



Interreg
España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÃO EUROPEIA
UNIÓN EUROPEA



INN HOSPITAL: Un nuevo modelo de hospital basado en la innovación y la transferencia de conocimiento

TITULO DEL DOCUMENTO: Manual de buenas prácticas para modelos de negocio y transferencia de conocimiento – Actividad 2.3	RESPONSABLE: Universidad de Aveiro
	FECHA DE ENTREGA: 31 de mayo de 2022
	AUTORES: Universidad de Aveiro
	CONTRIBUCIONES: GRS, FUNDESALUD, BIOTECYL, CHUC, IPN, APAH, CLUSTER SALUD
RESUMEN DEL DOCUMENTO: Este documento pretende servir de guía a las entidades hospitalarias participantes para obtener lineamientos para una adecuada estrategia de transferencia de conocimiento.	

Índice

Introducción	3
1. Flujos de innovación y conocimiento en salud	5
2. Transferencia de conocimiento.....	6
2.1 Licencias	7
2.2 Asociaciones	8
2.3 Venta/adquisición.....	9
3. Documentos estándar para explorar la innovación.....	11

Introducción

Este manual de buenas prácticas en transferencia de conocimiento se enmarca en una de las líneas de actuación del proyecto INNHOSPITAL. Se trata de un proyecto inscrito en el Programa de Cooperación Transfronteriza Interreg V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020 y que tiene como objetivo impulsar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación a nivel hospitalario, centrándose en la Región Centro de Portugal y en las Regiones de Castilla y León y Extremadura, en España.

Cuenta con la participación de la Universidad de Aveiro (UA), el Centro Hospitalario Universitario de Coimbra (CHUC), el Instituto Pedro Nunes (IPN) y la Asociación Portuguesa de Administradores de Hospitales (APAH) por la parte portuguesa. En España, los participantes de las regiones de Castilla y León y Extremadura incluyen la Gestión Regional de Salud de Castilla y León (GRS), el Clúster Social y Sanitario de Extremadura, la Fundación para la Formación y la Investigación de los Profesionales de la Salud de Extremadura (FundeSalud) y la Asociación Clúster de Salud de Castilla y León (BIOTECYL).

Atribuir al hospital un nuevo papel en la sociedad, haciendo de estas instituciones no sólo consumidores de recursos, sino entes productores de retornos económicos, mediante la explotación del conocimiento científico y asistencial resultante del desarrollo de productos y servicios innovadores es el objetivo de INNHOSPITAL.

Para que esto suceda, el proyecto se centra en fomentar la cultura y crear estructuras y metodologías de apoyo a la innovación, potenciando la participación del tejido empresarial y fomentando la transferencia de conocimiento entre los hospitales y su ecosistema de innovación.

Este manual es uno de los tres manuales de buenas prácticas en innovación hospitalaria producidos como resultado de la actividad del proyecto. Antes de seguir leyendo, hay conceptos que es necesario aclarar. De esta forma, se adoptan las siguientes definiciones:

- Las **buenas prácticas** se definen como los mejores hábitos, ideas, métodos, formas de hacer innovación o normas de proceder que conducen más fácilmente a buenos resultados, siendo consensuadamente consideradas como las formas recomendadas de actuar en una situación dada.

- El **conocimiento** es un importante recurso intangible que una organización debe administrar dinámicamente para desarrollar una ventaja competitiva. El conocimiento se puede identificar como ideas, reglas, datos o procedimientos que se originan en la persona y, cuando se desarrollan con el tiempo, influyen en el comportamiento y la decisión organizacional (Bender & Fish, 2000; Shao & Ariss, 2020).
- La **gestión** es el camino para alcanzar los objetivos, considerando los recursos disponibles, así como las oportunidades y amenazas, en un equilibrio que permita a la organización innovar.
- La **gestión del conocimiento** es el proceso de capturar, distribuir y utilizar eficazmente el conocimiento (Ganguly et al., 2020; Parise et al., 2006)
- La **gestión de la tecnología** es el conjunto de tareas que permiten a una organización usar la tecnología para lograr de manera eficiente sus objetivos, a saber, obtener tecnología, usar tecnología y desarrollar tecnología¹.
- Las **malas prácticas** se definen como malos hábitos, ideas o patrones de procedimiento ineficientes que producen más fácilmente consecuencias perjudiciales que buenos resultados, y deben evitarse en la medida de lo posible.
- El **modelo de negocio** representa la visión integrada del proceso de identificación y uso de recursos, habilidades y asociaciones para crear y entregar valor a los clientes y accionistas (IAPMEI, 2005).
- La **transferencia de conocimientos** se refiere al proceso de transferencia de conocimientos y la capacidad de la organización para difundir y compartir diferentes tipos de conocimientos (Shao & Ariss, 2020; Vale et al., 2020; Vance et al., 2009).
- La **transferencia de tecnología** se refiere al proceso de compartir los resultados de la investigación científica y tecnológica con el mercado y la sociedad en general, junto con las habilidades y procedimientos asociados. De esta forma, es parte intrínseca del proceso de innovación tecnológica (European Commission, 2021).

¹ <https://todayfounder.com/what-is-the-technology-management-definition/>

1. Flujos de innovación y conocimiento en salud

Como la economía del siglo XXI se caracteriza principalmente por el conocimiento, la información y la innovación, las transferencias de conocimiento y tecnología no solo son importantes dentro de la organización, sino también entre diferentes organizaciones. La forma en que se gestionan estas transferencias impacta estratégicamente a ambos lados de una asociación colaborativa y la puesta en funcionamiento del ecosistema de innovación.

En este contexto, los hospitales necesitan gestionar no solo el conocimiento interno, sino también el conocimiento emergente de las redes creadas por la “interacción y co-creación” entre hospitales y otros actores del sistema, proporcionando un flujo de conocimiento adecuado, debidamente organizado y organizado. estructurado de manera que todas las partes involucradas se beneficien de él, ya sea desde el punto de vista académico, clínico y económico.

De esta forma, la creación y establecimiento de un ecosistema sostenible entre diferentes actores y socios puede conducir a la creación de un entorno único, que permita un mejor desempeño empresarial para todas las partes involucradas, actuando como motor del proceso de innovación.

2. Transferencia de conocimiento

En el contexto de la innovación, el proceso inventivo desarrollado por un equipo suele desembocar en la creación de una empresa (*start-up*) que lleva la innovación al mercado y rentabiliza la inversión.

Sin embargo, en determinados contextos (como el hospitalario), los elementos del equipo que llevaron a cabo el proceso de investigación y desarrollo que condujo a la innovación no siempre tienen como objetivo la creación de una nueva empresa, por lo que es necesario encontrar mecanismos alternativos que permitan la monetización del valor creado con la innovación.

Asimismo, no todas las innovaciones desarrollan su potencial a través de la creación de una empresa, y la participación de una entidad externa puede permitir que se alcance todo el potencial de manera más rápida y efectiva. En un contexto hospitalario, esta realidad se logra a través del establecimiento de alianzas y convenios que, de acuerdo con la lógica de negocios de la institución, permitan la creación y captura del valor asociado a una determinada innovación.

Previo análisis, que debe realizarse mientras se lleva a cabo el desarrollo y protección de los resultados de la innovación, el equipo involucrado debe evaluar los costos potenciales de introducir la innovación en el mercado y el potencial de ingresos que esta introducción puede generar.

Si de este análisis se concluye que la inversión necesaria para ingresar al mercado y vender la innovación es mayor que el margen logrado, se debe considerar la justificación económica de crear una nueva empresa. Este análisis es especialmente relevante en el caso de mercados consolidados, donde los competidores ya cuentan con ofertas consolidadas y equipos comerciales bien estructurados, que suponen importantes barreras a la entrada de nuevos jugadores.

Este análisis de mercado previo debe complementarse con un análisis del esfuerzo necesario para desarrollar el producto/servicio asociado a la innovación, y debe analizarse el esfuerzo económico necesario para transformar un concepto/prototipo/derecho de propiedad intelectual en un producto comercialmente vendible, de forma que en su caso deberá realizarse una estimación de los costes de desarrollo y de los ingresos potenciales derivados de la venta de la innovación,

realizando un análisis del tiempo necesario para el retorno de la inversión realizada en el desarrollo de la innovación.

Así, se hace necesario buscar alternativas para extraer valor de la innovación creada, y la solución puede ser licenciar la innovación, hacer alianzas con actores ya establecidos en el mercado y/o vender el concepto de innovación a organizaciones que la desarrollan y la toman. al mercado.

2.1 Licencias

La concesión de licencias implica la transferencia de un derecho de propiedad intelectual o una invención del equipo innovador al licenciataria a cambio del pago de regalías. Por regla general, este enfoque se adopta cuando existe una alta incertidumbre sobre el retorno de la inversión, y también se puede adoptar cuando el equipo innovador no tiene la experiencia o la capacidad técnica y financiera para llevar a cabo el desarrollo del producto.

Dependiendo de la formulación del acuerdo de licencia, el equipo innovador puede (o no) tener la obligación de continuar asociado al proceso de desarrollo de la innovación, ya sea en forma de prestación de servicios de consultoría, o en forma de colaboración en la promoción y difusión. del producto a la comunidad objetivo. Independientemente del enfoque de licencia, la participación del equipo innovador siempre será menor que la asociada con un proceso de asociación.

Cabe señalar que rara vez es posible devolver el control del proceso al equipo de innovación una vez iniciado el proceso de licenciamiento, por lo que el equipo debe estar preparado para perder el control de la innovación una vez firmado el acuerdo de licenciamiento, y es fundamental que la selección del licenciataria se realiza no sólo sobre la base de motivaciones económicas, sino también de la capacidad del licenciataria para desarrollar y comercializar adecuadamente el objeto de la licencia.

En términos objetivos, el acuerdo de licencia debe incluir no solo los aspectos financieros relacionados con el pago de regalías, sino también la descripción precisa de qué derechos se están licenciando, el alcance de su uso y el área geográfica de uso, además de necesitando aclarar si el acuerdo de licencia es o no exclusivo para el licenciataria.

Un acuerdo de licencia exclusiva significa que ninguna persona o empresa distinta del licenciario puede explotar los derechos de propiedad intelectual asociados, y cabe señalar que el licenciante también está excluido de la explotación de los derechos de propiedad intelectual.

Un acuerdo de licencia no exclusivo otorga al licenciario el derecho a usar la propiedad intelectual, pero significa que el licenciante sigue siendo libre de explotar la misma propiedad intelectual y permitir que cualquier número de otros licenciarios también exploten la misma propiedad intelectual.

Una forma menos utilizada es el contrato único de licencia, en el que la licencia es exclusiva, con excepción de la situación en la que la entidad licenciante también se reserva plenos derechos para explotar su propia propiedad intelectual, sin tener derecho a otorgar ninguna otra sublicencia².

Por regla general, el contrato de licencia en exclusiva implica una mayor implicación por parte del licenciario y el pago de mayores regalías por parte de este último³.

2.2 Asociaciones

En un proceso de asociación, dos partes comparten la responsabilidad del desarrollo y comercialización de una idea o invención, con costos e ingresos distribuidos en virtud de un acuerdo de asociación.

En este tipo de procesos, una de las partes aporta algo que la otra parte necesita y viceversa, siendo una alternativa interesante cuando el equipo de innovación cuenta con conocimientos tecnológicos y derechos de propiedad intelectual que van más allá de una sola idea y que, a través de una alianza, puede explorar el desarrollo y la comercialización de múltiples productos con diferentes socios, dejando al equipo

² Para ver https://www.taylorwessing.com/synapse/commercial_exclusive_nonexclusive.html e https://europa.eu/youreurope/business/running-business/intellectual-property/licensing-selling/index_en.htm

³ Para más detalles consultar <https://www.knowledgetransferireland.com/Model-Agreements/Practical-Guides/KTI-Practical-Guide-to-Licence-Agreements.pdf>
https://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Propiedad_Industrial/Contrato_Licencia_guia.pdf. Para obtener una guía detallada sobre la concesión de licencias, consulte <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=296>

innovador los derechos de propiedad intelectual y la responsabilidad del desarrollo, mientras que los socios administran el componente de ventas y marketing.

Los contratos de asociación pueden adoptar múltiples formas, con flujos de ingresos, gastos y responsabilidades entre cada organización adecuados a la realidad y el papel que desempeña cada uno de los socios.

Este enfoque permite la gestión de riesgos cuando la tecnología, los derechos de propiedad intelectual y los recursos están dispersos en más de una organización, y el reparto de responsabilidades implica que el equipo de innovación sigue desempeñando un papel relevante en la asociación y garantiza la compatibilidad con los socios.

Para que se logre esta compatibilidad, es importante que exista una estructura de gestión bien definida y que los canales de comunicación con los socios estén permanentemente abiertos, y el proceso de selección de socios debe realizarse de manera sistemática y cuidadosa, con el fin de garantizar que exista una armonía en términos de valores culturales y estilos de trabajo entre los socios.

2.3 Venta/adquisición

Finalmente, puede ser la opción del equipo de innovación vender la idea de inmediato, transfiriendo completamente el control de la idea a un comprador.

Cuando esta venta/adquisición se lleva a cabo en una etapa temprana del proceso de innovación, la entidad compradora generalmente solo adquiere los derechos de la tecnología y la propiedad intelectual asociada, y puede cubrir, si la empresa ya está constituida, todos los activos.

Las motivaciones de la entidad adquirente pueden ser variadas y van desde el deseo de poseer una determinada propiedad intelectual para complementar una cartera de patentes o ingresar a un determinado mercado, hasta el deseo, en el caso de las grandes empresas, de complementar sus esfuerzos de investigación y desarrollo.

Los contratos de venta/adquisición pueden adoptar diversas formas y, en los casos en que el proceso innovador aún no se haya completado y aún existan riesgos de desarrollo y adopción, la entidad compradora condiciona el pago total al cumplimiento de varios

objetivos, como la aprobación regulatoria, la finalización satisfactoria de los ensayos clínicos⁴.

⁴ Para más detalles, consulte <https://www.knowledgetransferireland.com/Model-Agreements/Practical-Guides/KTI-Practical-Guide-to-Spin-Out-Company-Agreements.pdf>

3. Documentos estándar para explorar la innovación

Dada la gran cantidad de posibilidades y contextos en los que se puede explorar la innovación, no existe una respuesta única que cubra todos los aspectos. Sin embargo, con el tiempo, varios gobiernos europeos se han distinguido por el apoyo que brindan a este tipo de actividades, creando plantillas y documentos estándar que permiten la búsqueda de las alternativas presentadas anteriormente.

El documento de referencia en este campo es el *Lambert Toolkit*⁵ utilizado en Reino Unido para celebrar acuerdos entre organizaciones de investigación y empresas, fomentando la creación de proyectos colaborativos y aclarando las responsabilidades y beneficios asociados. Consiste en una guía de apoyo a la decisión y varios modelos de acuerdos bilaterales y multilaterales entre las diferentes partes involucradas. Además de estos documentos básicos, otros acuerdos disponibles incluyen licencias de patentes, acuerdos de no divulgación, acuerdos de confidencialidad y pautas de licencia.

En Irlanda, el *Knowledge Transfer Ireland*⁶ creó un conjunto de guías prácticas⁷ y modelos en consecuencia⁸ que permiten realizar transacciones entre empresas comerciales y entidades de investigación. Las guías explican los acuerdos y el contexto de su aplicación, y cada guía contiene un modelo de acuerdo anotado para ayudar en el proceso de negociación y que sirve como punto de partida.

En Dinamarca, los acuerdos modelo creados por la comisión liderada por Johan Schlüter⁹ son una herramienta práctica para que empresas e institutos de investigación colaboren en el proceso de investigación y desarrollo. Estos modelos brindan una base sólida para que se lleve a cabo la colaboración, clarificando la contribución de ambas partes y los derechos (y deberes) subyacentes al proceso de colaboración.

En España, la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) proporciona un conjunto de modelos de contratos¹⁰ que están destinados a ser utilizados por universidades, organismos de investigación y pequeñas y medianas empresas con el fin de una adecuada gestión de los resultados de las actividades de I+D+i, permitiendo el

⁵ <https://www.gov.uk/guidance/university-and-business-collaboration-agreements-lambert-toolkit>

⁶ <https://www.knowledgetransferireland.com/Model-Agreements/>

⁷ <https://www.knowledgetransferireland.com/Model-Agreements/Practical-Guides/>

⁸ <https://www.knowledgetransferireland.com/Model-Agreements/Catalogue-of-Model-Agreements/>

⁹ <https://ufm.dk/en/research-and-innovation/cooperation-between-research-and-innovation/model-agreement>

¹⁰ https://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/transferecia_de_tecnologia/Modelos_de_Contratos/index.html

establecimiento de relaciones contractuales en las que se tengan en cuenta las características específicas de transmisión de conocimiento entre las partes. Entre los tipos de acuerdos disponibles se encuentran acuerdos de confidencialidad, licencia e investigación y desarrollo.

En Portugal, el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) proporciona un conjunto de modelos de convenio entre universidades y empresas¹¹, que, de forma sencilla y comentada, recogen los principios y condiciones empresariales aplicables a los diferentes tipos de proyectos de cooperación en investigación, definiendo los mecanismos de intercambio de información, la propiedad de los resultados de investigación y las reglas de explotación.

A nivel europeo, IPR Helpdesk proporciona un conjunto de herramientas y recursos para gestionar la propiedad intelectual¹², así como plantillas para gestionar acuerdos de confidencialidad entre partes involucradas en proyectos de I+D¹³.

¹¹<https://inpi.justica.gov.pt/Documentos/Dossiers-Tematicos/Modelos-de-acordos-entre-universidades-e-empresas>

¹²https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/ip-management-and-resources_en

¹³https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/regional-helpdesks/european-ip-helpdesk/europe-useful-documents_en