



SECRETARIA GENERAL

Acuerdo de aprobación del Proyecto FAR de la Universidad Miguel Hernández.

Vista la propuesta formulada por el Vicerrector de Investigación e Innovación de la Universidad, **el Consejo de Gobierno, reunido en sesión de 25 de julio de 2012, ACUERDA:**

Aprobar el Proyecto FAR de la Universidad Miguel Hernández, en los siguientes términos:

FAR UMH

El proyecto FAR UMH pretende ser el eje de crecimiento del vicerrectorado de investigación e innovación en los próximos 2 años y en su concepción se han desarrollado los ejes estratégicos que permitirán a la UMH aumentar su visibilidad internacional, presentándonos como una institución que apuesta por la generación de conocimiento, la transmisión del conocimiento y la transferencia del conocimiento a la sociedad.

Este proyecto consta de 5 ejes estratégicos

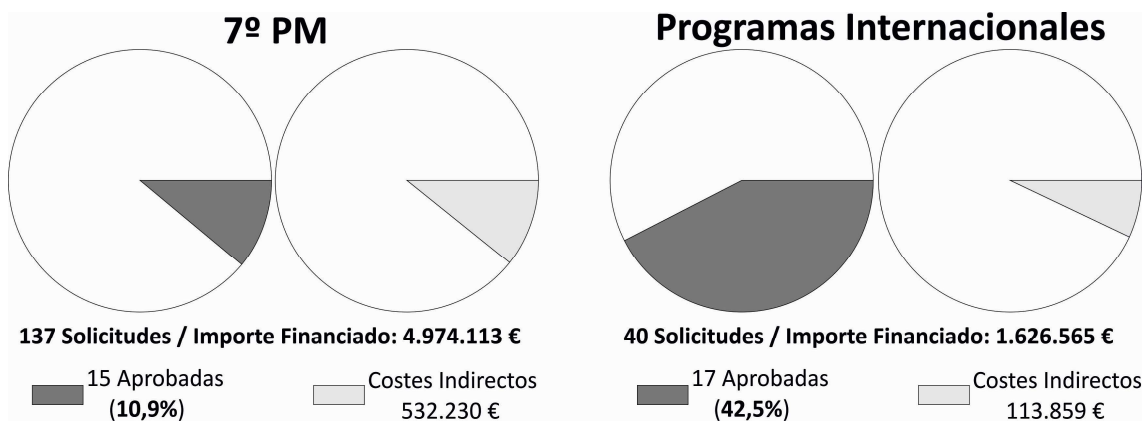
1. Facilitating Access to Research (FAR UMH investigació)
2. Fetching Abroad Royalty (FAR UMH patents)
3. Forming Adaptative Resources (FAR UMH doctorat)
4. Fermenting Appropriate Revolution (FAR UMH Emprenedor)
5. Facts About Research (FAR UMH divulgació)

El propósito de este proyecto es generar valor para la UMH, desde diferentes soluciones en cada uno de los ejes elegidos. A continuación se desarrollan brevemente los ejes estratégicos:

Facilitating Access to Research (FAR UMH investigació)

En el ámbito internacional y, en particular, en el marco europeo, se ofrece un abanico muy amplio de oportunidades para financiar actividades de investigación, de transferencia de conocimiento, de apoyo a la movilidad, de incorporación de personal científico-técnico, de fomento del equilibrio entre territorios y de innovación docente entre otros.

En este contexto la situación actual de la UMH en cuanto a indicadores de la actividad investigadora durante el período comprendido (2008-2012), es la siguiente:



Basándonos en los datos anteriores apreciamos como fortalezas la obtención y gestión de proyectos de diferentes convocatorias internacionales, con un positivo porcentaje de consecución cercano al 43%. El número de proyectos concedidos para el 7º PM es sensiblemente menor (~11%), aunque muestra un porcentaje equiparable a la media nacional de otras universidades, reflejando la excelencia y máxima complejidad de este programa. Uno de nuestros objetivos es alcanzar un número más elevado de proyectos financiados dentro de convocatorias del 7º PM, acercando este porcentaje al reflejado en otras convocatorias internacionales. Como debilidad debemos destacar el no contar con proyectos concedidos para el 7º PM en que la UMH aparezca como entidad coordinadora. También es importante destacar que aunque el porcentaje de proyectos obtenidos de convocatorias internacionales (sin incluir el 7º PM) es, como se ha comentado, positivo en porcentaje, en números absolutos es bajo y la UMH está perdiendo oportunidades potenciales de aumentar su presencia internacional. Por ello, podemos concluir que la internacionalización de nuestra universidad, a pesar de la demostrada potencialidad, no se está materializando como correspondería.

Con el **Programa Horizon 2020** se nos presenta un gran número de posibilidades para las cuales la UMH debe estar preparada para incentivar a nuestros investigadores anticipándonos y formándonos para este nuevo instrumento dotado con 30.000 euros para el período 2014-2020.

Para ello, se requiere mejorar la estrategia de Investigación e Innovación. En este sentido se integran todos los programas de investigación, innovación, formación, y educación bajo un mismo paraguas que será Horizon 2020.

SECRETARIA GENERAL

Tres aspectos claves sobre el programa Horizon 2020 son:

- a) La complementariedad con otros programas europeos
- b) La simplificación
- c) La innovación, y afrontar el “valle de la muerte”. Este es el término que se utiliza para describir la brecha entre la innovación basada en resultados de investigación y su implantación comercial en el mercado.

Este nuevo programa trata de mitigar el importante distanciamiento que separa los logros científicos de su aplicabilidad en la vida real. Para ello en primer lugar trata de potenciar la ciencia de excelencia, aumentando la financiación en el ERC (*European Research Council*). En segundo lugar el liderazgo de la industria; Europa necesita atraer más inversores privados para promover la investigación e innovación. Para ello, se incrementa también sustancialmente la priorización hacia los programas de ICT, nanotecnologías, materiales y biotecnología y por último los cambios sociales, la preocupación por el cambio climático, medio ambiente, energía y transporte no pueden ser logrados sin innovación. En este sentido, la financiación propuesta tiene un incremento significativo en los programas de salud, cambio demográfico y bienestar social, seguridad alimentaria y acción climática (eficiencia de recursos y materias primas). La UMH tiene potencial investigador para afrontar todos estos retos y nutrirse de la gran oportunidad que desde la Unión Europea se nos está ofreciendo.

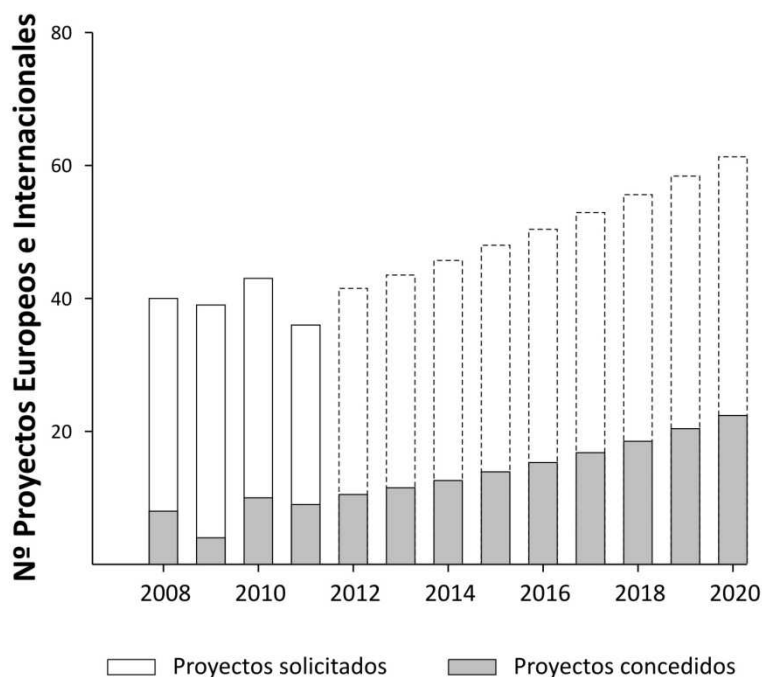
Para ello, se propone un **Plan de Actuación** en la UMH que consiste en presentar a los investigadores una serie de iniciativas con características innovadoras en su forma de abordaje y dimensión.

- 1) Puesta en marcha del programa Horizon 2020 con una campaña de explicación y concienciación al PDI y PI de la importancia de este programa en todas sus facetas, focalizando estas jornadas hacia los ámbitos temáticos más relevantes presentados por Horizon 2020 y acordes al perfil de nuestros investigadores.
- 2) Entrevistas personalizadas con investigadores relevantes. Dada la gran importancia tanto a nivel de excelencia como a nivel de financiación que la Comisión ha depositado en el ERC.
- 3) Promover la figura de coordinador con el objetivo de alcanzar al menos tres proyectos coordinados. Para ello, se favorece y potencia la preparación de propuestas de alta calidad.
- 4) Ofrecer orientaciones e incentivar la financiación de la investigación en la docencia, realizando actividades que ayuden al estudiante a fortalecer competencias que no son tan explícitas en la academia y brindando un espacio extracurricular para complementar su formación.

No se ha de olvidar que debemos aprovechar al máximo las oportunidades de financiación que se presentan fuera de nuestras fronteras.

En el siguiente gráfico se presenta la evolución del comportamiento de la UMH y de su participación en los Proyectos Europeos e Internacionales a lo largo del periodo (2008-2011), con una estimación para los años 2012 y 2013. También se refleja la evolución que se pretende obtener aprovechando las potencialidades de Horizon 2020, estimando, asimismo, un incremento anual de un 5% en el número de solicitudes y un 10% en el número de proyectos concedidos acumulativos desde 2012 hasta 2020.

Evolución en Proyectos en el ámbito Europeo e Internacional



Fetching Abroad Royalty (FAR UMH patentes)

Los derechos de propiedad industrial e intelectual pueden ser considerados como uno de los activos intangibles más importantes que posee la entidad teniendo en cuenta que pueden e incluso deben ser utilizados como un instrumento de financiación más mediante la obtención de ingresos por royalties generados por licencias otorgadas a grandes compañías. De ahí la gran importancia que posee la protección de la innovación, pues sin un derecho exclusivo no hay posibilidad de obtener retornos.

Huelga decir que en el contexto económico actual, los retornos por licencias no podemos buscarlos en un entorno nacional sino que tendremos que acudir a entidades extranjeras con la finalidad de atraer fondos internacionales.

La situación actual de la UMH en cuanto a indicadores en materia de Propiedad Industrial durante el periodo comprendido entre 2009-2011, es la siguiente:

	SOLICITUDES NACIONALES	EXTENSIONES INTERNACIONALES	PORCENTAJE EXTENSIONES ¹	LICENCIAS INTERNACIONALES
2009	3	2	40%	0
2010	12	2	66,6%	0
2011	11	5	41,66%	0

Analizando el cuadro anterior comprobamos como las solicitudes nacionales se han incrementado considerablemente entre el año 2009 a 2010 manteniéndose en el 2011. Sin embargo, las extensiones internacionales no han sufrido un incremento correlativo a las nacionales y mucho menor, por no decir nulo, si se aportara el dato de extensiones internacionales que llegan a materializarse en patentes con entrada en fase nacional en aquellos países en los que sería interesante obtener su protección para conseguir su posterior comercialización.

Esta circunstancia tiene su explicación basada en dos motivos fundamentalmente:

- el gran número de patentes curriculares existentes.
- el gran coste que supone la solicitud de extensión internacional y la entrada en fases nacionales.

¹ El indicador del porcentaje de las extensiones internacionales se ha calculado teniendo en cuenta las solicitudes nacionales del año anterior.

Si estudiamos la situación de la UMH en cuanto a patentes curriculares nos encontramos con la siguiente situación:

	PATENTES CURRICULARES	PATENTES CON POTENCIAL TRANSFERIBLE
2009	2	1
2010	8	4
2011	3	8

Si bien comprobamos que hay un salto cualitativo de 2010 a 2011, en el caso de las solicitudes de patente con potencial transferible de 2011 nos encontramos con el problema de la financiación, no sólo desde el punto de vista de la protección de resultados, sino desde el aspecto del desarrollo industrial de la invención, es decir, de la financiación necesaria para conseguir que una invención se convierta en un producto de mercado.

En este orden de cosas se ha de diferenciar las grandes áreas temáticas a las que pertenecen las patentes pues difiere sustancialmente el importe necesario para llevar a cabo una prueba de concepto en el campo de la biotecnología que en el campo de las tics o ingeniería.

PATENTES POTENCIALMENTE TRANSFERIBLES				
	BIOTECNOLÓGICAS	INGENIERÍAS	TICs	OTROS
2009		1		
2010	2	1	1	
2011	5	2		1

Sin perder de vista los dos escenarios mostrados con anterioridad, patentes curriculares y falta de financiación, se proponen las siguientes actuaciones con el único objetivo de lograr la captación de recursos económicos existentes a nivel mundial.

- 1 Modificación de la Normativa de Propiedad Industrial de la UMH reforzando la financiación por parte de la Universidad de aquellas solicitudes que posean potencial transferible.
- 2 Plan de concienciación a los investigadores de la fuente de financiación que pueden llegar a ser las patentes.
- 3 Abaratamiento de los costes de extensión en un 60%, mediante la presentación a las ayudas existentes en esta materia y la presentación por parte de la OTRI de la presentación internacional.

- 4 Realizar un Technology Profile en inglés de cada patente extendida y publicar en la página web UMH + portales especializados en Transferencia de Tecnología (SEIMED, INNOVARO, EUROP ENTERPRISE NETWORK....).
- 5 Análisis de mercados internacionales en el campo de la patente: búsqueda empresas potencialmente interesadas.
- 6 Acciones de marketing directo: mailings, conference calls....
- 7 Búsqueda de financiación nacional e internacional pública y privada para pruebas de concepto
- 8 Búsqueda de financiación para la asistencia a Congresos Internacionales en Transferencia Tecnología (BIOEUROP...)
- 9 Utilización redes sociales (Linkedin) y foros tecnológicos internacionales

Se entiende que como consecuencia de estas actuaciones se pondrá llegar al siguiente escenario y por tanto a la captación de fondos:

	SOLICITUDES NACIONALES	EXTENSIONES INTERNACIONALES	PORCENTAJE EXTENSIONES	LICENCIAS INTERNACIONALES
2012	11	7	63,6%	0
2013	13	10	77%	1
2014	16	13	100%	3

Forming Adaptative Resources (FAR UMH doctorat)

Los planes del Ministerio para la educación de posgrado tienen varios objetivos:

- (i) aumentar el reconocimiento internacional de los estudios de doctorado español,
- (ii) la eficiencia de nuestro sistema educativo,
- (iii) obtener financiación ajena a los Presupuestos Generales del Estado,
- (iv) reducir duplicidades y la fragmentación de los Programas de Doctorado nacionales.

Por ello, el Ministerio tiene sumo interés en que las Universidades Españolas participen en el Programa Erasmus for all (PEA).



SECRETARIA GENERAL

La UE aumentará considerablemente, a partir del 2014, los fondos asignados al PEA (presupuesto global 19 mil millones de €), así se destinarán más fondos en educación y formación, independientemente de su edad u origen (se abre a todos los países) y con ello pretende mejorar la competitividad de la UE y promocionar la cooperación internacional (1,8 mil millones de € para este propósito).

La participación en el PEA agilizará la estructura de los programas de postgrado, mejorando su eficacia (se potenciará el empleo de las plataformas de aprendizaje a través de Internet), favoreciendo la dotación de becas para todos los implicados en dichos programas (alumnos, gestores, docentes), se estima la movilidad de aprox. 1 millón personas relacionadas con el programa.

El Ministerio favorecerá y facilitará medios administrativos (ya lo hace, el sistema de adaptación español, se usa como modelo en toda la UE) para las Universidades que quieran participar. La obtención de un Programa de Doctorado (PEA) se homologará directamente por el Ministerio en un plazo aprox. de 1 mes y medio, evitando que dicho programa pase a través de la ANECA, Consejo de Universidades, Comunidad Autónoma. Para el Ministerio, la participación en el PEA será un ahorro de “tiempo, dinero y esfuerzo”. Los Ministros de Educación de la UE, han acordado un plan conjunto para eliminar los obstáculos para estudiar o formarse en el extranjero.

La participación en un PEA, es una gran oportunidad para las Universidades ya que ésta será una excelente plataforma para mostrar el grado de excelencia logrado por dicha Universidad (prestigio internacional, es uno de los máximos reconocimientos). Además, al requerir la participación de empresas se promueve la innovación y la empleabilidad de los alumnos participantes. En ese aspecto, se crearán alianzas de conocimiento entre instituciones de educación superior y empresas para promover la creatividad, la innovación y el espíritu empresarial. El actual gobierno a través de distintos Ministerios tienen la filosofía de que las Universidades y Centros de Investigación sean una pieza clave en un verdadero I+D (quieren que los fondos públicos provengan principalmente de la UE) y que las Universidad no sigan utilizando los fondos públicos para investigar y publicar (I+P).

Ante la situación complicada que tienen las Universidades españolas, las fuentes de financiación externa de su actividad académica pueden resultar atractivas. La imagen de “excelencia” que proporcionará tener programas PAE es un buen incentivo para atraer a los mejores estudiantes. El Ministerio considera que los alumnos de doctorado únicamente deberán ser los “excelentes”. La participación en el PEA favorecerá el fortalecimiento de las relaciones con el sector productivo ya que se deben crear alianzas estratégicas. Como un beneficio potencial de dicha alianza es la creación de empresas.



SECRETARIA GENERAL

Fermenting Appropriate Revolution (FAR UMH Emprendedor)

En el campo del emprendimiento se trabajará en dos ejes. La primera dirección que se está explorando desde el Nau de la Innovació, es la internacionalización de nuestros emprendedores, convirtiéndose el Parque Científico en entidad colaboradora del Programa Erasmus para Jóvenes Emprendedores. Para ello, se está trabajando activamente en la incorporación del Parque a alguno de los consorcios existentes o bien en la creación de un nuevo consorcio con el resto de los Parques Científicos de la Comunidad Valenciana, y la administración autonómica.

El Programa Erasmus para Jóvenes Emprendedores es un programa de intercambios transnacionales que ofrece a emprendedores noveles y personas que desean crear una empresa la oportunidad de aprender de empresarios experimentados que dirigen pequeñas empresas en otros países de la Unión Europea.

El intercambio de experiencias se produce en el marco de estancias con empresarios experimentados durante las cuales los nuevos emprendedores podrán adquirir las habilidades necesarias para dirigir una pequeña o mediana empresa. Los anfitriones se benefician de una nueva perspectiva sobre su negocio y adquieren la oportunidad de cooperar con socios extranjeros o conocer nuevos mercados. La estancia está parcialmente subvencionada por la Unión Europea. Tanto si el emprendedor acaba de crear su empresa como si cuenta con una larga experiencia, el programa puede ofrecer un gran valor añadido: entre sus posibles ventajas se encuentran el intercambio de conocimientos y experiencias o la oportunidad de establecer una red de contactos en Europa y nuevas relaciones comerciales, así como de acceder a mercados extranjeros.

El nuevo emprendedor (new entrepreneur), se beneficia de una formación en prácticas en una pequeña o mediana empresa en cualquier otro país de la UE. Esto facilitará un buen comienzo de su negocio o fortalecerá su nueva empresa. También podrá beneficiarse del acceso a otros mercados, de la cooperación internacional y de las posibilidades de colaboración con socios en el extranjero.

El empresario de acogida (host entrepreneur), se beneficia de las nuevas ideas que un nuevo emprendedor motivado puede aportar a su empresa. Quizás conozca o esté especializado en un área que él no domina y que podría complementar sus conocimientos.

El segundo eje que se pretende construir es el posicionar a la UMH como una universidad para los Erasmus emprendedores, atrayéndolos al generar una maratón de creación de empresas para los Erasmus que nos visiten. La idea es que seamos capaces de transmitir a las universidades extranjeras que tenemos un programa que ayuda a los emprendedores a crear su empresa y nos permitiría la diferenciación. Vamos a Elche, porque me ayudan a desarrollar mi idea empresarial. Es la única manera de competir con destinos como Barcelona, Madrid, Valencia, etc.



SECRETARIA GENERAL

Facts About Research (FAR UMH divulgació)

FAR UMH divulgación es un proyecto destinado a divulgar para el público en general, la investigación que se realiza dentro de la UMH a cargo de sus investigadores y grupos de investigación.

El objetivo es desarrollar contenidos multimedia que muestren la actividad investigadora de la UMH contada en un lenguaje claro, aplicado y cercano al público no científico.

La generación de contenidos correrá a cargo del Servicio de Apoyo Técnico a la Docencia y a la Investigación, responsable técnico de la innovación y la generación de contenidos multimedia de divulgación en la UMH.

Dichos contenidos consistirán en:

- un montaje global denominado FAR UMH divulgación, compuesto por un vídeo de presentación de la investigación en la UMH y una batería de pequeños vídeos de 2 minutos de duración, en cada uno de los cuales cada grupo de investigación (interesado) contará “qué hacemos en ciencia y para qué sirve”;
- cada vídeo vendrá ilustrado con imágenes grabadas y/o animaciones confeccionadas concernientes a la investigación y aplicaciones descritas;
- el guión base describiendo la investigación y aplicaciones será proporcionado por cada grupo de investigación, y adaptado por el equipo técnico responsable conforme a criterios periodísticos;
- todos los vídeos quedarán editados con el logo de la UMH, una carátula común relativa al proyecto (FAR UMH divulgación) y una carátula específica con un título que identifique al grupo y a su investigación, los datos del grupo de investigación, componentes, líneas de investigación, y aplicaciones básicas y una muy breve descripción de las mismas;
- el montaje global de presentación del programa FAR UMH divulgación será de no más de 2 minutos de duración y vendrá confeccionado secciones seleccionadas de imágenes y animaciones provenientes de todos los vídeos individuales realizados;
- dicho montaje constituirá un “curso” dentro de itunesU-UMH, de modo que el usuario podrá acceder de un modo sencillo a todos y cada uno de los vídeos generados, todos ellos identificados con su título y una muy breve descripción;
- durante el período en que el montaje íntegro esté disponible y no lo esté el canal itunesU-UMH, el primero estará ubicado en el canal de YouTube de la UMH.

Para un correcto desarrollo de la propuesta se necesitaría de un presupuesto de 150.000 euros para el primer año que permita desarrollar las acciones específicas contenidas en cada uno de los objetivos. A la finalización del primer año se evaluarían los resultados del proyecto para darle continuidad total o parcial del mismo.

PRESUPUESTO

Personal: El equivalente a 4 contratos de nivel B	120.000 euros
Gastos de funcionamiento del proyecto (viajes, dietas, desarrollos informáticos y audiovisuales)	30.000 euros
TOTAL	150.000 euros

Las personas que se pretende incorporar al proyecto deberían seguir estos perfiles.

1. *Facilitating Access to Research (FAR UMH investigació)*

Especialista en la gestión de Propuestas Europeas e Internacionales.
Experiencia al menos de tres años en puestos vinculados a los Programas Marco de la Unión Europea y en Programas Internacionales.
Capacidad de comunicación e interacción con clientes externos e internos.
Nivel alto de inglés, todo el desarrollo del trabajo se gestiona con este idioma.

2. *Fetching Abroad Royalty (FAR UMH patents)*

Licenciado en Derecho.
Agente de Propiedad Industrial e Intelectual con más de cinco años de experiencia gestionando cartera de patentes.
Especialista en contratación propia del sector de investigación y desarrollo, transferencia de tecnología y gestión de la innovación.
Conocimientos amplios en creación Empresas de Base Tecnológica.
Capacidad de comunicación e interacción con clientes externos e internos.
Conocimientos en negociación en la función de transferencia de tecnología.
Amplio conocimiento de inglés.

3. *Forming Adaptative Resources (FAR UMH doctorat)*

4. *Fermenting Appropriate Revolution (FAR UMH Emprenedor)*

Especialista en comercialización de actividades universitarias.
Capacidad de comunicación e interacción con clientes externos e internos.
Conocimientos amplios en creación Empresas.
Amplio conocimiento de inglés.

5. *Facts About Research (FAR UMH divulgació)*

Capacidad de creación de documentales de ciencia.
Capacidad de comunicación e interacción con clientes externos e internos.
Amplio conocimiento de inglés.