"SISTEMAS DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA: RANKINGS E INDICADORES"



Los rankings como herramienta de evaluación de la investigación de las universidades: El caso del Observatorio IUNE



Elías Sanz-Casado

Research Institute for Higher Education and Science (INAECU UAM-UC3M)

Ivie 4/junio/2019



¿Qué vamos a ver?

□ La evaluación de la actividad científica en la universidad
 □ Rankings universitarios internacionales (QS, THE, ARWU) en la evaluación de la investigación en la universidad
 □ Rankings universitarios nacionales: El Observatorio IUNE
 □ IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación



La evaluación de la actividad de las universidades

Las universidades realizan un gran número de actividades diferentes y complejas, y es necesario utilizar una metodología amplia para su evaluación.

□ Actividad docente/ actividad investigadora/internacionalización/ transferencia y generación de conocimiento con la industria y con la comunidad/ influencia en el entorno generando prácticas más sostenibles

Las técnicas cuantitativas y cualitativas permite conocer en profundidad las distintas actividades científicas.

Evaluación de la actividad investigadora:

- Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU) Aprobado en 1995 (Evaluación de titulaciones, investigación y servicios)
- Evaluación unidades y centros de excelencia (María de Maeztu, Severo Ochoa)
- Research Excellence Framework (REF) en el Reino Unido
 - □ Paneles de expertos/Métodos cuantitativos
- En este contexto, los rankings pueden ser herramientas valiosas para comparar el rendimiento de las universidades,
 pero no son suficientes para conocer en detalle sus actividades



Rankings internacionales de universidades (League Tables) como herramienta de evaluación

- Los rankings internacionales tratan de cubrir la falta de información para estudios comparativos sobre el sistema universitario mundial o regional.
- Los ranking internacionales comparan instituciones muy heterogéneas.
- Su elaboración involucra a pocos indicadores, aunque comunes a todas las universidades.
- Promueven la transparencia del rendimiento académico y estimulan la competitividad.
- Los rankings permiten comparar instituciones a partir de varias dimensiones (entre otros aspectos):
 - Docencia (recursos, personal docente, estudiantes)
 - Investigación (impacto, producción)
 - Orientación nacional/internacional
 - La relación con la industria



Rankings internacionales de universidades como herramienta de evaluación: Limitaciones

5

Problemas metodológicos:

- Se desconoce la precisión y calidad de muchas fuentes de datos, número de docentes o investigadores, financiación, relación con la empresa, etc.
- Problemas de objetividad. Rankings con indicadores basados en encuestas. Se desconoce quiénes los responden y cómo se selecciona a los encuestados (en algunos rankings representa el 50% del peso total)
- Indicadores sintéticos, que requieren la asignación de pesos. Esto tiene un alto grado de subjetividad.
- Dificultad de obtener datos estandarizados de las instituciones. Las categorías profesionales/las titulaciones universitarias tienen diferentes denominaciones según el país.
- A veces los indicadores no están bien definidos y la interpretación puede ser distinta. Una de las fuentes de datos provienen de las propias universidades, esto genera problemas con la interpretación de las encuestas que dirigen a las mismas.



Rankings internacionales de universidades como herramienta de evaluación: Limitaciones

Los datos de una universidad están agrupados en clases (no transversales) que dificultan el cruce de datos por áreas de conocimiento

Es difícil asignar la financiación/Ingresos a un conjunto del PDI

Estudiantes

Los estudiantes matriculados en una titulación reciben clases de docentes de varios departamentos

Ingresos/ Financiación

DATOS SOLICITADOS A
LAS UNIVERSIDADES

Los profesores de un departamento participan en la docencia de varias titulaciones

Producción científica

Ámbitos conocimiento

PDI

En cada ámbito de conocimiento pueden participar un alto número de titulaciones y departamentos

La producción científica del PDI de manera habitual se clasifica temáticamente por el área de la revista. Esto dificulta el cruce de datos de adscripción de PDI con los de producción científica por áreas de conocimiento.





Rankings internacionales de universidades como herramienta de evaluación: Limitaciones

Existencia de sesgos:

- Las universidades de gran tradición y prestigio internacional (efecto Mateo) salen beneficiadas en los rankings (norteamericanas y europeas).
- Las universidades orientadas a la investigación se benefician más que aquellas con un perfil más docente o tecnológico
- No se tiene en cuenta el tamaño de las instituciones. Las grandes son las más favorecidas.
- La producción científica en Ciencias Sociales y Humanidades (SSH) apenas se considera.
- Uso excesivo de indicadores bibliométricos.



Rankings nacionales de Universidades como herramienta de evaluación

Los rankings nacionales proporcionan información fiable y contribuyen a:

- Promover la transparencia y la rendición de cuentas.
- Facilitar el acceso a las fuentes de información utilizadas.
- Incluir un alto número de dimensiones e indicadores (pueden ofrecer una imagen más precisa de las actividades universitarias).
- Ayudar a las universidades a configurar sus propios perfiles de actividad.
- Validar los resultados mostrados por los rankings internacionales con otras fuentes.
- Permitir la replicabilidad de resultados en el escenario nacional.
- Incluir indicadores que impliquen otros aspectos, no solo bibliométricos.
- Pueden ser utilizados por las agencias de evaluación para hacer el seguimiento de los sistemas universitarios



Rankings Nacionales: IUNE

(http://www.iune.es/)







- 10
- El Observatorio IUNE es un producto de la A4U (UC3M, UAM, UAB y UPF) y cuenta con el apoyo de Ministerio de Educación, Ciencia y Universidades.
- Es actualizado anualmente por el Instituto Interuniversitario de Invstigación Avanzada para la Evaluación de la Ciencia y la Universidad (INAECU)



Principales objetivos:

- Analizar la actividad científica y tecnológica del sistema universitario español desde distintas dimensiones e indicadores.
- Desarrollar perfiles de investigación de cada universidad, a partir de información actualizada y fiable, con el fin de que sea de utilidad a los responsables políticos, académicos, estudiantes, etc.



iun@

Características de IUNE

- □ No se utilizan indicadores sintéticos.
- ☐ Se muestran indicadores absolutos y relativos.
- ☐ Los resultados también se muestran por áreas.
- ☐ Cada universidad se ordena en función de los resultados que obtiene en cada uno de los indicadores.
- □ Todos los indicadores provienen de fuentes oficiales o bases de datos consideradas por las agencias de evaluación.
- ☐ No se solicita información a las universidades.

Eficiencia en la obtención de registros en WoS a partir de diferentes estrategias. WoS y IUNE (2008-2017)

Los rankings nacionales permiten hacer un seguimiento más profundo de cada institución, lo que facilita la precisión en la obtención de documentos

				_
	Total	Total	Dif IUNE	/ WoS
UNIV	IUNE	WoS	Diferencia	%
UAB	38633	38234	399	1,04
UAM	27284	24212	3072	12,68
UPF	10466	8836	1630	18,44
UC3M	7815	7210	605	8,39



Dimensiones e indicadores:

7 dimensiones 44 indicadores

PERSONAL DOCENTE

- Nº profesores de las universidades públicas.
- □ Nº profesores de universidades privadas.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- Productividad
- Colaboración
- Impacto de la investigación
- Visibilidad

CAPACIDAD FORMATIVA

- Contratos FPI
- Contratos FPU
- Contratos Juan de la Cierva
- Contratos Ramón y Cajal
- Tesis defendidas

RECONOCIMIENTO

- Sexenios por universidad y profesor
- Premios Nacionales de Investigación

INNOVATION

- Patentes nacionales
- Contratos de I+D y consultoría
- Servicios prestados
- Licencias
- Extensiones PCT
- Spin-offs

COMPETITIVIDAD

- Proyectos nacionales
- Proyectos Programa Marco UE

FINANCIACIÓN

- Total ingresos por operaciones no financieras
- Ingresos generados por la investigación



IUNE como herramienta de la evaluación de la investigación: ayudar a las universidades a posicionarse en los rankings internacionales



Grupo de trabajo de rankings. Secretaría General de Universidades (MECD):



"Grupo de Trabajo para la mejora de la posición de las universidades españolas en los Rankings Internacionales"

Debido a

- La dificultad de conocer los datos reales que las universidades españolas aportan a los rankings internacionales
- La complejidad/falta de transparencia de algunas de las metodologías utilizadas por los rankings

Principales objetivos :

- Analizar la consistencia de los datos estructurales (estudiantes, profesorado, financiación, etc.) que aparecen de cada universidad en los rankings.
- Contrastar la consistencia de los resultados elaborados por los tres rankings internacionales en función de las metodologías seguidas en su construcción.
- Validar los resultados bibliométricos de los perfiles suministrados por los rankings con fuentes externas (Observatorio IUNE).

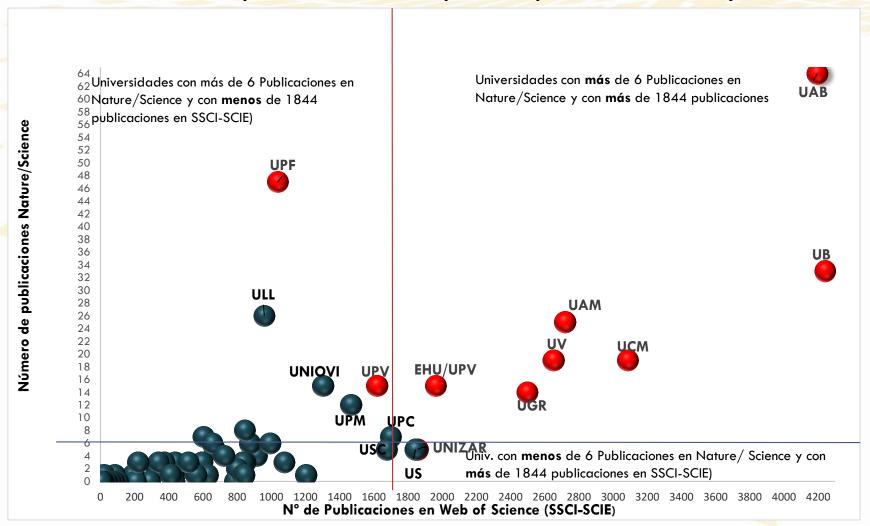
Servicio de Apoyo

Elaboración de una "Guía de buenas practicas" https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_ codigo_agc=16810



IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: ayudar a las universidades a posicionarse en los rankings internacionales

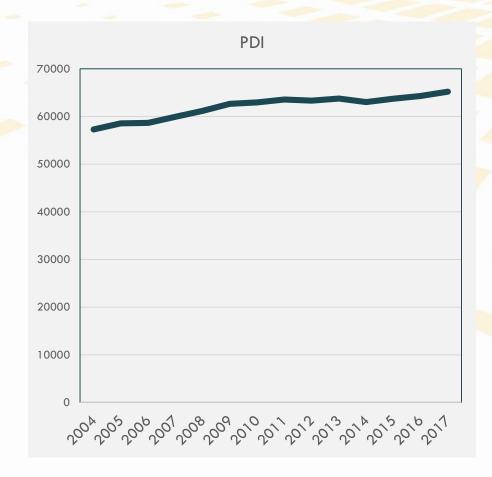
Presencia de las universidades españolas en ARWU a partir de publicaciones WoS y Nature/Science (datos de IUNE)

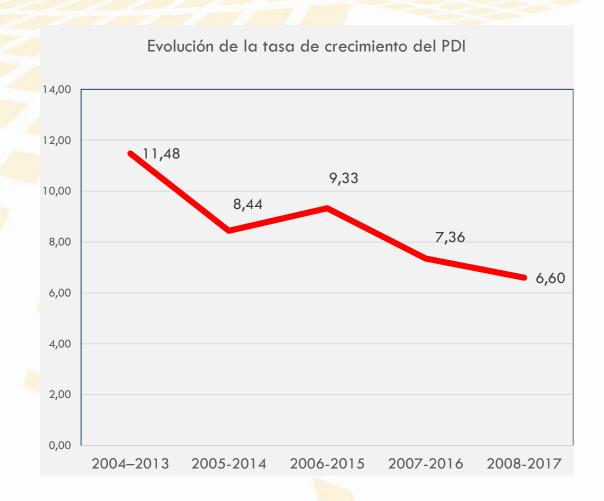




IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Informes anuales IUNE (evolución del profesorado)

PDI PERMANENTE

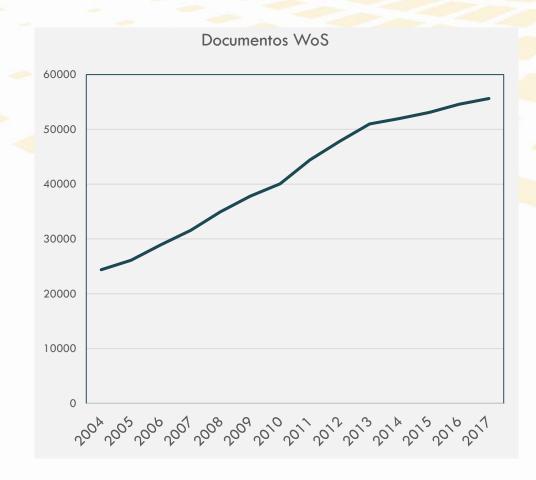






IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Informes anuales IUNE (evolución de la actividad científica)

NÚMERO DE PUBLICACIONES EN WOS



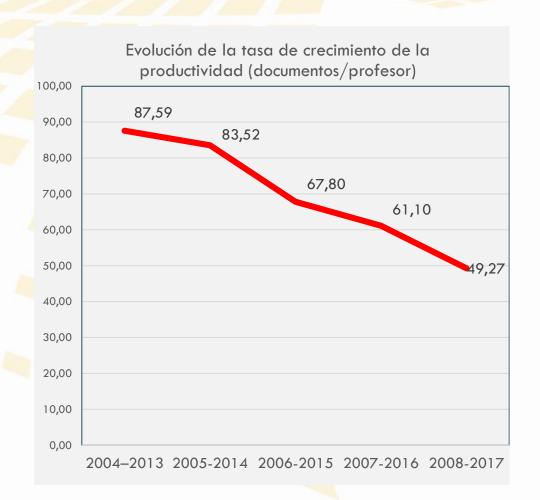




IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Informes anuales IUNE (evolución de la actividad científica)

PRODUCTIVIDAD



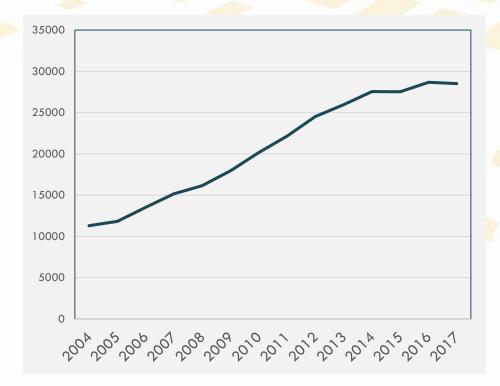




IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Informes anuales IUNE (evolución de la actividad científica)

DOCUMENTOS EN REVISTAS DEL Q1

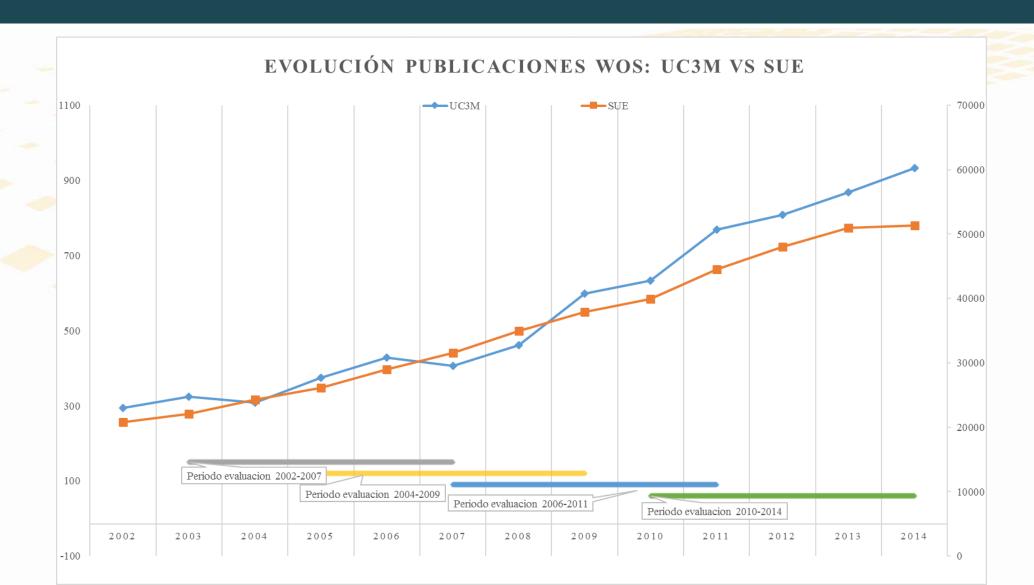
Evolución del número de documentos en revistas del Q1





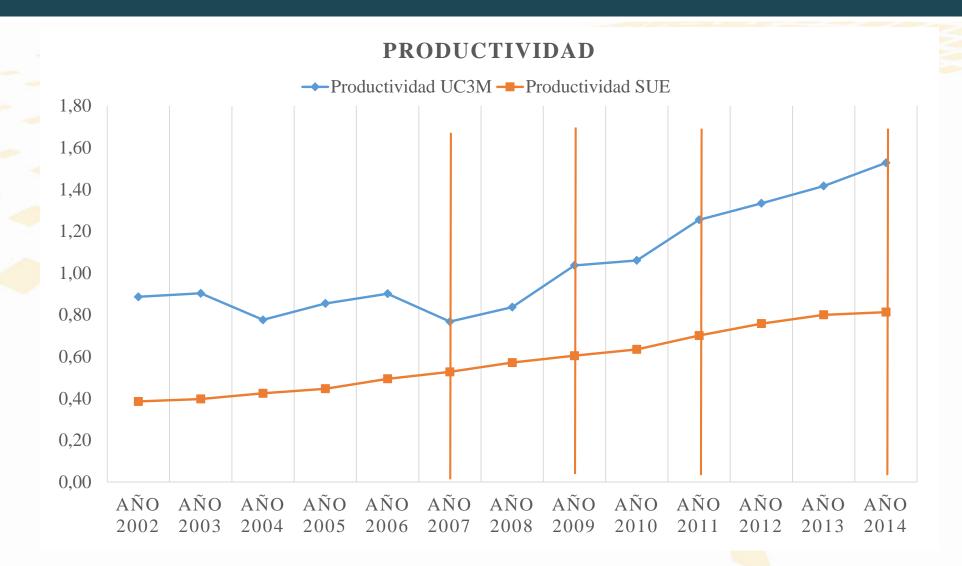


IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: seguimiento de políticas de incentivación de la investigación



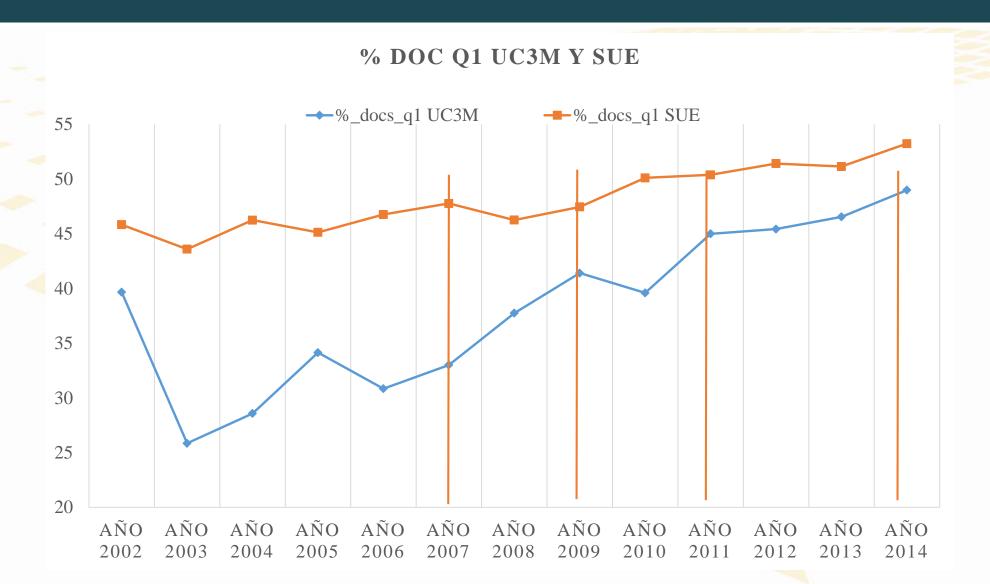


IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Seguimiento de políticas de incentivación de la investigación





IUNE como herramienta para la evaluación de la investigación: Seguimiento de políticas de incentivación de la investigación





Nuevos indicadores

26

	Dimensión	Indicadores	Descripcion
	Investigación	Altmétricos: Familia de indicadores alternativos para detectar el uso o el impacto social de la investigación publicada	 4. Facebook (Nº Likes o Comments) 5. Twitter (número de Tweets) 6. Menciones en blogs
	_	Producción	1. Número de documentos en open access
	T	Patentes Triádicas	Patentes so <mark>licit</mark> adas en las ofici <mark>nas de p</mark> atentes europea, japonesa y estadunidense.
	Transferencia de conocimiento	Proyectos en colaboración Universidad/Empresa	Número de contratos en colaboración entre universidad empresa
	Empleabilidad	Inserción de recientes graduados	Número de graduados que se in <mark>corp</mark> oran al mercado laboral (tiempo parcial o co <mark>mp</mark> leto) en el primer años de su graduación
	Desarrollo regional	Proyectos en colaboración con empresas de la región	N° de Proyectos en colaboración con empresas de la región



Algunas reflexiones

- Los rankings internacionales de universidades clasifican a estas en pocas dimensiones e indicadores, pero comunes a todas ellas. En este sentido, son útiles para realizar estudios comparativos entre universidades, posicionándolas en ámbitos regionales o mundiales.
- Los rankings no sustituyen la evaluación en profundidad de las actividades universitarias que son fundamentales para su progreso científico, docente y tecnológico.
- Los rankings internacionales tienen serios problemas metodológicos y sesgos que deben resolverse para mejorar su calidad y credibilidad.
- Los rankings nacionales son un buen complemento a los internacionales, tienen menos problemas metodológicos y mayor fiabilidad, incluyendo un mayor número de fuentes de datos, dimensiones e indicadores.
- Hay que abrirse a nuevas fuentes e indicadores para recoger con mayor precisión los nuevos hábitos de difusión y comunicación de la actividad científica

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

elias.sanz@uc3m.es

http://lemi.uc3m.es