



Hacia una Educación Universitaria Transformadora

Proyectos Fin de Carrera en Cooperación
al Desarrollo realizados en la UPV/EHU
en el periodo 2006 – 2012



- TÍTULO: Hacia una Educación Universitaria Transformadora - Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo realizados en la UPV/EHU en el periodo 2006-2012.
- REDACCIÓN: Unai Villena e Itziar Lekanda (encuestas al alumnado).
- REVISIÓN: Aitor Gómez, Izaro Basurko, Joseba Sainz de Murieta, Koldo Redondo, Monica Oyarzábal y Saioa Bacigalupe.
- EDITA: Ingeniería Sin Fronteras País Vaco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI)
info.bilbao@euskadi.isf.es
donostia@euskadi.isf.es
www.euskadi.isf.es
CIF/IFK: G-48699045
- FINANCIACIÓN: Bizkaiko Foru Aldundia - Diputación Foral de Bizkaia



Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU

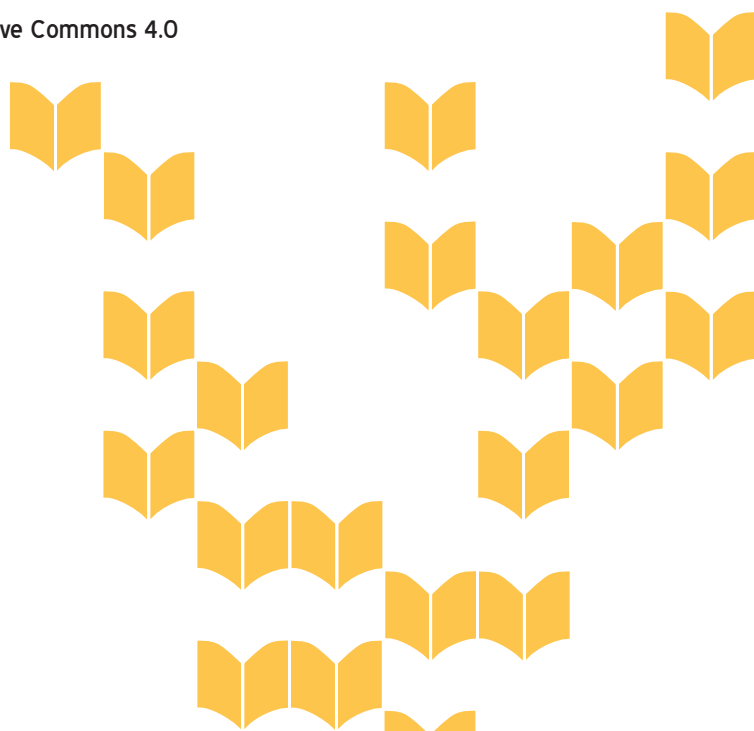


- MAQUETACIÓN: Dr. Drumen
- IMPRESIÓN: Lankopi S.A.
- DEPÓSITO LEGAL: BI-1630-2014

Bilbao, 2014



Licencia Creative Commons 4.0



RESUMEN EJECUTIVO

Esta publicación se presenta como un paso más allá en el trabajo que ISF-MGI viene realizando desde hace varios años para promocionar la realización de Proyectos Fin de Carrera y trabajos académicos en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo en las enseñanzas técnicas (arquitectura e ingenierías) y ayudar consolidar el Programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo en la UPV/EHU. Su objetivo es doble: por un lado, pretende recoger las experiencias acumuladas en la UPV/EHU desde que se pusiera en marcha el Programa en el curso 2006/2007, y por otro, pretende ser una obra de referencia para todos los agentes interesados en vincular la universidad con el mundo de la cooperación al desarrollo y la transformación social.

El informe llega en un momento en el que, en plena implantación del Plan Bolonia que impone el Espacio Europeo de Educación Superior, se está dando la transición de Proyectos Fin de Carrera (PFC) a Trabajos Fin de Grado (TFG). Esta transición, además de suponer un evidente cambio en el nombre dichos trabajos académicos, hace que aún esté por verse qué otros cambios puede suponer en aspectos como su alcance, plazos de realización y normativas específicas. Aunque los efectos de la actual transición son difíciles de prever, hemos intentado también tenerlos en cuenta. Y en cualquier caso, quienes hemos participado en la realización de este informe, consideramos que sus contenidos serán de utilidad para todas las personas interesadas en promover una educación transformadora en la Universidad, más allá de los planes de estudio y las titulaciones concretas.

El núcleo central de la publicación, y su aportación más genuina, lo compone el estudio de caso de los PFC en cooperación al desarrollo realizados por estudiantes de la UPV/EHU en el marco del Programa en el periodo comprendido entre los cursos 2006/2007 y 2011/2012. Sin embargo, la publicación no se limita al análisis de una muestra de PFC; antes de presentar el estudio de caso se hace un esbozo de lo que es la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD), cómo ésta se lleva a la práctica en la UPV/EHU y se introducen brevemente las Tecnologías para el Desarrollo Humano (TDH). De esta manera, se define un marco en el que se contextualiza a los PFC en cooperación al desarrollo como herramientas de CUD a través de los cuales se pretende promover otra visión de la tecnología y la generación de conciencia crítica en la comunidad universitaria, a la vez que se propicia el trabajo conjunto y la creación de redes entre la universidad y diversas organizaciones sociales, tanto de nuestro entorno más cercano en el Norte, como de los países con los que se coopera en el Sur.

Esperamos que la lectura del informe resulte de tu interés, y extendemos nuestro agradecimiento a todas las personas y entidades que han colaborado en su realización, sin cuya ayuda, éste no hubiera sido posible. Este informe también es vuestro; muchas gracias a todas.

CONTENIDO DEL INFORME	1
Índice de Tablas	4
Índice de Imágenes	4
Índice de Gráficos	4
Abreviaturas y Siglas Utilizadas en el Informe	5
1 / INTRODUCCIÓN	6
Autoría del Informe: Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI)	8
Antecedentes, Justificación y Objetivos del Informe	10
2 / LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO (CUD)	12
Marco General de la CUD	14
La CUD en la UPV/EHU	16
3 / LOS PROYECTOS FIN DE CARRERA COMO HERRAMIENTA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO EN LA UPV/EHU	22
El programa de PFC en Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU	24
La participación de ISF-MGI en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU	25
La visión de ISF-MGI sobre los PFC en Cooperación al Desarrollo	27
Actores y procesos implicados en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo	29
4 / ESTUDIO DE CASO: LOS PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO LLEVADOS A CABO EN LA UPV/EHU EN EL PERIODO 2006–2012	32
Metodología Empleada en el Estudio	34
Algunas Consideraciones Generales en cuanto a la Participación del Alumnado en el Programa	34
Resultados de las Encuestas al Alumnado	39
Resultados de las Entrevistas al Profesorado	44
Resultados de los Talleres de Experiencias con Alumnado, Profesorado y ONGD	49

5 / CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA MEJORA DEL PROGRAMA EN EL FUTURO 54

Conclusiones, Recomendaciones y Líneas de Acción Referentes al Funcionamiento del Programa 56

Conclusiones, Recomendaciones y Líneas de Acción Referentes a la Formación en el Programa 58

Conclusiones, Recomendaciones y Líneas de Acción Referentes al Enfoque de Género en el Programa 59

Conclusiones, Recomendaciones y Líneas de Acción Referentes al Trabajo en Red en el Programa 60

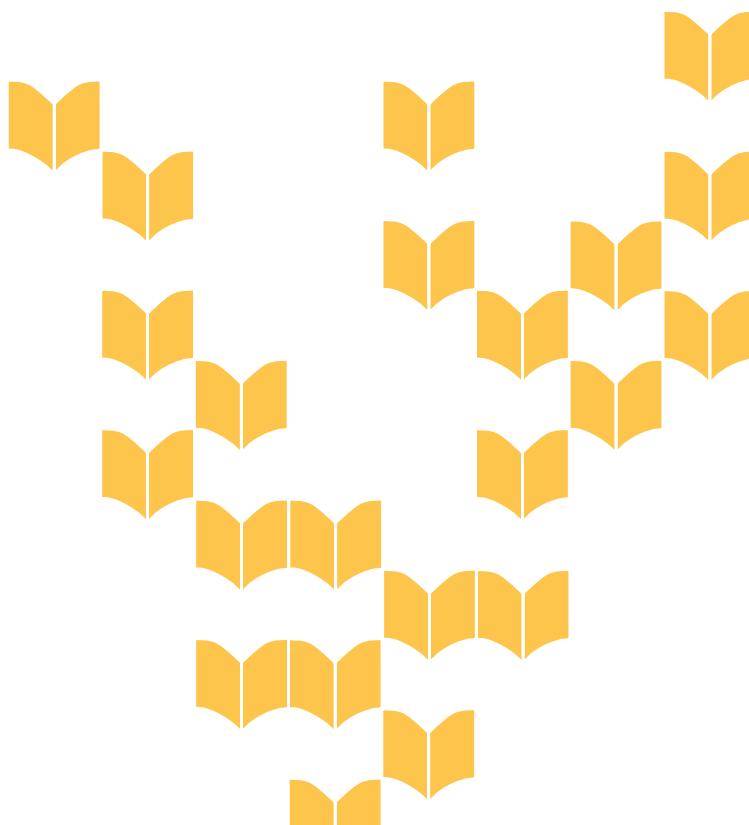
BIBLIOGRAFÍA 61

ANEXOS 63

ANEXO I: Cuestionario de la Encuesta al Alumnado e Información Básica sobre los PFC Realizados 64

ANEXO II: Cuestionario de las Entrevistas al Profesorado e Información Básica sobre las Entrevistas Realizadas 72

ANEXO III: Programas de los Talleres de Experiencias y Resumen de los Temas Tratados en los Desayunos coloquio 74



ÍNDICE DE TABLAS

- 28 **Tabla 1:**
Formas de Colaboración entre ONGD y Universidades
- 35 **Tabla 2:**
Distribución del Alumnado de la UPV/EHU en Todas las Enseñanzas Técnicas y algunos Grados Impartidos, Desglosado por Sexos (UPV/EHU, 2012)
- 36 **Tabla 3:**
Distribución del PDI de la UPV/EHU por Categoría Laboral, Desglosado por Sexos (UPV/EHU, 2012)
- 38 **Tabla 4:**
Países en los que se han Desarrollado los PFC en Cooperación al Desarrollo, y Número de Estudiantes en cada Uno de Ellos
- 40 **Tabla 5:**
Departamentos a los que Pertenecen las Personas Encargadas de las Tutorías Técnicas de los PFC en Cooperación al Desarrollo Llevados a Cabo
- 69 **Tabla 6:**
Información Básica sobre los PFC Realizados

ÍNDICE DE IMÁGENES

- 29 **Imagen 1:**
Actores implicados en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo
- 30 **Imagen 2:**
Papel de ISF-MGI como Interlocutora entre el Movimiento de Cooperación al Desarrollo y la Comunidad Universitaria
- 30 **Imagen 3:**
Mapa de Actores que Intervienen en los PFC en Cooperación al Desarrollo
- 31 **Imagen 4:**
Mapa de Actores que Intervienen en la Formación Relacionada con los PFC en Cooperación al Desarrollo

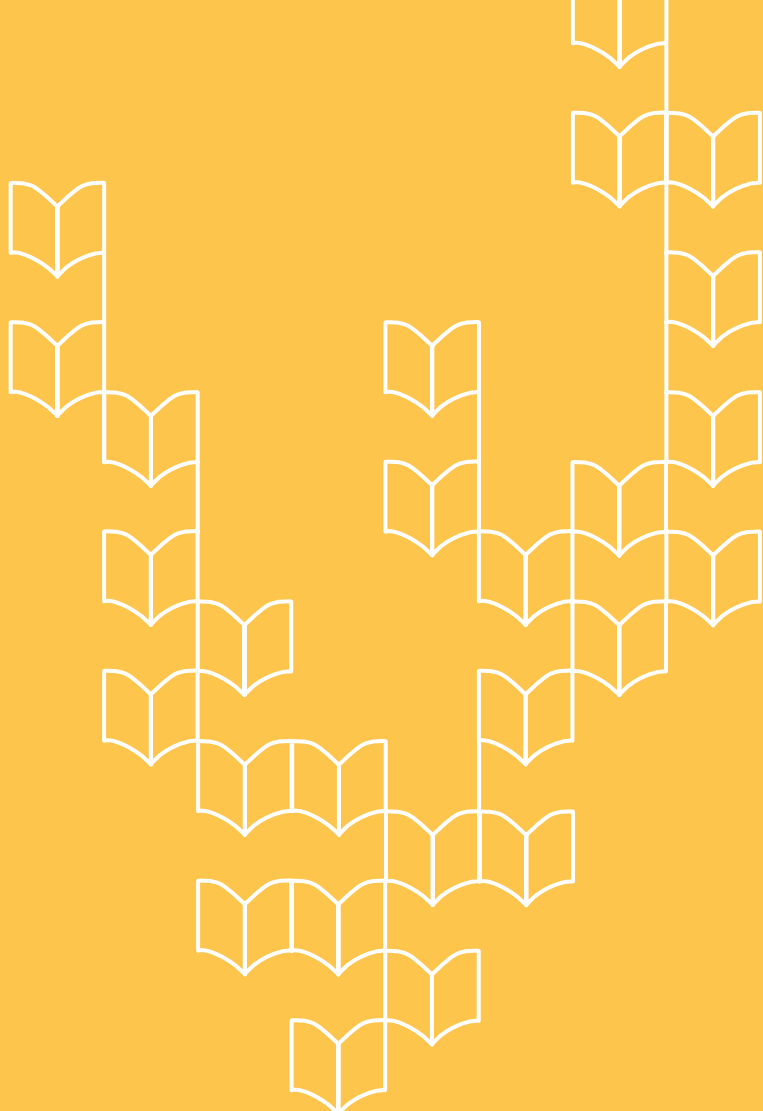
ÍNDICE DE GRÁFICOS

- 37 **Gráfico 1:**
Alumnado que ha Realizado PFCC, Desagregado por Sexos
- 37 **Gráfico 2:**
Evolución del Número de Estudiantes Participantes en el Programa

- 38 **Gráfico 3:**
Número de Alumnado de Diferentes Titulaciones que ha Participado en el Programa
- 39 **Gráfico 4:**
Situación Actual de los Proyectos en cuanto a su Construcción o Realización se Refiere
- 41 **Gráfico 5:**
Valoración del Apoyo Prestado por la Tutora Técnica
- 41 **Gráfico 6:**
Valoración del Apoyo Prestado por la ONGD CAE después de la Estancia en Terreno
- 42 **Gráfico 7:**
Valoración del Apoyo Prestado por la Organización Social del Sur durante la Estancia en Terreno
- 43 **Gráfico 8:**
Valoración del Alumnado a la Formación Ofrecida por ISF-MGI
- 44 **Gráfico 9:**
Vinculación a la Cooperación al Desarrollo del Alumnado Participante en el Programa tras la Realización del PFCC

ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS EN EL INFORME

CAE	Comunidad Autónoma de Euskadi
CEURI	Comisión Española Universitaria de Relaciones. Internacionales
CRUE	Conferencia de Rectores de las universidades españolas
CUD	Cooperación Universitaria al Desarrollo
EEES	Espacio Europeo de Educación Superior
ED	Educación para el Desarrollo
ESCUDE	Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo
ISF-MGI	Ingeniería Sin Fronteras del País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeoaritzza
PAS	Personal de Administración y Servicios
PDI	Personal Docente Investigador
PFC	Proyecto Fin de Carrera
PFCC	Proyecto Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo
TDH	Tecnología para el Desarrollo Humano
UPV/EHU	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea



1 / INTRODUCCIÓN



1 / LA INTRODUCCIÓN

AUTORÍA DEL INFORME: INGENIERÍA SIN FRONTERAS PAÍS VASCO - EUSKAL HERRIKO MUGARIK GABEKO INGENIARITZA (ISF-MGI)

Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (en adelante ISF-MGI) es una Asociación Universitaria y Organización No Gubernamental de Desarrollo (ONGD) nacida en 1994. Formada principalmente por alumnado y profesorado de diferentes disciplinas, actualmente tiene sedes activas en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao y la Escuela Universitaria Politécnica de Donostia-San Sebastián (ambas pertenecientes a la Universidad UPV/EHU) y cuenta con grupos de trabajo en otras facultades de la UPV/EHU y Universidades de la CAE. Además de tener sus sedes en ella, ISF-MGI desarrolla la mayor parte de su actividad en la universidad, partiendo de la convicción de que ésta ha de ser un agente social activo, un espacio de trabajo y educación en el que se debe fomentar el debate, el espíritu transformador y la participación de la totalidad sus agentes en pos de una sociedad civil inclusiva.

Desde ISF-MGI existe el convencimiento de que los proyectos orientados a hacer que los beneficios de la tecnología sean ampliamente accesibles, a través del enfoque de Tecnología para el Desarrollo Humano¹ (TDH), pueden construir una herramienta que permita el empoderamiento de las personas, en especial las que se encuentran en situación de exclusión. Es por esto que las personas que forman la asociación consideran importante la incidencia y sensibilización acerca de los impactos sociales y medioambientales que derivan de la tecnología y es la razón por la cual gran parte de su actividad se centra en la Sensibilización y Educación para el Desarrollo² (ED) en el ámbito de las TDH.

ISF-MGI trabaja en conjunto con organizaciones y movimientos sociales, intentando redirigir de esta manera la universidad en su papel orientador, abriendo espacios de reflexión sobre los comportamientos de la ciudadanía requeridos para la sostenibilidad, y la consecución de una vida digna de carácter universal. El papel que juega SF-MGI como ONGD perteneciente a la Coordinadora de ONGD de Euskadi facilita la posibilidad de crear un vínculo entre las 84 organizaciones pertenecientes a la Coordinadora y el colectivo universitario de la CAE.

Desde que ISF-MGI inició su andadura cuando un grupo de personas voluntarias, todas ellas estudiantes universitarias, crearon la asociación y organizaron el primer Curso de Introducción a la Cooperación al Desarrollo en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao. Por aquel entonces, el enfoque educativo de la ED apenas existía y en las carreras técnicas había una ausencia casi total de contenidos relacionados con la ética o con las corresponsabilidades y relaciones entre la ciencia y la tecnología con la sociedad. Tampoco se mencionaban aspectos como las desiguales relaciones de género en los ámbitos científico-tecnológicos. ISF-MGI incluyó en aquel inicio estos aspectos, y desde entonces su actividad de ED en los centros técnicos universitarios de la CAE se ha ampliado y reforzado, hasta enfocar su trabajo actualmente en torno las siguientes cuatro líneas de acción (a modo de ejemplo se enumeran también algunas de las actividades más consolidadas o destacadas de cada una de ellas):

¹ *Tecnología para el Desarrollo Humano* es un concepto basado en el paradigma del Desarrollo Humano de Amartya Sen, que se popularizó a raíz de que en el año 2001 el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) analizara en su informe anual sobre desarrollo humano cómo las personas pueden desarrollar y utilizar la tecnología para mejorar sus vidas.

² En el Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo de Hegoa (Pérez de Armiño, 2000) se define la *Educación para el Desarrollo* como el *enfoque que considera la educación como un proceso dinámico, interactivo y participativo, orientado a: la formación integral de las personas; su concienciación y comprensión de las causas locales y globales de los problemas del desarrollo y las desigualdades Norte-Sur, y su compromiso para la acción participativa y transformadora.*

1. Formación sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnologías para el Desarrollo Humano.

- “Cursos de Introducción a la Cooperación al Desarrollo” -organizados anualmente desde 1994-.
- “Seminarios sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología” -organizados anualmente desde 1999-.
- “Jornadas sobre Tecnología, Desarrollo y Sociedad” -realizadas 4 ediciones desde 2009-.

2. Acciones de sensibilización y movilización social, que buscan dar a conocer situaciones de vulneración de derechos humanos vinculadas al modelo de producción y consumo global, con la finalidad de movilizar al colectivo universitario y a la sociedad civil vasca.

- Día de la cocina Solar -8 ediciones-.
- Participación en la organización de las jornadas “Decrecimiento y Buen Vivir” junto a otras asociaciones y movimientos sociales -3 ediciones-.
- Participación en la organización de actividades de la campaña “Pobreza Cero” a través de la Coordinadora de ONGD de Euskadi -desde 2005-.
- Actividades en el marco de la Campaña “Practica L'OFF: Menos Hiperconsumo, Más Derechos Humanos” en torno a tres ejes temáticos: agua, energía y soberanía alimentaria (cineforums, charlas, acciones de calle, celebración de días mundiales) -desde 2010-.

3. Proyectos Fin de Carrera en Cooperación para el Desarrollo, como alternativa a los PFC tradicionales y como herramienta de ED y CUD, a través del trabajo conjunto y apoyo a la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU desde que incluyera la posibilidad de realizar PFC dentro de su *Programa de Prácticas y Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo* en el curso 2006/2007.

- Gestión y coordinación de las propuestas para PFC provenientes de ONGD de la CAE y organizaciones sociales de países del Sur.
- Atención y asesoramiento a alumnado y profesorado involucrado o con interés en involucrarse en este tipo de PFC.
- Difusión de Programa a través de charlas informativas en todos los centros de la UPV/EHU en que se imparten enseñanzas técnicas.

4. Investigación para el desarrollo e incidencia política en el entorno universitario, a través del fomento y la creación de alianzas y espacios de colaboración entre personal docente investigador de la UPV/

EHU con organizaciones y grupos de investigación de otras universidades, principalmente latinoamericanas. Se promueve a su vez la realización de actividades de investigación enfocadas a contribuir al desarrollo humano, e incidir en las políticas en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo llevadas a cabo por las universidades vascas.

- Proyecto de investigación “Introducción de la cocina solar en la Isla de La Española”, realizado el curso académico 2004/2005 con el apoyo Oficina de Cooperación de la UPV-EHU.
- Proyecto de investigación “Análisis del Potencial de Colaboración entre las Escuelas de Ingeniería de la UPV/EHU y las ONGD de la Comunidad Autónoma del País Vasco”, realizado el curso académico 2007/2008 con el apoyo de la Oficina de Cooperación de la UPV/EHU.
- Participación en la realización del diagnóstico “La incidencia política: una mirada desde la universidad”, realizado el curso académico 2011/2012 por Iniciativas de Cooperación y Desarrollo.
- Presentación de comunicaciones en diversas jornadas y congresos universitarios, tanto en la CAE como a nivel estatal, algunas de las más recientes: “Jornadas sobre Universidad y Educación para el Desarrollo” 2012, Pamplona; “Jornadas de intercambio de experiencias educativas” 2013, Donostia; “Congreso Cooperación Universitaria al Desarrollo” 2013, Valencia.
- Participación en el Consejo de Cooperación de la UPV/EHU -desde su creación en 2009-.

ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL INFORME

En el 2009, en el marco de un proceso de planificación estratégica y reflexión interna que estaba llevando a cabo ISF-MGI, se hizo una sistematización del trabajo que la asociación había realizado en la Universidad desde su creación³. A través de esta sistematización se pudo elaborar la espiral de la historia de la asociación y clarificar la situación de aquel presente, además de vislumbrar el camino por el que avanzar en un futuro próximo con las acciones de ED dentro del marco de la Educación Superior.

Tras un año de reflexión y debates, se llegó a la conclusión de que a pesar de todo el trabajo realizado por ISF-MGI en las universidades de la CAE desde 1994, los problemas a los que se quería hacer frente cuando se constituyó la asociación, seguían latentes 16 años más tarde, en 2010: la escasa presencia de aspectos sociales y medioambientales en el programa docente de las enseñanzas técnicas, la poca concienciación social sobre los impactos vinculados al modelo de producción y consumo actual, o la visión restrictiva del desarrollo como un proceso meramente económico, entre otras. También surgió la preocupación por la falta de perspectiva de género en el trabajo diario, tanto interno de la asociación, como en las actividades realizadas de cara al exterior.

³ Esta sistematización fue promovida por las organizaciones Círculo Solidario e Iniciativas de Cooperación y Desarrollo-INCYDE en el marco del proyecto *Tejiendo retos a partir de nuestras prácticas de Educación para el Desarrollo*, a través del cual, durante 2010-2012 se sistematizaron experiencias en los siguientes cuatro ámbitos, cada uno de ellos con una ONGD diferente: estructura y cultura organizacional (con Setem Hego Haizea), metodologías e innovación (con Círculo Solidario Euskadi), productos en ED (con Euskadi Cuba), e incidencia política en la universidad (con ISF-MGI). [Disponible en: <http://www.circulosolidario.org/cas/site/proyectos.asp?m=3&sm=&idSeccion=207>, última fecha de consulta 15/09/2013]

Así es como surgió el proyecto “Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas de la CAE”, que pretende avanzar hacia la superación de las citadas carencias a través del trabajo de la asociación en sus cuatro líneas de acción antes mencionadas:

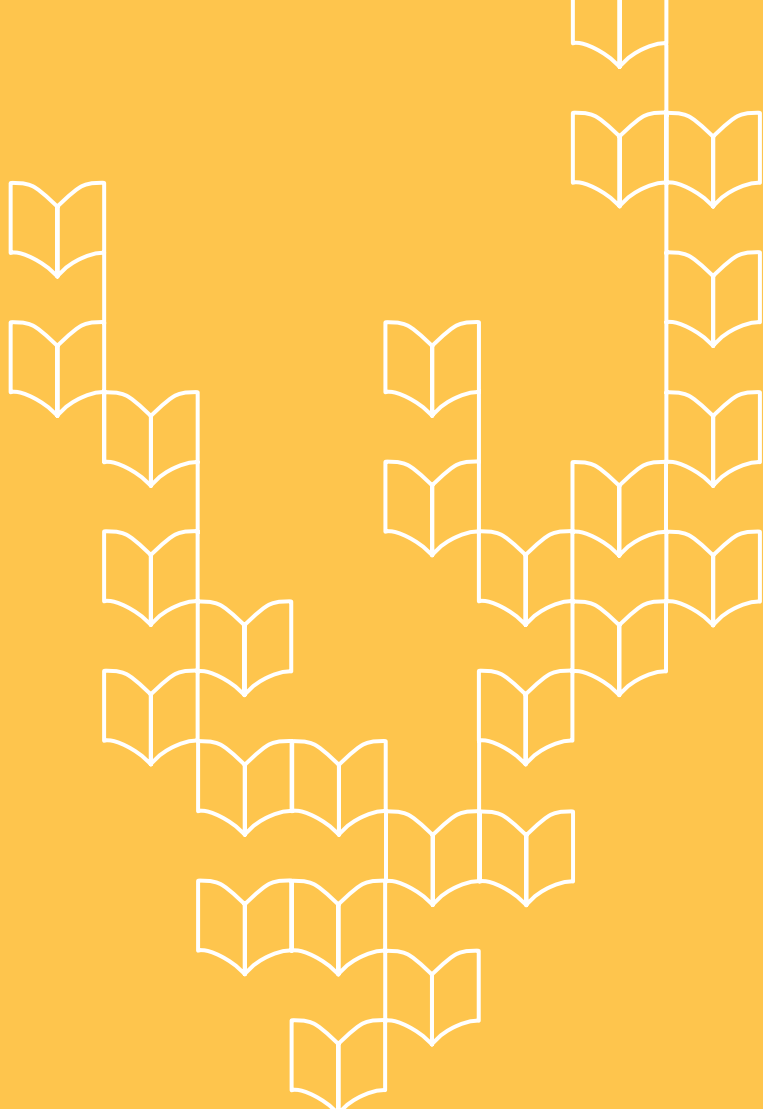
1. **Formación:** ampliar y fortalecer la oferta de actividades formativas de Cooperación al Desarrollo en los centros universitarios de enseñanzas técnicas de la CAE.
2. **Sensibilización:** ampliar y fortalecer la oferta de actividades de Sensibilización en los centros universitarios de enseñanzas técnicas de la CAE.
3. **Proyectos Fin de Carrera:** contribuir a la consolidación del Programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación para el Desarrollo en la UPV/EHU.
4. **Incidencia política en el entorno universitario:** contribuir a la definición de políticas en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo en las enseñanzas técnicas en la UPV/EHU, y colaborar para que éstas se lleven a cabo.

La elaboración de este informe se enmarca dentro de la línea de acción III, cuyo objetivo es contribuir a la consolidación del Programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo en la UPV/EHU⁴. Para ello, además de la realización de diversas actividades relacionadas con la difusión, coordinación y gestión del Programa, se ha planteado hacer un análisis de lo que ha dado de sí el programa en el periodo comprendido entre los cursos 2006/2007 y 2011/2012, y recoger ese análisis en un informe, para posteriormente difundirlo entre el colectivo universitario de la UPV/EHU y las ONGD de la CAE.

La sistematización del Programa recogida en el informe se plantea como una herramienta para la reflexión, como una vía para generar material didáctico y pedagógico para todas aquellas personas y colectivos que estén interesadas en la iniciativa, así como para la elaboración de propuestas de mejora de cara a los próximos cursos. Se pretende que esta sistematización suponga el inicio de un proceso dinámico, de manera que se añadan a los datos aquí expuestos los que sean recogidos al final de cada curso escolar, valorando las experiencias de los agentes implicados, revisando de las mejoras implementadas y proponiendo soluciones a los diversos problemas que vayan surgiendo.

2 / LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO (CUD)

⁴ Se describirá exhaustivamente en apartados posteriores del informe, pero a modo de reseña, cabe mencionar que este Programa, es en realidad parte de un programa más amplio, titulado «Programa de Prácticas y Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo», aprobado por el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU el 13 de mayo de 2003, y posibilita al alumnado hacer sus prácticas obligatorias o sus PFC en proyectos en países del sur o al servicio de agentes de cooperación, integrando esta experiencia como parte de su formación académico práctica. [http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shodct/es/contenidos/informacion/cooperacion_practicas_pfc/es_coopera/practicas_pfc.html, última fecha de consulta 15/09/2013]



2 / LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO (CUD)



MARCO GENERAL DE LA CUD

La Ley 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, en su preámbulo, alude por primera vez al papel de la Universidad como transmisor esencial de valores, y añade que el fomento del valor del diálogo, de la paz y de la cooperación entre los pueblos, son valores que la Universidad debe cuidar de manera especial. Así mismo, en su artículo 92 de la cooperación internacional y la solidaridad, establece que *"Las universidades fomentarán la participación de los miembros de la comunidad universitaria en actividades y proyectos de cooperación internacional y solidaridad. Y, propiciarán la realización de actividades e iniciativas que contribuyan al impulso de la cultura de la paz, el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, como elementos esenciales para el progreso solidario"*.

Lo enunciado en esta ley no hace sino constatar algo que se estaba ya dando en la práctica en muchas universidades del Estado Español: el trabajo en el ámbito la cooperación al desarrollo. Éste trabajo había iniciado y se estaba dando de maneras muy diversas en las diferentes universidades españolas, generalmente a través de programas de intercambio docente y colaboraciones concretas con otras Universidades de países del Sur, a iniciativa normalmente de personas o Departamentos concretos (Amiano y Gutiérrez, 2013).

Estas prácticas iniciales fueron evolucionando hasta convertirse en muchos casos en políticas institucionales de las universidades, incorporando desde los órganos de gobierno el concepto de cooperación al desarrollo en sus estatutos, planes estratégicos y de actuación, y creando estructuras (oficinas, centros, servicios) dotadas de recursos económicos y humanos para facilitar que se llevaran a cabo acciones en el ámbito de la cooperación al desarrollo.

En esta evolución jugó un importante papel la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas), en el marco de la cual se desarrollaron documentos de reflexión y de compromiso comunes, entre los cuales destacan la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE) enunciada en 2000, como primera definición de política de Cooperación Universitaria al Desarrollo, y el Código de Conducta de las Universidades españolas en materia de Cooperación al Desarrollo aprobado en 2006 (Amiano y Gutiérrez, 2013).

La ESCUDE define la Cooperación Universitaria al Desarrollo como la cooperación de las Universidades en los procesos de desarrollo, considerando ésta cooperación o colaboración en su sentido más amplio, que incluye:

- La cooperación bilateral o multilateral exclusivamente entre instituciones universitarias, para compartir experiencias y recursos que se trasladen a los procesos de desarrollo en que cada Universidad se encuentre comprometida.
- La cooperación bilateral o multilateral entre Universidades y otros agentes, para inducir, fomentar y apoyar estrategias de desarrollo.

En la estrategia se establecen las siguientes cuatro metas, describiéndose los objetivos necesarios para alcanzarlas:

1. **Mejora de las condiciones de vida y trabajo de los países menos desarrollados,** a través del fortalecimiento de sus sistemas universitarios o la investigación para el desarrollo.
2. **Desarrollo del sentimiento de solidaridad y los hábitos de consumo, comercio y producción justos y responsables, desde una perspectiva sostenible del desarrollo,** a través de programas de Sensibilización para difundir la realidad del subdesarrollo y sus efectos.
3. **Coordinación de actuaciones entre agentes de la cooperación al desarrollo,** a través del fomento de actuaciones conjuntas intra e inter universidades y con otros agentes.
4. **Programa propio de Cooperación al Desarrollo de las Universidades Españolas,** a partir del establecimiento de bases estables de financiación.

También se propone concentrar los esfuerzos en temas, países y áreas estratégicas consideradas como prioritarias por el sistema universitario español, de cara a mejorar la eficacia de la Estrategia. Y entre las funciones que pueden desempeñar las universidades destacan los siguientes bloques temáticos:

- **Formación y Educación,** que comprende la formación inicial, la educación para el desarrollo y la formación continua orientadas a potenciar estrategias de desarrollo concretas mediante la mejora de las capacidades de los recursos humanos. Todo ello acompañado de un fortalecimiento interno de las propias universidades españolas.
- **Compartir experiencias compartiendo recursos,** lo cual permitirá la creación de comunidades científicas, académicas y profesionales internacionales.
- **Incidir en el entorno social,** pues la sociedad demanda cada vez más a las universidades la potenciación de labores de sensibilización y educación para el desarrollo.
- **Investigación para el desarrollo,** prestando especial atención tanto a la investigación sobre el propio desarrollo y sobre los métodos de la cooperación, como a cualquier tipo de investigación focalizada en los objetivos y/o los procesos de desarrollo.
- **Transferencia de tecnología,** en el sentido de que las universidades deben proporcionar la formación adecuada para lograr la adaptación de la tecnología transferible a las condiciones locales en los programas de desarrollo.

Años después de que se enunciara la ESCUDE, la mayor parte de las universidades españolas ya habían incorporado algunos de los puntos de la Estrategia en su trabajo diario, y el lanzamiento del Código de Conducta de las Universidades españolas en materia de Cooperación al Desarrollo (aprobado por el CEURI-Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales de la CRUE en 2006) vino a reforzar este trabajo. El Código de conducta se concibió como una herramienta útil para la puesta en marcha de la ESCUDE en las universidades españolas, a través de la adhesión a él por parte de los órganos de gobierno de cada universidad. En él se definen con mayor precisión la identidad de la Cooperación Universitaria al Desarrollo, sus objetivos, la participación de la comunidad universitaria, la relación con las instituciones contraparte y con el tejido social de la cooperación al desarrollo (Amiano y Gutiérrez, 2013).

Este Código de Conducta define la Cooperación Universitaria al Desarrollo como el conjunto de actividades

llevadas a cabo por la comunidad universitaria y orientadas a la transformación social en los países más desfavorecidos, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo, transformación en la que el fortalecimiento institucional y académico tienen un importante papel.

Independientemente de su definición exacta, podemos decir que la cooperación universitaria al desarrollo es una actividad que ha ido consolidándose en la mayoría de universidades del Estado Español desde principios de la década pasada, afianzando el papel de la universidad (y por ende, de los colectivos que forman la comunidad universitaria) como agente de cooperación.

LA CUD EN LA UPV/EHU

Para hacer una revisión somera de lo que supone la cooperación al desarrollo en la UPV/EHU, repararemos en dos ámbitos de análisis: los compromisos institucionales de la universidad, y las estructuras y agentes existentes en la universidad que facilitan y llevan a cabo actividades en materia de cooperación al desarrollo⁵.

En lo que respecta a los compromisos institucionales en materia de cooperación al desarrollo, la UPV/EHU, señala en sus Estatutos textualmente que: *"La enseñanza en la UPV/EHU tiene como finalidad la preparación para el ejercicio profesional de las personas así como la de contribuir a su formación integral:*

- *proporcionando conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos y artísticos,*
- *desarrollando habilidades para la comunicación, el trabajo en equipo y la resolución de problemas complejos,*
- *fomentando actitudes de creatividad, actualización permanente y profesionalidad responsable;*
- *todo ello con espíritu crítico y sensibilidad social, especialmente en relación con el desarrollo humano, justo y sostenible."*

También en sus Estatutos, en el Título primero, dedicado a la naturaleza y fines de la UPV/EHU, se establece que la Universidad contribuirá al intercambio y cooperación internacionales, haciendo mención especial a la cooperación al desarrollo de la siguiente manera: *"La Cooperación Universitaria al Desarrollo enriquece humana y académicamente a las personas que en ella participan y a las universidades a las que pertenecen"*.

Así mismo, la UPV/EHU, en Consejo de Gobierno celebrado el 8 de febrero de 2007, aprobó su adhesión al Código de Conducta de las Universidades en materia de Cooperación al Desarrollo aprobado por el CEURI de la CRUE. Este código de conducta, entre otras consideraciones, propone:

⁵ Parte de la información contenida en este apartado se ha extraído del documento *"La cooperación al desarrollo en la UPV/EHU. Diagnóstico 0"* de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU (2012). Este documento se realizó con la intención de conocer la realidad actual de la universidad en materia de cooperación al desarrollo, para ayudar a concretar una estrategia de cara a los próximos años.

1. Integrar la Cooperación para el Desarrollo como parte de la función social de la institución universitaria.
2. Fomentar la formación en valores solidarios y universalistas, para que participen en los debates sobre los problemas que afectan a las sociedades en una clave de mayor equidad, sostenibilidad y respeto a los derechos humanos.
3. Promover el conocimiento, la investigación y la difusión de la amplia problemática que condiciona el desarrollo de los seres humanos en unas y otras partes del mundo, posibilitando que la comunidad universitaria sea más consciente de esta problemática.
4. Poner al servicio de la cooperación al desarrollo recursos humanos especializados, participando junto a otros agentes institucionales y sociales en la puesta en marcha de proyectos y programas de cooperación.
5. Impulsar la solidaridad activa y el voluntariado entre los miembros de la comunidad universitaria, sobre todo entre el alumnado, facilitando su actuación como voluntarios en un marco específico, bien sea a través de la creación de programas propios o mediante derivación a otras entidades.

Más recientemente, en el 2011, el segundo Programa de Mejora de la Gestión Universitaria de la UPV/EHU⁶, propuso en su objetivo general avanzar hacia un enfoque que incluya los criterios de Responsabilidad Social -sostenibilidad, igualdad, solidaridad y cooperación al desarrollo- en el funcionamiento de la Universidad. Para ello, la Universidad incluye el siguiente conjunto de objetivos específicos en materia de Cooperación al Desarrollo:

- Potenciar la participación de la UPV/EHU, como institución, en proyectos de cooperación universitaria al desarrollo en red con otras universidades.
- Mejorar y reforzar la formación del alumnado de grado en temas de desarrollo, adaptando los cursos monográficos de cooperación al desarrollo al nuevo espacio de educación superior.
- Potenciar la participación de la comunidad universitaria en proyectos de cooperación universitaria al desarrollo.
- Facilitar la realización de prácticas del alumnado de grado en proyectos de cooperación al desarrollo.

Para acabar lo referente al compromiso institucional de la universidad, simplemente destacar que en el actual Plan Estratégico de la UPV/EHU 2012-2017, además de otras referencias obligadas a la función social de la Universidad, en la acción propuesta número 8 dentro del eje V de Compromiso Social aparece textualmente la necesidad de Fortalecer las estructuras de cooperación, igualdad, voluntariado y sostenibilidad,

⁶ UPV/EHU, 2011. Programa de Actividades curso académico 2011/2012. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

potenciando la creación de nuevos medios de coordinación e impulsando su reconocimiento en toda la actividad universitaria”.

En lo que respecta a las **estructuras y agentes a través de las cuales la UPV/EHU canaliza y lleva a cabo su trabajo en materia de cooperación al desarrollo**, las principales son las siguientes:

- Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU
- Consejo de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU
- Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional - Hegoa
- Asociaciones Universitarias de Cooperación al Desarrollo y Fondo 0,7% de los Centros y el Alumnado.

La Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU⁷, adscrita actualmente al Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Proyección Universitaria, es un servicio creado en la UPV/EHU en 2001 para impulsar la Cooperación Universitaria al Desarrollo, entendida ésta como el esfuerzo solidario del conjunto de la comunidad universitaria orientado a fortalecer las capacidades de las sociedades con las que coopera, con especial énfasis en los sectores universitarios y educativos. Esta Oficina pretende coordinar, apoyar y canalizar los esfuerzos que los distintos sectores de la comunidad universitaria de la UPV/EHU realizan en materia de cooperación para el desarrollo. Desde su creación ha llevado a cabo un amplio conjunto de actividades de diferente índole, entre las que destacan:

- Promoción de convenios para impulsar la cooperación en colaboración con otros organismos e instituciones.
- Puesta en marcha de una convocatoria anual de ayudas para Proyectos y Acciones de Cooperación Universitaria al Desarrollo.
- Asesoramiento técnico al PDI, PAS y organizaciones estudiantiles en la formulación de los proyectos de cooperación.
- Actividades de difusión y sensibilización propias.
- Trabajo en red con otras universidades.
- Puesta en marcha de una convocatoria anual de ayudas para prácticas universitarias y proyectos fin de carrera en cooperación al desarrollo.

El Consejo de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU⁸ se constituyó por acuerdo del Consejo de Gobierno de la UPV/EHU, en su sesión de 22 de Julio de 2009, como el órgano de trabajo, consulta y participación de la

⁷ Accesible en internet en la siguiente dirección: <http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shconshm/es/> [última fecha de consulta 15/09/2013]

⁸ Accesible en internet en la siguiente dirección: <http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shconshm/es/> [última fecha de consulta 15/09/2013]

comunidad universitaria en materia de cooperación al desarrollo. Este Consejo está constituido por personal de administración y servicios (PAS), personal docente investigador (PDI) y alumnado que financian o participan en actividades de cooperación al desarrollo, sus reuniones son abiertas a la comunidad universitaria, y tiene las siguientes competencias:

- Impulsar la aplicación del Código de Conducta de las Universidades en materia de Cooperación al Desarrollo, colaborando en su puesta en práctica, elaborando propuestas de mejora y proponiendo criterios para su completo desarrollo.
- Realizar propuestas para la elaboración de los planes, programas y actuaciones que, en materia de cooperación al desarrollo, ponga en práctica la UPV/ EHU.
- Hacer un seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos fijados y de las acciones realizadas en la aplicación del Código de Conducta de las Universidades en materia de Cooperación al Desarrollo y las políticas universitarias adoptadas al respecto.
- Impulsar el debate crítico en el ámbito de la Solidaridad Internacional.
- Impulsar acciones conjuntas de cooperación al desarrollo con otras instituciones y agentes sociales.
- Difundir las actuaciones desarrolladas en materia de cooperación al desarrollo por la comunidad universitaria.



Además de la Oficina y el Consejo de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, ocupa un papel destacado en el panorama de la cooperación universitaria al desarrollo en la UPV/EHU, por su trayectoria y riguroso trabajo, el Instituto Universitario de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional-Hegoa. El Instituto Hegoa⁹ trabaja en la promoción del desarrollo humano, y tiene como objetivo fundamental construir, proponer, incidir y aplicar, desde el pensamiento crítico, marcos teóricos, procesos y estrategias alternativas de desarrollo humano y de cooperación transformadora. Formado por PDI de diferentes facultades y escuelas de la UPV/EHU, su actividad se divide en diferentes áreas de trabajo (Documentación y Formación, Investigación, Sensibilización y Educación para el Desarrollo, Asesoría y Consultoría), cuenta con un Centro de Documentación, seis líneas de investigación (con un grupo de investigación por línea), un programa de doctorado y varios cursos de posgrado (tres másteres oficiales y un máster online, título propio).

Las asociaciones universitarias vinculadas a la cooperación al desarrollo, formadas principalmente por alumnado, también juegan un papel importante en el panorama de la CUD de la UPV/EHU. Sirven de espacio

⁹ Accesible en internet en la siguiente dirección: <http://www.hegoa.ehu.es/>

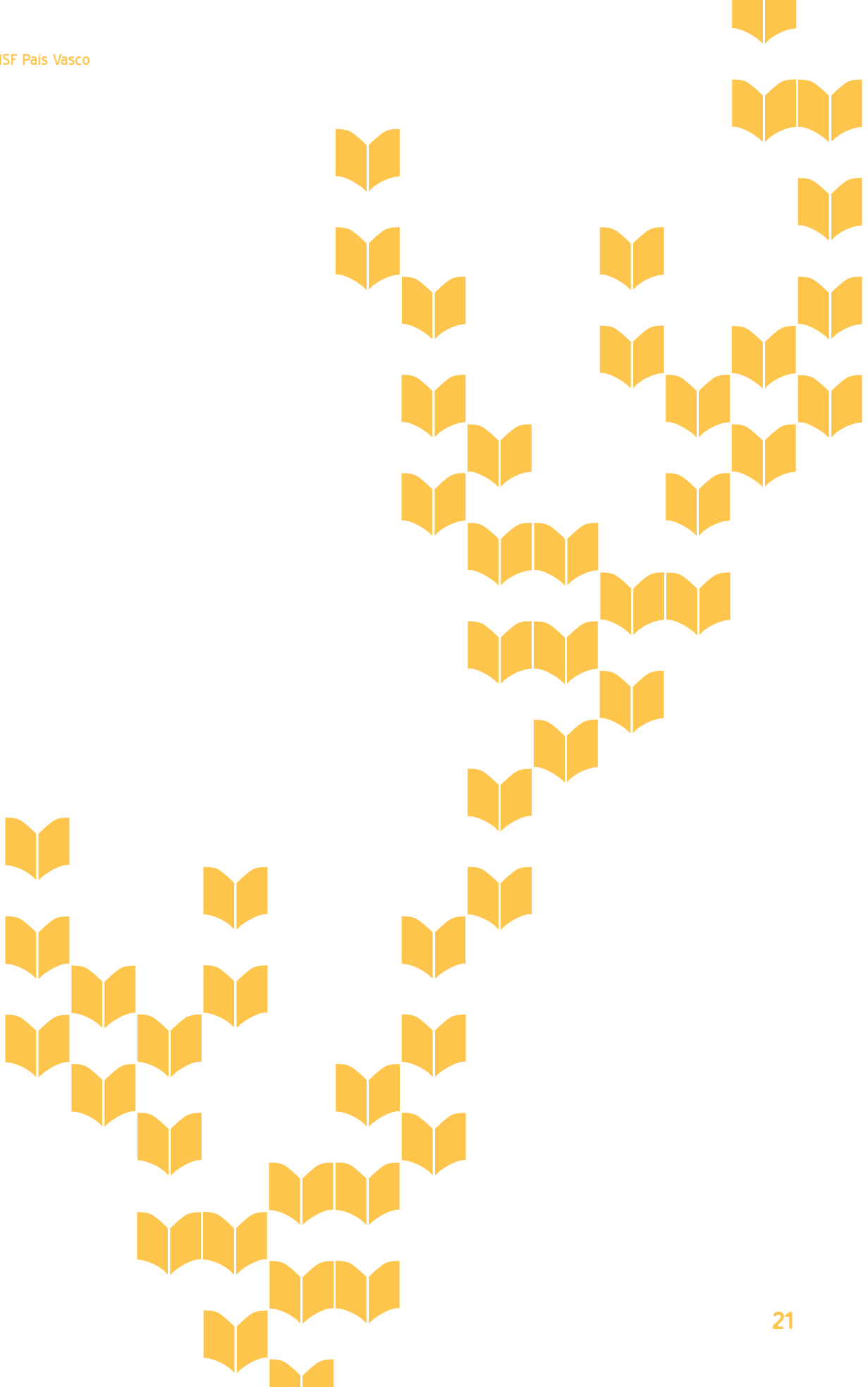
para el impulso de un pensamiento crítico sobre las injusticias y desigualdades en el mundo, y para actuar de detonador de ideas con proyección sobre colectivos, realidades y contextos heterogéneos y multidisciplinares. Una de las más arraigadas y activas es ISF-MGI¹⁰. En lo que se refiere al resto de agentes vinculados a la cooperación al desarrollo dentro de la UPV/EHU, podemos encontrar departamentos y cátedras, así como PDI y PAS que organizan y/o colaboran en actividades de sensibilización y formación, así como en proyectos de desarrollo.

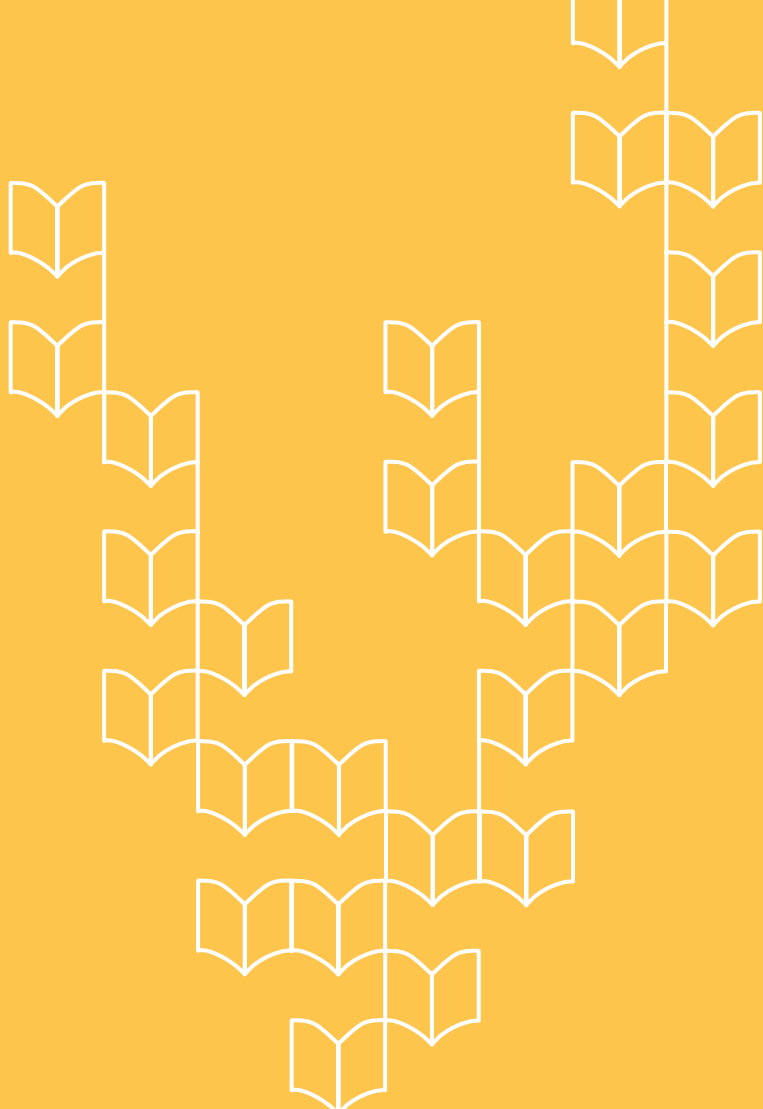
La suma del trabajo de todos estos agentes da como resultado una gran cantidad de iniciativas y actividades de cooperación al desarrollo llevadas a cabo en el seno de la UPV/EHU por las estructuras propias de las que la universidad dispone, el personal docente e investigador, el personal de administración y servicios y el alumnado. A grandes rasgos, estas actividades pueden dividirse en tres grupos:

- Actividades de formación y docencia universitaria, que incluyen los cursos de posgrado (doctorados y másteres), la docencia en grado (asignaturas de grado y optativas), las prácticas y los Proyectos Fin de Carrera, y los cursos monográficos sobre la desarrollo y cooperación internacional, constituyendo estos últimos actividades de formación no reglada.
- Acciones de investigación vinculadas a los problemas del desarrollo y la cooperación internacional, que incluyen la realización de tesis doctorales relacionadas con la materia, así como los proyectos de investigación realizados tanto por departamentos, como por institutos o grupos de investigación.
- Actividades de difusión y sensibilización, incluyendo una gran variedad como charlas y seminarios, exposiciones, proyección de cine y documentales, etc.



¹⁰ La actividad de ISF-MGI puede consultarse, además de en su web <http://euskadi.isf.es/>, en su blog de vida asociativa <http://euskadi.isf.es/blog/> y en los perfiles con los que cuenta en las redes sociales Facebook <https://www.facebook.com/isf.mgi> y Twitter https://twitter.com/ISF_MGI





3 / LOS PROYECTOS FIN DE CARRERA COMO HERRAMIENTA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO EN LA UPV/EHU



3 / LOS PROYECTOS FIN DE CARRERA COMO HERRAMIENTA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO EN LA UPV/EHU

EL PROGRAMA DE PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO DE LA UPV/EHU

El programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo fue puesto en marcha por la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, en estrecha coordinación con ISF-MGI, para promover que los y las estudiantes de Ingeniería y Arquitectura pudieran realizar su PFC en temas relacionados con el desarrollo y la cooperación solidaria. Este Programa es parte de un programa más amplio, titulado Programas de Prácticas y Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo, aprobado por el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU el 13 de mayo de 2003, y que posibilita al alumnado hacer sus prácticas obligatorias en proyectos en países del sur, o sus PFC al servicio de agentes de cooperación, integrando esta experiencia como parte de su formación académico práctica¹¹. Se diferencian las siguientes modalidades:

- Modalidad A) Prácticas universitarias en cooperación al desarrollo en países del Sur, con el fin de que el alumnado de ramas sanitarias o de la educación integre elementos teóricos y prácticos adquiridos en su formación académica, potencie sus capacidades para evaluar la realidad social y planificar estrategias para el cambio social, al mismo tiempo que aborda la prevención, reducción o solución de las problemáticas sociales a partir de las distintas funciones profesionales de su formación.
- Modalidad B) Realización de Proyectos Fin de Carrera en el ámbito del desarrollo y/o la cooperación, con el fin de que el alumnado de Escuelas Universitarias y Superiores de Ingeniería y Arquitectura aplique los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera a la resolución de “problemas técnicos” planteados por las ONGD y entidades de cooperación.

El Programa, en su conjunto, se asienta en los siguientes principios:

- a) Reconoce el alto componente formativo de las prácticas y PFC en proyectos de desarrollo: el alumnado mejora su preparación académica y profesional participando en experiencias que le proporcionan nuevos aprendizajes y posibilidades de desarrollar nuevas habilidades.
- b) Requiere del alumnado una fuerte motivación hacia la cooperación para el desarrollo, el deseo de colaborar con sociedades que sufren mayores dificultades y carencia de recursos que la nuestra, debe anteceder al de hacer unas prácticas o PFC interesantes o emocionantes.
- c) Promueve la colaboración entre la UPV/EHU y las entidades de cooperación al desarrollo, para asegurar tanto la exitosa ejecución de las prácticas y PFC por parte del alumnado como el impacto de las actividades de sensibilización entre la comunidad universitaria.

A través del Programa, la UPV/EHU institucionaliza la oferta de este tipo de prácticas y garantiza su sostenibilidad e impacto educativo. La posibilidad que brinda el Programa a estudiantes para introducirse en el ámbito de la cooperación al desarrollo, responde a la misión de la Universidad de formar profesionales

¹¹ A pesar de que el programa fue puesto en marcha en el curso 2003/2004, durante los primeros años únicamente participaron en él estudiantes de las ramas de la educación y salud (magisterio, odontología, medicina, etc.) en la modalidad de prácticas. No fue hasta el curso 2006/2007 que se comenzaron a hacer los primeros PFC estudiantes de enseñanzas técnicas (ingenierías y arquitectura).

conscientes de las desigualdades que existen en el mundo y con capacidad para participar en los debates sobre los problemas que afectan al progreso de las sociedades.

Entre los requisitos que se establecen para el alumnado que quiera participar en el Programa¹², está la obligación de adquirir una formación básica en sobre cooperación al desarrollo durante el periodo anterior a la realización de las prácticas o el PFC, así como el compromiso de participar en alguna actividad de difusión del Programa en la universidad durante el periodo posterior, contando la experiencia vivida.

Para que el alumnado con interés en participar en el Programa pueda formarse, la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU organiza anualmente varios cursos Monográficos sobre Desarrollo y Cooperación, en coordinación con diversos Centros universitarios, el Instituto Hegoa, ISF-MGI y otras ONGD vascas. Estos cursos se ofertan en los tres Campus de la UPV/EHU¹³ y sus contenidos están adaptados a las titulaciones donde se imparten.

LA PARTICIPACIÓN DE ISF-MGI EN EL PROGRAMA DE PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO DE LA UPV/EHU

El papel de ISF-MGI en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo ha tenido dos componentes desde su puesta en marcha en el curso 2006/2007. Por un lado, apoya a las ONGD a la hora de identificar aquellas necesidades (“problemas técnicos”) de sus proyectos de cooperación o de su funcionamiento organizacional que pudieran ser abordados mediante uno o varios Proyectos Fin de Carrera y les pone en contacto con estudiantes capaces de resolver dichas necesidades. Colabora también a la hora de localizar docentes que dirijan dichos proyectos y asesora al alumnado durante todo el proceso de realización de PFC. Por otro, dentro de la Universidad ofrece formación sobre cooperación y tecnologías para el desarrollo humano al alumnado interesado en hacer su PFC en Cooperación al Desarrollo y al profesorado interesado en dirigir este tipo de PFC¹⁴.

Durante los cuatro primeros años de vigencia del Programa (cursos 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 y 2009/2010), desde ISF-MGI se llevaron a cabo numerosas iniciativas enmarcadas en él, principalmente en torno a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao y a la Escuela Universitaria Politécnica de Donostia, centros en los que ISF-MGI cuenta con sedes y un mayor número de voluntariado activo. Estas actividades eran coordinadas y llevadas a cabo por personas voluntarias de la organización (alumnado y

¹² Todos los requisitos, así como la toda la información referente al Programa puede consultarse en el siguiente link: http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdct/es/contenidos/informacion/cooperacion_practicas_pfc/es_coopera/practicas_pfc.html [última fecha de consulta 15/09/2013]

¹³ La información completa y actualizada referente a estos cursos puede encontrarse en la web de la Oficina de Cooperación al Desarrollo, en el siguiente link: http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdct/es/contenidos/informacion/cooperacion_cursos_monografico/es_coopera/cursos_monograficos.html [última fecha de consulta 15/09/2013]

¹⁴ ISF-MGI organiza una amplia variedad de actividades formativas cada curso académico, durante los últimos años se vienen organizando anualmente al menos dos *Cursos de Introducción a la Cooperación al Desarrollo y las Tecnologías para el Desarrollo Humano* (que se insertan en la oferta de cursos Monográficos sobre Desarrollo y Cooperación promovidos por la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU), y un *Seminario sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología* <http://euskadi.isf.es/seminario/>, todos ellos válidos como formación básica para estudiantes que quieran participar en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo.

profesorado) que a pesar de estar altamente motivadas e implicadas con la causa, en muchos casos rotaban rápidamente, con lo que el trabajo de ISF-MGI tenía ciertas dificultades para mantenerse año tras año y lograr la continuación que el Programa necesitaba para terminar de consolidarse.

Es para salvar estas limitaciones que desde la organización se apostó por intentar dotar al Programa de una persona que se responsabilizara de coordinar dentro de ISF-MGI todas las labores relacionadas con él. Así, a partir del año 2011, gracias a las ayudas económicas conseguidas en sendas convocatorias subvenciones para proyectos de educación para el desarrollo de la Diputación Foral de Bizkaia y la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, se cuenta en ISF-MGI con un puesto técnico de Educación para el Desarrollo, que durante los cursos 2011/2012 y 2012/2013 se ha encargado de coordinar las siguientes tareas:

- Difusión del Programa PFC en Cooperación entre los colectivos de estudiantes, PDI y las direcciones de la de las escuelas técnicas de la UPV/EHU, así como entre las ONGD de la CAE
- Gestión y coordinación del Programa PFC en Cooperación durante el curso académico, lo cual incluye: atención y seguimiento a estudiantes que realicen su PFC, elaboración del Plan de Trabajo con las ONGD que participen en el programa, seguimiento de los PFC en marcha y recolección de datos de los finalizados para la evaluación del Programa
- Realización de talleres de experiencias sobre PFC en Cooperación con los diferentes agentes participantes en el Programa (alumnado, profesorado y ONGD)
- Creación de una herramienta web sobre Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo para facilitar la gestión del programa, el intercambio de conocimiento y la participación en red de los agentes implicados
- Creación de los contenidos del curso online “Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo”
- Elaboración un informe de evaluación del Programa durante el periodo 2006-2012
- Transversalización del enfoque de género en el Programa¹⁵

Un grupo estable de 4 personas de ISF-MGI (entre las que se encuentra el técnico encargado de la coordinación) ha trabajado para llevar adelante las labores arriba citadas, con la ayuda y colaboración de varias personas pertenecientes al colectivo de PDI de la universidad y en estrecha colaboración con el personal técnico de la Oficina de Cooperación al Desarrollo. Este grupo, abierto a la colaboración de toda persona de la comunidad universitaria interesada en participar, sigue trabajando durante el curso 2013/2014 y tiene programados los siguientes objetivos y actividades para este curso y los posteriores:

- Seguir colaborando activamente en la gestión y coordinación del Programa de PFC en Cooperación
- Fomentar una mayor implicación y participación en el programa por parte del alumnado y PDI

¹⁵ La transversalización del enfoque de género en su funcionamiento organizacional y todas las actividades que se llevan a cabo, es una de las líneas estratégicas de ISF-MGI. Para información completa de cómo se está planteando y llevando a cabo dicha transversalización en el programa de PFC, se recomienda consultar la comunicación titulada *Propuestas para la transversalización del enfoque de género en el Programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación para el Desarrollo de la UPV/EHU* presentada por Vanesa Calero, Sandra Fernández y Unai Villena (todas ellas integrantes de ISF-MGI) en las I Jornadas sobre Educación para el Desarrollo de la Universidad Pública de Navarra en octubre de 2012. [Disponible en: http://www.unavarra.es/digitalAssets/184/184603_LIBRO_Actas-1-Jornadas-Universidad-y-EpD.pdf última fecha de consulta 15/09/2013]

- Socializar los resultados del Informe de Experiencias sobre PFC en cooperación 2006-2012
- Difundir el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo en:
 - las actividades que realice ISF-MGI en la Universidad (Cursos, seminarios, ponencias, comunicaciones...)
 - los eventos a los que ISF-MGI sea invitada (congresos, charlas, cursos...)
 - la Coordinadora de ONGD y los diferentes puntos de encuentro con ONGD en los que ISF-MGI toma parte
 - reuniones con alumnado y profesorado de los tres Campus de la UPV/EHU
- Llevar a cabo las propuestas de mejora recogidas en los Talleres de Experiencias sobre PFC realizados en los cursos 2011/2012 y 2012/2013
- Avanzar en la puesta en marcha la primera edición del curso online "Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo"
- Estrechar relaciones con organizaciones feministas para facilitar, entre otras, la inclusión de la perspectiva de género en el Programa
- Participar en la Red de feminismos y tecnologías, impulsada desde el grupo de EpD de ISF-MGI

LA VISIÓN DE ISF-MGI SOBRE LOS PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO

En congresos internacionales como el "*Engineering Education in Sustainable Development*" celebrado en Delft (2002), Barcelona (2004), Lyon (2006) y Graz (2008), y en congresos estatales como el "*Universidad y Cooperación al Desarrollo*" celebrados en Valladolid (2002), Murcia (2004), Madrid (2006), Barcelona (2008), Cádiz (2011) y Valencia (2013), se han presentado multitud de estudios, trabajos e investigaciones, llevados a cabo en instituciones tecnológicas tanto internacionales como nacionales con un denominador común: promover un debate serio sobre la integración del desarrollo humano sostenible en todos los niveles educativos y promover la adopción de estrategias, acciones e iniciativas en escuelas, comunidades y universidades.

Esta visión es compartida por ISF-MGI, defendiendo que la Universidad tiene la responsabilidad de producir conocimiento, de formar buenos profesionales en todas las disciplinas, de contribuir a la mejora de la sociedad y, todo ello, desde fundamentos éticos centrados en la justicia social y la equidad. Está llamada por tanto a asumir un papel relevante como impulsora del enfoque de la ED tanto en la investigación que propone como en la formación que imparte. En un contexto como el actual de crisis donde crece la desigualdad y aumenta la exclusión social, es especialmente necesario que la juventud adquiera los conocimientos, competencias, habilidades y valores que les permitan ejercer sus derechos como ciudadanía crítica; y que se les capacite para enfrentar los retos y desafíos planteados en las actuales sociedades "globalizadas".

Con esta visión, ISF-MGI llevó a cabo en el curso académico 2007/2008 el proyecto de investigación "*Análisis del Potencial de Colaboración entre las Escuelas de Ingeniería de la UPV/EHU y las ONGD de la Comunidad Autónoma del País Vasco*"¹⁶, con el apoyo de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU. A través del mismo se pudo comprobar que las enseñanzas técnicas de las carreras impartidas en la Comunidad

¹⁶ Los resultados del proyecto de investigación fueron presentados en el IV Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo celebrado en Barcelona en 2008, en una comunicación titulada "*Análisis del potencial de colaboración entre las escuelas de ingeniería de la UPV/EHU y las ONGD de la CAE*", bajo la autoría de Joseba Sainz de Murieta, Xabier Lecanda, Arantazu Burqos, integrantes de ISF-MGI.

Autónoma de Euskadi no contemplaban en sus asignaturas (troncales, obligatorias y de libre elección) aspectos como el desigual impacto de la ingeniería en las personas, el efecto sobre el medio ambiente en otros países o en diversas costumbres y culturas.

También se analizaron las diferentes formas en las que puede materializarse la colaboración entre las Universidades y las ONGD en materia de cooperación al desarrollo, que han sido ampliamente estudiadas en los últimos años y pueden resumirse en la siguiente matriz (Mataix & Sanchez, 2006):

		UNIVERSIDAD		
		Actor	Prestaciones de servicios	Transferencia de recursos
ONGD	Ejecución de proyectos	Acciones conjuntas de desarrollo y acción humanitaria	Asesoramiento técnico. Investigación aplicada. Formación de cuadros técnicos de ONGD	Cofinanciación de proyectos. Movilidad de profesorado investigador
	Generación de capital social	Colaboración en acciones de ED en la Universidad.	Orientación y canalización de voluntariado universitario hacia ONGD.	Apoyo económico y material a ONGD universitarias
	Incidencia (stakeholder)	Institutos y centros universitarios generando y difundiendo propuestas a través de ONGD.	Colaboración de investigadores en los departamentos de estudio y campañas de ONGD.	Financiación de investigación en cooperación. Universidad como espacio de encuentro de stakeholders

Tabla 1. Formas de colaboración entre ONGD y universidades.

Los PFC en Cooperación al Desarrollo que realiza el alumnado de las escuelas de ingeniería y arquitectura como paso previo a la obtención del título se presentan como una herramienta que abarca varias de estas intersecciones de colaboración, siendo una interesante herramienta de ED. En el marco de la estrategia de la UPV/EHU y de ISF-MGI de potenciar las actividades de Cooperación Universitaria al Desarrollo, los **Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo**, se muestran como instrumentos útiles de educación en valores éticos.

Si bien las distintas escuelas de ingeniería los definen de forma diferente en sus normativas, en esencia el PFC es un ejercicio académico que pretende la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos por el alumnado a lo largo de la carrera. Su realización es condición indispensable para la obtención del título, representa la última prueba del alumnado de las escuelas técnicas antes de poder acceder el mercado laboral y permite constituir espacios para la reflexión crítica y la búsqueda de soluciones ante los desafíos que presenta el mundo globalizado a las futuras profesionales de la ingeniería y arquitectura.

Las principales diferencias que caracterizarían un PFC en Cooperación al Desarrollo de un PFC convencional radican en el tipo de desarrollo que promueve el proyecto, en la tipología de la población beneficiaria, en la incorporación del análisis de impacto social y cultural de la solución tecnológica defendida y en la naturaleza de las organizaciones involucradas (ONGD y organizaciones sociales del Sur).

A través de los PFC en Cooperación al Desarrollo se estimula el trabajo en red en el ámbito de la cooperación

al desarrollo entre el alumnado (profesionales del futuro) y el personal docente e investigador de la UPV/EHU (que dirige los proyectos) y las ONGD de la CAE y sus respectivas contrapartes en los países del Sur, fomentando valores de solidaridad y compromiso con los sectores excluidos de la población. De esta manera, los PFC en Cooperación al Desarrollo permiten alcanzar un triple propósito:

- En primer lugar, extienden los vínculos de colaboración entre la UPV/EHU y las entidades e instituciones de cooperación que precisen solucionar problemas técnicos, mediante la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos por el alumnado durante su formación;
- En segundo lugar, sirven para que el alumnado conozca el trabajo que llevan a cabo los diferentes agentes involucrados en el sistema de cooperación internacional;
- Y por último, se muestran como una estrategia innovadora en el ámbito de la Educación para el Desarrollo que fomenta la creación de redes para la reflexión conjunta acerca del modelo de desarrollo predominante en el mundo, la justicia y la equidad, que conduzcan a acciones de transformación en pro de un Desarrollo Humano Sostenible.

ACTORES Y PROCESOS IMPLICADOS EN EL PROGRAMA DE PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO

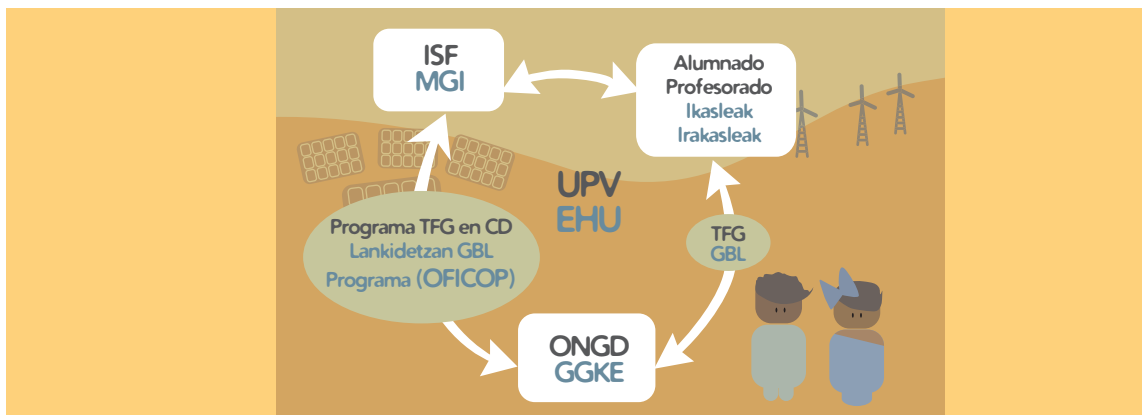


Imagen 1: Actores implicados en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo

La mayoría de PFC en Cooperación al Desarrollo se conciben como micro-intervenciones enmarcadas en proyectos de cooperación al desarrollo; cada una de estas micro-intervenciones da solución a un problema técnico concreto, que es implícitamente un problema social. El Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo involucra a un gran número de actores, tanto del movimiento de la cooperación al desarrollo, como de la comunidad universitaria. ISF-MGI, en su doble vertiente de ONGD y asociación universitaria, forma parte de ambos mundos (cooperación y universidad), y a través del Programa de PFC ejerce de vínculo entre ellos, diseñando y participando en los cursos de formación, y asesorando al alumnado a realizar su PFC en Cooperación al Desarrollo.



Imagen 2: Papel de ISF-MGI como interlocutora entre el movimiento de cooperación al desarrollo y la comunidad universitaria

Cada PFC en cooperación que se lleva a cabo, generalmente cuenta con la participación de una ONGD del Norte, una ONG u organización social, universidad y/o comunidad del Sur, una docente que lo dirige y una alumna o alumno que lo realizar. El mapa de actores que participan en los PFC en cooperación está conformado de la siguiente forma:



Imagen 3: Mapa de actores que intervienen en los PFC en Cooperación al Desarrollo.

En la formación previa sobre Cooperación y Tecnologías para el Desarrollo Humano que recibe el alumnado y profesorado interesado en participar en el Programa, también participan multitud de agentes, como se muestra en la siguiente imagen:



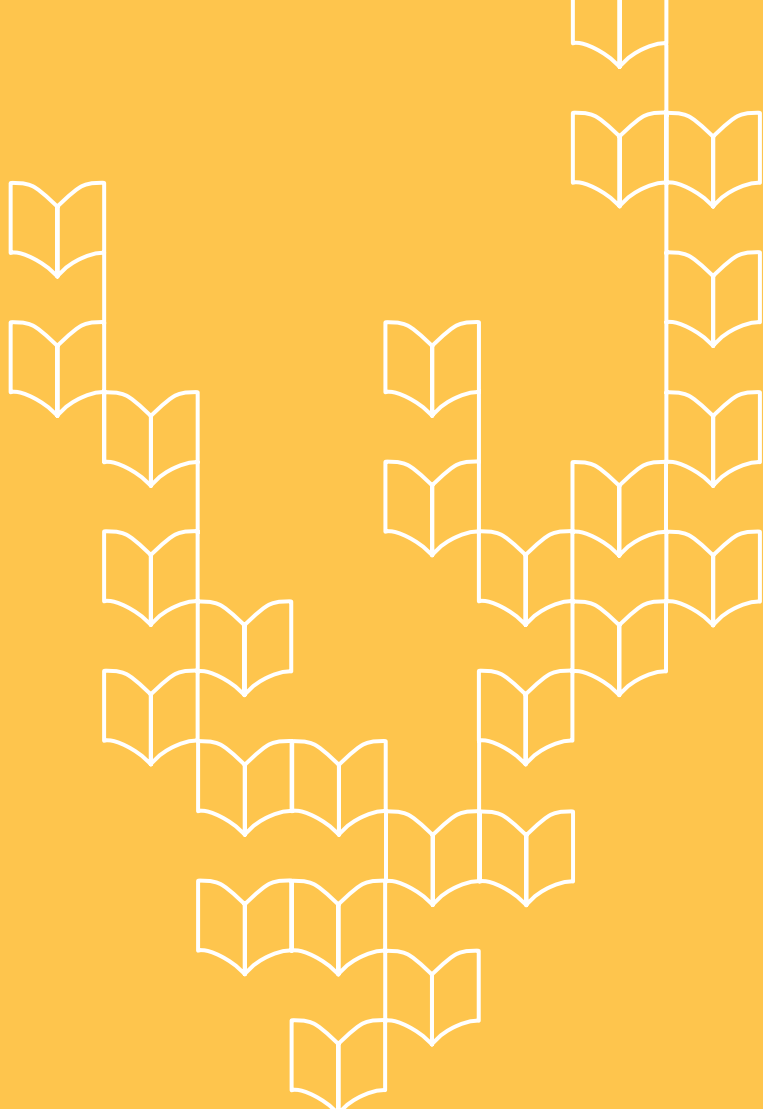
Imagen 4: Mapa de actores que intervienen en la formación relacionada con los PFC en Cooperación al Desarrollo.

Esta profusión de actores que participan en él es, a juicio de ISF-MGI, el más claro indicador de la riqueza y complejidad que entraña el Programa, pero no el único. El programa tiene también una doble vertiente en lo que a intervenciones se refiere:

- a) En el Sur: PFC concebidos como micro-intervenciones que dan soluciones técnicas a problemas concretos.
- b) En el Norte: Educación para el Desarrollo, articulada con la comunidad universitaria y el movimiento de la cooperación al desarrollo.

También es un Programa que implica diferentes procesos: el aprendizaje académico (como se ha mencionado antes, la finalidad del PFC es la realización de un trabajo donde se puedan aplicar los conocimientos adquiridos por el alumnado a lo largo de la carrera), pero sobre todo la sensibilización y el crecimiento personal del alumnado.

Por último, la experiencia adquirida por ISF-MGI en los años que lleva coordinando el Programa, muestra que además de los PFC que se llevan a cabo, en ocasiones surgen otras acciones de Cooperación Universitaria al Desarrollo que complementen las actividades académicas de quienes están involucrados en él y de la UPV/EHU en su conjunto. Por ejemplo, la definición y establecimiento de convenios con otras universidades tanto del Norte como del Sur y ONGD que posibilitan diversas actuaciones orientadas a la creación de capacidades, el fortalecimiento institucional y la generación e intercambio de conocimientos (intercambio de docentes y estudiantes, nuevos Proyectos Fin de Carrera, investigaciones conjuntas...). Este potencial hace que el Programa sea, si cabe, aún más estratégico y valioso para ISF-MGI y la comunidad universitaria en su conjunto.



**4 / ESTUDIO DE CASO: LOS PFC EN
COOPERACIÓN AL DESARROLLO
LLEVADOS A CABO EN LA UPV/EHU
EN EL PERIODO 2006-2012**



4 / ESTUDIO DE CASO: LOS PFC EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO LLEVADOS A CABO EN LA UPV/EHU EN EL PERIODO 2006-2012

METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO

Teniendo en cuenta la cantidad de agentes que participan en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo, lo cual complejiza de manera importante su análisis, para poder evaluarlo y extraer aprendizajes lo más completos y útiles posibles, en el estudio se han utilizado diferentes herramientas metodológicas, en función de los diferentes agentes. El análisis se ha realizado utilizando los siguientes tres métodos:

- En primer lugar, se ha recogido la experiencia personal del alumnado participante mediante **encuestas**.
- En segundo, se han realizado **entrevistas** con algunos de los profesores y profesoras que han atesorado más experiencia en la dirección de este tipo de PFC, o que han participado en el Programa desde su inicio.
- Por último se han realizado varios **encuentros de intercambio de experiencias y debate** entre alumnado, profesorado y personal de las ONGD de la CAE¹⁷.

En todas ellas (encuestas, entrevistas, encuentros) se ha buscado indagar acerca del proceso educativo, así como del proceso de crecimiento personal y profesional que ha supuesto la participación en la iniciativa para las personas implicadas.

Se han tenido en cuenta los PFC en Cooperación llevados a cabo en el marco del Programa desde el curso 2006/2007 al 2011/2012¹⁸. Los datos de contacto del alumnado participante en el programa han sido facilitados por la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, la cual ha colaborado estrechamente con ISF-MGI para que este análisis pudiera llevarse a cabo.

ALGUNAS CONSIDERACIONES GENERALES EN CUANTO A LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNADO EN EL PROGRAMA

Las nueve escuelas y facultades que imparten estudios técnicos en la UPV/EHU, así como el número de personas que forman su alumnado y PDI, se detallan a continuación¹⁹:

¹⁷ A estos talleres los hemos denominado "talleres de experiencias". La visión de las organizaciones sociales del Sur que han participado en el Programa ha sido recogida en ellos de manera indirecta, a través de la opinión de de sus co-partes u organizaciones colaboradoras en la CAE.

¹⁸ Este periodo comprende los seis siguientes cursos académicos o años lectivos: 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012.

¹⁹ Las cifras de los nueve centros se han extraído de la publicación "La Universidad en Cifras 2010-2011" de la UPV/EHU. Los números de alumnado y profesorado se refieren al curso 2010/2011, pero consideramos que pueden ser una referencia válida para el periodo completo. Se ha incluido en la lista la Facultad de Ciencia y Tecnología porque se imparten en ella las titulaciones de Ingeniería Química e Ingeniería Electrónica. Así mismo no se ha incluido en la lista la Escuela Técnica Superior de Náutica y Máquinas Navales, porque a pesar de impartir enseñanzas técnicas, hasta la entrada en vigor del Plan Bolonia, sus estudiantes no tenían la obligación de realizar PFC como requisito para la obtención del título; lo cual implica que durante el periodo de análisis considerado, en la práctica su alumnado no podía participar en el Programa.

- Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Donostia-San Sebastián (alumnado: 1332, PDI: 109)
- Escuela Universitaria Politécnica de Donostia-San Sebastián (alumnado: 2016, PDI: 137)
- Facultad de Informática de Donostia-San Sebastián (alumnado: 698, PDI: 147)
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Eibar (alumnado: 427, PDI: 40)
- Escuela Universitaria de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz (alumnado: 1408, PDI: 120)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (alumnado: 3299, PDI: 436)
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao (alumnado: 2123, PDI: 161)
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Minas y de Obras Públicas de Bilbao (alumnado: 763, PDI: 72)
- Facultad de Ciencia y Tecnología (alumnado: 2075, PDI: 650)

De las más de 12.000 personas que forman el colectivo de estudiantes de las escuelas y facultades de la UPV/EHU del ámbito científico-tecnológico que tienen la obligación de realizar el PFC como requisito para finalizar sus estudios y obtener el título, se estima que en el periodo de análisis, alrededor de 2.000 han sido estudiantes de último curso anualmente, y por lo tanto, susceptibles de participar en el Programa.

Analizando estas mismas cifras del alumnado, desglosándolas por carreras y sexos, tenemos lo siguiente:

ENSEÑANZAS TÉCNICAS DE LA UPV/ EHU	Hombres	Mujeres	Total
En todas las enseñanzas técnicas	8.573	3.683	12.256
Arquitectura y Arquitectura Técnica	742	877	1.619
Ingeniería de Telecomunicación	207	112	319
Ingeniería en Informática	389	94	483
Ingeniería en Organización Industrial	474	259	733
Ingeniería Industrial	1.05	324	1.374
Ingeniería Técnica Industrial especialidad Mecánica	1.243	278	1.521
Ingeniería Química	176	216	392

Tabla 2: Distribución del alumnado de la UPV/EHU en todas las enseñanzas técnicas y algunos grados impartidos, desglosado por sexos (UPV/EHU, 2012)

En la tabla se observa que al reparar en los datos desagregados por sexo del conjunto de las titulaciones ofrecidas en las escuelas y facultades técnicas de la UPV/EHU, encontramos un porcentaje de alumnos

significativamente superior al de alumnas en la mayoría de las carreras, siendo únicamente superior el de las alumnas en Arquitectura e Ingeniería Química.

Esta situación se da también con el Personal Docente Investigador de la UPV/EHU en su conjunto. Según datos de la publicación “La Universidad en cifras 2010-2011” se observa que del personal consolidado en la plantilla el 57% son hombres, mientras que el 43% mujeres. Y esta brecha se amplía en todas las escuelas y todas las carreras (tanto técnicas como no), en la medida en que se aumenta de categoría laboral, tal y como se observa en la siguiente tabla:

CATEGORÍA DOCENTE	Hombres	% Hombres	Mujeres	% Mujeres	Total
Tipo I [1]	2126	62%	1285	38%	3411
Tipo II [2]	104	54%	88	46%	192
Tipo III [3]	423	47%	483	53%	906
Tipo IV [4]	352	45%	429	55%	781
Tipo A [5]	4	50%	4	50%	8

Tabla 3: Distribución del PDI de la UPV/EHU por categoría laboral, desglosado por sexos (UPV/EHU, 2012)

[1] Dentro del Tipo I están incluidos los siguientes puestos: Catedrático/a de Universidad, Catedrático/a de Escuela Universitaria, Profesora Titular de Universidad, Profesor/a Titular de Escuela Universitaria, Profesor/a Numerario/a ETS Náutica, Profesora/a IVEF, Colaborador/a de Universidad, Colaborador/a de Escuela Universitaria, Asociado/a, Profesor/a Pleno/a, Agregado/a, Maestro/a de taller/lab. [2] Dentro del Tipo II: Catedrático/a de Universidad, Colaborador/a de Universidad, Colaborador/a de Escuela Universitaria, Asociado/a, Profesor/a Adjunto/a (Ayudante Doctor/a), Lector/a, Profesor/a Emérito/a Universidad, Profesor/a Visitante Universidad, Investigador/a Ramón Y Cajal, Investigador/a en formación en prácticas (becarios/as UPV/EHU), Investigador/a becario/a UPV/EHU. [3] Dentro del Tipo III: Colaborador/a de Universidad, Asociado/a, Laboral Interino/a. [4] Dentro del Tipo IV: Investigador/a (Doctor/a), Investigador/a (No Doctor/a), Investigador/a Juan de la Cierva, Investigador/a en formación en prácticas (becarios/as UPV/EHU), Investigador/a Marie Curie, Investigador/a en formación en prácticas (becarios/as G V), Investigador/a becario UPV/EHU, Investigador/a becario MEC, Investigador/a en formación en prácticas (becarios/as MEC), Investigador/a becario Gobierno de Navarra. [5] Dentro del Tipo A: Laboral Interino/a.

Durante el periodo analizado se han realizado en la UPV/EHU un total de 28 Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo (PFCC)²⁰. Teniendo en cuenta los datos globales del Programa de Prácticas y Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo, es decir, considerando también el número de alumnos y alumnas de la UPV/EHU que han hecho sus prácticas en cooperación al desarrollo desde que se pusiera en marcha el Programa²¹, el porcentaje de alumnado que ha realizado un PFCC es únicamente el 5% del total que ha participado en el Programa de Prácticas y PFC (28 de 481).

Si desagregamos por sexos el número de alumnas y alumnos que han realizado un PFCC en cooperación a través del Programa, tal y como muestra el gráfico I, se observa que la participación ha sido casi paritaria en lo que a género se refiere.

²⁰ A partir de aquí, utilizaremos durante todo el estudio de caso la abreviatura PFCC para referirnos a los Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo.

²¹ Datos extraídos de “La cooperación al desarrollo en la UPV/EHU. Diagnóstico 0.” (Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, 2012).

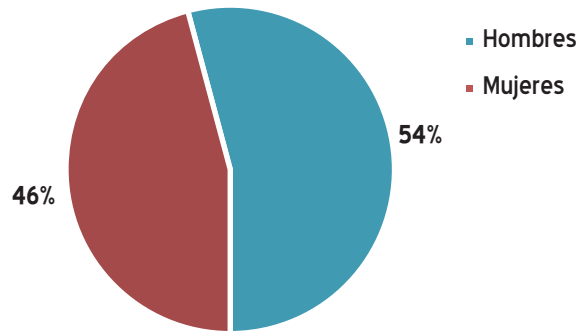


Gráfico 1: Alumnado que ha realizado PFCC, desagregado por sexos

Al comparar estos datos con los datos globales del Programa (incluyendo una vez más al alumnado que ha realizado prácticas en cooperación al desarrollo) observamos una gran diferencia. En el Programa en su conjunto se destaca la participación del alumnado femenino, siendo mujeres más del 80% del total que ha participado en él, en contraste con la casi paridad que se da en la modalidad de PFC.

Al analizar el número de proyectos que se han realizado en cada curso académico no se observa ninguna tendencia clara, pues el número de estudiantes que han realizado su PFC a través del Programa, ha fluctuado de año en año, aumentando y descendiendo, variando entre 0 y 8. Los números se muestran en el siguiente gráfico:

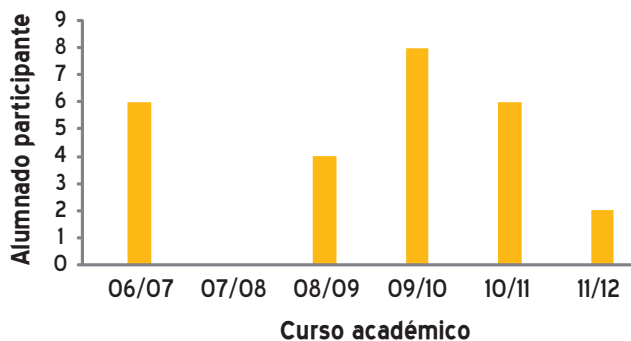


Gráfico 2: Evolución del número de estudiantes participantes en el Programa.

Teniendo en cuenta la estimación de que 2.000 de estudiantes de carreras técnicas de la UPV/EHU han realizado su PFC anualmente en el periodo de estudio, el número de estudiantes que han realizado un PFCC es residual en comparación con el número de estudiantes que han realizado un PFC convencional, siendo el porcentaje de PFCC anual inferior al 0,5%.

La totalidad del alumnado que ha realizado un PFCC en cooperación pertenecía al Campus de Gipuzkoa (16 estudiantes, el 57%) o al de Bizkaia (12 estudiantes, el 43%), sin que ningún estudiante del campus de Araba haya participado hasta el curso 2011/2012. En lo que al centro de estudios del alumnado participante en el Programa se refiere, se da una gran concentración en dos únicos centros de los 9 posibles; la mayoría de estudiantes pertenecen a la Escuela Politécnica de Donostia (13 estudiantes, el 46%) o a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (10 estudiantes, el 10%).

El resto de centros cuyo alumnado ha participado en el Programa son la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Bilbao (2 estudiantes, el 7%), la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Donostia (2 estudiantes,

el 7%) y la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Eibar (1 estudiante, el 4%). En la gráfica inferior se pueden observar las distintas titulaciones que han participado en el programa hasta el momento:

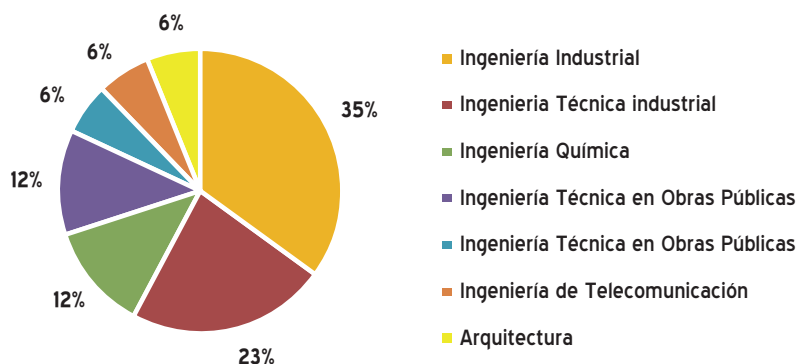


Gráfico 3: Número de alumnado de diferentes titulaciones que ha participado en el Programa.

En 26 de los de los 28 PFC en Cooperación considerados en el estudio, se ha llevado a cabo una estancia en el terreno por parte del alumnado, siendo la duración media de estas estancias 3 meses. Coincidiendo con las prioridades geográficas definidas en las políticas de de la Cooperación al Desarrollo de las principales administraciones públicas de la CAE, la mayoría de las PFC se han realizado en el marco de proyectos de cooperación al desarrollo en países de América Latina y el Caribe (19, lo cual representa el 68% del total), seguido por África (8, 29% del total)²². Se ha actuado en 13 países, siendo Guatemala y El Salvador los lugares en que se han llevado a cabo un mayor número de PFCC.

PAÍS	ZONA GEOGRÁFICA	Nº ESTUDIANTES
Guatemala	América Latina y el Caribe	8
El Salvador	América Latina y el Caribe	4
Bolivia	América Latina y el Caribe	2
Perú	América Latina y el Caribe	2
República Dominicana	América Latina y el Caribe	1
Haití	América Latina y el Caribe	1
Ecuador	América Latina y el Caribe	1
Mozambique	África	3
R.D. Congo	África	1
Ruanda	África	1
Etiopía	África	1
Guinea Ecuatorial	África	1
Camerún	África	1
Euskadi	Europa	1

Tabla 4: Países en los que se han desarrollado los PFC en Cooperación al Desarrollo, y número de estudiantes en cada uno de ellos.

²² En la muestra se incluye un PFC realizado en Euskadi que, si bien no puede considerarse estrictamente cooperación al desarrollo, se trata de un prototipo de tecnología apropiada (un biodigestor de bajo coste para el tratamiento de residuos ganaderos en un caserío situado en una zona rural de Gipuzkoa) y fue realizado por un alumno en el marco del Programa. Es por ello que se ha incluido en la muestra. Este proyecto constituiría el 3% restante hasta completar el 100% de la muestra.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS AL ALUMNADO

El cuestionario que forma la encuesta fue diseñado con la intención de recabar la información más concreta posible referente a las experiencias vividas por el alumnado durante la realización de su PFC, así como su opinión acerca de los diferentes agentes involucrados (persona tutora, ONGD de la CAE, organización social del Sur, ISF-MGI)²³. El cuestionario se envió por correo electrónico a todas las personas que habían realizado su PFC en cooperación en el marco del Programa, y fue respondido por 17 de ellas, lo cual supone el 61% del alumnado participante. Los datos que se muestran en este subapartado a partir de este punto, son los derivados de las respuestas de esas 17 personas.

Examinando los PFC en Cooperación al Desarrollo realizados en función de su tipología, encontramos que el 88% de ellos se corresponden a proyectos integrados en programas o proyectos de cooperación, que responden a una necesidad o problema técnico concreto y específico. El 12% restante han sido desarrollados para crear prototipos de tecnologías apropiadas.

En cuanto la utilidad real y puesta en práctica de las soluciones técnicas desarrolladas en los PFCC, solo un 24% de los proyectos han sido o van a ser ejecutados. El gráfico inferior muestra la situación al respecto, agrupando en la categoría "otros" aquellos proyectos respecto a cuya situación actual el alumnado carece de información.

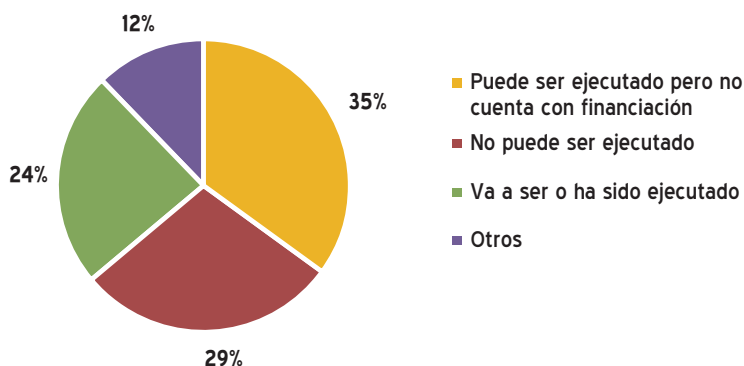


Gráfico 4: Situación actual de los proyectos en cuanto a su construcción o realización se refiere.



²³ El cuestionario completo, así como información básica de los PFC realizados puede consultarse en el ANEXO I.

A la hora de realizar la caracterización del problema técnico y social que se pretendía abordar mediante el PFC, sólo en 4 de los 17 casos se hizo con perspectiva de género, es decir, en alrededor del 25% de los proyectos.

Siguiendo con el análisis de la perspectiva de género, de los 4 proyectos que se han construido hasta el momento únicamente en uno de ellos se ha garantizado la participación equitativa de hombres y mujeres tanto en el equipo que se encargó de su construcción como en el equipo que se encargará del mantenimiento del mismo.

En la mayoría de los PFCC llevados a cabo han participado, además del o de la estudiante, una persona docente de la UPV/EHU que ha dirigido el trabajo académico, una organización social del Sur para la cual se ha realizado el trabajo, una ONGD de la CAE que ha sido nexo de unión con la organización social del Sur, así como la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU, e ISF-MGI, que le han asesorado antes y después de la realización del PFC. A través de la encuesta se ha intentado valorar de manera independiente el papel que han jugado cada uno de estos agentes.

Valoración de la Tutoría Técnica de la UPV/EHU

Algunos alumnos y alumnas han contado con dos personas encargadas de la tutoría técnica de su PFC, siendo 20 el número total de tutorías que se han llevado a cabo. De estas 20 tutorías técnicas, 5 han sido llevadas a cabo por mujeres y 15 por hombres, lo cual indica que en el 75% de las ocasiones la tutoría técnica la ha realizado un hombre.

En la siguiente tabla se muestran los distintos departamentos de la UPV/EHU a los que pertenecen las personas que han llevado a cabo las tutorías:

DEPARTAMENTO DE LA UPV/EHU	Nº DOCENTES
Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos	8
Ingeniería Química y del Medio Ambiente	2
Sistemas de Telecomunicaciones	2
Ingeniería Eléctrica	2
Proyectos de Ingeniería	1
Arquitectura	1
Ingeniería Mecánica	1
Máquinas y Motores Térmicos	1
Tecnología Electrónica	1

Tabla 5: Departamentos a los que pertenecen las personas encargadas de las tutorías técnicas de los PFC en Cooperación al Desarrollo llevados a cabo.

Tal y como se aprecia en la tabla, ha sido el departamento "Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos", encargado por regla general de los proyectos de ingeniería relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento, el que ha estado involucrado en un mayor número de ocasiones en las tutorías técnicas de los PFCC. Este dato concuerda con que la temática más frecuente de los PFCC realizados ha sido el abastecimiento de agua y el saneamiento básico, seguida de lejos por las temáticas de medio ambiente, energía eléctrica y TIC.

El alumnado ha valorado de forma positiva el apoyo recibido por parte de la persona tutora técnica a lo largo del proceso de elaboración del PFCC, siendo la valoración igual o superior a tres sobre cinco en la totalidad de las respuestas recogidas.

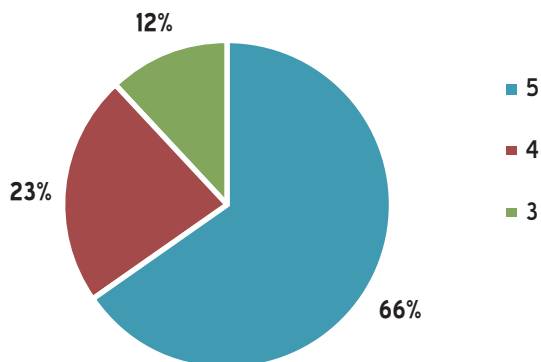


Gráfico 5: Valoración del apoyo prestado por la tutora técnica.

El apoyo que han brindado las personas tutoras técnicas al alumnado se centra principalmente en cuestiones técnicas y administrativas relacionadas con los PFC. Entre las carencias o aspectos a mejorar, varias personas han mencionado la falta de comunicación fluida durante la realización del PFCC y la falta de conocimiento profundo en torno a soluciones técnicas a pequeña escala, así como el desconocimiento en temas relativos a cooperación al desarrollo.

Valoración de las ONGD de la CAE

Las 17 personas que respondieron a la encuesta han realizado sus PFCC a través de 6 Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo con sede en la CAE: Denok Osasunaren Alde-DOA, Paz con Dignidad, Fundación ADSIS, Fundación Itaka Escolapios, Lagun Artean e Ingeniería para la Cooperación- Lankidetzarako Ingeniaritza.

La ayuda prestada por estas ONGD al alumnado se ha valorado de forma positiva, obteniendo una puntuación igual o superior a 3, tanto antes del viaje a terreno (82% de los y las estudiantes) como durante la estancia en el país de destino (88% de los y las estudiantes) y a la vuelta del mismo (76% de los y las estudiantes).

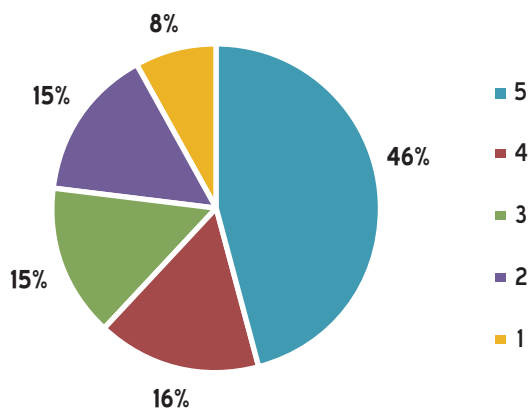


Gráfico 6: Valoración del apoyo prestado por la ONGD CAE después de la estancia en terreno.

Como principales apoyos ofrecidos se citan el logístico, técnico y humano brindado durante la realización del PFCC y las facilidades ofrecidas para poder continuar realizando voluntariado en la

ONGD una vez finalizado el trabajo relacionado con el PFCC. Entre las debilidades o puntos a mejorar en la relación entre ONGD y alumnado, se encuentra la falta de comunicación, pues en algunos casos ésta no se ha dado de manera fluida.

Valoración de las organizaciones sociales del Sur

Al igual que con las organizaciones de la CAE el apoyo brindado por las organizaciones sociales del Sur ha sido valorado positivamente: tanto el apoyo prestado antes (82% de los y las estudiantes), como durante (88% de los y las estudiantes) y después (76% de los y las estudiantes) de la estancia.

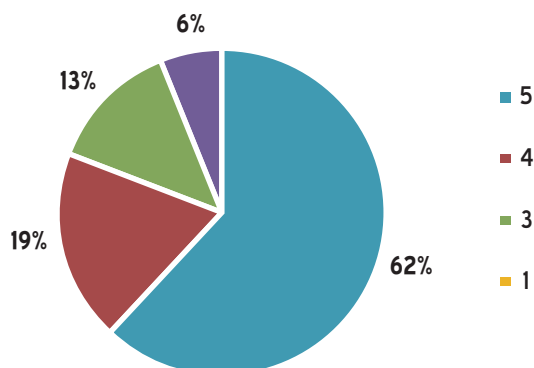


Gráfico 7: Valoración del apoyo prestado por la organización social del Sur durante la estancia en terreno.

Como punto fuerte se destaca la buena disposición a colaborar con el alumnado, facilitando los datos solicitados por éste y brindando ayuda para afrontar los eventuales problemas surgidos durante la estancia. La carencia detectada de manera más recurrente ha sido la falta de información suficiente acerca de la organización social y de la comunidad local, antes del realizar el viaje a terreno.

Valoración de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU

La Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU se encarga principalmente de asesorar e informar al alumnado interesado que se dirige a ella en busca de información, así como de adjudicar y gestionar la ayuda económica en los casos en los que hay viaje a terreno. En lo referente a la primera de sus funciones ha recibido una valoración positiva, ya que un el 65% de las personas han valorado la atención recibida con una puntuación igual o superior a 3.

En cuanto a la ayuda económica, el alumnado evalúa positivamente la claridad con la que se explican las condiciones a cumplir y el procedimiento a seguir para solicitar la ayuda, así como la rapidez con la que se asigna la ayuda y se realiza el pago, quedando peor valorada la cuantía de la misma, ya que en muchos casos no es suficiente siquiera para sufragar la totalidad del coste del viaje.

Valoración de ISF-MGI

Tal y como se ha mencionado en varias ocasiones a lo largo del presente informe, ISF -MGI ocupa un papel importante en el desarrollo del Programa. El alumnado que ha respondido el cuestionario valora de forma positiva la difusión del programa que ISF-MGI realiza, siendo que el 82% de las personas lo valoran con

una puntuación superior a 3. Una valoración similar obtiene la atención que recibe quien se acerca a la organización a pedir información para realizar un PFCC.

En lo referente a la formación sobre cooperación que se exige como requisito para participar en el Programa, que ISF-MGI facilita a través de los *cursos de Introducción a la Cooperación y las Tecnologías para el Desarrollo Humano* y el *Seminario sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología*, ambos han sido valorados muy positivamente, como se puede observar en el siguiente gráfico.

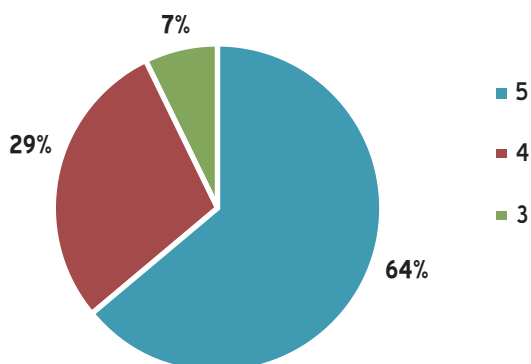


Gráfico 8: Valoración del alumnado a la formación ofrecida por ISF-MGI

Otras cuestiones relacionadas con el trabajo de ISF-MGI que han recibido una valoración positiva han sido el nexo de unión que crea entre algunas participantes y las distintas ONGD, así como el apoyo que ofrece a lo largo de todo el proceso al alumnado que lo necesita.

En cuanto a los aspectos por mejorar por ISF-MGI, algunas personas apuntan a cierta carencia en el apoyo técnico que brinda, el no conocimiento de los pasos administrativos que han de seguirse en los diferentes centros a la hora de realizar el PFC, la dilatación en el tiempo a la hora de responder a algunas cuestiones surgidas a lo largo del proceso y la falta, hasta el momento, de una persona de referencia estable que de seguimiento a cada alumno o alumna que realiza un PFCC.

Valoración personal de la experiencia

En el cuestionario se preguntó sobre el grado de satisfacción académica, ya que los PFC en Cooperación forman parte de la preparación universitaria del alumnado, que supone una preparación para el futuro laboral, así como un aprendizaje y crecimiento en lo personal. En lo referente al grado de cumplimiento de los objetivos académicos planteados, el 53% de las personas lo valoran como alto y el 41% como aceptable. Analizándolo desde el punto de vista de la preparación para el futuro laboral o profesional, el 47% de las lo valoraron como alto, el 35% como aceptable y el 18% como bajo. En lo que se refiere a la valoración personal, la totalidad del alumnado que ha participado en el estudio lo ha valorado como alto.

Cierta parte del alumnado ha encontrado problemas asociados al carácter "especial" que se le concede aún en algunos casos en la Universidad a este tipo de proyectos, como pueden ser, la falta de conocimiento del Programa por parte de los tribunales de los PFC y en qué consisten este tipo de proyectos, la dificultad a la hora de encontrar tutoría técnica adecuada, la descontextualización del proyecto por parte del profesorado o el no reconocimiento justo de la entidad técnica del proyecto.

Uno de los efectos asociados a los PFCC ha sido el de acercar el mundo de la Cooperación al Desarrollo a estudiantes de ramas técnicas, abriéndoles en algunos casos las puertas a una alternativa profesional que a lo largo de la carrera universitaria no habían considerado anteriormente.

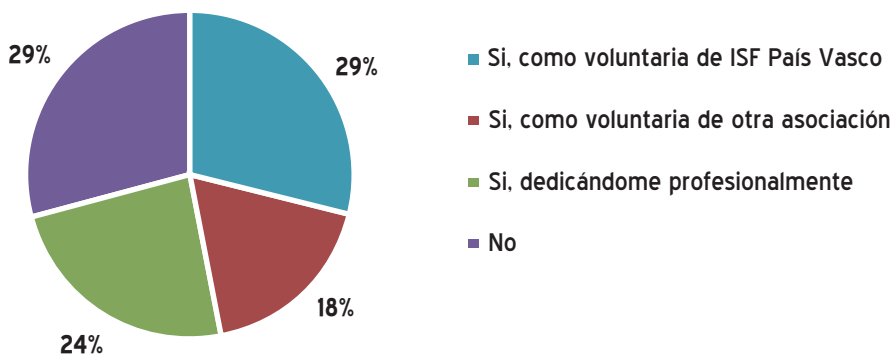


Gráfico 9: Vinculación a la Cooperación al Desarrollo del alumnado participante en el Programa tras la realización del PFCC.

Como puede observarse en el gráfico superior, el 70% del alumnado participante en el Programa ha continuado vinculado de alguna u otra forma al mundo de la Cooperación al Desarrollo, dedicándose profesionalmente a este ámbito un 24%.

Por último también es de resaltar el enriquecimiento personal y el conocimiento sobre temas ligados a la ética, la solidaridad y los problemas sociales que se generan a través de estos PFCC, que en la mayoría de los casos no se han abordado a lo largo de toda carrera universitaria.

RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS AL PROFESORADO

A la hora de tratar con el colectivo de profesorado se decidió optar por herramientas diferentes a la encuesta, eligiéndose dos complementarias: la entrevista personal semi-estructurada y los talleres de experiencias. Las entrevistas en profundidad se llevaron a cabo con varias de las personas docentes que atesoran más experiencia en la dirección de PFCC o conocimiento del programa²⁴ y a los talleres de experiencias, en los que hubo presentaciones y debates abiertos, se convocó a todo el profesorado que ha dirigido PFCC así como al resto de profesorado interesado en el Programa. De esta manera ha podido recabarse la opinión del profesorado acerca de los diferentes agentes involucrados en el Programa y contrastarla con la que el alumnado ha manifestado en las encuestas. A continuación se resumen las cuestiones abordadas a través de las entrevistas.

²⁴ El cuestionario completo, así como información básica de las entrevistas realizadas al profesorado, puede consultarse en el ANEXO II.

Diferencias entre PFC convencionales y PFC en Cooperación al Desarrollo: exigencias técnicas, calidad académica y limitaciones.

Habiéndose observado en las encuestas al alumnado que algunas personas aludían a problemas como la falta de conocimiento de este tipo de proyectos por parte de los tribunales de los PFC, la dificultad a la hora de encontrar tutoría técnica, la descontextualización del proyecto por parte del profesorado o el no reconocimiento justo de la entidad técnica del proyecto, se ha preguntado al profesorado acerca de cuáles son, a su juicio, las diferencias fundamentales entre los PFC convencionales y los PFC en Cooperación al Desarrollo. Estas son algunas de las diferencias señaladas por el profesorado:

- Los PFCC no son sólo trabajos técnicos, además de la parte técnica como todo PFC, incluyen también una parte social. Esta parte supone un trabajo añadido, y en algunos casos, el añadir esa parte extra podría hacer que se redujera la parte más técnica del proyecto, reduciendo su así entidad técnica. De todos modos, esto es algo que en la práctica no suele pasar, y no se reconoce que haya pasado en los PFCC que han dirigido hasta la fecha.
- Todos los PFCC pretenden dar solución a problemas reales y este hecho hace que su exigencia sea por lo general mayor (también en lo referente a la exigencia técnica). Al ser proyectos que se van a aplicar en la solución de problemas reales, admiten un menor margen de error y generalmente exigen más horas de dedicación para su realización.
- En la mayoría de las ocasiones además, el alumnado establece contacto con las personas que se van a beneficiar de la solución técnica adoptada en su PFCC, generándose lazos de amistad y solidaridad, que conllevan un sentimiento de responsabilidad añadido para que el proyecto sea lo mejor posible y útil a las necesidades de las personas beneficiarias.

En lo que a la calidad y rigor académicos de los PFCC se refiere, el profesorado consultado apunta las siguientes cuestiones:

- Los PFCC llevados a cabo muestran que no solo no presentan problemas en relación a su calidad académica, sino que en muchos casos resultan ser de más calidad que la media de los PFC convencionales, porque son proyectos diseñados para solucionar problemas reales, lo cual los hace más exigentes que los meramente teóricos. La experiencia muestra que ser PFC que pretenden dar solución a problemas reales lleva implícito que tengan rigor académico.
- En los PFCC no suele utilizarse por lo general tecnología de última generación o high-tech, sino que es necesario adaptar los medios disponibles y la tecnología, hasta hacerla apropiada al lugar donde se va a utilizar. Este hecho también exige un esfuerzo extra, trabajo e ingenio, haciendo que el alumnado tenga que movilizar multitud de recursos y añadiendo un plus académico al PFC. Además de la componente tecnológica, en los PFCC se integran de manera destacada la componente económica y, sobre todo, la componente social. Finalmente el tribunal suele darse cuenta del gran trabajo realizado y acaba valorándolo positivamente. Los PFCC suelen obtener una nota muy alta en casi todos los casos.

Los principales problemas o limitaciones que se observan en los PFCC respecto a los convencionales serían los siguientes:

- La limitación en la disponibilidad de datos: en muchas ocasiones las organizaciones sociales del Sur no disponen de datos técnico básicos necesarios para avanzar en la definición del proyecto de ingeniería, lo cual dificulta y ralentiza la labor del alumnado.
- La limitación de opciones tecnológicas para la solución del problema planteado: por la necesidad de tener que adaptarse a las condiciones del entorno para solucionar un problema real, las opciones tecnológicas pueden llegar a reducirse mucho respecto a PFC de carácter más teórico.
- Una mayor exigencia de dedicación y tiempo: derivada de los factores arriba citados, a los que se le añade la necesidad en la mayoría de los casos de realizar una estancia en terreno. Ello hace que los PFCC tengan por lo general una duración más larga y sean menos flexibles en sus plazos de ejecución, lo cual puede entrar en conflicto con los ritmos del alumnado.

Papel que Juegan los Distintos Agentes Participantes en el Programa y Relación entre Ellos

La universidad (alumnado y profesorado) aporta el conocimiento técnico a la ONGD, y la ONGD aporta a la universidad el conocimiento de los problemas sociales y el enfoque humano: es un proceso en el que se genera complementariedad y enriquecimiento mutuo. Se considera que el Programa tiene ciertas similitudes con programas previamente existentes en diferentes escuelas técnicas de la UPV/EHU de cooperación educativa entre universidad y empresa²⁵, siendo la ONGD el equivalente a la empresa en el caso de los PFCC. Esta “empresa social” aporta al alumnado los problemas a solucionar, sus conocimientos y hace que se cambien las prioridades respecto a los PFC convencionales; gracias a las ONGD se analiza desde un primer momento la solución que el PFC ha de aportar teniendo en cuenta su beneficio no solo técnico y económico, sino también el social. Y este análisis se hace con un prisma bien diferente al que se hace desde las empresas.

Hay profesorado que al comienzo de cada nuevo PFCC intenta reunirse a la vez con el alumno o alumna y alguna persona que represente a la ONGD (reunión a tres bandas), para conocerse mutuamente, establecer canales de comunicación y sentar las bases de la colaboración durante la elaboración del PFC. Aunque no en todos los casos haya sido posible realizarla, la experiencia muestra que esta reunión inicial es muy recomendable por positivo que aporta. También muestra ser útil y positivo contactar con la ONGD después de que el PFCC haya finalizado, para pedir su valoración y tenerla en cuenta a la hora de poner la calificación final al alumnado. Lo ideal, aunque difícil en la práctica por la carga y ritmo de trabajo al que se enfrentan cada uno de los agentes, sería realizar varias reuniones entre alumno/a-ONGD-profesor/a: inicial, intermedia y final. Esta dificultad se da también en los programas de cooperación educativa y parece ser inherente a la colaboración entre universidad y agentes externos. Conociendo este hecho de antemano, podría pensarse en crear formularios de seguimiento y evaluación final para los distintos agentes, de manera que si las reuniones presenciales no fueran posibles, al menos pudieran recogerse por escrito sus impresiones.

²⁵ La normativa del Programa de Cooperación Educativa la ETS de Ingeniería de Bilbao se encuentra en: http://www.ingeniaritza-bilbao.ehu.es/p224-content/es/contenidos/informacion/cesi_relaciones_empresa_cooper/es_cooperac/cooperacion_educativa.html [última fecha de consulta 27/09/2013]

El profesorado valora muy positivamente la relación con el alumnado que ha realizado PFCC (entre 4 y 5, sobre un máximo de 5), y se menciona que en general suele ser alumnado con conciencia social, gran motivación y entusiasmo por realizar un buen PFC.

La Formación en Cooperación al Desarrollo como Requisito para Participar en el Programa de PFC

Todo el profesorado consultado ve necesaria la formación en cooperación del alumnado previa a la realización del PFCC, aunque se coincide en que la parte más importante de la formación se da no antes sino durante la realización del PFCC. Esta formación comprende diferentes procesos (aprendizaje formal y no formal, en la universidad, con la ONGD...) y es compleja. Alguna persona apunta a la necesidad de profundizar en la formación a través de actividades de educación formal durante la realización del PFC, con plataformas online o asistiendo presencialmente a actividades formativas, si fuera posible, en terreno.

Ahondar en la formación del profesorado que dirige los PFCC se considera también necesario, siempre y cuando se dé en formatos adecuados que incentiven su participación (cursos de formación específicos para PDI, por ejemplo). Se cree que la manera de acercarse al profesorado y abordar su formación debe ser diferente a la del alumnado, con contenidos adaptados y se presupone una tarea complicada por la heterogeneidad del colectivo. Se mencionan dos recomendaciones concretas para las actividades de formación dirigidas al profesorado:

- Si son presenciales, que sean breves o estén divididas en bloques de corta duración (no más de una mañana) y se den en periodo no lectivo.
- Que se incluyan en la oferta de formación docente del profesorado universitario del Servicio de Asesoramiento Educativo (SAE/HELAZ) de la UPV/EHU²⁶.

Otra opción para suplir la falta de formación de docentes con interés pero sin experiencia en cooperación al desarrollo, podría ser codirigir PFCC con otras docentes que tengan conocimientos/experiencia en cooperación.

Valoración Personal de la Experiencia

El profesorado consultado valora muy positivamente la experiencia que supone dirigir PFCC, destacándose los siguientes aspectos:

- La dirección de este tipo de PFC aporta una visión más amplia de cómo la aplicación de los conocimientos técnicos que se manejan en la universidad puede realmente aportar soluciones a problemas sociales. Suponen un cambio en la rutina de trabajo respecto a los PFC convencionales, y por la poca frecuencia con la que se han dado hasta ahora, siguen resultando novedosos.

²⁶ Toda la información referente al Servicio de Asesoramiento Educativo-SEA/HELAZ de la UPV/EHU, puede encontrarse en su portal de Internet: <http://www.ehu.es/ehusfera/helaz/> [última fecha de consulta 27/09/2013]

- Permite involucrarse en proyectos de cooperación al desarrollo y conocer el trabajo que realizan las ONGD vascas y las organizaciones sociales con las que colaboran, muchas veces interesantes también desde el punto de vista técnico.
- El alumnado que realiza este tipo de PFC, contagia también su motivación al profesorado.

Propuestas de mejora para el Programa

En relación a cómo dar un mayor impulso al Programa, incidir en la divulgación se considera básico. Se cree que debería darse más difusión dentro de la universidad a las experiencias prácticas, buenas prácticas, y lecciones aprendidas en torno a los PFCC que se han realizado en la UPV/EHU desde que comenzara el Programa. En lugar de información abstracta o genérica, deberían mostrarse ejemplos de proyectos ya realizados, para que el alumnado y profesorado vean que se pueden hacer, que en su universidad existe una puerta abierta para ello.

Para que los PFCC sean exitosos, se recomienda hacer que el alumnado se involucre de manera activa en la definición del tema del PFC desde el inicio, en lugar de ofrecerle el tema ya cerrado. La participación activa por parte del alumnado en la búsqueda de tema para su PFCC se muestra como una garantía de motivación y disponibilidad para el trabajo que habrán de afrontar durante la realización del proyecto. La experiencia muestra que el 100% del alumnado que se involucra en búsqueda de tema para su PFCC lo finaliza con éxito. Mientras que esa misma experiencia muestra la existencia de un pequeño número de PFCC, que habiéndose iniciado no han llegado a terminarse, y se cree que ello se debe a la falta de motivación, o motivación no adecuada por parte del alumnado, que ha recibido el tema definido de antemano sin tener que esforzarse en buscarlo.

Para mejorar la participación e implicación del profesorado en el Programa, se propone organizar actividades dirigidas a profesorado que ya haya dirigido PFCC o esté interesado en la cooperación al desarrollo, para pulsar su interés, verse en persona, conocerse mutuamente e intercambiar impresiones y experiencias. Podrían ser actividades con formatos variados como charlas, mesas redondas, etc. La formación específica del profesorado debería de darse a través de los servicios con los que la universidad cuenta para ello, como el Servicio de Asesoramiento Educativo. Para ampliar la formación del profesorado, además de poner en marcha actividades formativas concretas, también podría buscarse la complementariedad entre profesorado con y sin experiencia en PFCC a través de la co-tutorización de proyectos (en los casos en que la normativa del centro lo permita), en el marco de los cuales puedan compartir experiencias y saberes. Otra idea señalada para aumentar el interés e implicación del profesorado en el Programa, es el fomento de proyectos de investigación y cooperación interuniversitaria Norte-Sur, en el marco de los cuales el PDI pueda desarrollar tesis doctorales, y que deriven a su vez en más PFCC.

Una de las personas entrevistadas propone que el Programa debería de institucionalizarse en cada centro, dedicándole más recursos si realmente se pretende que sea sostenible en el tiempo. En su opinión, deberían de aprovecharse las estructuras ya existentes en los centros (subdirecciones de relaciones con la empresa, programas de cooperación educativa y de prácticas) para ofrecer la opción de realizar PFCC a través de ellos y no de manera independiente. También cree que debería de aumentarse el reconocimiento en créditos al

profesorado que dirige este tipo de PFC, porque normalmente exigen más tiempo y dedicación que los PFC convencionales.

Por último, en cuanto a la inclusión del enfoque de género en el Programa, se cree que sería recomendable integrarlo de forma transversal en la formación del alumnado y en la ejecución del proyecto, pero el profesorado no se siente con capacidad ni conocimientos suficientes para impulsar ese proceso específico. Se considera que para ello pueden jugar un papel clave, además de ISF-MGI, las ONGD vascas y las organizaciones sociales del Sur involucradas en los PFCC, ya que en muchos casos trabajan con ese enfoque y tienen amplia experiencia la utilización de metodologías para integrarlo en los proyectos que llevan a cabo. Aunque se cree que lo ideal y el horizonte al que aspirar es que estos PFCC incluyan un punto específico sobre el enfoque de género (donde se visibilicen también las brechas de género referentes a las tecnologías utilizadas), se advierte que en la práctica aún se está lejos de llegar a esa situación. Para avanzar hacia ella se propone incluir en los PFCC al menos un punto más amplio sobre el enfoque de derechos, que incluya, entre otros (pero como uno más y al mismo nivel) la igualdad de género y los derechos de las mujeres.

RESULTADOS DE LOS TALLERES DE EXPERIENCIAS CON ALUMNADO, PROFESORADO Y ONGD

Con el fin de compartir experiencias de PFCC y seguir intercambiando puntos de vista y recogiendo propuestas de mejora para el Programa de cara al futuro, se planteó realizar un taller al que se invitara a participar a todos los agentes involucrados hasta la fecha en el programa (alumnado, profesorado, ONGD). Aunque inicialmente se había previsto el desarrollo de un único taller, por la cantidad de temas a tratar, finalmente se consideró más oportuno la realización de varios talleres específicos, dedicando cada uno de ellos a un agente diferente: profesorado, ONGD, alumnado²⁷.



²⁷ Los contenidos de los talleres de experiencias, así como información más extensa sobre las personas asistentes y debates surgidos, pueden consultarse en el ANEXO III.

A través de los talleres se consiguió reunir a personas de la UPV/EHU expertas en CUD y con experiencia en PFCC, que con sus aportaciones pudieran contribuir a la difusión del Programa y a la elaboración de propuestas de mejora. Los talleres estuvieron dirigidos a todas aquellas personas interesadas en el Programa, y además de cómo fuente de insumos para completar la evaluación de los PFCC realizados durante el periodo 2006-2012, se enfocaron como una herramienta más de difusión del Programa, que permitiera concientizar a la comunidad universitaria y orientarla hacia apertura de nuevas redes de colaboración entre la universidad y el colectivo de las ONGD de la CAE.

Así, los talleres contaron con la participación de alumnado que ha realizado en anteriores cursos su PFCC y alumnado interesado en realizarlo en el futuro, PDI que ha dirigido PFCC y PDI con interés en dirigirlos en el futuro, personal de las ONGD implicadas en dichos proyectos y personal de ONGD con interés en el Programa, representantes de la Oficina de Cooperación de la UPV/EHU, e ISF-MGI. En estos talleres, celebrados durante el curso 2012/2013, ocupó un papel importante la implantación Plan Bolonia que se está dando actualmente en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y los cambios que esto puede suponer en el futuro más próximo. Algunas de las aportaciones recogidas de los talleres se resumen a continuación.

Posibles Cambios en el Programa de PFCC con la Entrada en Vigor del Plan Bolonia

La transición de los Proyectos Fin de Carrera (PFC) a los Trabajos Fin de Grado (TFG) que ha traído consigo la entrada en vigor del EEES y implantación del Plan Bolonia supone/supondrá cambios que hay que tener en cuenta, pues pueden modificar el planteamiento de los PFC en Cooperación al Desarrollo tal y como los hemos conocido hasta ahora. Algunas posibilidades de cambio que se mencionan:

- Los TFG abren el abanico de posibles modalidades de trabajos, tales como: proyectos estructurados, estudios teórico-prácticos insertos en proyectos de investigación, proyectos más sencillos de los que hasta ahora se exigían en algunas titulaciones, etc.
- Los TFG pueden ser una apertura a la multidisciplinariedad porque habrán de realizarlos estudiantes de todas las titulaciones (no solo las técnicas).
- El que haya que realizar un Trabajo Fin de Grado y posteriormente un Trabajo Fin de Máster o TFM, abre la posibilidad de que a través de los primeros se establezca un primer contacto con la cooperación, que pueda continuarse hasta el Trabajo Fin de Máster, dándose un tiempo entre medias para ampliar la formación del alumnado y desarrollar la relación con la organización para la cual se haya realizado el proyecto planteado a través del TFG. En las antiguas Ingenierías y Arquitectura superiores el esquema resultante podría ser el siguiente:

1ª FASE	TFG: Trabajo Fin de Grado (trabajo de menor extensión y alcance que el antiguo PFC)
FASE INTERMEDIA	Ampliación de la formación en cooperación / Formación específica
2ª FASE	TFM: Trabajo Fin de Máster (continuación del anterior, trabajo de similar al antiguo PFC)

- Las nuevas normativas sobre TFG han sido aprobadas recientemente y están siendo puestas en marcha en estos momentos en las diferentes Escuelas Técnicas. Es el momento para analizarlas, ver y experimentar el encaje que pueden tener los proyectos vinculados a la cooperación en ellas. La transición de PFC a TFG se va a empezar a dar en la práctica en breve, y plantea todavía algunas incógnitas que solo se resolverán a través de la práctica.

En el marco del nuevo EEES, además de los TFM, las prácticas de Máster pueden ser una buena vía para impulsar el trabajo en cooperación al desarrollo. También los 6 créditos de voluntariado²⁸ en organizaciones sociales que incluyen como posibilidad todos los grados podrían ser una vía para reforzar la cooperación al desarrollo (este voluntariado podría llevarse a cabo a través de prácticas en ONGD).

Consideraciones Respecto a la Importancia de la Formación en el Programa

La formación ha sido hasta el momento un factor clave y necesario en este tipo de PFC y se cree que debe de seguir siéndolo en el futuro, aportándose las siguientes ideas para su mejora:

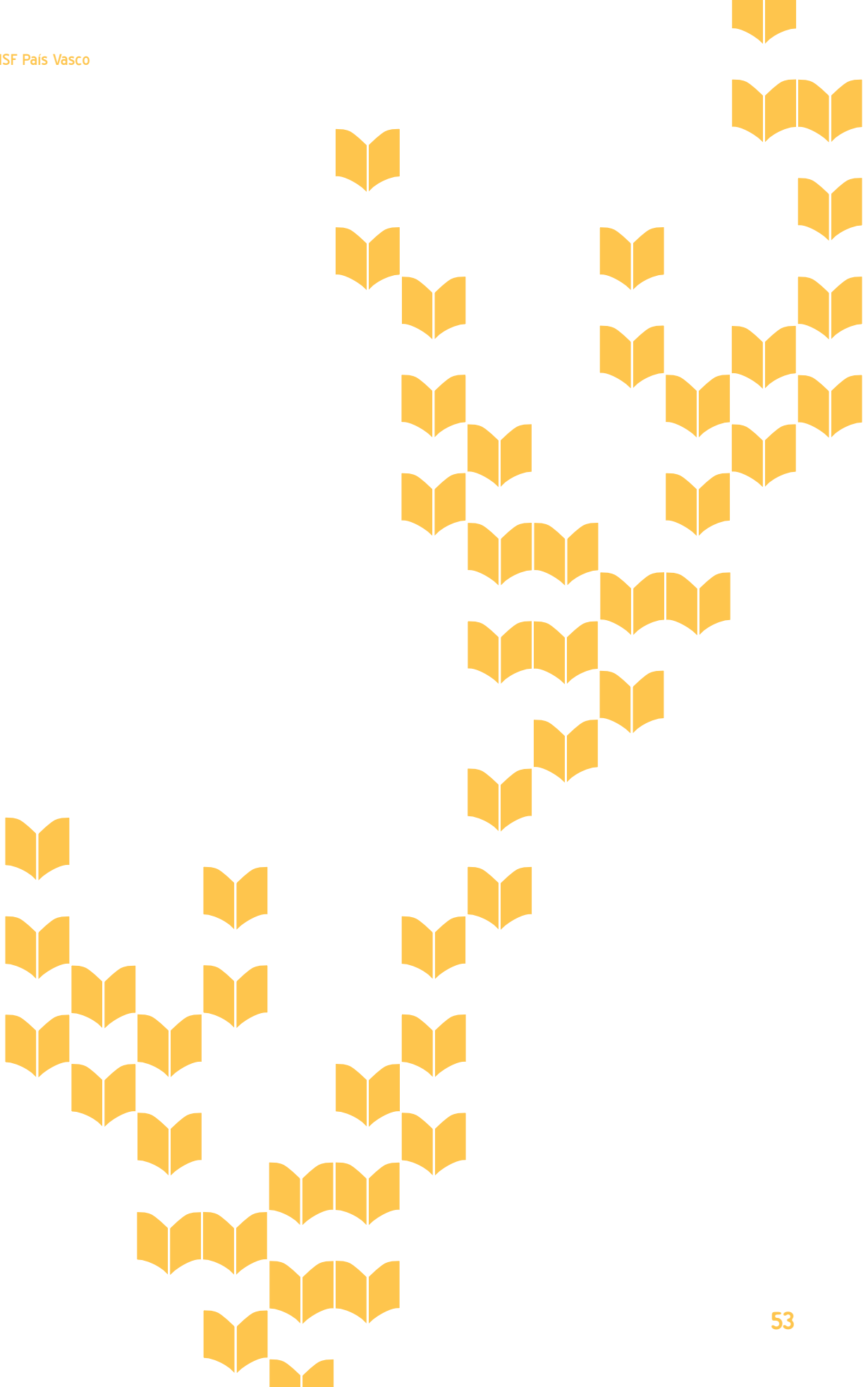
- La formación del alumnado se ha cubierto hasta ahora mayoritariamente mediante los Cursos Monográficos que impulsa la Oficina de Cooperación de la UPV/EHU. Aunque esta formación se valora de manera positiva, se plantea que debería explorarse la posibilidad de abordarla también a través de las competencias transversales de las enseñanzas que ha introducido el EEES, para que cada centro de estudios pueda ser corresponsable de ella, y pueda darse de manera formal. Las competencias transversales se trabajan especialmente a través del TFG, pero también podrían trabajarse durante el grado a través de pequeños seminarios temáticos, etc. Se considera necesario reflexionar y explorar las vías para hacerlo.
- La formación también es necesaria para el profesorado, y aunque los cursos monográficos son una posibilidad para ello, en la práctica es muy limitado el número de docentes que los cursan. Se ve necesario explorar otras vías y formatos más acordes con el colectivo de profesorado.
- Para explorar la posibilidad de plantear actividades formativas específicas sobre cooperación al desarrollo para profesorado, así como para actividades formativas relacionadas con las competencias transversales, se menciona que la mejor opción en la UPV/EHU sería el Servicio de Asesoramiento Educativo-SEA/HELAZ anteriormente citado, que cuenta con una plataforma para impartir cursos online.

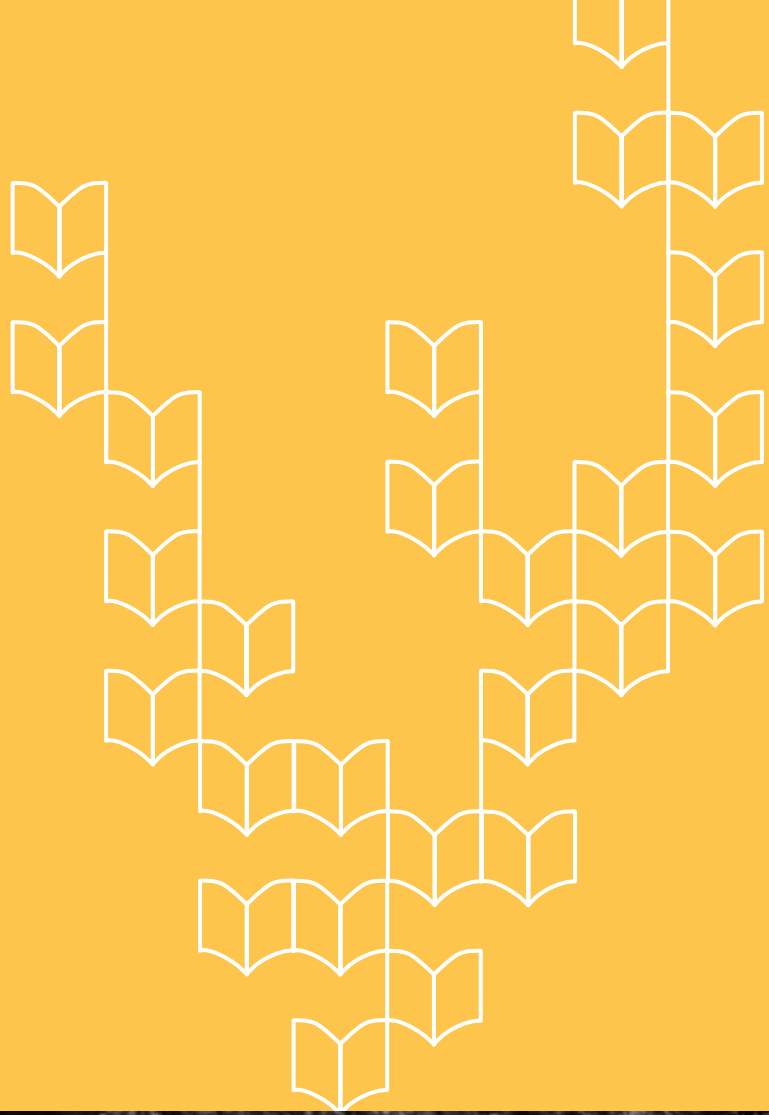
Consideraciones respecto a la sostenibilidad del Programa

- La creación de relaciones de cooperación horizontales y de reciprocidad también es un factor clave para que este tipo de proyectos pueda seguir adelante y el Programa sea sostenible. Para ello, se considera necesario buscar alianzas estables, más allá de los PFC puntuales, entre la UPV/EHU y ONGD de la CAE, con organizaciones sociales y/o universidades del Sur, que pueden ser aliadas para generar:

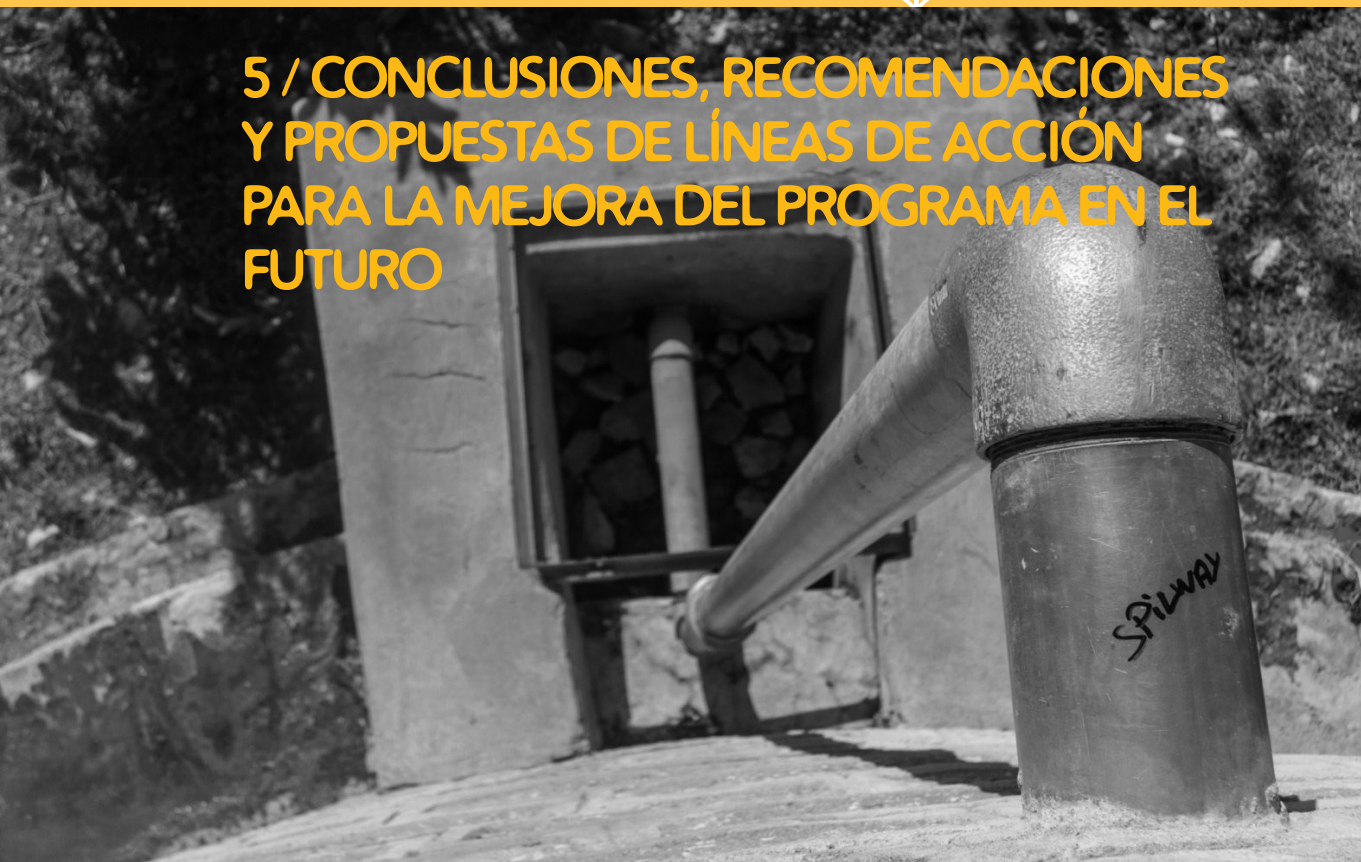
²⁸ Información detallada sobre esta cuestión puede encontrarse en la Normativo de la UPV/EHU sobre reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado, aprobada en el Consejo de Gobierno de 16 de mayo de 2012. http://www.ikasleak.ehu.es/p202-shgradct/es/contenidos/informacion/normativas_grado/es_norm/adjuntos/Normativas%20transferencias.pdf

- Actividades formativas: cursos de verano, cursos virtuales, talleres temáticos de intercambio de experiencias, etc.
 - TFG técnicos o multidisciplinares en el marco de sus proyectos (proyecto conjuntos entre varias escuelas de la UPV/EHU y de Universidades del Sur, implicando en ellos a multitud de estudiantes y docentes)
 - Apoyo en proyectos de investigación, difusión, denuncia, etc.
- Los PFCC realizados hasta la fecha han sido en su mayoría fruto de procesos lentos y no han estado exentos de dificultades en comparación con los PFC convencionales. Por ello se cree que sería positivo de cara al futuro:
- Intentar agilizar los tiempos, adaptarlos a la nueva modalidad de TFG.
 - En las Escuelas en que aún no haya precedentes de este tipo de proyectos o pueda haber por parte de los tribunales el prejuicio de que técnicamente no son tan buenos, incidir para que se valoren en la medida en que se merecen.
 - Buscar fuentes de financiación complementarias para que el realizar un proyecto de este tipo no suponga una carga económica añadida que el alumnado no pueda permitirse.
- Finalmente, no puede decirse que exista un consenso respecto a si los proyectos relacionados con temas de transformación social en nuestro entorno o “Norte” (que acercan a la universidad a movimientos y organizaciones sociales) podrían meterse en el mismo saco que los que se hacen en colaboración con organizaciones sociales del “Sur” y considerarlos todos PFC en Cooperación al Desarrollo, sin embargo, a este respecto:
- En general, colaborar desde nuestra universidad para intentar buscar soluciones a los problemas sociales de nuestro entorno es una idea que gusta, y que además cuadra con la misión de la Universidad
 - Algunos docentes ya han intentado promover este tipo de proyectos, pero han encontrado dificultades (problemas internos en sus departamentos, sentimiento de soledad y falta de apoyo, etc), por lo que aún es necesaria una labor de incidencia y sensibilización entre el profesorado para poder introducir estas nuevas temáticas.
 - Estos proyectos podrían ser un medio para re-localizar y contextualizar la cooperación al desarrollo: por ejemplo a través de temas como la Soberanía Alimentaria, los Impactos medioambientales vinculados al modelo de producción y consumo imperante, o la Crisis Energética, que son temas trabajados por las organizaciones sociales tanto del Sur como del Norte
 - La existencia de un lugar de encuentro en la UPV/EHU para centralizar las iniciativas de colaboración entre estudiantes y profesorado de carreras técnicas y organizaciones dedicadas a cooperación al desarrollo y/o la transformación social, sería clave para poder impulsar este tipo de proyectos.





**5 / CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES
Y PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACCIÓN
PARA LA MEJORA DEL PROGRAMA EN EL
FUTURO**



5 / CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS DE LÍNEAS DE ACCIÓN PARA LA MEJORA DEL PROGRAMA EN EL FUTURO

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LÍNEAS DE ACCIÓN REFERENTES AL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

El Programa se muestra enormemente complejo, principalmente por el gran número de agentes implicados él, así como por su heterogeneidad y distribución geográfica. Además de la complejidad en lo referente a la coordinación de los agentes implicados, el Programa también conlleva dificultad por la variedad de procesos que se dan dentro de él, que también es preciso llevar a cabo y coordinar: difusión y comunicación, formación, gestión. Hasta ahora gran parte de la responsabilidad de coordinar estos procesos ha recaído en ISF-MGI, y aunque se ha conseguido crear un grupo de voluntariado dentro de la asociación que se ha encargado específicamente de todo lo relacionado con el Programa, lo cierto es que este grupo ha tenido no pocas limitaciones a la hora de dar respuesta a los requerimientos que han ido surgiendo a lo largo de estos años y se considera que aún hay un amplio margen de mejora en la gestión y coordinación del Programa.



Sería recomendable que se contara con un apoyo institucional que integrara este Programa en el Plan Estratégico de la UPV/EHU en su apartado de compromiso social, logrando así un mayor reconocimiento y calado en los centros y en los distintos colectivos universitarios.



Incorporar el número de proyectos de cooperación para el desarrollo realizados en un centro como indicador de seguimiento (obligado cumplimiento) del Programa Ehundu de la UPV/EHU para, de esta forma, formar parte de los documentos de compromiso firmados por los centros.



Impulsar la existencia de una persona y/o comisión por centro que sirviera de transmisora y dinamizadora de las acciones en el área de Responsabilidad Social (Igualdad, Cooperación al Desarrollo, Desarrollo Sostenible) que llevara a cabo el Vicerrectorado correspondiente³⁰.



Se recomienda revisar las funciones que cumple cada agente dentro del Programa, asegurándose la provisión de medios económicos y humanos para que en el futuro pueda seguir manteniéndose



Asegurar, por parte de la UPV/EHU, una partida presupuestaria específica para este Programa que garantice los recursos humanos y económicos suficientes para su consolidación y mantenimiento en el tiempo.



Asegurar la existencia de una persona técnica liberada en ISF-MGI que lidere el grupo de trabajo de personas voluntarias en torno al Programa.



³⁰ Actualmente es el Vicerrectorado de alumnado, empleo y responsabilidad social: <http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-rshm/es/> [última fecha de consulta 04/11/2013]

Los aprendizajes de lo realizado hasta fecha se han recogido en un momento en el que, en plena implantación del Proceso de Bolonia, se están dando cambios y nuevos retos que es preciso enfrentar entre todos los agentes implicados.



Analizar las nuevas normativas, tanto generales como específicas, que las diferentes escuelas técnicas de la UPV/EHU han aprobado sobre los TFG y adecuar el Programa al nuevo EEES.



Crear espacios de diálogo con el profesorado de las diferentes escuelas técnicas para analizar las fortalezas y oportunidades de los actuales planes de estudio y adaptar el proceso del Programa a los mismos en cada centro.



Explorar las posibilidades derivadas de la apertura de modalidades, alcances y disciplinas que supone la entrada del EEES.



Analizar cómo TFM y los créditos de voluntariado en organizaciones sociales pueden aportar y enriquecer el Programa



Planificar la inclusión otros proyectos socialmente transformadores en los Trabajos Fin de Grado en Cooperación, dando cabida de esta manera a iniciativas con objetivos que den respuesta a los aspectos socio-políticos que afectan o preocupan a la sociedad vasca y a las asociaciones de la CAE.



Buscar sinergias entre el Programa de TFG en Cooperación y otras iniciativas de la UPV/EHU, como el programa IKD³¹, comprometidas también con el entorno social y comunitario y la sostenibilidad.



Generar espacios de reflexión, sensibilización e incidencia donde el profesorado y las organizaciones sociales del Sur y del Norte puedan re-localizar y re-contextualizar la cooperación al desarrollo, aprovechando el trabajo de éstas en temas como Soberanía Alimentaria, los Impactos medioambientales vinculados al modelo de producción y consumo imperante, o la Crisis Energética, entre otros.



³¹ El modelo de enseñanza-aprendizaje cooperativo y dinámico IKD implica un proceso permanente a través del cual la UPV/EHU se compromete con su entorno social y comunitario, con vocación pública y criterios de sostenibilidad económica y social, promoviendo valores de equidad e inclusión. Toda la información en la web de IKD: http://www.ikasketa-berrikuntza.ehu.es/p272-shikdct/es/contenidos/informacion/ikd_desarrollo_territorial/es_territ/ desarrollo_territorial.html [última fecha de consulta 04/11/2013]

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LÍNEAS DE ACCIÓN REFERENTES A LA FORMACIÓN EN EL PROGRAMA

Las actividades formativas (Cursos Monográficos de introducción a la Cooperación y TDH, Seminarios sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología, talleres de experiencias para alumnado, profesorado y organizaciones sociales...) ofrecidas por ISF-MGI son valoradas positivamente por las personas participantes.



Mantener la línea formativa de ISF-MGI, fortalecerla e implementar mejoras continuas.



Integrar la evaluación como herramienta de mejora de los procesos formativos.



Profundizar en la utilización de metodologías participativas en los procesos formativos.



Incluir las nuevas tecnologías y procesos innovadores de enseñanza aprendizaje en las líneas formativas.



Buscar sinergias entre las metodologías empleadas en los procesos formativos y las del modelo de enseñanza cooperativa y dinámica, como puede ser el programa ERAGIN³² impulsado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU.



Se detecta la necesidad de formación del profesorado en temas específicos como cooperación al desarrollo o género, en formatos adecuados que incentiven su participación.



Incidir en la incorporación en los programas formativos del profesorado ofertas específicas relacionadas con la Responsabilidad Social de la Universidad y la Cooperación Universitaria al Desarrollo, así como su reconocimiento académico.



Elaborar y presentar una propuesta formativa al Servicio de Asesoramiento Educativo SEA/HELAZ³³ de la UPV/EHU.



Incidir en la inclusión del reconocimiento de esta formación como actividades de Formación y Actualización del Plan de Dedicación Académica del PDI de la UPV/EHU.



³² El Programa de Formación del Profesorado en Metodologías Activas de Enseñanza ERAGIN es impulsado por el Vicerrectorado de Calidad e Innovación Docente de la UPV/EHU a través del Servicio de Asesoramiento Educativo SAE-HELAZ. Toda la información sobre el programa en la siguiente web: <http://www.ehu.es/ehusfera/helaz/eragin/> [última fecha de consulta 04/11/2013]

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LÍNEAS DE ACCIÓN REFERENTES AL ENFOQUE DE GÉNERO EN EL PROGRAMA

A pesar de que existe paridad entre sexos en el alumnado que realiza su PFC en Cooperación al Desarrollo, en cuanto a profesorado se refiere, existe gran disparidad, siendo muy inferior el número de profesoras que tutoriza los mismos.



Estimular la participación de profesoras para la tutorización de PFC en Cooperación al Desarrollo.



Facilitar al alumnado los contactos de las docentes que han mostrado interés en el Programa.



Mantener comunicación directa y brindar acompañamiento a profesoras para que se animen a tutorizar este tipo de proyectos.



A pesar de que los agentes implicados en el Programa coinciden en la necesidad de incluir la perspectiva de género de manera transversal, hasta el momento ésta sólo se ha tratado de forma puntual.



Facilitar formación específica sobre perspectiva de género a los agentes implicados en el Programa.



Establecer un itinerario formativo para el alumnado, en el que esté integrada de manera transversal la perspectiva de género, y en el que se incluyan además sesiones específicas sobre género.



Diseñar un itinerario formativo específico para el profesorado interesado.



Establecer alianzas con organizaciones feministas: tanto con movimientos sociales y ONGD vascas, como con organizaciones sociales del Sur.



Contactar con organizaciones feministas del Norte y del Sur para informarles sobre el Programa y analizar posibilidades de colaboración.



Establecer convenios de colaboración en torno al Programa con las organizaciones interesadas.



³³ El Servicio de Asesoramiento Educativo SEA/HELAZ de la UPV/EHU es un servicio de apoyo a la docencia que se coordina y administra en los tres campus de la universidad y, entre otras, organiza actividades formativas dirigidas al PDI. Toda la información en la web de SAE/HELAZ: <http://www.ehu.es/ehusfera/helaz/> [última fecha de consulta 04/11/2013]

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LÍNEAS DE ACCIÓN REFERENTES AL TRABAJO EN RED EN EL PROGRAMA

Cada PFCC implica a un gran número de agentes y conlleva la puesta en marcha de múltiples relaciones para su consecución, que solo es posible a través del más genuino trabajo en red. Sin embargo, se ha advertido una falta de comunicación fluida e integrada entre todos ellos, así como dificultad a la hora de conjugar los ritmos y tiempos del mundo universitario con el mundo de la cooperación al desarrollo.



Implementar medidas para la mejora de la comunicación entre los agentes participantes en el programa, haciendo énfasis en el acercamiento entre universidad y movimiento de la cooperación al desarrollo.



Fomentar la relación fluida y trabajo en red entre alumnado, profesorado y ONGD a través de la realización de reuniones conjuntas (idealmente tres: inicial, intermedia y final) en las que se establezcan los canales de comunicación y se sienten las bases de la colaboración durante la elaboración del TFG.



Realizar al menos una reunión inicial con todos los agentes participantes en el TFG (incluida ISF-MGI) con el objetivo de definir un plan de trabajo detallado durante el tiempo que dure la experiencia.



Establecer los canales y procedimientos necesarios que permitan la realimentación de información, el seguimiento y la evaluación a lo largo de todo el proceso.



La experiencia adquirida por ISF-MGI en los años que lleva coordinando el Programa, muestra que además de los PFC que se llevan a cabo, en ocasiones surgen otras acciones de Cooperación Universitaria al Desarrollo que complementen las actividades académicas de quienes están involucrados en él y de la UPV/EHU en su conjunto. La creación de relaciones de cooperación horizontales y de reciprocidad es un factor clave para que este tipo de proyectos puedan seguir adelante y el Programa sea sostenible.



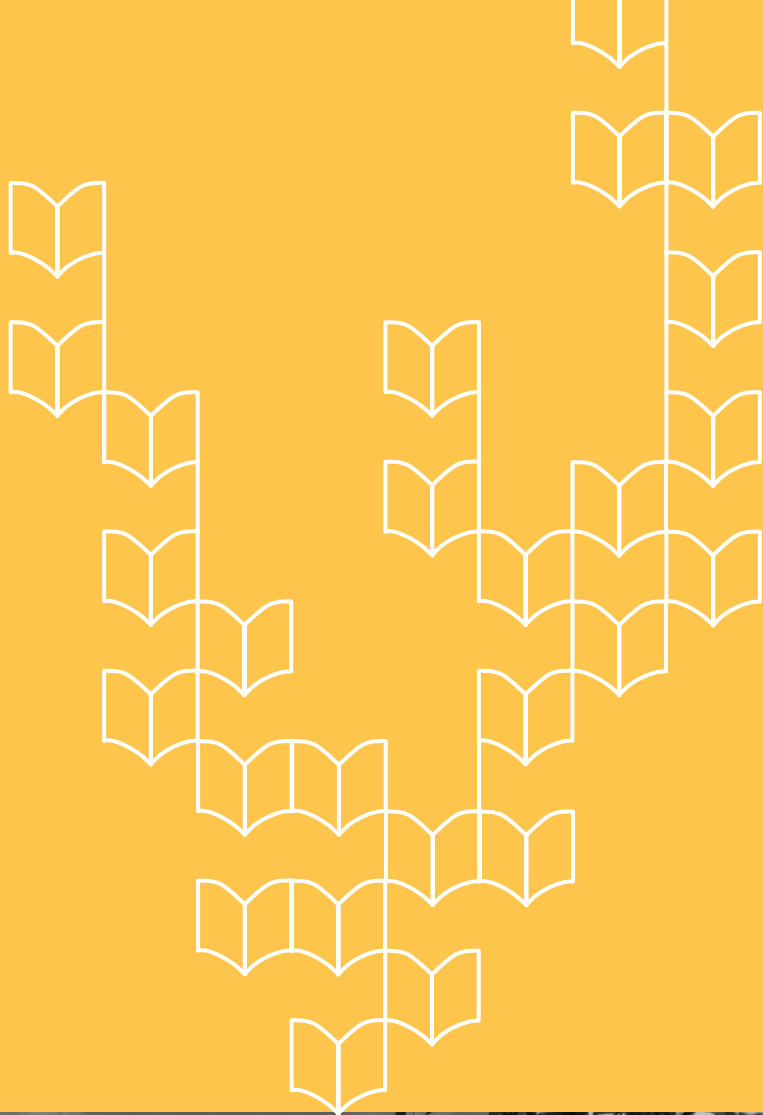
Buscar alianzas estables, más allá de los PFC puntuales, entre la UPV/EHU y ONGD de la CAE, con organizaciones sociales y/o universidades del Sur.



Definir y establecer convenios con otras universidades tanto del Norte como del Sur y ONGD que posibiliten diversas actuaciones orientadas a la creación de capacidades, el fortalecimiento institucional y la generación e intercambio de conocimientos, tales como:



- Actividades formativas: cursos de verano, cursos virtuales, talleres temáticos de intercambio de experiencias, etc.
- TFG técnicos o multidisciplinares en el marco de sus proyectos (proyecto conjuntos entre varias escuelas de la UPV/EHU y de Universidades del Sur, implicando en ellos a multitud de estudiantes y docentes)
- Apoyo en proyectos de investigación, difusión, denuncia, etc.



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

Amiano, I. y Gutiérrez, J. (2013): *Las universidades como agentes de cooperación al desarrollo descentralizada: el caso del País Vasco. VI Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. Valencia

Calero, V., Fernández, S. y Villena, U. (2013): *Propuestas para la transversalización del enfoque de género en el Programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación para el Desarrollo de la UPV/EHU*. I Jornadas sobre Educación para el Desarrollo. UPNA. Pamplona. [Disponible en: http://www.unavarra.es/digitalAssets/184/184603_LIBRO_Actas-I-Jornadas-Universidad-y-EpD.pdf, última fecha de consulta 29/08/2013]

CEURI-CRUE (2000): *Estrategia Universitaria de Cooperación al Desarrollo*. CRUE. Córdoba. [Disponible en: <http://www.ocud.es/sites/default/files/ESCUDE2000.pdf>, última fecha de consulta 29/08/2013]

CEURI-CURE (2006): *Código de conducta de las Universidades españolas en materia de Cooperación al Desarrollo* [Disponible en: <http://www.ocud.es/sites/default/files/CODIGOCONDUCTA.pdf>, última fecha de consulta 29/08/2013]

Mataix C. y Sánchez E. (2006): *Oportunidades para la colaboración entre ONGD y Universidades* en Arias S. y Molina E. (coords.) en *Cuadernos Solidarios N° 1: Universidad y Cooperación al Desarrollo*, UAM Ediciones. Madrid.

Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU (2012): *La cooperación al desarrollo en la UPV/EHU. Diagnóstico 0*. [Disponible en: http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdct/es/contenidos/informe_estudio/cooperacion_memorias_informes/es_coopera_adjuntos/Diagnostico_0_UPVEHU_OFICOP_110511.pdf, última fecha de consulta 29/08/2013]

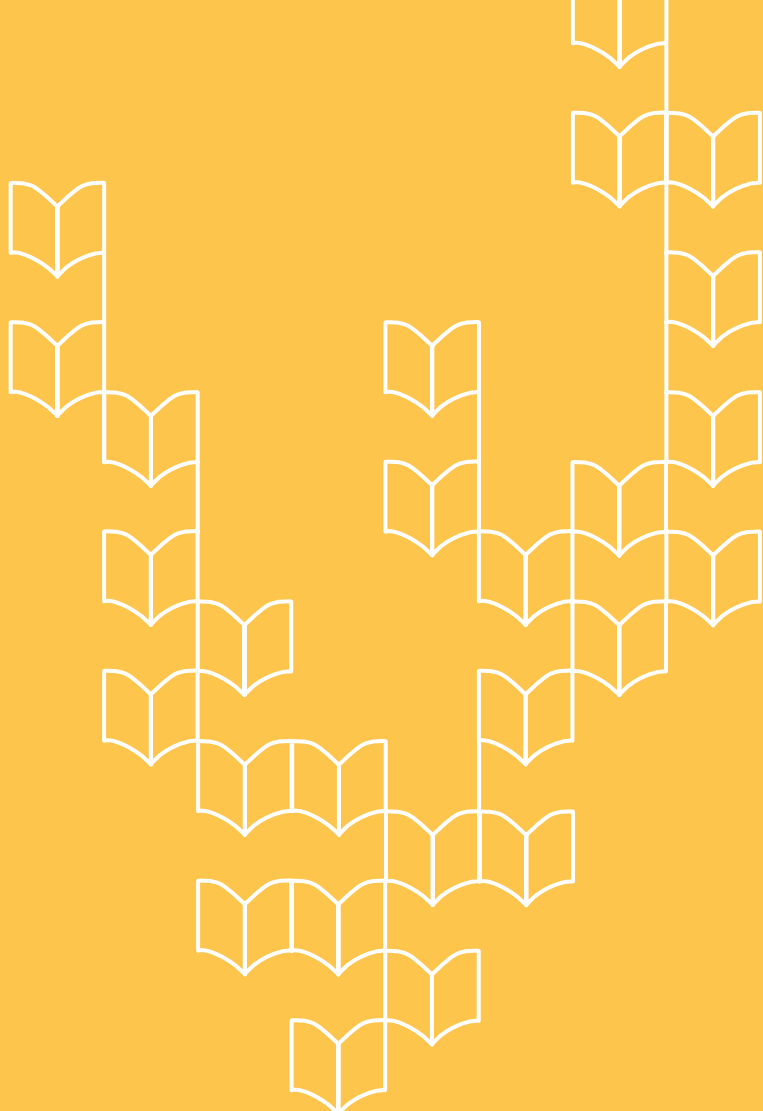
Pérez de Armiño, K. (dir.) (2000): *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Icaria y Heqoa. Barcelona.

Sainz de Murieta, J., Lecanda, X., y Burgos, A. (2008): *Análisis del potencial de colaboración entre las escuelas de ingeniería de la UPV/EHU y las ONGD de la CAE. IV Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*, 75-76.

Unceta, K. (2007): *La Cooperación al Desarrollo en las Universidades Españolas*. AECID/MAEC. Madrid. [Disponible en: <http://www.aecid.es/galerias/cooperacion/Cultural/descargas/03-Coop.Universidades.pdf>, última fecha de consulta 29/08/2013]

UPV/EHU. (2011): *Programa de Actividades curso académico 2011/2012*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. [Disponible en: http://www.ehu.es/p200-content/es/contenidos/informacion/cons_direc/es_inf/Actividades%20cast.pdf, última fecha de consulta 29/08/2013]

UPV/EHU. (2012): *La Universidad en Cifras 2010-2011*. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. [Disponible en: http://www.ehu.es/p200-shstatct/es/contenidos/estadistica/universidad_cifras_2010_2011/es_cif_2010/adjuntos/Memoria_Cast.pdf, última fecha de consulta 10/10/2013]



ANEXOS



ANEXOS**ANEXO I: CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA AL ALUMNADO E INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LOS PFC REALIZADOS****Cuestionario de la Encuesta****DATOS BÁSICOS.****Estudiante**

- Nombre y apellidos:
- Municipio de residencia:
- Teléfono de contacto:
- Correo electrónico de contacto:

Datos del centro universitario en el que se realizan o se realizaron los estudios

- Campus universitario:
- Escuela o facultad:
- Titulación:
- Intensificación-especialidad:

Proyecto Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo

A partir de aquí durante todo el cuestionario se utilizará la abreviatura PFCC para referirnos al Proyecto Final de Carrera en Cooperación.

- Título del PFCC:
- País de destino:
- Fecha de partida:
- Fecha de retorno:
- Breve descripción del PFCC:
- ¿Se tuvo en cuenta la Perspectiva de Género a la hora de realizar la caracterización del proyecto?

CONTACTO CON EL PROFESORADO TUTOR DE LA UPV/EHU.

Las normas de realización del PFC varían en función del centro de estudios. Por ello, en algunos casos los proyectos contarán con dos personas tutoras y en otros con una única. En este último caso, se valorará únicamente el apoyo prestado en la tutoría técnica.

Profesorado tutor técnico

- Nombre y apellidos:
- Departamento:
- Correo electrónico de contacto:
- Valora del 1 al 5 el apoyo recibido (siendo 5 la valoración máxima):
- ¿En qué aspectos te ha apoyado?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

Profesorado tutor de cátedra

- Nombre y apellidos:
- Departamento:
- Correo electrónico de contacto:
- Valora del 1 al 5 el apoyo recibido (siendo 5 la valoración máxima):
- ¿En qué aspectos te ha apoyado?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

VALORACIÓN DE DIVERSOS ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ESTANCIA EN EL PAÍS DE DESTINO.

Contacto con la organización de acogida en el país de destino

Nombre de la organización de destino:

Nombre y apellidos de la persona tutora o responsable:

Correo electrónico de contacto:

Teléfono de contacto:

Valora del 1 al 5 el apoyo prestado (siendo 5 la valoración máxima):

Antes de viajar a destino:

Durante la estancia en el país de destino:

Después de la estancia en el país de destino:

¿En qué puntos te ha apoyado?

Observaciones y aspectos a mejorar:

Propuestas de mejora:

Valoración de la estancia sobre terreno

Valora del 1 al 5, siendo 5 la valoración máxima, los siguientes aspectos:

- Salud, atención sanitaria (Valorar únicamente en caso de haber necesitado la citada asistencia):
- Seguridad ciudadana/política:
- Relación con las personas beneficiarias y/o participantes en el proyecto (individuos, comunidad, autoridades...):
- Actividades complementarias a la realización del PFCC llevadas a cabo durante la estancia sobre el terreno:
- ¿Cómo valoras el trabajo que has hecho en la comunidad en la que has estado?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

CONTACTO CON LA ONGD DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE EUSKADI

- Nombre de la organización:
- Nombre y apellidos de la persona tutora o responsable:
- Correo electrónico de contacto:
- Teléfono de contacto:
- Valora del 1 al 5 el apoyo prestado (siendo 5 la valoración máxima):
 - Antes de viajar a destino:
 - Durante la estancia en el país de destino:
 - Después de la estancia en el país de destino:
- ¿En qué puntos te ha apoyado?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

CONTACTO CON INGENIERÍA SIN FRONTERAS DEL PAÍS VASCO - EUSKAL HERRIKO MUGARIK GABEKO

INGENIARITZA.

Responder en caso de que ISF País Vasco haya participado como mediadora en la realización del PFCC.

- Valora del 1 al 5 los siguientes aspectos (siendo 5 la puntuación máxima):
 - Difusión del programa de PFC en Cooperación al Desarrollo:
 - Atención recibida a lo largo del proceso:

- Tiempo de respuesta ante las cuestiones surgidas a lo largo del proceso:
- Formación previa (Curso de introducción o seminario):
- ¿En qué puntos te ha apoyado?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

CONTACTO CON LA OFICINA DE COOPERACIÓN DE LA UPV/EHU

Valoración del Programa de Prácticas y Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo.

- Valora del 1 al 5 los siguientes aspectos (siendo 5 la puntuación máxima):
 - Difusión del programa:
 - Accesibilidad de la información (requisitos, cuestionarios...) sobre el programa:
 - Cuantía de la beca:
 - Formación previa (cursos monográficos de la UPV/EHU):
 - Atención administrativa recibida:
- Después de regresar de tu viaje sobre el terreno, ¿entregaste el cuestionario de evaluación de la experiencia a la Oficina de Cooperación?
- Observaciones y aspectos a mejorar:
- Propuestas de mejora:

VALORACIÓN PERSONAL DE LA EXPERIENCIA

- ¿Qué grado de cumplimiento de tus objetivos personales ha supuesto el desarrollo de los contenidos de este programa de PFC en Cooperación al Desarrollo?

	Alto	Aceptable	Bajo	Nulo
A NIVEL ACADÉMICO				
A NIVEL PERSONAL				
A NIVEL PROFESIONAL				

- En tu escuela o facultad, ¿has tenido o estás teniendo algún tipo de problema derivado del carácter "especial" del PFC (a la hora de encontrar persona tutora, en la defensa, en la valoración académica...)?
- En relación a la ejecución de tu PFC, ¿cuál es la situación actualmente?

No puede ser ejecutado

Puede ser ejecutado pero no cuentan con los medios necesarios para ello (humanos, económicos, políticos, administrativos...).

Va a ser o ha sido ejecutado.

Otros

- En caso de haber elegido la opción "otros", especificar cuáles son los motivos:
- Si se ejecutó o se va a ejecutar el proyecto, ¿cómo se garantizó o se va a garantizar la participación igualitaria de las mujeres en él?
- Si se ejecutó o se va a ejecutar el proyecto mediante un equipo técnico, ¿cuántos hombre y de cuántas mujeres contará o contará el equipo?
- ¿La experiencia del PFCC te ha unido de alguna forma al mundo de la Cooperación al Desarrollo?

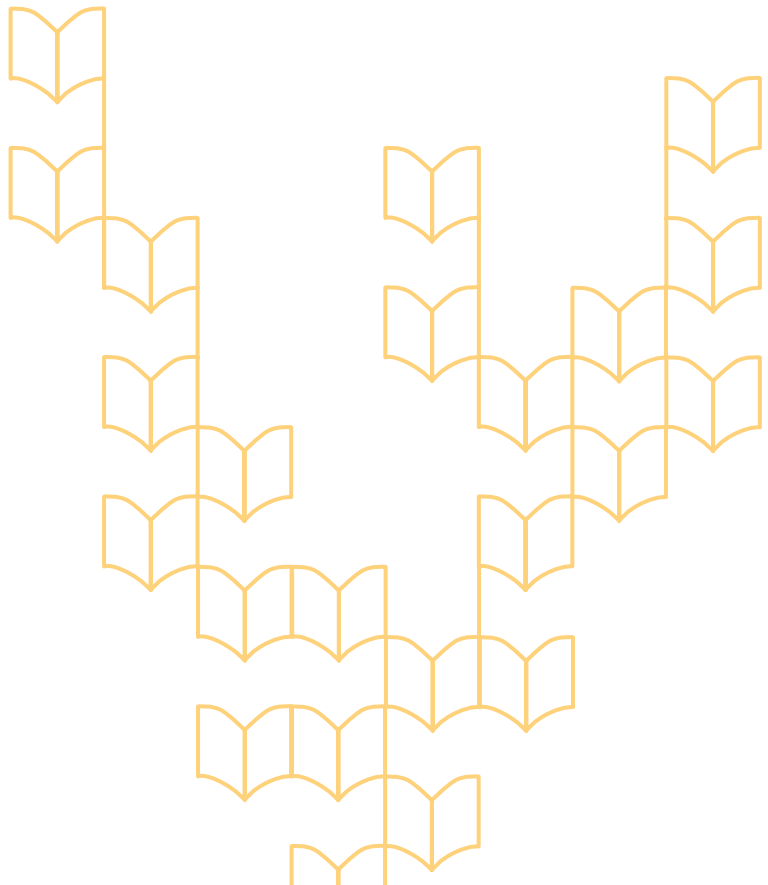
Si, como persona voluntaria de Ingeniería Sin Fronteras del País Vasco- Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza.

Si, como persona miembro de otra organización o asociación.

Si, dedicándome profesionalmente al mundo de la Cooperación.

No.

- Observaciones y reflexiones personales:



Información Básica sobre los PFC Realizados

Curso	Título PFC	Autora	Escuela	Tutora	ONGD	Contraparte	País	Encuesta
2004-2005	Diseño de un suministro energético en una comunidad rural aislada en Guatemala mediante la instalación de una central micro hidroeléctrica	Alvaro Fernández-Balder Martínez	E.T.S.I. Bilbao	Rafael Monterde (Univ. Politécnica de Valencia)	PNUD	PNUD	Guatemala	Sí
2005-2006	Diseño de Horno Solar para cocción de pan en Haití	Raúl Larriba Bartolomé	E.T.S.I. Bilbao	Felix Mendia Urquiola Fermin Gorostiaga Acha	ISF País Vasco	ISF País Vasco	Haití	Sí
2006-2007	Proyecto de construcción de red de distribución de agua para Laguna Seca en Guatemala I	Patricia Zabala Corcuera	E.U. Politécnica Donostia	Jabier Almandoz Berrondo Idoia Pellejero Salaberría	DOA (Denok Osasunaren Alde)	Ayuntamiento de Quesada	Guatemala	Sí
2006-2007	Proyecto de ejecución de red de distribución de agua para Laguna Seca en Guatemala II	Sabino Arana Castaño	E.U. Politécnica Donostia	Jabier Almandoz Berrondo Idoia Pellejero Salaberría	DOA (Denok Osasunaren Alde)	Ayuntamiento de Quesada	Guatemala	Sí
2006-2007	Estudio del suministro eléctrico de la aldea rural aislada Laguna Seca	Aitor Gómez Arribiaga	E.T.S.I. Bilbao	Amalia Arrinda Sanzberro Imanol Madariaga Longarai	DOA (Denok Osasunaren Alde)	Ayuntamiento de Quesada	Guatemala	Sí
2006-2007	Guatemalako landa-herrixka bateko hezkuntza eta osasun barrutirako energia berriztagarrien bidezko elektrizitate sorkuntzarako sistema	Unai Villena Camarero	E.T.S.I. Bilbao	Igor Albizu Florez Jaime Kortabarría Onandia	DOA (Denok Osasunaren Alde)	ADECO Guatemala	Guatemala	Sí
2006-2007	Estudio de campo y cálculo para la instalación de una red de abastecimiento de agua potable en el centro nutricional de San Ixtan	Aintzane Merino Orta	E.U. Politécnica Donostia	Jabier Almandoz Berrondo	DOA (Denok Osasunaren Alde)	Ayuntamiento de Quesada	Guatemala	NO
2006-2007	Estudio de campo y cálculo para la instalación de una red de abastecimiento de agua potable en el centro nutricional de San Ixtan	Estibalitz Goikoetxea Miranda	E.U. Politécnica Donostia	Jabier Almandoz Berrondo	DOA (Denok Osasunaren Alde)	ADECO Guatemala	Guatemala	Sí
2008-2009	Estudio y diseño de unidad de tratamiento de aguas residuales del barrio Molino Belén, en Sololá	Jon Andoni Vicario Albión	E.U.I.T.I. Bilbao	Juan Esteban Larauogotia Aizaga	Lagun Artean	Municipalidad de Sololá	Guatemala	Sí

Información Básica sobre los PFC Realizados (Continuación)

Curso	Título PFC	Autora	Escuela	Tutora	ONGD	Contreparte	País	Encuesta
2008-2009	*NOTA: a pesar de que hubo viaje a terreno por parte de la alumna, finalmente no llegó a finalizar el PFC	Miren Lanz Solbes	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Medicus Mundi Bizkaia		Congo	NO
2008-2009	Evaluación del ciclo de los proyectos ejecutados por Medicus Mundi Bizkaia en el ámbito del Agua y Saneamiento	Raquel Clemente Pereiro	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Medicus Mundi Bizkaia	COFORWA y UGAMA	Ruanda	NO
2008-2009	Proyecto de Cooperación al Desarrollo: desarrollo rural mediante empoderamiento de la mujer para el derecho humano al agua	Bingen Durá Sauca	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	IC-LI (Ingeniería para la Cooperación- Lankidetzarako Ingeniaritza)	WUKRO development project	Etiopia	SI
2008-2009	Optimización de un biodigestor de residuos ganaderos en Lastur	Paul Koechlin	E.T.S.I. Bilbao	Pedro Luis Arias Argueta	ISF País Vasco	Asociación Argi ta Garbi	Euskadi	SI
2009-2010	Diseño de sistema de suministro y distribución de energía eléctrica para centro escolar y dispensario médico en Comunidad de Malnombre, Santo Domingo, República Dominicana	Itziar Lecanda García	E.T.S.I. Bilbao	Gorka Bueno Mendieta Antonio José Salgado Saenz	ISF País Vasco	Asociación para la Educación y Desarrollo Integral Giron Paredes	República Dominicana	SI
2009-2010	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Torola	Sergio Martínez Cuesta	E.U.I.T.I. Bilbao	Íñigo Albaina López	Paz con Dignidad	SABES (Saneamiento Básico y Educación Sanitaria)	El Salvador	SI
2009-2010	Microcentral Hidroeléctrica San Antonio	Antonio Sandá Mena	E.T.S.I. Bilbao	Pablo Eguía López Antonio José Salgado Saenz	Paz con Dignidad	ACUA (Asociación Comunitaria Unida por la Agricultura y el Agua)	El Salvador	SI
2009-2010	VIPENA VIMUTU - Eibarrituentzako Zentroa Boliviako Amazonian	Jokin Sanchez Fernández	E.T.S.A. San Sebastián	Lauren Etxepare Iñiñiz	DOA (Denok Osasunaren Alde)	Fundación para el desarrollo de Moxos	Bolivia	SI
2009-2010	Creación de un centro de Investigación en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia	Marta Reguera Gutierrez	E.T.S.A. San Sebastián	Luis Ramón Sesé Madrazo	Arquitectos Sin Fronteras	Hombres Nuevos	Bolivia	NO

2009-2010	Diseño de red inalámbrica IEEE802.11g para interconectar siete comunidades del Río Cayapas, provincia de Esmeraldas	Koldo Redondo Serrano	E.T.S.I. Bilbao	Andoni Lazcano Bilbao	ADSI	PUCESE (Pontificia Universidad Católica de Ecuador, sede Esmeraldas)	Ecuador	SI
2009-2010	Proyecto de identificación de una solución técnica para la construcción de superficies de carreteras con mayor capacidad portante para el Distrito de Montepuez (Mozambique)	Laura Flores Marcelo	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Mundukide Fundazioa	Fundação Mundukide	Mozambique	NO
2010-2011	Biodigestor de bajo costo en la granja Escuela de Menteh	Paula Jaureguibeitia	E.T.S.I. Bilbao	Belén Güemez Bilbao	Fundación Itaka Escolapios	Fundación Itaka Escolapios	Camerún	SI
2010-2011	Proyecto de pavimentación de una carretera en el Departamento del Suroeste (Haiti)	Ane Aroita Jauregui Barrietabena	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	ISF País Vasco	MML	Haití	NO
2010-2011	Mejora de la educación a través de la construcción de un complejo educativo de módulos de formación y ocupación en el distrito de Punta Negra, Departamento de Lima, Perú	Paula Amatriain Cornago	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Punta Negra D.E.S.E.A	Club de Madres Punta Negra	Perú	NO
2010-2011	Mejora de la educación a través de la construcción de un complejo educativo de módulos de formación y ocupación en el distrito de Punta Negra, Departamento de Lima, Perú	Mikel Fernandez de la Bastida Gómez	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Punta Negra D.E.S.E.A	Club de Madres Punta Negra	Perú	NO
2010-2011	Evaluación de la calidad del agua de las comunidades de la cuenca del río Ostua para el establecimiento de la posible afección debido a la extracción minera	Sira Goñi Lazcano	E.T.S.I. Bilbao	Estilita Ruiz Romera	Paz con Dignidad	CEICOM	El Salvador	SI
2010-2011	Estudio del Sistema de abastecimiento de agua en el Distrito de Marrupa (Mozambique)	Miren Tellería Ajuriaquerra	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Mundukide Fundazioa	Fundação Mundukide	Mozambique	NO
2010-2011	Asesoramiento en abastecimiento de agua y gestión de una huerta escolar en Asosacão Mattsatse, Mozambique	Joaquín Albusua Embil	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	Hauralde Fundazioa	Asosacão Mattsatse	Mozambique	NO
2010-2011	Diseño del centro de promoción de la mujer de Río Muni, Distrito de Cogo, Guinea Ecuatorial	Ane Hernandez Pérez de Guereño	E.U. Politécnica Donostia	Rubén Jiménez Redal	AAMI (Asociación Africanista Manuel Iradier)	Asociación de Mujeres de Cogo Wangari Maathai	Guinea Ecuatorial	NO
2011-2012	Sistema de pasteurización solar de bajo coste	Jonatan Cambromel Martin	E.U.T.I. Eibar	Alain Ulaiza Manterola	Paz con Dignidad	ACUA (Asociación Comunitaria Unida por la Agricultura y el Agua)	El Salvador	NO

Tabla 6: información básica sobre los PFC en Cooperación al Desarrollo realizados en la UPV/EHU entre los cursos 2004/2005 y 2012/2013.

ANEXO II: CUESTIONARIO DE LAS ENTREVISTAS AL PROFESORADO E INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE LAS ENTREVISTAS REALIZADAS

Cuestionario de la Encuesta

PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA ENTIDAD ACADÉMICA DE LOS PFCC

¿Cuáles consideras que son las diferencias fundamentales entre PFC convencional y en cooperación?

¿Como valoras la calidad académica de los PFCC?

¿Plantean los PFCC problemas extra respecto a los convencionales? ¿Cuáles?

VALORACIÓN DE LA RELACIÓN CON LOS AGENTES PARTICIPANTES

¿Qué aporta cada parte? ¿Cómo se complementan?

¿Con qué periodicidad se realizan las reuniones? ¿Cual sería la ideal?

¿Cómo se valora la relación entre el alumnado y profesorado? (escala del 1 al 5)

PREGUNTAS RESPECTO A LA FORMACIÓN EN COOPERACIÓN NECESARIA

¿Cómo de necesaria se considera la formación previa del alumnado?

¿Qué se opina respecto a la formación del profesorado? ¿Cuáles serían los formatos ideales para llevarla a cabo?

VALORACIÓN PERSONAL

¿Qué le ha aportado la dirección de PFCC?

PROPUESTAS PARA MEJORAR EL PROGRAMA EN EL FUTURO

¿Cómo podría impulsarse el programa entre el alumnado y ONGD?

¿Qué podría hacerse para aumentar el interés y la participación del profesorado?

RESPECTO AL ENFOQUE DE GÉNERO

¿Cómo se integra en el programa?

¿Cree que podría transversalizarse?

¿Tiene propuestas sobre cómo hacerlo?

PROFESORADO ENTREVISTADO: NOMBRE Y APELLIDOS, DEPARTAMENTO (FECHA Y LUGAR DE LA ENTREVISTA)

- Ruben Jimenez Redal, Departamento de Ingeniería Nuclear y Mecánica de Fluidos (7/02/2013, EU Politécnica de Donostia)
- Amaia Arrinda Sanzberro, Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones (24/09/2013, ETS de Ingeniería de Bilbao)
- Rikardo Minguez Gabiña, Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería (24/09/2013, ETS de Ingeniería de Bilbao)

ANEXO III: PROGRAMAS DE LOS TALLERES DE EXPERIENCIAS Y RESUMEN DE LOS TEMAS TRATADOS EN LOS DESAYUNOS COLOQUIO

Programa de los Talleres de Experiencias

TALLER PARA PROFESORADO.

Día: martes 23 de octubre de 2013.

Lugar: ETS de Ingeniería de Bilbao. Aula PIGI

Hora: 11:00-13:00.

PROGRAMA DEL TALLER PARA PROFESORADO (TIEMPOS ESTIMADOS)

- **Presentación del programa** (15 min):
 - Unai Etxebarria. Técnico Responsable de la Oficina de Cooperación al Desarrollo
 - Unai Villena. Técnico de Educación para el Desarrollo de ISF-MGI
- **Punto de vista del alumnado** (25 min):
 - Koldo Redondo. Ingeniero en Telecomunicaciones, ex-alumno de la ETSI de Bilbao. Explicará su PFC *Diseño de Red Inalámbrica IEEE802.11G para interconectar siete comunidades del río Cayapas, provincia de Esmeraldas, Ecuador.*
- **Punto de vista de la ONGD** (25 min):
 - Rikardo Minguez. Profesor del Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería en la ETSI de Bilbao y miembro de Medicus Mundi Bizkaia. Hablará del PFC *“Evaluación del ciclo de los proyectos ejecutados por Medicus Mundi Bizkaia en el ámbito del agua y saneamiento. Ruanda y RD Congo”* llevado a cabo por 2 alumnas de la EU Politécnica de Donostia.
- **Punto de vista del tutor** (25 min):
 - Ortzi Akizu. Profesor del Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería en la EU de Ingeniería de Vitoria-Gasteiz y miembro de Felix Baltistan Fundazioa. Hablará de los PFC e investigaciones relacionados con la energía (cocinas de biomasa mejoradas y cocinas solares) impulsados por su organización en Pakistán, a las faldas del K2.
- **Debate** (30 min)

TALLER PARA ONGD

Día: miércoles 24 de octubre de 2013.

Lugar: ETS de Ingeniería de Bilbao. Local de ISF-MGI (Edificio A, planta -2)

Hora: 11:00-13:00.

PROGRAMA DEL TALLER PARA ONGD (TIEMPOS ESTIMADOS)

- **Presentación del programa** (30 min):
 - Unai Etxebarria. Técnico Responsable de la Oficina de Cooperación al Desarrollo
 - Sandra Fernández. Técnico de Educación para el Desarrollo de ISF-MGI
- **Punto de vista del alumnado** (30 min):
 - Koldo Redondo. Ingeniero en Telecomunicaciones, ex-alumno de la ETSI de Bilbao. Explicará su *PFC Diseño de Red Inalámbrica IEEE802.11G para interconectar siete comunidades del río Cayapas, provincia de Esmeraldas, Ecuador.*
- **Punto de vista de la ONGD** (30 min):
 - Eneko Calle. Coordinador de proyectos de cooperación de Paz con Dignidad. Hablará de la experiencia de su ONGD, que tiene una amplia experiencia en coordinar PFC en cooperación con sus contraparte en El Salvador, entre otros: *"Microcentral Hidroeléctrica San Antionio"* de alumno de Ingeniería Industrial de la ETSI de Bilbao, *"Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Torola"* de alumno de Ingeniería Técnica Mecánica de la EUTI de Bilbao, *"Sistema de pasteurización solar de Bajo coste"* de alumno de Ingeniería Técnica Mecánica de la EUTI de Eibar, *"Evaluación de la calidad del agua de las comunidades de la cuenca del río Ostua para el establecimiento de la posible afección debido a la extracción minera"* de alumna de Ingeniería Química de la ETSI de Bilbao.
- **Debate** (30 min)

TALLER PARA ALUMNADO

Día: miércoles 24 de octubre de 2013.

Lugar: EU de Ingeniería Técnica de Bilbao. Aula de seminarios 4.1

Hora: 19:30-21:00.

PROGRAMA DEL TALLER PARA ALUMNADO

- **Presentación del programa** (30 min):
 - Unai Villena. Técnico de Educación para el Desarrollo de ISF-MGI
- **Punto de vista del alumnado** (40 min):
 - Jon Vicario. Ingeniero Técnico en Mecánica, ex-alumno de la EUITI de Bilbao. Explicará su *PFC Estudio y diseño de unidad de tratamiento de aguas residuales del barrio Molino Belén, en Sololá (Guatemala)*.
- **Debate** (20 min)

Resumen de los Temas Tratados en los Desayuno-Coloquio con Profesorado y ONGD

DESAYUNO-COLOQUIO EN EL CAMPUS DE GIPUZKOA.

Lugar: Aula 3.6 Escuela Politécnica de Donostia

Fecha: 16/05/2013

Hora: 10:00-12:00

Participantes:

- Ana Arruarte, Pilar Arana, Xabier Artola, Olatz Arregi, Puy Arruti, Olatz Azurza, Lourdes Dominguez, Adolfo Maldonado, Lucia Peña, Izaro Basurko.

Resumen de los temas tratados:

En el debate surgieron varias preguntas/propuestas que sirven como insumo para la reflexión para futuras reuniones, o como puntos a trabajar:

- Se ha visto una falta de formación en el ámbito de la cooperación al desarrollo por parte del profesorado; ¿se podría plantear alguna formación al respecto? ¿Habría profesorado interesado?
- Posibilidad de crear de un listado de temas/necesidades que tienen las ONGD y organizaciones del Sur, para que se puedan proponer como PFC o (TFG), con el fin de fomentar este tipo de proyectos/trabajos.

- Realizar perfiles de alumnado dispuesto a participar en un PFC en cooperación.
- Posibilidad de trabajo multidisciplinar en la universidad o para realizar PFC (proyecto conjuntos entre varias escuelas técnicas o incluso con psicología, medicina, magisterio, como plantean en Ecuador).
¿Qué dificultades encontramos?

Algunas fotos del encuentro:



DESAYUNO-COLOQUIO EN EL CAMPUS DE BIZKAIA

Lugar: Aula P1G1. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao

Fecha: 17/05/2013

Hora: 10:00-12:00

Participantes:

Nombre	Departamento / Entidad	Correo
Adolfo Maldonado	Acción Ecológica Ecuador	salud@accionecologica.org
Aitor Urresti	Máquinas y motores térmicos	aitor.urresti@ehu.es
Alvaro Campos	Máquinas y motores térmicos	alvaro.campos@ehu.es
Amaia Arrinda	Ingeniería de Comunicaciones / ISF-MGI	amaia.arrinda@ehu.es
Estibaliz Martínez	Oficina de Cooperación al Desarrollo	estibaliz.martinez@ehu.es
Fabuer Ramón V	PDL	fabuer@hotmail.com
Gorka Bueno	Tecnología Electrónica	gorka.bueno@ehu.es
Inma Hernaez	Ingeniería de Comunicaciones	inma.hernaez@ehu.es
Jadicha Sow	GEDCE / Utópika (Universidad Politécnica Valencia)	jasowpai@upvnet.upv.es
Jhoni Esim	Electrónica	jhoni20772@yahoo.fr
Joseba Sainz de Murieta	Ingeniería de Sistemas y Automática	joseba.sainzdemurieta@ehu.es
Juan José Anza	Matemática Aplicada	juanjose.anza@ehu.es
Karina Almirón	Comunidad de aprendizaje Santiago Apostol	karina.e.almiron@gmail.com
Koldo Redondo	Ingeniería de Comunicaciones / ISF-MGI	koldoredondo@gmail.com
Mónica Oyarzabal	ISF-MGI	monica.oyarzabal@isf.es
Ortzi Akizu	Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería	ortzi.akizu@ehu.es
Rikardo Mínguez	Expresión Gráfica y Proyectos de Ingeniería	rikardo.minguez@ehu.es
Rosa Lago	Tecnología Electrónica	rosa.lago@ehu.es
Ruth Pérez	ISF-MGI	ruti_2611@hotmail.com
Unai Villena	ISF-MGI / Instituto Hegoa	unai.villena@isf.es

Resumen de los temas tratados:

Tras una ronda de presentaciones de las personas asistentes, Adolfo y Jadicha, invitadas para la ocasión, hicieron cada cual una breve presentación del trabajo que realizan sus organizaciones:

- Jadicha Sow Paino, proveniente de la Universidad Politécnica de Valencia (miembro del Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética-GEDCE: <http://www.upv.es/contenidos/GEDCE/> y de Utópika, Red multidisciplinar de investigación participativa: <http://www.utopika.upv.es/>), habló de cómo su universidad, la UPV, ha tendido lazos de colaboración con los movimientos sociales de Valencia a través de los PFC, y valiéndose de la técnica de investigación-acción-participativa, también conocida como IAP (<http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/132>). Se mencionó el proyecto llevado a cabo en La Serranía de Valencia en colaboración con Ecologistas en Acción, así como otros relacionados con urbanismo participativo y grupos de consumo. Ejemplos que mostraron como la ecología, la arquitectura, la salud y la economía, por poner algunos ejemplos, pueden ser objeto de PFC que acerquen a la universidad organizaciones sociales y se orienten al apoyo del tejido social local.
- Adolfo Maldonado, de la organización ecuatoriana Acción Ecológica (<http://www.accionecologica.org/>) y responsable del proyecto Clínica Ambiental (<http://www.clinicambiental.org/>) nos dio algunas pinceladas del citado proyecto, así como de la Red de Ecologistas Populares de Ecuador, y la red internacional Oilwatch (<http://www.oilwatch.org/>), plataformas en las que colabora su organización, en el marco de las cuales han promovido numerosas actividades de trabajo conjunto, algunas de ellas con universidades Ecuatorianas (prácticas de alumnado, actividades aprendizaje servicio, estudios, proyectos de investigación, etc.). Las experiencias que nos acercó Adolfo son fruto de largos procesos de trabajo en red y tienen un marcado carácter multidisciplinar, siendo la multidisciplinariedad un enfoque de trabajo del que cuesta encontrar en actividades prácticas reales en nuestro entorno más próximo.

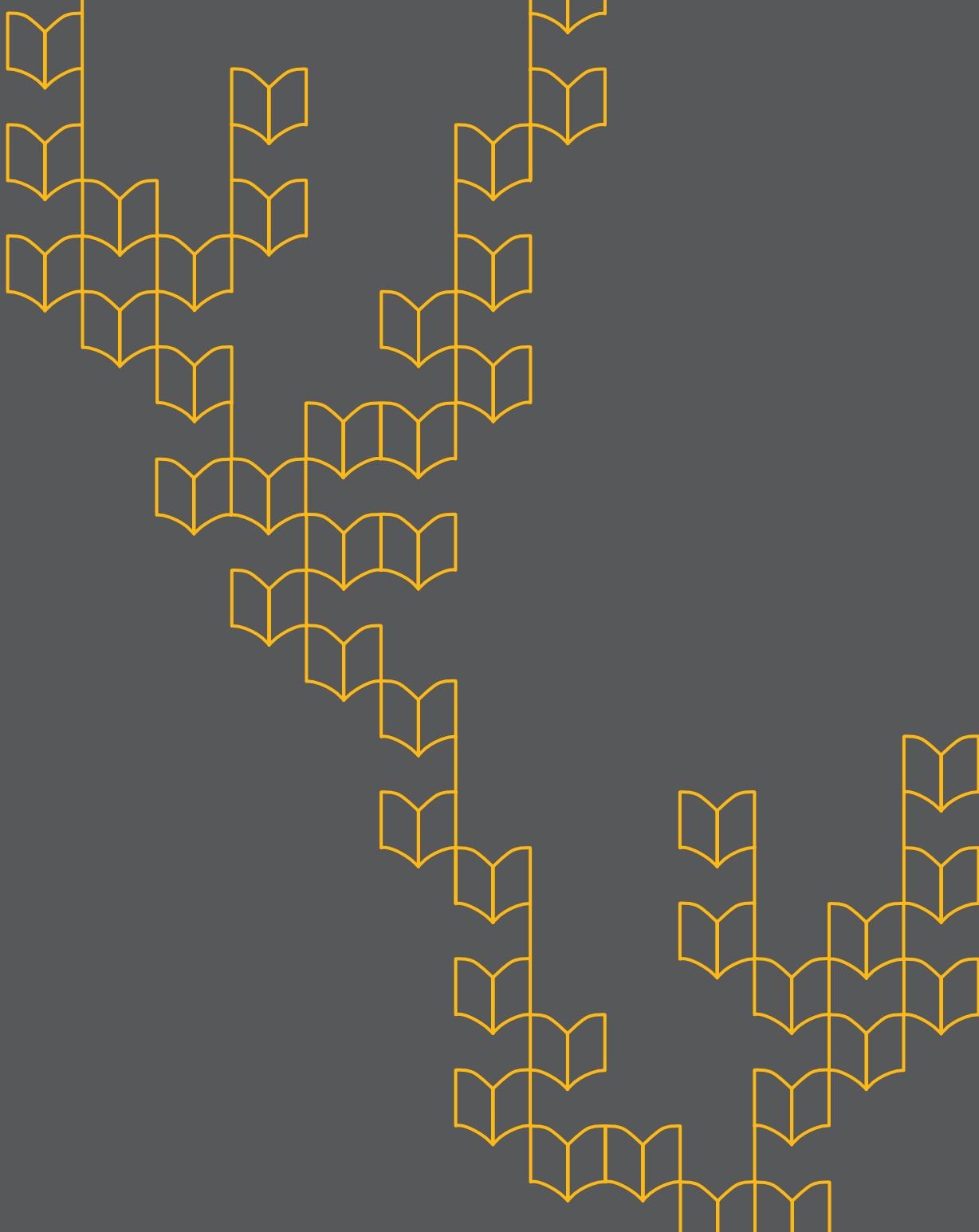
En el debate posterior surgieron, entre otras, las siguientes cuestiones:

- La transición de los Proyectos Fin de Carrera (PFC) a los Trabajos Fin de Grado (TFG)
- En el marco del nuevo EEES, además de los TFM, las prácticas de Máster pueden ser una buena vía para impulsar el trabajo en cooperación al desarrollo.
- Los PFC en cooperación al desarrollo realizados hasta la fecha han sido en su mayoría fruto de procesos lentos y no han estado exentos de dificultades en comparación con otros PFC convencionales.
- La FORMACIÓN es un factor clave y necesario en este tipo de PFC y se cree que debe de seguir siéndolo.

- La creación de relaciones de cooperación horizontales y de reciprocidad también es un factor clave para que este tipo de proyectos pueda seguir adelante.

Algunas fotos del encuentro:





Mugarik Gabeko Ingeniaritza
Ingeniería Sin Fronteras

Ingeniería Sin Fronteras País Vasco Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingenieritza

BILBAO

Bilboko Ingenieritza Goi Eskola Teknikoa (IGET). Urkixo zumarkalea
z/g. 48013 - Bilbo, Bizkaia Escuela Técnica Superior de Ingeniería de
Bilbao (ETSI). Alameda Urquijo, s/n. 48013 - Bilbao, Bizkaia
TELF: 94 601 72 26
EMAIL: info.bilbao@euskadi.isf.es

DONOSTIA

Unibertsitate Eskola Politeknikoa Europa plaza.1. 20018 - Donostia.
Gipuzkoa Escuela Universitaria Politécnica Plaza Europa, 1. 20018 -
Donostia, Gipuzkoa
TELF: 633 409667
EMAIL: donostia@euskadi.isfes