzos, seleccionando las universidades preferentes (este trabajo ya se ha comenzado a hacer), y fortaleciendo la colaboración con dichas universidades. La selección de estas universidades se haría



teniendo en cuenta la presencia en las redes anteriores, el trabajo existente con diversas escuelas o en el ámbito de cooperación al desarrollo, universidades más afines en ámbitos tecnológicos.

- Sobre la actividad de la UPM en África y América Latina

La situación creada por el COVID-19 abre una nueva perspectiva en el trabajo conjunto en América Latina y África. Las plataformas de cooperación ya están pensando en nuevos instrumentos de cooperación universitaria y científica, la movilidad internacional va a verse alterada, la docencia on-line va a acercar al estudiante latinoamericano a la UPM, la colaboración entre grupos de investigación va a pasar de estancias en los distintos países a una colaboración a distancia. Del mismo modo que el reto hace cuatro años era ver cómo esta colaboración se alineaba con los objetivos de la Agenda 2030, ahora, y unido a lo anterior, se plantea el reto de cómo profundizar en la colaboración en África y América Latina en esta nueva coyuntura internacional. Tendremos que seguir profundizando en una concentración sectorial y geográfica, que nos permita, por una parte, ser referentes en ciertas temáticas específicas de nuestra universidad, y por otra concentrar los esfuerzos para aumentar el impacto de nuestras acciones. El trabajo comenzado con las plataformas de cooperación puede ser extendido a otros ámbitos, fundamentalmente en América Latina, pero adaptando las herramientas a la nueva realidad generada por el COVID-19.

- Sobre la contribución a la formación integral de nuestros alumnos

En la política de cooperación al desarrollo de la UPM, desde el nacimiento de los grupos de cooperación, ha sido una pieza clave la contribución al desarrollo de competencias transversales de nuestros estudiantes. Cada vez más, el trabajo en internacionalización y cooperación contribuye a la formación integral de nuestros alumnos, no únicamente aportando conocimientos, sino proveyéndoles de unas capacidades y valores de modo que se puedan manejar en un entorno mundial incierto y cambiante, donde el profesional del futuro tenga que tener presente el desarrollo sostenible a la hora de tomar decisiones.



El programa Global Challenge se ha consolidado durante estos años, y ha pasado de ser una iniciativa de la UPM y ONGAWA, a una iniciativa que ya llega a 11 universidades y está apoyada por la CRUE-Cooperación. Estos cuatro próximos años seguiremos trabajando en este programa con el objetivo de preparar a nuestros estudiantes para contribuir a un mundo complejo.

En definitiva, los próximos años deben servir para que la labor internacional de la UPM se siga consolidando como referente en los principios que emanan de la Agenda 2030, dando a nuestros estudiantes y personal posibilidades de formación integral y desarrollo profesional. La UPM ha de seguir innovando en los objetivos, estructuras, líneas de actuación y programas, para poder seguir siendo una universidad referente en América Latina y África.

LISTA DE TABLAS



Tabla 1. Líneas estratégicas del Vicerrectorado de Estrategia Académica e Internacionalización	6
Tabla 2: Evolución del Presupuesto de la Dirección de Cooperación UPM.....	17
Tabla 3: Evolución del Presupuesto de Latinoamérica.	17
Tabla 4. Extracto de la tabla resumen del informe de seguimiento de AOD 2017: universidades españolas.	27
Tabla 5. Evolución económica itdUPM 2014-2019.....	36
Tabla 6.Participación estudiantes UPM en el Programa Global Challenge.	45
Tabla 7.Cuantías de la subvención para la realización del Programa Global Challenge.....	45
Tabla 8. Convenios firmados con distintas organizaciones: ONGDs, fundaciones, asociaciones y centros de investigación.....	46
Tabla 9. Estudiantes participantes en el Programa de Voluntariado Internacional de las Universidades Públicas de la CAM.....	50
Tabla 10.Distribución por países de las estancias de voluntariado internacional.....	50
Tabla 11. Acciones formativas en Cooperación para el Desarrollo	51
Tabla 12. Proyectos de Cooperación UPM 2016-2017 por Escuelas.....	69
Tabla 13. Áreas geográficas Proyectos de Cooperación UPM 2016-2017.....	70
Tabla 14.Convocatoria ODS 2018-2020 por Escuelas.....	71
Tabla 15.Áreas geográficas Convocatoria ODS 2018-2020.....	72
Tabla 16. Comparativa convocatorias subvenciones UPM.....	74
Tabla 17. Distribución por Escuelas de la Convocatoria Ayudas larga duración.	77
Tabla 18. Distribución por Escuelas de la Convocatoria Ayudas corta duración.	77
Tabla 19. Distribución por áreas geográficas Ayudas corta duración (2016-2017).....	78
Tabla 20. Distribución por áreas geográficas Ayudas larga duración (2016-2020).....	78
Tabla 21. Distribución por países Ayudas larga duración (2016-2020).	79
Tabla 22. Presupuesto anual Ayudas corta y larga duración (2016-2020).....	80
Tabla 23. Ayudas concedidas a profesores (2016-2019).....	81
Tabla 24. Áreas geográficas ayudas a profesores (2016-2019).....	82
Tabla 25.Presupuesto anual ayudas a profesores (2016-2019).....	82
Tabla 26. Miembros Grupos de Cooperación (2020).	85



Tabla 27. Proyectos aprobados en 2016.....	103
Tabla 28. Becas 2017.	104
Tabla 29. Becas curso 2018/19.....	105
Tabla 30. Másteres curso 2015/2016.....	106
Tabla 31. Másteres curso 2016/2017.....	107
Tabla 32. Másteres curso 2017/2018.....	107
Tabla 33. Másteres curso 2018/2019.....	108
Tabla 34. Másteres curso 2019/2020.....	108
Tabla 35. Becas doctorado.....	109
Tabla 36. Programas ofertad MESCYT.....	115
Tabla 37. Programas PRONABEC curso 2017/18.....	116
Tabla 38. Programas PRONABEC curso 2018/19.....	117
Tabla 39. Programas PRONABEC curso 2019/2020.....	117
Tabla 40. Programas SENACYT curso 2019/2020.....	118
Tabla 41. Programas CONICYT curso 2019/2020.....	119
Tabla 42. Programas SENESCYT cursos 2015/2020.....	120
Tabla 43. Programas SEPIE curso 2015/2016.....	122
Tabla 44. Programas SEPIE curso 2016/2017.....	122
Tabla 45. Programas SEPIE curso 2017/2018.....	123
Tabla 46. Programas SEPIE curso 2018/2019.....	123
Tabla 47. Cobertura Curso de Verano.....	125
Tabla 48. Programas Escuela de Verano UPM.....	127
Tabla 49. Participación de estudiantes procedentes de Instituciones de habla no hispana.....	130
Tabla 50. Valoración Escuela de Verano.....	131
Tabla 51. Qué se ofrece en el International Summer School.....	132
Tabla 52. Cursos de carácter técnicos impartidos online.....	133

LISTA DE ILUSTRACIONES



Ilustración 1. Principios de la Agenda 2030.....	20
Ilustración 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible.	22
Ilustración 3. División de los grupos por área de actividad y ODS más relacionado.	31
Ilustración 4. Grupos de cooperación UPM.	32
Ilustración 5. Actividades en el itd.....	37
Ilustración 6. Actividad de fin de semana formativo con las universidades madrileñas.	44
Ilustración 7. Máster de Estrategias y Tecnologías para el Desarrollo.	55
Ilustración 8. Título Propio de Estrategias y Tecnologías para la Sostenibilidad.....	57
Ilustración 9. Imagen Convocatoria ODS UPM.	66
Ilustración 10. Plataformas UPM.	67
Ilustración 11. Proyecto Clúster de Innovación Social y Productivo: Diseño de una estrategia para la producción de cafés de alta calidad en el corregimiento de La Venta de Cajibío, Cauca, Colombia (convocatoria 2016).	68
Ilustración 12. Proyecto Fin de Máster: Sistema fotovoltaicos para los planes de acceso universal a la energía, Bolivia, 2019.	80
Ilustración 13. Instalaciones de la Universidad UNILAC (RDC).....	83
Ilustración 14. Cartel e inauguración de la exposición itinerante de los Grupos de Cooperación UPM (28-02-2019).	86
Ilustración 15. Plataforma Soluciones Tecnológicas y Organizativas en el contexto de los Campos de Refugiados.....	91
Ilustración 16. Alianza Shire.	92
Ilustración 17. Reunión de trabajo en viaje a Perú.	95
Ilustración 18. Agenda viajes del Rector a Latinoamérica.	96
Ilustración 19. Participación en Feria 2018 en México.	97
Ilustración 20. Universidades participantes en la Red Magalhaes.	100

