

Prestigiar, impulsar y premiar
la
Transferencia de Conocimiento

XVIII Encuentro de Rectores del Grupo Tordesillas

Universidade de Aveiro (UA)

19 - 21 de noviembre de 2017

Misión de transferencia de las universidades

- **La DOCENCIA:** la transmisión del conocimiento y la formación de profesionales
- **La INVESTIGACIÓN:** generar y ampliar el conocimiento
- **La TRANSFERENCIA:** la transmisión a la cadena de valor socio-económico (LOU 2001)

“La Universidad deberá impulsar la transferencia al sector productivo de los resultados de su investigación en coordinación y complementariedad con los demás agentes del sistema de ciencia y tecnología”

Artículo 42 de la LOMLOU, 2007 y sucesivas leyes posteriores
(Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación)

La sociedad debe ser consciente de esas tres funciones

Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Art. 32.- Dedicación del personal docente e investigador:

“Las Universidades públicas, en el ejercicio de su autonomía, podrán establecer la **distribución de la dedicación del personal docente e investigador** a su servicio en **cada una de las funciones propias** de la Universidad establecidas en la Ley Orgánica 6/2001 siempre de acuerdo con lo establecido en dicha ley y en su desarrollo normativo.”

Primera reflexión:

Los primeros que deben creerse esto son las propias universidades y hacer planteamientos de plantilla universitaria coherentes con este mandato.

Hemos de dar valor real a esta tercera función

Este es el primer paso si queremos que *“las Universidades sean consideradas como los instrumentos mas importantes para el desarrollo social y económico de las sociedades avanzadas”*. Debemos ejemplificar y potenciar *“el valor de las universidades como instrumentos de cohesión social y económica”*.

El contexto español

Repaso histórico de lo ocurrido en las últimas décadas :

- El incremento de los recursos públicos y privados dedicados a la I+D+I y el avance comparativamente menor en cuanto a los resultados obtenidos, **principalmente en el componente privado. No en cuanto a las contribuciones en materia de producción científica**
- La aproximación insuficiente de España a los parámetros de países con un nivel de desarrollo similar, destacando la mayor distancia en los índices relativos a la actividad empresarial
- La institucionalización de un sistema de apoyo que se ha ido adaptando a las circunstancias y cambios en los planteamientos económicos y políticos: La función crea el órgano, pero este una vez creado se hace resistente a la evolución
- **El consenso prácticamente total de la necesidad de generar nuevos planteamientos y modificaciones estructurales para hacer frente a los nuevos retos sociales**

El modelo conceptual

De lo que se mide, ¿cómo se debería medir?

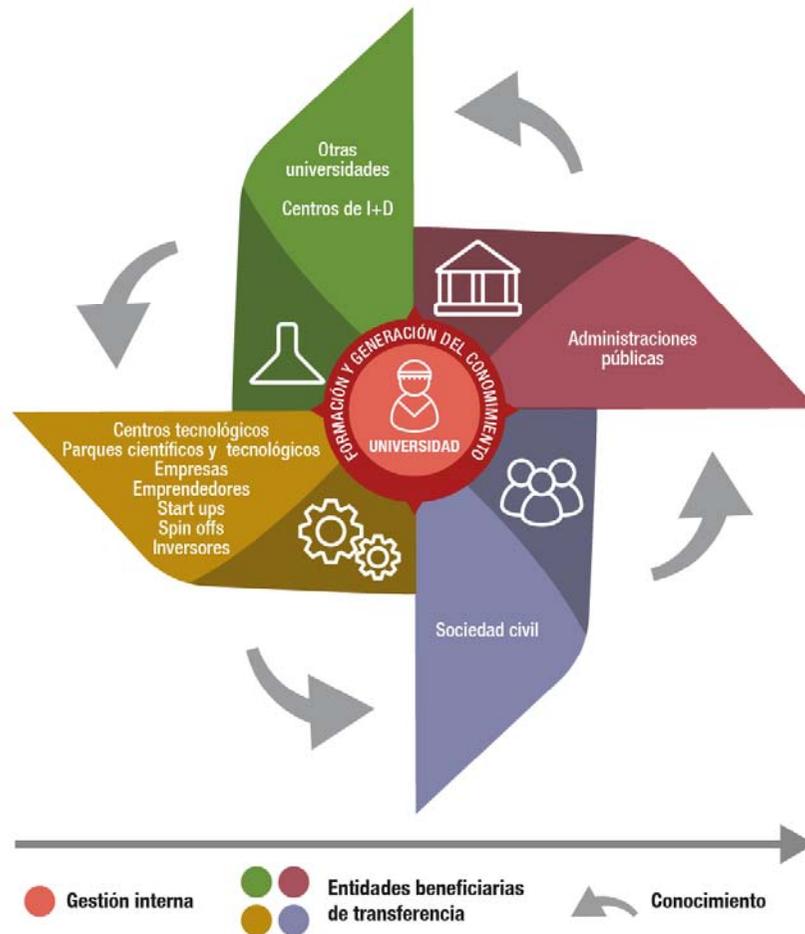
De los indicadores de transferencia “pura”, en casi todos los casos se mide únicamente su número y como mucho a veces se relativiza en función del tamaño de la estructura. La cuantificación y valoración de patentes solicitadas por una universidad contrasta con el número de patentes en explotación. De la misma forma, de las spin offs creadas sólo se considera su número real pero, ¿cuántas terminan siendo empresas consolidadas, crean empleo y crecimiento económico?

¿Qué se mide y no se debería medir?

La poca incidencia que tiene la Transferencia de Conocimiento en la mayoría de los índices internacionales y la nula calibración que se ha hecho de ellos conllevan a la eliminación real de la dimensión emprendedora y social de la universidad, que constituye una parte fundamental de lo que se podría denominar “cuarta misión de la universidad”.

¿Qué no se mide y se debería medir?

Primero, los contratos de I+D con las empresas, y cómo inciden en el empleo y en la economía. Segundo, los impactos que resultan de la colaboración de la universidad con otros agentes de la cadena de valor. Tercero, la transferencia en su sentido más amplio, social y cultural, que se relaciona con la responsabilidad social y la imagen pública de las universidades



Familias de indicadores institucionales



Capital humano



Miden las **capacidades y competencias de los recursos humanos en las universidades**



Mercado



Miden el **impacto inducido por las universidades en los sectores económicos**



Proyección social



Miden el impacto y retorno de las universidades en la **sociedad civil**

Los **indicadores institucionales** (sometidos a un proceso de pilotaje, monitorización y control) se calibrarán en tres universidades que por sus características y dimensiones, resultan representativas en el conjunto de universidades españolas.

En esta familia de indicadores institucionales (**KPI de Capital Humano**) se distinguen todas aquellas clases que miden el impacto de la Transferencia de Conocimiento en los procesos de desarrollo de capacidades y competencias de los RR.HH vinculados a la entidad (de forma directa y/o inducida).

No sólo se contabilizan aquellos resultados en cuanto a movilización de recursos propios, sino también los efectos que dichos recursos tienen en la generación de conocimiento y su consiguiente impacto en el territorio: cualificación y especialización profesional en los sectores productivos, en los que la universidad tiene alcance e influencia. También se incluyen aquellos indicadores relacionados con el empleo.



Capital humano

Indicadores objeto de calibración

CÓDIGO INDICADOR	INDICADOR	COMPONENTE	VARIABLE	VALOR	AÑO / CURSO	UNIDADES
A1	PDI en servicios especiales o en excedencia por incorporación a spin-offs / PDI funcionario ETC	Indicador		0,250347357	2016	Porcentaje
A2	Doctores industriales año n / Doctores año n	Indicador		0	2016	Porcentaje
A3	Doctores incorporados a las AAPP en los últimos 5 años / Doctores generados en los últimos 5 años	Indicador		#¡VALOR!	0	Porcentaje
A4	Profesores asociados / PDI ETC	Indicador		24,4658856	2016	Porcentaje
A5	Personal contratado con cargo al art. 83 y por convenios y contratos de colaboración con empresas, fundaciones y otras entidades / PDI doctor ETC	Indicador		93,62122334	2016	Porcentaje
A6	Egresados en la cohorte de 5 años que están trabajando en puestos que requieran titulación universitaria / Egresados últimos 5 años	Indicador		0,919	0	Porcentaje
A7	Estudiantes en prácticas voluntarias / Estudiantes de grado y máster matriculados	Indicador		0	0	Porcentaje
A8	Personal de la universidad en spin-offs participadas / PDI ETC	Indicador		2,756719504	2016	Porcentaje
A9	PDI que ha participado en alguna actividad de transferencia del conocimiento / PDI ETC	Indicador		39,71399035	2016	Porcentaje



Capital humano

Indicadores para calibrar en el futuro

KPI 8 B.2. Impacto inducido de los Recursos Humanos formados en el seno de la universidad

Nº de Doctores en entidades terceras



Capital humano

En esta familia de indicadores institucionales (**KPI de Mercado**) se distinguen todas aquellas clases que miden el impacto de la Transferencia de Conocimiento en los procesos de mejora de la competitividad sectorial (de forma directa y/o inducida), o que tengan una incidencia en el desarrollo técnico, económico y social del entorno.

No sólo se contabilizan aquellos resultados relativos a la concesión de ayudas a la I+D y otras actividades contratadas con empresas, sino aquellos que evidencian la correcta ejecución de dichas encomiendas y encargos (tanto desde el punto de vista económico, como desde el punto de vista patrimonial).



Mercado

Indicadores objeto de calibración

CÓDIGO INDICADOR	INDICADOR	COMPONENTE	VARIABLE	VALOR	AÑO / CURSO	UNIDADES
B1	Ingresos por licencias y acuerdos de propiedad intelectual / Presupuesto liquidado de ingresos	Indicador		0,003785777	2016	Porcentaje
B2	Ingresos por contratos del art. 83 y por contratos y convenios de I+D / Presupuesto liquidado de ingresos	Indicador		0	0	Porcentaje
B3	Ingresos por CPI / Presupuesto liquidado de ingresos	Indicador		0	2016	Porcentaje
B4	Personal empleado en spin-offs y sus filiales / PDI doctor ETC	Indicador		13,5779259	2016	Porcentaje
B5	Solicitudes de patentes prioritarias en titularidad o cotitularidad / PDI doctor ETC	Indicador		1,709109554	2016	Número de solicitudes patentes por cada 100 profesores
B6	Recursos captados para ayudas y proyectos de investigación / PDI doctor ETC	Indicador		14050,42624	2016	Euros por profesores



Mercado

Indicadores para calibrar en el futuro

KPI 11. C.2. Representación en entidades tercera y/o vinculadas

Excedente Bruto de Explotación en miles de euros

Facturación de spin-offs en miles de euros

KPI 14. C.1. Alcance por Derechos

Participación de la universidad en miles de euros en entidades terceras



En esta familia de indicadores institucionales (**KPI de Proyección social**) se distinguen todas aquellas clases que miden el impacto de la Transferencia de Conocimiento en los procesos de creación y consolidación de marca pública, y su consecuente apropiación por parte de la ciudadanía (una cuestión, ésta última, que debe formar parte de las políticas universitarias relacionadas con la responsabilidad social corporativa).

No sólo se contabilizan los resultados referidos a las labores de comunicación y difusión de la marca universitaria, sino aquellos que implican a las comunidades y colectivos sociales dentro de la programación de actividades externas de la universidad (incluyendo además de la extensión universitaria, el caso del voluntariado, y otro tipo de encomiendas motivadas por el tercer sector).



Proyección social

Indicadores objeto de calibración

CÓDIGO INDICADOR	INDICADOR	COMPONENTE	VARIABLE	VALOR	AÑO / CURSO	UNIDADES
C1	Start-ups / Estudiantes matriculados	Indicador		0,599400599	0	numero de empresas por cada 1.000 estudiantes
C2	Estudiantes en actividades de voluntariado vinculadas a la universidad / Estudiantes matriculados	Indicador		0,444555445	0	Porcentaje
C3	Presupuesto destinado a programas propios de extensión universitaria / Presupuesto liquidado de gasto	Indicador		0,958890917	2016	Porcentaje
C4A	Participaciones del PDI en prensa / PDI ETC	Indicador		0,476395589	2016	Participaciones por profesor
C4B	Menciones en prensa de la universidad / PDI ETC	Indicador		0	0	Menciones por profesor
C5	Estudiantes en convenio de prácticas / Estudiantes de grado y máster matriculados	Indicador		0	0	Porcentaje
C6	Presupuesto destinado a proyectos de cooperación al desarrollo / Presupuesto liquidado de gasto	Indicador		0,181965814	2016	Porcentaje
C7	Estudiantes matriculados en programas de mayores / Estudiantes matriculados	Indicador		2,787212787	0	Porcentaje
C8	Estudiantes matriculados en títulos propios / Estudiantes matriculados	Indicador		9,95004995	0	Porcentaje



Proyección social

CÓDIGO INDICADOR	INDICADOR	COMPONENTE	VARIABLE	VALOR	AÑO / CURSO	UNIDADES
C9	Importe de becas y ayudas propias / Presupuesto liquidado de gasto	Indicador		1,19450938	2016	Porcentaje
C10	Estudiantes matriculados con discapacidad reconocida / Estudiantes matriculados	Indicador		1,038961039	0	Porcentaje
C11	Mujeres catedráticas de universidad / Catedráticos de universidad	Indicador		26,51515152	2016	Porcentaje
C12	Mujeres del PAS en grupo A1 o grupo 1 / PAS en el grupo A1 o grupo 1	Indicador		50,68493151	2016	Porcentaje
C13	Mujeres del PAS con vinculación laboral permanente (ETC) / PAS con vinculación laboral permanente (ETC)	Indicador		40,52377671	2016	Porcentaje
C14	Mujeres del PDI ETC / PDI ETC	Indicador		60,29219438	2016	Porcentaje
C15	Número de cátedras de empresa / Catedráticos de universidad	Indicador		0	0	Porcentaje



Proyección social

Indicadores para calibrar en el futuro

KPI 15. D.1. Empleabilidad y emprendimiento del estudiantado universitario

Tesis Doctorales y TFM realizados en ámbitos no académicos

Programas o créditos académicos asignados a los programas de mentoring

KPI 17. D.3. Capital reputacional

Participaciones de académicos en actos institucionales con, por y para la sociedad civil

KPI 19. D.2. Acción social y cooperación

Nº estudiantes de posgrado en el tercer sector



Proyección social

Indicadores individuales

Los **indicadores individuales** de los responsables en la ejecución de las actividades de transferencia no están sometidos ni a pilotaje ni a calibración. Su valoración específica se efectuará por la Administración General del Estado (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; Ministerio de Economía y Competitividad) y servirán de base al denominado “sexenio de transferencia”.

Estos indicadores medirían algunos **conceptos** relacionados con la **vinculación del personal docente y universitario a otros centros y entidades terceras**, el **alcance de la universidad** en las plantillas laborales de empresas y centros tecnológicos en el territorio, el **valor de la propiedad de la innovación en el tejido productivo del área de influencia** de la universidad, o la generación de **nuevas formas de relación y colaboración “Universidad-Empresa”**; por ejemplo, a través de la Compra Pública Innovadora.

Plan orientativo para el desarrollo de un piloto (MECD, MINECO)

Operativa para cuantificación, cualificación y simulación de KPI

1. Definir la operativa y sistemática de numeradores y denominadores de cada indicador

2. Revisar con los responsables de las unidades de gestión de la calidad y de los servicios de PDI en las entidades seleccionadas

3. Evaluar la aplicabilidad de los KPI mediante la recolección de la información en las entidades seleccionadas

Grupos de trabajo con el público objetivo y otros actores decisivos

1. Seleccionar un grupo de investigadores e investigadoras voluntarios por ámbito de conocimiento

2. Sesiones (I-II): Aportaciones para la adaptación del sistema y del modelo propuesto por cada ámbito de conocimiento

3. Sesión (III): Validación y elevación de la propuesta final consensuada, para su aprobación definitiva por ANECA

Coordinación con ANECA y Ministerios para el desarrollo del piloto

1. Revisar la viabilidad técnico-operativa y administrativa del modelo y análisis de los indicadores seleccionados

2. Recoger y ejecutar las decisiones propuestas, realizando un seguimiento periódico de las mismas

3. Resolver las contingencias susceptibles de incurrir rectificando el impacto en la calibración del ensayo piloto

Consolidación del contexto definitivo para el ensayo del piloto

1. Pilotar los procesos de medición y de valoración cualitativa según las iteraciones de tiempo ("phasing")

2. Sintetizar las recomendaciones objetivas, replicables y generales en el SUE y organismos públicos de investigación

3. Promocionar y proyectar la visibilidad del proyecto piloto

Gracias por vuestra atención
