

PROGRAMA “+SPIN-OFF UMU”

RESUMEN

En este trabajo se presenta el **programa de fomento de industrias disruptivas Spin-off universitarias desde el descubrimiento emprendedor (programa +Spin off)**. Un programa que se desarrolló durante el año 2020 en la Universidad de Murcia con la coordinación de los vicerrectorados de Empleo, Emprendimiento y Sociedad y el de Transferencia y divulgación científica. El objetivo era el de identificar de los resultados de investigación más cercanos al mercado para así transformarlos en nuevos bienes o servicios de valor. Tras su validación se fomentó la transferencia al mercado mediante diferentes vías: contratos de investigación, acuerdos de explotación de patentes u otras formas de protección de la propiedad industrial e intelectual o la creación de Empresas de Base Tecnológica.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Murcia a través de sus Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación y de Emprendimiento, en el año 2020 desarrollaron un proyecto de valorización y acercamiento al mercado de los resultados de investigación de sus grupos de investigación. Este proyecto permitió a sus participantes:

1. Análisis y validación de las tecnologías y resultados de investigación identificados.
2. Estudios de mercado y búsqueda de posibles clientes.
3. Validación y cuantificación del mercado al que poder dirigirse.
4. Apoyo profesional externo por agentes especializados.
5. Capacitación.
6. Jornadas y visitas de benchmarking a empresas/instituciones.
7. Realizaciones de planes de empresa y/o planes de explotaciones de resultados protegidos.
8. Asesoría y Consultoría para búsqueda de acuerdos y socios comerciales.
9. Puesta en marcha de EBTs.
10. Difusión y publicidad de los proyectos e iniciativas.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

El proyecto arrancó mediante la identificación de los proyectos que iban a formar parte de la iniciativa. Para ello se hizo un llamamiento general entre los grupos de investigación de la Universidad de Murcia para recibir propuestas por parte de los mismos de tecnologías y resultados de investigación susceptibles de participar en el programa.

A tal efecto se preparó un material promocional para apoyar dicha difusión; se envió e-mail a todos los investigadores de la Universidad de Murcia ofreciéndoles el apoyo del programa de cara a evolucionar en dos líneas: mejora de la **transferencia** de sus resultados de investigación y una segunda orientada a la creación de Spin-Off, que en el ámbito de la Universidad denominamos Empresas de Base Tecnológica (EBTs).

Asimismo, se contactó directamente con investigadores de los que se tenía constancia de que disponían de resultados o desarrollos suficientemente maduros como para poder participar en este Programa.

La imagen promocional global del programa se recoge a continuación:



Tras esta primera actividad, solicitaron participar en el Programa 27 propuestas de investigadores y grupos de investigación.

El siguiente paso consistió en llevar a cabo entrevistas personalizadas con todos los responsables de las propuestas recibidas, a efectos de dilucidar si cumplían con los requisitos esenciales para poder formar parte del “Programa+Spin-Off UMU”. Gracias a las tareas de valorización y comercialización de las tecnologías que se realizan en el marco de este proyecto, muchas de las propuestas pudieron, en primer lugar, derivar hacia transferencia vía contratos, acuerdos y proyectos colaborativos que servirán para calibrar el interés del mercado por las propuestas, lo que sirvió a su vez para determinar si hay potencial para una futura Spin-Off o bien si la vía de transferencia debe seguir siendo otra.

Como resultado de dichas entrevistas finalmente se seleccionaron 19 proyectos y se descartaron otros 8 por no cumplir los requisitos para participar.

En paralelo se seleccionaron por parte de la OTRI y de UMUEmprende a diferentes consultoras de toda España, especializadas en los trabajos a desarrollar, que se indican más adelante, así como el ajuste de proyecto-consultor, en cada caso.

1. FASES Y PROCEDIMIENTO

Las fases contempladas en el Programa son las siguientes:

1.-Realización de **reuniones de trabajo** con los investigadores para conocer de primera mano tecnología, problemas que resuelven, visión de potenciales clientes (desde el grupo de investigación) de forma que puedan hacerse una idea detallada de la misma, de cara a las fases siguientes de trabajo.

2.-De las reuniones del punto 1 y del trabajo analítico de las consultoras se ha desprendido un **informe de diagnóstico o de valoración sobre la tecnología o resultado de investigación propuesto por** los grupos de investigación de la UMU. Dicho informe contiene:

- Resultados Alcanzados por los investigadores hasta la fecha en relación con la tecnología y/o resultado de investigación.
- Aplicaciones de Mercado: Ventajas diferenciales de la tecnología. Breve revisión de tecnologías o procedimientos sustitutivos que puedan existir en el mercado.
- Prospección Temprana de Mercado.
- Debilidades y Fortalezas: Analizado en función de la información recabada.
- Recomendaciones de explotación.

3.-Aquellas tecnologías/resultados de investigación más maduros, más aquellos otros que se han sometido al diagnóstico indicado en el punto 2, son objeto de un análisis de comercialización que se plasma en un **plan de comercialización**. Este plan debe comprender las siguientes acciones:

A)

- Identificación de las potenciales empresas interesadas en la tecnología y listado de las mismas, categorizado según el grado de relevancia de cada cliente.
- Apoyar/asesorar a los investigadores en la elaboración de un dossier de oferta tecnológica.

B)

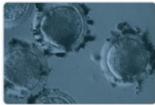
- Relación de potenciales clientes para la valoración de su interés en la tecnología/resultado de investigación.
- Seguimiento de los contactos mantenidos y retroalimentación en base a las respuestas recibidas. Compromiso por parte de la consultora de conseguir que se produzcan al menos tres reuniones y/o entrevistas empresa-investigadores.
- La consultora deberá entregar un **informe final** en el que figurará la base de datos de empresas y personas con las que se ha contactado, los resultados obtenidos y recomendaciones sobre el futuro de la protección.

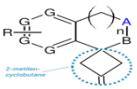
4.-**Elaboración de planes de empresa**. De manera alternativa al plan de comercialización mencionado en el punto 3, y cuando la tecnología disruptiva tenga un potencial claro y contrastado para su explotación a través de una spin-off, se lleva a cabo la elaboración de planes de empresa.

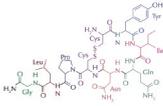
El trabajo de dinamización comentado supuso la realización de numerosas reuniones de trabajo vía online -la pandemia del Covid-19 así lo hizo necesario-. En ellas

participaron los investigadores responsables, la consultora asignada y la propia OTRI y Oficina de Emprendimiento como unidades de la UMU encargadas de la coordinación del programa. Estas reuniones tuvieron como objetivo conseguir una adecuada coordinación y seguimiento de los avances y establecer hitos de trabajo que permitieran ir avanzando en relación con cada uno de los proyectos.

A continuación, se indican los **diferentes proyectos** que han participado en el Programa, una breve descripción de la propuesta y la orientación del proyecto:

	Área		Orientación del proyecto
	Veterinaria / Medicina	Nanorep: Tecnología para la manipulación fácil y segura de ovocitos y embriones en técnicas de reproducción asistida.	Creación de una Spin-Off
	Veterinaria	Embryocloud: Medios de cultivo naturales para reproducción humana y animal	Creación de una Spin-Off HOMU invest
	Veterinaria / Medicina	Pigmalion: Cerdos modificados genéticamente como modelos de enfermedades humanas.	Creación de una Spin-Off
	Deporte y Actividad Física	Nuevo sistema para la mejora del aprendizaje de deportes de raqueta	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Veterinaria	Discoverin: Plastinación de órganos	Creación de una Spin-Off
	Veterinaria	Dispositivo de recogida de fluido uterino in-vivo de mamíferos	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Gestión inteligente de la temperatura para espacios compartidos	Creación de una Spin-Off o la incorporación del producto validado resultante a una EBT de la

			UMU ya constituida
	Educación	Diseño e implementación de estrategias de aprendizaje digital	Creación de una Spin-Off
	Historia del Arte	Servicio de expertización de obras de arte	Servicio en la UMU/creación Spin-Off
	Química	Nuevo procedimiento para la valorización de residuos mineros	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Derecho	Aspectos Jurídicos Entorno On-Line	Transferencia vía contratos de asesoramiento
	Derecho	Consultoría legal avanzada en materia de derecho administrativo	Creación de una Spin-Off
	Medicina	Nuevo sistema para medir la función de la mano	Transferencia vía contratos de asesoramiento
	Química	Compuestos espiro-heterocíclicos y método para su preparación	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Química	Aplicaciones industriales de sensores químicos	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación

	Veterinaria	Nuevo método y kit para cuantificar Oxitocina	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Bioquímica	Producción de moléculas naturales con actividad biológica	Creación de una Spin-Off
	Medicina	Tratamiento de enfermedades inflamatorias de la piel	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación
	Tecnologías de las Informaciones y las Comunicaciones	Concentrador de energía solar con aplicaciones industriales	Acuerdo de licencia entre la Universidad de Murcia y la empresa interesada en la fabricación

RESULTADOS ALCANZADOS

- 4 Spin-Off constituidas y 2 en fase de constitución.
- 130 reuniones ejecutivas entre investigadores, consultores y unidades de gestión de la UMU, a efectos de dinamizar y evaluar el progreso de cada uno de los proyectos.
- Más de 300 empresas diferentes contactadas para presentarles la propuesta de valor de los diferentes proyectos.
- 40 reuniones comerciales entre empresas e investigadores fruto de los contactos anteriores.
- 5 contratos de investigación entre investigadores y empresas.
- 19 informes de valorización tecnológica.
- 2 planes de negocio y 2 estudios de mercado.
- 17 dossiers científico-tecnológicos de las diferentes propuestas.
- Creación de la imagen corporativa de 5 de los proyectos, habiendo desarrollado a tales efectos 2 páginas web y 3 marcas de producto o servicio.