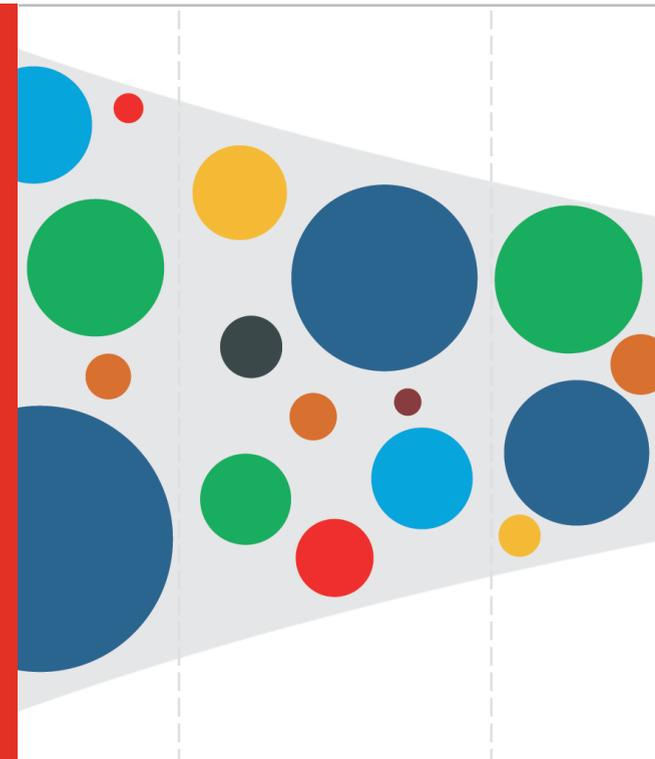


ITEMAS Indicadores de Innovación

# MANUAL DE INDICADORES DE INNOVACIÓN DE LA PLATAFORMA ITEMAS

[www.itemas.org](http://www.itemas.org)



"Una manera de hacer Europa"



**itemas isciii**

Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias



# MANUAL DE INDICADORES DE INNOVACIÓN DE LA PLATAFORMA ITEMAS

© De los autores

© ITEMAS - Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias, 2016  
C/ Doctor Esquerdo, 46  
28007 Madrid  
[www.itemas.org](http://www.itemas.org)

ISBN: 978-84-943613-7-1  
Depósito legal: M-37789-2016

Producción editorial: MCF Textos, S. A.

Octubre de 2016

# MANUAL DE INDICADORES DE INNOVACIÓN DE LA PLATAFORMA ITEMAS

---



**Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas  
y Sanitarias (ITEMAS) (PT13/0006/0001)  
promovida por el Instituto de Salud Carlos III  
y la Subdirección General de Evaluación y Fomento  
de la Investigación dentro del Plan Estatal de I+D+i 2013-2016  
Proyecto cofinanciado con fondos FEDER**

## **Editores**

Lluís Blanch Torra  
Manuel Desco Menéndez

## **Autor**

Antonio García Romero  
**IE University – IE Business School**



*"Una manera de hacer Europa"*



# Presentación

Este documento presenta los indicadores de innovación de la plataforma ITEMAS para el año 2017. Se han realizado algunos cambios y mejoras respecto al manual empleado en el ejercicio anterior (versión 7.1). La mayoría de las modificaciones se basan en las sugerencias y propuestas recopiladas mediante entrevistas con las 31 Unidades Asociadas de Innovación (UAI) de ITEMAS realizadas en septiembre de 2016. Con la introducción de estas mejoras, el manual de indicadores de innovación de la Plataforma ITEMAS es una herramienta más útil para la obtención de los datos de forma homogénea mejorando significativamente la fiabilidad de los indicadores.

Esta versión del manual incluye una breve descripción de la metodología empleada, así como un apartado justificando la inclusión de algunos indicadores no estrictamente relacionados con la innovación y otras características que han sido ampliamente debatidas con las UAI de ITEMAS. Finalmente, el manual incluye una sección para cada uno de los cuatro tipos de indicadores que son: Entorno, Recursos, Proceso y Resultados, donde se describen los 22 indicadores y 65 métricas.



# MANUAL DE INDICADORES DE INNOVACIÓN DE LA PLATAFORMA ITEMAS

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La Plataforma ITEMAS tiene como objetivo el fomento la innovación en tecnología sanitaria como herramienta fundamental para hacer más sostenible el Sistema Nacional de Salud, apoyando el desarrollo de la cultura innovadora necesaria para facilitar la integración del sistema ciencia-industria en el campo de la tecnología médica. Para cumplir este objetivo, la plataforma consideró esencial la necesidad de contar con un sistema de indicadores apropiados para medir las variables implicadas en su actividad. De este modo, se pretende aportar información objetiva para la toma de decisiones.

El punto de partida fueron los indicadores elaborados en el marco del Plan Estratégico de ITEMAS. A partir de este material, se propuso una reestructuración de las dimensiones en torno a cuatro dimensiones: ENTORNO, RECURSOS, PROCESOS y RESULTADOS. Asimismo, se añadieron nuevos indicadores, se suprimieron otros y el resto fueron rediseñados o modificados. Otra novedad del manual fue la elaboración de un protocolo para la implantación del sistema de indicadores con el fin de facilitar la recogida de datos y cálculo de los indicadores.

El Sistema de Indicadores de Innovación de la Plataforma ITEMAS tiene un doble uso. Por un lado, servir para la evaluación de la Plataforma ITEMAS por parte del Instituto de Salud Carlos III y, por otro, proporcionar la información necesaria para gestión de los diferentes nodos de la plataforma actualmente formada por 31 Unidades de Apoyo a la Innovación (UAI).

## 2. METODOLOGÍA

La medida de las actividades de I+D e innovación es un aspecto esencial para la toma de decisiones en materia de Políticas de Ciencia y Tecnología. Existen numerosos indicadores en la literatura científica, así como manuales elaborados por instituciones nacionales y supranacionales. Este es el caso de la OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) y sus Manuales de la Familia Frascati desarrollados para medir diferentes aspectos de la Ciencia y

la Tecnología en países o regiones y, en menor medida, en instituciones. En esta familia de manuales, destacan los de Frascati, Oslo y Canberra. El primero contiene los elementos necesarios para la medida de las actividades de I+D e Innovación. Por su parte, el segundo, es un manual para la elaboración de encuestas para valorar la actividad innovadora fundamentalmente en las empresas. Por último, el Manual de Canberra está dedicado a la normalización de la medida de los RRHH dedicados a Ciencia y Tecnología. Lamentablemente, ninguno de los tres manuales permite capturar adecuadamente las particularidades de los centros sanitarios.

En este contexto, el presente **Manual de Indicadores de Innovación de la Plataforma ITEMAS** tiene tres características fundamentales. En primer lugar, el manual integra buena parte de los indicadores del Plan Estratégico de la Plataforma ITEMAS en un único documento que contemple todas las dimensiones del proceso innovador. En segundo lugar, los indicadores se adaptan a los estándares internacionales en materia de medida de I+D e Innovación. Finalmente, se incorporan nuevos indicadores válidos y fiables para la medida de aspectos novedosos que sean de interés para la plataforma ITEMAS.

Para la elaboración de los indicadores de este manual se han seguido las cinco etapas siguientes:

1. **Adaptación a los estándares internacionales.** Se hizo una revisión de la literatura en el ámbito de los indicadores de innovación. Como consecuencia se identificaron algunos indicadores que no estaban incluidos en el Plan Estratégico.
2. **Integración de los indicadores del Plan Estratégico.** Se revisaron todos los indicadores propuestos y se seleccionaron los más interesantes para la medida de la innovación en los centros de la Plataforma ITEMAS. Se reorganizaron en cuatro grandes grupos (dimensiones).
3. **Consenso de los miembros del Grupo de Trabajo de Indicadores.** En esta fase se expuso al debate de los centros que participan en el grupo de trabajo de indicadores. Con ello se buscaba, por una parte, garantizar la validez de los indicadores, esto es, que miden lo que se desea medir. Por otra parte, también se mejoró su fiabilidad mediante correcciones en la definición para evitar ambigüedades que diesen lugar a interpretaciones distintas. El grupo de trabajo de indicadores seleccionó los indicadores y métricas que se incluirían en el manual, y contribuyó a sus definiciones.
4. **Elaboración de una prueba piloto con un primer conjunto de indicadores.** Realizada en 2014, tenía un doble objetivo. Por un lado,

ofrecer un primer resultado de la situación actual de la innovación en los 14 centros que integraban la plataforma ITEMAS. Por otro lado, validar los indicadores usados y la detección de posibles errores.

5. **Rediseño de los indicadores.** Tras los resultados de la fase piloto, se redefinieron algunos indicadores, mientras que otros fueron suprimidos. También se añadieron indicadores para recoger con mayor precisión el proceso y los resultados de la innovación en los centros sanitarios. Al igual que con los indicadores de la fase piloto, los recogidos en este manual también fueron discutidos y consensuados con los integrantes del Grupo de Trabajo de Indicadores.

El resultado de este proceso fue un sistema de indicadores que cumple las características siguientes:

1. Además de incluir indicadores de innovación, el manual considera la inclusión de indicadores de investigación. Con ello se pretende poder contextualizar el peso que tiene la innovación en cada centro en relación con la investigación.
2. Incorpora elementos organizativos sobre los centros y más concretamente sobre la disposición de cada centro de cara al papel de la innovación (indicadores de entorno).
3. Incorpora indicadores de actividades catalogadas como “Desarrollo” por el Manual de Frascati como son los Ensayos Clínicos (en Fase III y IV). Esta actividad es muy común en los hospitales y, en realidad, forma parte del proceso innovador en las empresas. Sin embargo, existen evidencias de que también son una práctica que aporta retornos intangibles a las organizaciones donde se realizan.
4. Se incluye un indicador del capital humano de las UAI considerado como un determinante del éxito en la captación, evaluación y explotación de ideas.
5. Se integra el “embudo de la innovación”, otro de los outputs generados por la Plataforma ITEMAS, en el Manual con las mismas definiciones y fases.
6. Se incluyen indicadores de difusión tanto a nivel interno (de la UAI en cada centro) como externo (de la innovación en cada centro hacia el exterior).
7. En el ámbito de los resultados, se hace un especial esfuerzo para recoger todos los posibles resultados de la actividad innovadora. Particularmente, se diferencia entre propiedad industrial (patentes y modelos) e intelectual (*software*, *know-how*, etc.).

8. Se establece un criterio exigente para considerar que un resultado ha sido transferido.
9. Se introducen vías alternativas para la mejora de los datos en algunos indicadores, de modo que también induzcan las mejores prácticas. Tal es el caso de la captación de ideas innovadoras.

Los 22 indicadores se han agrupado en cuatro secciones y cuentan con un total de 65 métricas. Cada indicador y sus correspondientes métricas quedan definidos mediante fichas como la que se presenta a continuación.

<b>ACRÓNIMO. Nombre del indicador</b>	
Código	Se establece un código alfanumérico que identifica al indicador y a sus métricas
Tipo indicador	Se explica el tipo de dato (escala, nivel, moneda, etc.)
¿Qué queremos saber?	Se explica con un lenguaje directo la información que se pide
¿Para qué queremos este dato?	Se justifica la petición de este indicador
Definiciones	Se definen los conceptos necesarios para interpretar correctamente el indicador. Asimismo, se detallan los criterios de inclusión y exclusión de ítems en cada indicador.
Métrica/s	Se describen las métricas que integran cada indicador del modo más explícito posible. Se indican periodos, unidades de medida y definiciones para evitar problemas de fiabilidad.
Información necesaria para obtenerlo	Se sugieren posibles fuentes de información para la elaboración del indicador

### 3. LA MEDIDA DE LOS INDICADORES DE INNOVACIÓN

Aunque no existe consenso acerca de su definición, el concepto de innovación ha ido evolucionando desde una visión lineal, como etapa final de la I+D, hasta una concepción más holística en la que se considera como todo cambio debido al conocimiento –no sólo científico– que aporta valor –no sólo económico– (Cotec). Desde esta perspectiva, un hospital es una organización en la que la innovación tiene una presencia permanente e implica a la mayoría, si no a la totalidad de sus empleados.

De la anterior afirmación se desprende que **no toda la innovación desarrollada en un hospital tiene que estar relacionada con la I+D**. Sin embargo, aunque siempre habrá innovación que no está relacionada con la I+D, no debe obviarse que una buena parte de las innovaciones que se generan un centro sanitario, podrían tener su origen en proyectos de investigación (fundamental o clínica). Por este motivo, resulta conveniente la inclusión de varios indicadores relacionados con la investigación.

La idea de que la innovación puede proceder de la investigación, así como de cualquier otra actividad desarrollada en el hospital, forma parte del ADN de la Plataforma ITEMAS. Por ello, la idea de que la innovación va más allá de la I+D, está presente en el funcionamiento de las 31 unidades de apoyo a la innovación (UAI) y, por supuesto, en este manual.

Estas son las razones por las que el presente manual contiene algunos indicadores sobre los recursos y resultados de la investigación (por ejemplo: número de investigadores, proyectos de investigación o publicaciones científicas). También contiene indicadores de desarrollo tecnológico como es el caso de los ensayos clínicos que, esencialmente, son parte del proceso innovador de las empresas, aunque se desarrollan en hospitales por un requisito legal.

Finalmente, el uso de indicadores de I+D en un Manual como este permite, entre otras cosas, contrastar el peso relativo que tiene la innovación frente a la investigación o los ensayos clínicos.

Una vez tomada la decisión de incluir indicadores de I+D, también se consideró que éstos no fuesen demasiado exhaustivos para simplificar al máximo el procedimiento de obtención de los datos.

Somos conscientes que se pierde rigor, pero también que los indicadores de innovación son los que merecen una mayor atención. Por este motivo, en el manual hay algunas omisiones que podrían llamar la atención al lector.

- No se incluyen los proyectos de investigación financiados por entidades privadas ya sea en concurrencia competitiva o por cualquier otro procedimiento.
- No se incluyen los estudios observacionales.  
En el primer caso, los proyectos de investigación públicos en concurrencia competitiva permiten determinar la capacidad de captación de fondos para investigación fundamental o clínica. En el segundo caso, la inclusión de los ensayos clínicos permite tener una idea del volumen de actividad e ingresos que están ligados a esta actividad.

Otro aspecto relevante que ha sido debatido con algunas UAI es la dificultad en diferenciar proyectos de investigación de las actividades de innovación. Este planteamiento está plenamente justificado si se tiene en cuenta que los organismos financiadores de la investigación sanitaria ya han incorporado en sus objetivos, e incluso en los textos de las convocatorias, claras referencias a la innovación.

Todo ello hace pensar que cualquier proyecto de investigación tendría que estar relacionado con la innovación y esto podría generar confusión en cuanto a su separación en el manual.

La postura que adopta este manual en relación con esta situación es que **un proyecto de innovación es aquel en el que participa al menos una empresa o es financiado por una convocatoria específica de innovación (FIPSE, RETOS, etc.)**. Esto no quiere decir que no se contemplen aquellas innovaciones que surgen directamente de un proyecto que no es considerado como de “innovación”.

Para ello, el indicador de captación de ideas, especifica que los proyectos de investigación son una posible vía de generación de ideas que pueden dar lugar a innovaciones.

Para finalizar esta breve reflexión sobre el proceso innovador que se desarrolla en los hospitales, es preciso mencionar tres situaciones diferentes.

1. Cuando la idea se genera en el centro y ésta es desarrollada, evaluada y transferida por las UAI.
2. Cuando la idea se genera en el centro como un proyecto de investigación fundamental y esta es desarrollada y aprovechada por entidades externas (empresas, otros centros, etc.) sin que intervenga la UAI.
3. Cuando la idea innovadora se ha generado fuera del centro y parte del desarrollo tiene lugar en el hospital. Esto es lo que sucede con la mayoría de los ensayos clínicos.

Entendemos que este manual debe recoger las tres situaciones, si bien ha de centrarse en el primer caso.

#### 4. INDICADORES DE ENTORNO

Este apartado consta de **dos indicadores**. El objetivo es determinar la implicación de la Dirección del centro con la innovación.

ENT1. Nivel jerárquico del director de la Unidad de Innovación	
Código	ENT1.1
Tipo indicador	Escala de 0 a 5
¿Qué queremos saber?	El nivel jerárquico del director de la UAI en el centro
¿Para qué queremos este dato?	Queremos saber en qué medida el nivel jerárquico del director de la UAI determina un mayor apoyo por parte de la dirección del instituto / centro
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consideran dos situaciones distintas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Para los centros pertenecientes a un Instituto de Investigación Sanitaria se utilizará la posición jerárquica con respecto al Director del IIS.</li> <li>B. Para los centros sin Instituto de Investigación Sanitaria se utilizará la posición jerárquica con respecto al Gerente del centro sanitario.</li> </ul> </li> <li>• Dado que cada centro puede tener distintas denominaciones en algunos puestos, se consideran los niveles jerárquicos del organigrama.</li> <li>• Empleando el organigrama del centro, se asigna el valor 1 al máximo responsable (director del IIS o gerente del Hospital) y los valores 2, 3, 4 y 5 a los niveles inferiores.</li> <li>• El nivel jerárquico del director de la UAI será el nivel más alto que ocupe en la organización en el caso de que tenga varios puestos (p.e.: director de la UAI y Director Médico).</li> </ul>
Métrica	<p><b>REC1.1: Nivel jerárquico ocupado por el Director de la UAI según la escala siguiente.</b></p> <p>0: Si no hay director de la UAI</p> <p>1: Máximo nivel en el organigrama del IIS/Centro (Director del IIS / Gerente del centro)</p> <p>2: Segundo nivel en el organigrama del IIS/Centro (ej.: Director Médico)</p> <p>3: Tercer nivel en el organigrama del IIS/Centro (ej.: Subdirector Médico)</p> <p>4: Cuarto nivel en el organigrama del IIS/Centro (ej.: Jefe de Servicio)</p> <p>5: Quinto nivel y sucesivos en el organigrama del IIS/Centro (ej.: Jefe de Sección, FEA, etc.)</p>
Información necesaria para obtenerlo	Organigrama del IIS/Centro.

<b>ENT2. Compromiso de la dirección del centro con la innovación</b>	
Código	ENT2.1
Tipo indicador	Escala de 1 a 3
¿Qué queremos saber?	Frecuencia con la que se reúne el director de la UAI con la dirección del IIS/centro
¿Para qué queremos este dato?	Conocer la relevancia que tiene la innovación (UAI y la propia plataforma ITEMAS) para la dirección de cada centro.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consideran dos situaciones distintas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Para los <b>centros pertenecientes a un Instituto de Investigación sanitaria</b> se consideran las reuniones con el Director del IIS.</li> <li>B. Para los <b>centros sin Instituto de Investigación Sanitaria</b> se consideran las reuniones con el Director Gerente del Hospital.</li> </ul> </li> <li>• Se pide la frecuencia con la que el Director de la UAI <b>se reúne formalmente</b> con el Director de IIS / Director Gerente del Hospital.</li> </ul>
Métrica	<p style="text-align: center;"><b>ENT2.1: Frecuencia promedio con la que se reúne formalmente el director de la UAI con el director del IIS/director gerente del Hospital.</b></p> <p>1: Una vez al mes o menos.            2: Dos veces al mes.            3: Tres o más veces al mes.            Si el director de la UAI es el director del IIS, se marca la opción 3.</p>
Información necesaria para obtenerlo	Dirección de la UAI.

## 5. INDICADORES DE RECURSOS

Este apartado consta de **seis indicadores**. El objetivo es medir los recursos que tiene el centro para la investigación, el desarrollo y la innovación.

REC1. Personal investigador	
Código	REC1.1
Tipo indicador	Recuento
¿Qué queremos saber?	Recursos humanos dedicados a la investigación en el centro
¿Para qué queremos este dato?	Número de profesionales del centro involucrados en actividades de investigación. Posteriormente lo relacionaremos con el número de profesionales que desarrollan actividades de innovación.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se consideran dos situaciones distintas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Para los <b>centros pertenecientes a un IIS acreditado</b> se utilizará el dato que se aporta al Instituto de Salud Carlos III cada año. No es necesario calcularlo de modo diferente.</li> <li>B. Para los centros que no pertenecen a un IIS acreditado se considera el número de profesionales de la plantilla del centro que formaban parte de los equipos de los proyectos de investigación activos durante al menos un día en 2016.</li> </ul> </li> <li>• <b>Proyecto de investigación:</b> Toda actividad investigadora en la que se cuente con financiación (externa o interna) conseguida mediante concurrencia competitiva en la que no participen empresas.</li> <li>• Se contabilizan todos los integrantes de cada proyecto de investigación que formen parte de la plantilla del centro/fundación/instituto. Se incluyen los investigadores principales (IP) y los colaboradores (IC).</li> <li>• <b>Se excluyen los proyectos de innovación recogidos en el indicador RES2.</b></li> </ul>
Métrica	<b>REC1.1: Personal investigador.</b>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación y/o software de gestión de investigación.

REC2. Proyectos investigación públicos (concurencia competitiva) nacional	
Códigos	REC2.1  REC2.2   REC2.3
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Los proyectos de investigación financiados en concurrencia competitiva por entidades públicas nacionales.
¿Para qué queremos este dato?	Conocer la actividad de investigación que se desarrolla en el centro. Este dato nos sirve para relacionarlo con la actividad de innovación y medir su peso relativo.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proyecto de investigación público (concurencia competitiva):</b> Ayudas para la investigación recibidas de instituciones públicas españolas: Fondo de Investigaciones Sanitarias o cualquier otra ayuda percibida de algún programa incluido en el Plan Estatal de I+D. Ayudas recibidas de las CCAA y entidades municipales y/o provinciales. Se consideran todas las ayudas recibidas incluyendo contratos pre y postdoctorales, premios, redes cooperativas (RETICS), CIBER y cualquier otra actuación cuya finalidad principal sea la de generar conocimiento.</li> <li>• <b>Se excluyen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyectos de investigación financiados por entidades privadas (empresas, fundaciones, etc.)</li> <li>– Proyectos en los que participe alguna empresa, así como aquellos cuya finalidad sea la de generar nuevos productos o procesos (innovación). Por ejemplo, Impacto/Retos, Desarrollo tecnológico FIS.</li> </ul> </li> </ul>
Métricas	<p><b>REC2.1: Número total de proyectos nacionales solicitados en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión del proyecto*.</b></p> <p><b>REC2.2: Número total de proyectos nacionales concedidos en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión de la actuación en cada periodo*.</b></p> <p><b>REC2.3: Cuantía total concedida en los proyectos recogidos en REC2.2 (en €).</b></p> <p>(*) Por ejemplo, si se solicitan 4 proyectos en una convocatoria de 2015 cuya resolución se publica en 2016 concediéndose 2 proyectos, se computan 2 proyectos concedidos en 2016 de un total de 4 solicitados en 2016. Con ello se busca que las ratios de éxito se calculen con los denominadores correctos.</p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación y/o software de gestión de investigación.

<b>REC3. Proyectos investigación públicos (concurrencia competitiva) internacional</b>	
Códigos	REC3.1   REC3.2   REC3.3
Tipo indicador	Recuento   recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Los proyectos de investigación financiados en concurrencia competitiva por entidades internacionales.
¿Para qué queremos este dato?	Conocer la actividad de investigación que se desarrollan en el centro. Este dato sirve para relacionarlo con la actividad de innovación y medir su peso relativo.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proyecto de investigación internacional:</b> Ayudas para la investigación recibidas de instituciones públicas cuya evaluación haya sido realizada por un comité internacional. Ejemplos: Comisión Europea (H2020 sin empresas, COST, etc.), EMBO, Gobiernos de otros países, NIH, NSF, ESF.</li> <li>• Se consideran todas las ayudas recibidas incluyendo contratos pre y postdoctorales, premios, y cualquier otra actuación cuya finalidad sea la de generar conocimiento.</li> <li>• <b>Se excluyen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyectos de investigación financiados por entidades privadas (empresas, fundaciones, etc.)</li> <li>– Proyectos en los que participe alguna empresa, así como aquellos cuya finalidad sea la de generar nuevos productos o procesos (innovación).</li> </ul> </li> </ul>
Métricas	<p><b>REC3.1: Número total de proyectos internacionales solicitados en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión del proyecto*.</b></p> <p><b>REC3.2: Número total de proyectos internacionales concedidos en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión de la actuación en cada periodo*.</b></p> <p><b>REC3.3: Cuantía total concedida en los proyectos recogidos en REC3.2 (en €**).</b></p> <p>(*) Por ejemplo si se solicitan 4 proyectos en una convocatoria de 2015 cuya resolución se publica en 2016 concediéndose 2 proyectos, se computan 2 proyectos concedidos en 2016 de un total de 4 solicitados en 2015. Con ello se busca que los ratios de éxito se calculen con los denominadores correctos.</p> <p>(**) Si la cuantía concedida hubiera sido en otra divisa (USD, GBP, etc.), se convertirá a euros usando el tipo de cambio oficial del 31/12/2016.</p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación y/o software de gestión de investigación (Fundaciones).

<b>REC4. Ensayos clínicos</b>	
Códigos	REC4.1   REC4.2   REC4.3
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Los ensayos clínicos que se desarrollaron en el centro en 2016.
¿Para qué queremos este dato?	Los EECC son considerados como Desarrollo (OECD, 2003) y algunos estudios consideran que los centros que están más implicados en este tipo de actividades son también más innovadores. Nos interesa contrastar esta hipótesis.
Definiciones	<b>Ensayos clínicos:</b> Se consideran los EECC de medicamentos y productos sanitarios con promotor externo. Se contabilizan aquellos que han sido firmados en 2016 aunque no hayan sido iniciados. Respecto a la cuantía, se incluye la cuantía facturada en 2016 que es un dato más fácil de contabilizar que el importe de los EECC firmados en 2016. <b>Se excluyen de este indicador y de cualquier otro los estudios observacionales.</b>
Métricas	<b>REC4.1: Número de ensayos clínicos con fecha de firma del contrato durante 2016 (aunque no se hayan incluido pacientes en 2016).</b> <b>REC4.2: Número de empresas distintas que promovieron los ensayos recogidos en la métrica 1 (con contrato firmado en 2016).</b> <b>REC4.3: Cuantía facturada en 2016 por ensayos clínicos (en euros).</b>  Si la cuantía percibida hubiera sido en otra divisa (USD, GBP, etc.) convertirla a euros usando el tipo de cambio oficial del 31/12/2016.
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación y/o software de gestión de investigación (Fundaciones).

<b>REC5. Recursos específicos de la UAI</b>	
Códigos	REC5.1   REC5.2
Tipo indicador	Euros   EJC (Equivalentes a Jornada Completa)
¿Qué queremos saber?	Los recursos financieros y humanos de las UAI.
¿Para qué queremos este dato?	Poner en relación los recursos de las UAI con los resultados en innovación
Definiciones	<p><b>Total ingresos de la UAI en el ejercicio 2016:</b> Agregado de todos los fondos que recibe la UAI en todos los conceptos y de cualquier origen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiación recibida de ITEMAS,</li> <li>• Financiación de otras fuentes de financiación públicas y privadas para cubrir costes de personal y corrientes de la UAI (por ejemplo, empleados del hospital). En el caso de los empleados se incluyen los salarios brutos que colaboren a tiempo completo o parcial con la UAI. En el segundo caso se pondera por coeficiente de participación (ver “dedicación a tiempo parcial”).</li> <li>• Retornos comerciales reinvertidos en la UAI (<i>Overheads</i>)</li> <li>• Importe facturado por profesionales de la UAI en concepto de servicios de asesoramiento, gestión de la innovación, etc.</li> </ul> <p><b>Recursos humanos en el ejercicio 2016:</b> Personal que haya trabajado en la UAI durante 2016 tanto a tiempo completo como parcial. Se consideran todas las categorías profesionales (técnico, administrativo, gestión). Este indicador se mide en EJs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un EJC (equivalente a jornada completa) equivale a una persona trabajando a tiempo completo durante todo el año.</li> <li>• <b>Se incluye el personal del IIS/Centro que desempeñe labores para la UAI</b> de forma estable aunque sea a tiempo parcial (p.e.: personal facultativo, investigadores del centro, etc.)</li> <li>• <b>Dedicación a tiempo parcial:</b> se pondera por los meses que ha estado trabajando en la UAI en el año 2016. De este modo, si un profesional que trabaja la mitad de su tiempo para la UAI fue contratado el 1 de julio de 2016, su EJC será de <math>0,5 \times 0,5 = 0,25</math>.</li> </ul>
Métricas	<b>REC5.1: Total ingresos de la UAI en 2016 (en euros).</b> <b>REC5.2: Número de EJC en 2016.</b>
Información necesaria para obtenerlo	Datos contables y de personal de las UAI.

<b>REC6. Formación específica recibida por el personal de la UAI</b>	
Código	REC6.1
Tipo indicador	Recuento
¿Qué queremos saber?	La cualificación técnica de los profesionales de las UAI.
¿Para qué queremos este dato?	Algunos estudios han puesto de manifiesto que la cualificación profesional de los técnicos de las oficinas de transferencia es un factor determinante de su éxito.
Definiciones	<p><b>Formación específica para la gestión de la innovación:</b> Formación recibida por el personal de la UAI en materias relacionadas con gestión de la innovación, propiedad industrial e intelectual, valorización, creación de empresas de base tecnológica, negociación, financiación, transferencia de resultados, creatividad, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se consideran <b>todos los empleados</b> de la UAI en 2016 aunque no estuviesen en ella todo el año.</li> <li>• Se considera <b>toda la formación específica</b> que ha recibido cada empleado de la UAI <b>a lo largo de su carrera profesional</b> incluso antes de formar parte de la plantilla de la UAI.</li> <li>• Si hubiese empleados a tiempo parcial en la UAI, su formación se contabiliza como si fuese un empleado a tiempo completo.</li> <li>• <b>No se contabiliza la formación de pregrado</b> (licenciaturas, grados, etc.).</li> </ul>
Métrica	<b>REC6.1: Número de cursos según la tabla adjunta que hayan realizado todos los empleados de la UAI a fecha de 31/12/16.</b>
Información necesaria para obtenerlo	CV de los miembros de las UAI.

Tipo de formación	Nacional	Internacional
Doctorado (relacionado con la gestión de la innovación)		
MBA / Master		
Cursos especialización (+ de 100 horas)		
Otros cursos (+ de 20 horas)		
Otras actividades (duración inferior a 20 horas)		
Actividades formativas de la Plataforma ITEMAS		

## 6. INDICADORES DE PROCESO

Este apartado consta de **cuatro indicadores**. El objetivo es determinar variables clave para la innovación.

PRO1. El embudo de la innovación	
Códigos	PRO1.1   PRO1.2   PRO1.3   PRO1.4   PRO1.5
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Recuento   Recuento   Recuento
¿Qué queremos saber?	El número de proyectos que se encuentran en distintas etapas del proceso de innovación.
¿Para qué queremos este dato?	Actividad innovadora en cada centro. Conocer el grado de madurez en el que se encuentran las distintas ideas generadas dentro de cada centro.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Idea:</b> solución práctica a un problema concreto que aporta un grado de novedad, al menos a nivel de centro. No se contabiliza como idea la mera identificación de un problema. No se deben contabilizar las ideas absurdas o que no contengan un cierto grado de novedad.</li> <li>• <b>Procedimiento de captación de ideas:</b> se consideran las ideas presentadas en la UAI por empleados del centro mediante la cumplimentación de una ficha o de forma remota (Intranet). También las seleccionadas por las comisiones de innovación y las recabadas por el personal de la UAI de forma proactiva mediante la revisión de proyectos de innovación, proyectos de investigación, publicaciones, comunicaciones a congresos, etc.</li> <li>• Las ideas pueden entrar directamente en el embudo una fase distinta a la 1 “Captación de ideas”. En todo caso se contabilizan en el estadio en el que se encuentren el 31/12/16.</li> </ul>

<b>PRO1. El embudo de la innovación (cont.)</b>	
Definiciones	<p><b>Las ideas (proyectos) se clasifican en las CINCO fases siguientes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Captación de ideas.</b> En esta fase se consideran aquellas ideas que las UAI han captado en 2016 o en años anteriores y que no hayan pasado a otra fase posterior a fecha de 31/12/16. También se cuentan las ideas captadas en ejercicios anteriores que sigan en esta fase.</li> <li>2. <b>Evaluación.</b> Proyectos o ideas para los que se están realizando estudios de mercado, informes de patentabilidad, informes de valor del producto o viabilidad técnica.</li> <li>3. <b>Proceso de desarrollo:</b> Incluye el desarrollo de prototipos, homologaciones y ensayos.</li> <li>4. <b>Transferencia:</b> Las ideas que han alcanzado un nivel de desarrollo suficiente para poder iniciar alguna acción comercial, es decir, algún contacto con empresas o entidades potencialmente licenciatarias (anuncios, reuniones, llamada, mail, contrato de confidencialidad, etc.).</li> <li>5. <b>Mercado:</b> Proyectos/ideas que se encuentren en alguna de las situaciones siguientes:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Licenciada a la industria.</li> <li>b) Haya dado lugar a una nueva empresa (<i>spin-off</i>, <i>start-up</i>).</li> <li>c) Que forme parte de un acuerdo de exclusividad con alguna empresa<sup>(*)</sup>.</li> <li>d) Que se haya implantado en algún centro asistencial (para el caso de las innovaciones asistenciales y organizativas).</li> </ol> </li> </ol> <p>(*) Innovaciones para las que existe interés por parte de alguna empresa con la que se alcanza el compromiso de no licenciar la innovación a terceros a cambio de alguna compensación (pago de una cantidad determinada, pago en especie, acuerdo tácito, etc.).</p> <p>Los datos se proporcionarán por categorías tecnológicas (ver Tabla adjunta).</p>
Métricas	<p><b>PRO1.1: Número de ideas en fase de captación de ideas a 31/12/2016.</b></p> <p><b>PRO1.2: Número de ideas en fase de evaluación a 31/12/2016.</b></p> <p><b>PRO1.3: Número de ideas en fase de desarrollo a 31/12/2016.</b></p> <p><b>PRO1.4: Número de ideas en fase de transferencia a 31/12/2016.</b></p> <p><b>PRO1.5: Número de ideas en fase de mercado a 31/12/2016.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cada métrica se contabilizan <b>todas</b> las ideas/proyectos en cada fase a 31/12/2016, aunque sean de años anteriores.</li> <li>• Si una idea/proyecto se encuentra en dos fases, <b>sólo</b> se considera la más avanzada. Por lo tanto, una misma idea sólo se puede contabilizar una vez.</li> </ul>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

	TICs Salud	Materiales y dispositivos	Farma (*)	Bio (**)	Imagen	Organizativa Asistencial
Ideas captadas (sin desarrollar)						
Ideas en evaluación						
Ideas en desarrollo						
Ideas en transferencia						
Ideas en el mercado						

(\*) Farma: Medicamentos y productos farmacéuticos.

(\*\*) Bio: Biotecnología y Diagnóstico Molecular (Genómica, Proteómica, etc.).

<b>PRO2. Relación con agentes externos nacionales e internacionales</b>	
Código	PRO2.1
Tipo indicador	Recuento
¿Qué queremos saber?	Capacidad de la UAI para relacionarse con agentes externos (empresas e instituciones).
¿Para qué queremos este dato?	Es un indicador sobre el que puede actuarse. Nos interesa determinar su relación con la obtención de resultados, así como con características generales del centro.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Agentes externos nacionales</b> son cualquier organismo, entidad o empresa cuya sede central se encuentre en España.</li> <li>• <b>Agentes externos internacionales</b> son cualquier organismo, entidad o empresa cuya sede central se encuentre en el extranjero.</li> <li>• <b>Se contabilizan los acuerdos en el ámbito de la innovación que hayan sido firmados con agentes externos y que estén gestionados directamente por la UAI.</b> No es necesario que los acuerdos impliquen aportaciones económicas o financiación.</li> <li>• <b>Se incluyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las alianzas, convenios marco y específicos, MTA y NDA siempre que estén relacionados con la innovación.</li> </ul> </li> <li>• <b>Se excluyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los contratos de transferencia de propiedad industrial e intelectual que se contabilizarán en el apartado de resultados.</li> <li>– Los acuerdos firmados por la UAI en un ámbito distinto a la innovación.</li> <li>– Las donaciones, mecenazgos y patrocinios.</li> </ul> </li> </ul>
Métrica	<p><b>PRO2.1: Número de acuerdos firmados en 2016 con agentes externos nacionales.</b></p> <p><b>PRO2.2: Número de acuerdos firmados en 2016 con agentes externos internacionales.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI

<b>PRO3. Participación de profesionales del IIS/hospital en actividades de innovación</b>	
Códigos	PRO3.1   PRO3.2
Tipo indicador	Recuento   Recuento
¿Qué queremos saber?	El número de profesionales del IIS/hospital que han contactado con las UAI así como los que han conseguido transferir tecnología.
¿Para qué queremos este dato?	Este dato resulta especialmente importante para que cada centro pueda comparar su evolución en el tiempo
¿Cómo se calcula?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empleados del centro:</b> Se consideran dos situaciones distintas. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para los <b>centros pertenecientes a un IIS acreditado</b> se consideran todos los empleados de las instituciones que forman parte del IIS siempre que aporten ideas a la UAI.</li> <li>– Para los <b>centros que no pertenecen a un IIS acreditado</b> se consideran los empleados del propio centro así como de los contratados a través de la Fundación de investigación.</li> </ul> </li> <li>• <b>Empleados perfil I:</b> los empleados del centro que hayan planteado ideas a la UAI que todavía NO han pasado a las etapas siguientes dentro del embudo de la innovación (ver PRO1).</li> <li>• <b>Empleados perfil II:</b> los empleados cuyas ideas/proyectos hayan pasado a ser evaluadas, o se encuentren en fases de desarrollo, transferencia o mercado.</li> <li>• Se contabilizan todos los autores/inventores de la idea/proyecto que sean empleados del centro.</li> <li>• Un mismo empleado puede contabilizarse en los dos tipos si hubiera propuesto dos o más ideas que estuviesen en fases diferentes. Por ejemplo, una idea en captación (perfil I) y otra en transferencia (perfil II).</li> </ul>
Métricas	<p><b>PRO3.1: Número de empleados distintos del IIS/hospital con perfil I a fecha de 31/12/2016.</b></p> <p><b>PRO3.2: Número de empleados distintos del IIS/hospital con perfil II a fecha de 31/12/2016.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

PRO4. Difusión interna y externa de la Unidad de Apoyo a la Innovación	
Códigos	PRO4.1   PRO4.2
Tipo indicador	Recuento   Recuento
¿Qué queremos saber?	Las actividades de difusión que realiza la UAI tanto en su centro para darse a conocer a los empleados, como a otras instituciones y organizaciones
¿Para qué queremos este dato?	Una de las principales funciones de las UAI es difundir su actividad tanto a los empleados del centro, como a entidades externas.
Definiciones	<p><b>Jornadas y eventos de difusión interna son los dirigidos exclusivamente a los empleados del centro.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se incluyen</b> las reuniones, sesiones o visitas a servicios o departamentos del centro, jornadas internas, jornadas de formación impartidas por personal de la UAI o profesorado externo (Abogados, OEPM, etc.) a profesionales del centro (no al personal de la UAI).</li> <li>• <b>Se excluye</b> la formación recibida por personal de la UAI.</li> </ul> <p><b>Jornadas y eventos de difusión externa son los organizados por la UAI y que están abiertos a la participación o asistencia de profesionales de otros centros, entidades, e instituciones.</b></p> <p><b>Nota:</b> El término “centro” hace referencia al Instituto de Investigación Sanitaria cuando este exista y al hospital cuando no haya IIS. En todos los casos, se incluye también a la Fundación de Investigación (si la hubiera).</p>
Métrica	<p><b>PRO4.1: Número eventos de difusión interna organizados por la UAI en 2016.</b></p> <p><b>PRO4.2: Número de eventos de difusión externa organizados por la UAI en 2016.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI

## 7. INDICADORES DE RESULTADOS

El bloque de indicadores de resultados consta de **diez indicadores**. El objetivo es cuantificar los diferentes productos de la I+D y la innovación en un hospital.

RES1. Producción científica	
Código	RES1.1
Tipo indicador	Recuento
¿Qué queremos saber?	Número de artículos publicados en revistas científicas indexadas en el JCR.
¿Para qué queremos este dato?	Aunque la producción científica no es un indicador de innovación, nos interesa conocer este dato para valorar el peso de las actividades de innovación en relación con la investigación.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se consideran dos situaciones distintas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Para los <b>centros pertenecientes a un IIS acreditado</b> se utilizará el dato que se aporta al Instituto de Salud Carlos III cada año. No es necesario calcularlo de modo diferente.</li> <li>– Para los <b>centros que no pertenecen a un IIS acreditado</b> se considera el <b>número de artículos publicados en 2016</b> que cumplan los siguientes criterios de inclusión:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Que hayan sido publicados en revistas indexadas en el JCR (SCI, SSCI y A&amp;HCI)</li> <li>· Que al menos uno de los autores forme parte de la plantilla del centro / instituto.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Tipo de recuento:</b> entero sin ponderar, es decir no se divide por el número de autores ni se pondera por Factor de Impacto.</p>
Métrica	<b>RES1.1: Número de artículos en revistas indexadas en JCR en el año 2016.</b>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación, software de gestión de la investigación, Web of Science.

<b>RES2. Proyectos de innovación</b>	
Códigos	RES2.1   RES2.2   RES2.3
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Los proyectos de innovación y la financiación recibida por este concepto.
¿Para qué queremos este dato?	Queremos tener una idea de la capacidad de captación de fondos para desarrollar proyectos de innovación en el centro.
Definiciones	<p><b>Proyecto de innovación:</b> cualquier proyecto con financiación pública o privada, nacional e internacional, de concurrencia competitiva o no, que tenga la innovación como una de sus finalidades.</p> <p><b>Se incluyen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proyectos solicitados por el IIS/centro sanitario o que éstos formen parte de un consorcio en las convocatorias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– A los programas FIPSE, Desarrollo Tecnológico del FIS, RETOS o cualquier otro programa similar que pueda existir en el futuro.</li> <li>– Proyectos intramurales de innovación.</li> <li>– Proyectos en los que participe al menos una empresa (por ejemplo, H2020).</li> <li>– Proyecto financiado por una empresa o entidad privada (sin concurrencia competitiva) en el que se comparte la titularidad de los resultados.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Se excluyen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos en los que el centro es subcontratado. Tal es el caso de los proyectos CDTI, Retos (cuando el centro no forma parte del consorcio) o cualquier otro programa similar que pueda existir en el futuro.</li> </ul>
Métricas	<p><b>RES2.1: Número total de proyectos de innovación solicitados en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión del proyecto solicitado<sup>1, 2</sup>.</b></p> <p><b>RES2.2: Número total de proyectos de innovación concedidos en 2016. La fecha de resolución de la convocatoria determina la inclusión del proyecto concedido<sup>2</sup>.</b></p> <p><b>RES2.3: Cuantía total concedida<sup>3</sup> en los proyectos de RES2.2 (en euros<sup>4</sup>).</b></p> <p>(1) En el caso de proyectos de adjudicación directa, se contabilizará una solicitud por cada proyecto, con el objetivo de no afectar al ratio concedido/solicitado.</p> <p>(2) Por ejemplo si se solicitan 4 proyectos en una convocatoria de 2015 cuya resolución se publica en 2016 concediéndose 2 proyectos, se computan 2 proyectos concedidos en 2016 de un total de 4 solicitados en 2016. Con ello se busca que los ratios de éxito se calculen con los denominadores correctos.</p> <p>(3) Incluir la cuantía total concedida para todas las anualidades del proyecto.</p> <p>(4) Si la cuantía percibida hubiera sido en otra divisa (USD, GBP, etc.) convertirla a euros usando el tipo de cambio oficial del 31/12/2016.</p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación y/o software de gestión de investigación.

<b>RES3. Contratos de transferencia de conocimiento</b>	
Códigos	RES3.1  RES3.2   RES3.3  RES3.4
Tipo indicador	Recuento   Euros   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Los contratos de transferencia firmados y los ingresos generados por éstos.
¿Para qué queremos este dato?	Establecer comparaciones temporales en cada centro y poder relacionarlo con los indicadores de entorno, recursos y proceso.
Definiciones	<p><b>Transferencia de conocimiento:</b> Proceso por el que el conocimiento de los profesionales del hospital es transferido en forma de servicio a empresas y entidades.</p> <p><b>Se incluyen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos de servicios de I+D, consultoría y asistencia técnica, asesoramiento en gestión de la innovación.</li> <li>• Contratos de servicios de I+D a cargo de proyectos CDTI o RETOS concedidos a empresas.</li> </ul> <p><b>Se excluyen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratos de licencia de propiedad industrial, intelectual y know-how que se recogen en los indicadores RES4, RES5, RES6, RES7, RES8 y RES9.</li> <li>• Formación</li> <li>• NDA y MTAS.</li> </ul> <p><b>Nota 1:</b> En RES3.2 y RES3.4 se contabilizan los importes totales firmados aunque se deban abonar en varias anualidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entidades nacionales</b> son cualquier entidad o empresa cuya sede central se encuentre en España.</li> <li>• <b>Entidades internacionales</b> son cualquier organismo, entidad o empresa cuya sede central se encuentre en el extranjero.</li> </ul>
Métricas	<p><b>RES3.1: Número de contratos firmados con entidades nacionales en 2012-2016.</b></p> <p><b>RES3.2: Importe total de los contratos firmados con entidades nacionales en 2012-2016 (en euros).</b></p> <p><b>RES3.3: Número de contratos firmados con entidades internacionales en 2012-2016.</b></p> <p><b>RES3.4: Importe total de los contratos firmados con entidades internacionales en 2012-2016 (en euros).</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación, software de gestión de la investigación, bases de datos de las UAI

<b>RES4. Patentes</b>	
Códigos	RES4.1   RES4.2   RES4.3   RES4.4   RES4.5
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Recuento   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Número de patentes solicitadas, concedidas y explotadas en cada centro.
¿Para qué queremos este dato?	Este es uno de los outputs por excelencia de la plataforma ITEMAS
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Patente solicitada:</b> Solicitud en cualquier oficina nacional o internacional. Si se presentan solicitudes en varias oficinas de una misma patente, se cuenta cada oficina como una solicitud diferente. Se incluyen las PCT pero no las renovaciones.</li> <li>• <b>Patente concedida:</b> Se cuentan todas las concesiones recibidas por las distintas oficinas en las que se hubiera solicitado la patente. <b>Se incluyen también las que no estuvieran en vigor actualmente.</b></li> <li>• <b>Patente en explotación:</b> Se consideran aquellas que han sido licenciadas o comercializadas para su explotación.</li> <li>• <b>Familia de patentes:</b> Conjunto de varias solicitudes de una misma invención en diferentes países, por el mismo solicitante y la misma fecha de prioridad.</li> </ul> <p>– <b>NOTA 1:</b> Los datos de RES4.4 y RES4.5 se facilitarán <b>desagregándolos en nacional e internacional</b> dependiendo de la nacionalidad del licenciatario.</p> <p>– <b>NOTA 2:</b> Se incluyen todas las patentes (familias de patentes) hayan generado ingresos o no. Se contabilizan las patentes (familias) que han sido extendidas en el periodo medido (2012-16), aunque la patente prioritaria sea anterior a ese periodo.</p> <p>– <b>NOTA 3:</b> En “Fases Nacionales” se incluye la entrada en Fase Nacional PCT y la Validación de Patente Europea.</p>
Métricas	<p><b>RES4.1:</b> Número de patentes solicitadas en el periodo 2012-2016. (Tabla 1)</p> <p><b>RES4.2:</b> Número patentes concedidas en el periodo 2012-2016. (Tabla 2)</p> <p><b>RES4.3:</b> Número de familias de patentes en el periodo 2012-2016. (Tabla 3)</p> <p><b>RES4.4:</b> Número familias de patentes explotadas en el periodo 2012-2016. (Tabla 3)</p> <p><b>RES4.5:</b> Ingresos por patentes y/o familias de patentes en el periodo 2012-2016. (Tabla 3) (en euros).</p>
Información necesaria	Memorias de investigación, software gestión de la investigación, bases de datos de UAI.

<b>Tabla 1: Patentes en trámite</b>	<b>OEPM</b>	<b>EPO</b>	<b>USPO</b>	<b>Otras</b>
Solicitud prioritaria				
Solicitud PCT				
Fases nacionales				

<b>Tabla 2: Patentes</b>	<b>OEPM</b>	<b>EPO</b>	<b>USPO</b>	<b>Otras</b>
Concedidas				

<b>Tabla 3. Patente y/o Familia de PATENTE</b>	<b>Número de familias de patentes</b>		<b>Ingresos</b>	
	<b>Nacional</b>	<b>Internacional</b>	<b>Nacional</b>	<b>Internacional</b>
Nacionalidad del licenciatario				
Patente / Familia				
Patente / Familia				

<b>RES5. Modelos de utilidad</b>	
Códigos	RES5.1   RES5.2   RES5.3   RES5.4
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Recuento   Euros
¿Qué queremos saber?	Número de modelos de utilidad solicitados, concedidos y explotados.
¿Para qué queremos este dato?	Este es otro tipo de propiedad industrial que se genera en los centros de la plataforma ITEMAS
Definiciones	<p><b>Modelo solicitado:</b> Presentación de una solicitud de modelo de utilidad ante cualquier oficina nacional o internacional.</p> <p><b>Modelo concedido:</b> Se cuentan todas las concesiones recibidas por las distintas oficinas en las que se hubiera solicitado el modelo de utilidad.</p> <p><b>Modelo en explotación:</b> Se consideran aquellos que han sido licenciados o comercializados para su explotación.</p>
Métricas	<p><b>RES5.1: Modelos solicitados en cualquier oficina en el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES5.2: Modelos concedidos en cualquier oficina en el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES5.3: Modelos en explotación en el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES5.4: Cuantía total agregada para todos los modelos explotados en el periodo 2012-2016 (en Euros).</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación, software de gestión de la investigación, bases de datos de las UAI.

<b>RES6. Marcas, nombres comerciales y diseños industriales</b>	
Códigos	RES6.1   RES6.2   RES6.3   RES6.4   RES6.5   RES6.6
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Recuento   Recuento   Recuento   Recuento
¿Qué queremos saber?	Número de marcas y diseños industriales solicitados, concedidos y explotados.
¿Para qué queremos este dato?	Con estos ítems se completa la propiedad industrial que se genera en el centro
Definiciones	<p><b>Marca (o nombre comercial) solicitada:</b> Solicitud de marca ante cualquier oficina.</p> <p><b>Marca (o nombre comercial) concedida:</b> Concesiones recibidas por las distintas oficinas en las que se hubiera solicitado la marca.</p> <p><b>Marca (o nombre comercial) en explotación:</b> Marcas que han sido licenciadas o comercializadas para su explotación.</p> <p><b>Diseño industrial solicitado:</b> Solicitud de diseño industrial ante cualquier oficina.</p> <p><b>Diseño industrial concedido:</b> Concesiones recibidas por las distintas oficinas en las que se hubiera solicitado el diseño.</p> <p><b>Diseño industrial en explotación:</b> Diseños que han sido licenciados o comercializados para su explotación.</p>
Métricas	<p><b>RES6.1: Marcas solicitadas en cualquier oficina durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES6.2: Marcas concedidas en cualquier oficina durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES6.3: Marcas en explotación durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES6.4: Diseños industriales solicitados en cualquier oficina durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES6.5: Diseños industriales concedidos en cualquier oficina durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES6.6: Diseños industriales en explotación durante 2012-2016.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Memorias de investigación, software de gestión de la investigación, bases de datos de las UAI.

<b>RES7. Aplicaciones informáticas (Software)</b>	
Códigos	RES7.1   RES7.2   RES7.3   RES7.4
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Euros   Recuento
¿Qué queremos saber?	Las aplicaciones informáticas desarrolladas que están relacionadas con las áreas tecnológicas de la plataforma ITEMAS
¿Para qué queremos este dato?	Este es otro output que en algunos centros de la plataforma constituye una importante generación de recursos.
Definiciones	<p><b>Aplicaciones informáticas en explotación comercial:</b> Aplicaciones desarrolladas en los centros que están relacionadas con las áreas tecnológicas comprendidas por la plataforma ITEMAS que generan ingresos de caja por la venta de licencias. Además de aplicaciones clínicas (imagen, genética, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Se incluyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las aplicaciones para la gestión de la I+D y la innovación.</li> <li>– Las apps para dispositivos móviles.</li> </ul> </li> <li>• <b>Se excluyen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Las aplicaciones para la gestión hospitalaria (área de gestión económica y administrativa).</li> <li>– Las aplicaciones y desarrollos realizados en programas comerciales que hubiesen generado un ahorro de compras de SW específico.</li> </ul> </li> </ul>
Métricas	<p><b>RES7.1: Número de registros de SW concedidos o en trámite de solicitud durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES7.2: Número de explotaciones comerciales de SW durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES7.3: Cuantía total facturada durante 2012-2016 (en euros).</b></p> <p><b>RES7.4: Número de centros en los que el SW se encuentre implantado durante 2012-2016. (Sólo en el caso de SW implantado en el propio centro u otros centros del SNS).</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

<b>RES8. Propiedad Intelectual con capacidad de transferencia (derechos de autor)</b>	
Códigos	RES8.1   RES8.2   RES8.3
Tipo indicador	Recuento   Euros   Recuento
¿Qué queremos saber?	La propiedad intelectual susceptible de ser transferida (Escalas de valoración, GPC, etc.)
¿Para qué queremos este dato?	Completar las diversas formas propiedad intelectual transferible que se genera en los centros.
¿Cómo se calcula?	Se incluyen en este indicador todos los resultados de propiedad intelectual que <b>no sean software</b> y que han sido transferidos generando retornos o hayan sido implantados en otros centros. A modo de ejemplo se consideran dentro de esta categoría: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas de valoración validadas.</li> <li>• <i>Patient Reported Outcomes</i> (PRO).</li> <li>• Guías de práctica clínica, protocolos clínicos.</li> </ul>
Métricas	<p><b>RES8.1: Número de licencias de propiedad intelectual durante el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES8.2: Cuantía total facturada durante el periodo 2012-2016 (en euros).</b></p> <p><b>RES8.3: Número de centros en los que el resultado se ha implantado durante 2012-2016.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

RES9. Secreto industrial y <i>Know-How</i> transferido	
Códigos	RES9.1   RES9.2   RES9.3   RES9.4
Tipo indicador	Recuento   Recuento   Euros   Euros
¿Qué queremos saber?	Aquellos resultados y <i>Know-How</i> que a priori no puedan protegerse por derechos de propiedad industrial y/o intelectual pero que tengan un alto potencial de transferirse o comercializarse.
¿Para qué queremos este dato?	Determinar los casos de transferencia que no sean de propiedad industrial o intelectual.
Definiciones	<p>Acuerdos de licencia de know-how o de resultados no protegidos o protegibles por derechos de propiedad industrial y/o intelectual ya sea por imposibilidad de hacerlo o por razones estratégicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secreto industrial:</b> Se entiende cualquier conocimiento técnico que, por su valor competitivo, el propietario desea mantener oculto y bajo confidencialidad.</li> <li>• <b>Know-How:</b> Se entiende como el conjunto de conocimientos y actividades desarrolladas por una entidad o persona, adquiridas a través de la experiencia e investigación, y que es difícil de replicar por terceros.</li> </ul>
Métricas	<p><b>RES9.1: Número de acuerdos de licencia de Know-How durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES9.2: Número de acuerdos de licencia de secretos industriales durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES9.3: Cuantía total facturada por licencias de Know-How durante 2012-2016.</b></p> <p><b>RES9.4: Cuantía total facturada por licencias de secretos industriales durante 2012-2016. (en euros).</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

<b>RES10. Creación de empresas de base tecnológica: <i>Spin-offs</i> y <i>Start-ups</i></b>	
Códigos	RES10.1   RES10.2   RES10.3   RES10.4   RES10.5
Tipo indicador	Recuento   Euros   Euros   Euros   Recuento
¿Qué queremos saber?	Las iniciativas empresariales puestas en marcha por profesionales del centro a partir de una idea innovadora
¿Para qué queremos este dato?	Aunque los datos sean pequeños, se trata de uno de los outputs más importantes que debe generar la plataforma ITEMAS.
Definiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>Spin-off</i></b>: Empresa constituida y participada por la institución (IIS, Hospital, Fundación, Consejería, etc.).</li> <li>• <b><i>Start-up</i></b>: Empresa no participada por la institución (IIS, Hospital, Fundación, Consejería, etc.).</li> <li>• Se consideran SOLO las empresas de base tecnológica cuyo fin sea comercializar una tecnología o conocimiento desarrollado en el centro, es decir, que exista un contrato de licencia.</li> <li>• Para cada empresa se pide la financiación recibida de cualquier fuente, así como la facturación, el EBITDA y el número de empleados.</li> </ul>
Métricas	<p><b>RES10.1: Número de empresas creadas en el periodo 2012-2016. Se contabilizan sólo las que están en activo a fecha 31/12/2016.</b></p> <p><b>RES10.2: Fondos captados (<i>Seed capital, Business Angels, Venture Capital, Auales</i>)</b></p> <p><b>RES10.3: Facturación total en el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES10.4: EBITDA agregada en el periodo 2012-2016.</b></p> <p><b>RES10.5: Número de empleados a 31 de diciembre de 2016. Las cantidades se miden en Euros.</b></p>
Información necesaria para obtenerlo	Bases de datos de las UAI.

<b>Indicador</b>	<i>Spin-off</i>	<i>Start-up</i>
Número de empresas		
Fondos captados		
Facturación		
EBITDA		
Empleados 2015		



