



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



UNIDAD DE EVALUACIÓN DE LA  
CALIDAD

RESUMEN EJECUTIVO:

DOCUMENTO DE ANÁLISIS SOBRE LA  
MEJORA DEL POSICIONAMIENTO DE  
LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA EN  
RANKINGS



## CÓMO PUEDE MEJORAR LA USAL EN LOS RANKINGS UNIVERSITARIOS

Del análisis de los indicadores de los rankings que se verán a continuación resulta evidente que hay diversos indicadores en los cuales, si se mejora, se mejora simultáneamente en todos ellos. En particular, los dos siguientes:

- Citas recibidas en las publicaciones
- Productividad investigadora

Todos los rankings publican, a su vez, rankings parciales por materias o ramas de conocimiento, en los cuales puede variar el peso de los diferentes indicadores. No obstante, es un denominador común que, en todos ellos, se valoran el volumen de citas recibidas y la productividad investigadora, directamente relacionada con el número de artículos publicados. Normalmente, las citas recibidas están en relación directa con la publicación de artículos en revistas de alto impacto en su categoría respectiva, parámetro éste que es también valorado en diferentes rankings.

Asimismo, el prestigio y la reputación son elementos que contribuyen a mejorar de manera significativa el posicionamiento en los rankings.

En cualquier caso, la mejora en estos indicadores a nivel general genera una mejora significativa en todos los rankings, por eso deben ser elementos a tener en cuenta en **la puesta en marcha de estrategias de mejora en el corto, medio y largo plazo.**

**La Universidad de Salamanca ha colaborado en la elaboración de la “Guía de buenas prácticas para la participación de las universidades españolas en los rankings internacionales” publicada por el Ministerio de Educación,** donde a partir de los estudios estadísticos realizados se concluye que para tener presencia en el Top 500 de ARWU (ranking de Shanghai), una universidad debe situarse en el indicador PUB con más de 1.844 artículos anuales en las bases de datos *Web of Science (SCI o SSCI)* y alcanzar más de 6 artículos en el indicador N&S (artículos publicados en las revistas Nature y Science). Los datos de ese análisis sirven también para ser aplicados en la USAL y por eso se han tomado como punto de partida para este estudio.

## PROPUESTAS PARA LA MEJORA

La Universidad de Salamanca se propone actuar con medidas concretas en el corto, medio y largo plazo para mejorar en los indicadores HiCi (investigadores altamente citados), N&S y PUB de ARWU, y para ello elaborará una estrategia que será implementada de manera paulatina buscando mejorar en aquellos indicadores que tienen mayor influencia en los rankings en general. El estudio que ahora se presenta permite conocer cuáles son esos elementos con mayor peso específico en los rankings y constituye un punto de partida tangible para la elaboración de políticas que permitan a la USAL estar presente en los rankings en las mejores condiciones posibles.



## CONSIDERACIONES GENERALES.

El Plan Estratégico General (PEG) 2013-2018 de la Universidad de Salamanca plantea como uno de sus objetivos estratégicos en su proyección exterior la mejora de la posición de nuestra institución en los índices de prestigio académico internacional y, en particular, en los rankings universitarios.

En los últimos años, el uso de los rankings internacionales se ha generalizado y se utilizan como referencia, no sólo para la comparación de centros universitarios y titulaciones, sino incluso entre los organismos e instituciones para la financiación de ayudas de movilidad internacional.

Es cada vez más evidente que la presencia de las instituciones en los rankings presenta indudables ventajas para las mismas. Entre tales ventajas cabe destacar que les ofrece valiosa información para la toma de decisiones y la puesta en marcha de ciertos procesos tales como:

- La realización de estudios comparativos entre universidades, considerando las diferencias y similitudes de cada una de ellas, tanto en los recursos invertidos como en los resultados obtenidos.
- La modernización de las instituciones de educación superior, mejorando la eficiencia de la institución, reorganizando estructuras y procedimientos. La información procedente de los rankings puede ser de gran valor, ya que permite tener un buen conocimiento del entorno en el que se desenvuelve la institución.
- La reorganización de la docencia y la investigación en campos más competitivos a nivel internacional.
- La redefinición de la política de incorporación de profesorado y de nuevos estudiantes. En este sentido, la atracción de talento es uno de los retos más importantes de los sistemas universitarios, ya que proporciona ventajas diferenciadoras y competitivas en un mundo cada vez más globalizado.

En esta línea el Plan de Apoyo, Impulso y Desarrollo de la Excelencia Internacional, aprobado por el Consejo de Gobierno el 25 de septiembre de 2014, vincula esa mejora a progresar, de cara al año 2018, en todos los aspectos relacionados con las diferentes misiones de la USAL: creación, difusión y transferencia del conocimiento, lo que se traduce en el apoyo explícito de aquellas iniciativas encaminadas a la mejora del prestigio de nuestra institución. De este modo, actuaciones como la concesión de ayudas a la investigación, realización de contratos, reorganización de actividades docentes, creación o transformación de centros o institutos universitarios, atracción de talento, de empresas consultoras y la potenciación de determinados estudios estarán directamente relacionadas con la mejora en determinados indicadores de referencia en los rankings internacionales de Universidades.

Entre los diferentes indicadores presentes en la mayor parte de los rankings, se deben marcar como como objetivos operativos los siguientes:



- Aumentar el número de publicaciones en revistas indexadas y en particular en las revistas de mayor impacto en su categoría.
- Lograr publicaciones en determinadas revistas del más alto nivel mundial. En particular Nature y Science.
- Contar con investigadores altamente citados y aumentar las citas de los investigadores.

La consecución de estos objetivos es particularmente relevante, pues la suma de los indicadores supone el 60% del peso que determina la posición de una Universidad en un ranking como ARWU (Academic Ranking of World Universities, comúnmente denominado "ranking de Shanghai"), y cifras similares en otros rankings de prestigio como QS (Quacquarelli Symonds World University Ranking) o Times THE WUR (Times Higher Education World University Ranking).

En este informe se analizan la composición de los rankings y se proponen una serie de consideraciones y sugerencias que inciden en la mejora del posicionamiento.

## ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA USAL EN LOS RANKINGS UNIVERSITARIOS

### ÁREAS EN LAS QUE DESTACA ACTUALMENTE LA USAL

Como punto de partida para analizar cómo mejorar en los distintos indicadores de los diferentes rankings universitarios, y cómo puede la USAL crecer en el futuro, debemos destacar los diferentes campos de conocimiento o materias en los cuales la Universidad ya cuenta con una presencia destacada, tanto en su misión docente como investigadora.

Así, según los datos del ranking QS 2014 para la rama de conocimiento de Artes y Humanidades y del I-UGR 2014 para las ramas de Ciencias y Ciencias sociales, la USAL destaca globalmente en la actualidad en los siguientes campos:

#### **Artes y Humanidades:**

- Idiomas modernos (top 100 mundial).
- Lengua y Literatura Inglesa (top 150 mundial).
- Filosofía (top 200 mundial).
- Historia (top 200 mundial).



**Ciencias y Ciencias Sociales:**

- Genética y Biología Evolutiva, puesto 10 a nivel nacional.
- Medicina, puesto 6 a nivel nacional.
- Rehabilitación y Fisioterapia, puesto 4 a nivel nacional.
- Geociencias, puesto 9 a nivel nacional.
- Comunicación, puesto 7 a nivel nacional.

Por otra parte, en el ámbito estrictamente docente, según datos del ranking El Mundo 2014, la USAL destaca en las siguientes titulaciones:

- Grado en Estudios Ingleses (puesto 1 nacional).
- Grado en Filología Hispánica (puesto 1 nacional).
- Máster en Enseñanza del Español (puesto 1 nacional).
- Grado en Traducción e Interpretación (puesto 3 nacional).
- Grado en Biotecnología (puesto 4 nacional).
- Máster en Arquitectura y Diseño de Interiores (puesto 4 nacional).
- Grado en Ciencias Ambientales (puesto 5 nacional).
- Máster en Agrobiotecnología (puesto 5 nacional).
- Máster en Gestión del Patrimonio Cultural (puesto 5 nacional).
- Máster en Sistemas Inteligentes (puesto 5 nacional).



## ¿QUÉ MIDEN LOS RANKINGS MÁS IMPORTANTES?

Se han mencionado anteriormente los rankings ARWU, QS y THE como los más conocidos, desde el punto de vista de su repercusión mediática, a nivel internacional.

### Ranking ARWU (ranking de Shanghai)

El **ARWU** es un ranking de tipo generalista, ya que para su elaboración incluye aspectos relacionados con la investigación, la docencia, el prestigio o el tamaño de las instituciones. Sin embargo algunos de estos aspectos están considerados de una forma tan simplificada que en la práctica, para la mayor parte de las instituciones, termina siendo un ranking especializado en investigación. Este ranking califica a más de 1.200 universidades y ordena a las 500 universidades mejores del mundo en función de cuatro criterios:

1. La calidad del alumnado (estudiantes que han conseguido los premios Nobel o han sido ganadores de las medallas *Fields*).
2. La calidad del profesorado (profesores que han recibido el Nobel o las medallas *Fields* y profesores que se encuentren entre los más citados en 22 áreas de conocimiento que proporciona la *Web of Knowledge* oWoK).
3. Los resultados de la investigación (artículos publicados en las revistas Nature y Science y número de publicaciones en los *Science Citation Index* (SCI) y los *Social Science Citation Index* (SSCI) de la *Web of Science* o WoS).
4. La ponderación por el tamaño de la institución de los indicadores antes señalados.

La ponderación en la que estos indicadores son considerados para la elaboración anual del ARWU es la que figura en la Tabla1.

Criteria	Indicator	Code	Weight
<b>Quality of Education</b>	Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Alumni	10%
<b>Quality of Faculty</b>	Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Award	20%
	Highly cited researchers in 21 broad subject categories	HiCi	20%
<b>Research Output</b>	Papers published in Nature and Science*	N&S	20%



Criteria	Indicator	Code	Weight
	Papers indexed in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index	PUB	20%
<b>Per Capita Performance</b>	Per capita academic performance of an institution	PCP	10%

Tabla 1. Relación y peso de indicadores de ARWU

### Times Higher Educacion World University Ranking (ranking THE)

El ranking **THE** hace una preselección de instituciones basada en dos aspectos:

1. El análisis bibliométrico de recuento de publicaciones y citas en los últimos diez años y dentro de cada una de seis áreas temáticas.
2. Los resultados preliminares de una encuesta de reputación académica para identificar aquellas instituciones que obtuvieron buenos resultados.

El ranking THE tiene un tercio de la ponderación del ranking basado en una encuesta realizada a más de 10.000 académicos y los datos los obtienen de las propias universidades y no de fuentes externas, con el problema de homogeneización entre universidades y países a la hora de su correcto empleo.

THE se basa en trece indicadores agrupados en cinco áreas, que son:

1. La enseñanza y el ambiente de aprendizaje (30%). Compuesto por cinco indicadores:
  - 1.1 Reputación académica (15%). Obtenido a través de las encuestas.
  - 1.2 Calidad del profesorado (4,50%). Aproximada por la ratio entre alumnos y profesores y entendiendo que es mejor una menor ratio para un trato más personalizado.
  - 1.3 Intensidad investigadora (2,25%). Emplea una ratio entre los títulos de doctores y egresados que concede y que implica que cuanto mayor sea esta ratio se supone que más líder en investigación es esta universidad.
  - 1.4 Aportación a la formación de académicos (6%). Medida a través de la ratio entre doctorandos y PDI y se entiende que mejor será aquella que forme para el futuro y que tiene capacidad para alcanzar el máximo nivel docente. Normalizado por disciplinas.



1.5 Infraestructuras y otras disponibilidades (2,25%). Ingresos de la institución por profesor. Está ajustado por la paridad del poder adquisitivo para facilitar la comparación entre países.

2. Investigación: ingresos y reputación (30%). Compuesto por tres indicadores:

2.1 Reputación investigadora (18%). Obtenido a través de las encuestas a académicos.

2.2 Ingresos por investigación (6%). Emplea la ratio ingresos por profesor. Se normaliza por disciplinas y está ajustado por paridad del poder adquisitivo. Aunque THE reconoce que es un indicador discutible, ya que depende de la situación económica general del país o de las políticas que desarrolle, lo justifica al proceder una parte importante de esta financiación de proyectos competitivos.

2.3 Producción científica por profesor (6%). Artículos indexados en la Web of Science por profesor. Normalizado por materias.

3. Influencia de la investigación: citas (30%). Un único indicador:

3.1 Citas recibidas en artículos indexados en WoS por profesor (30%). Citas que reciben los artículos publicados en los últimos cinco años. Normalizada por materias.

4. Ingresos de la industria: innovación (2,50%). Un único indicador.

4.1 Transferencia de conocimiento (2,50%). Ingresos de investigación por profesor.

5. Perspectiva internacional (7,50%): Profesorado, alumnado e investigación. Se emplean tres indicadores:

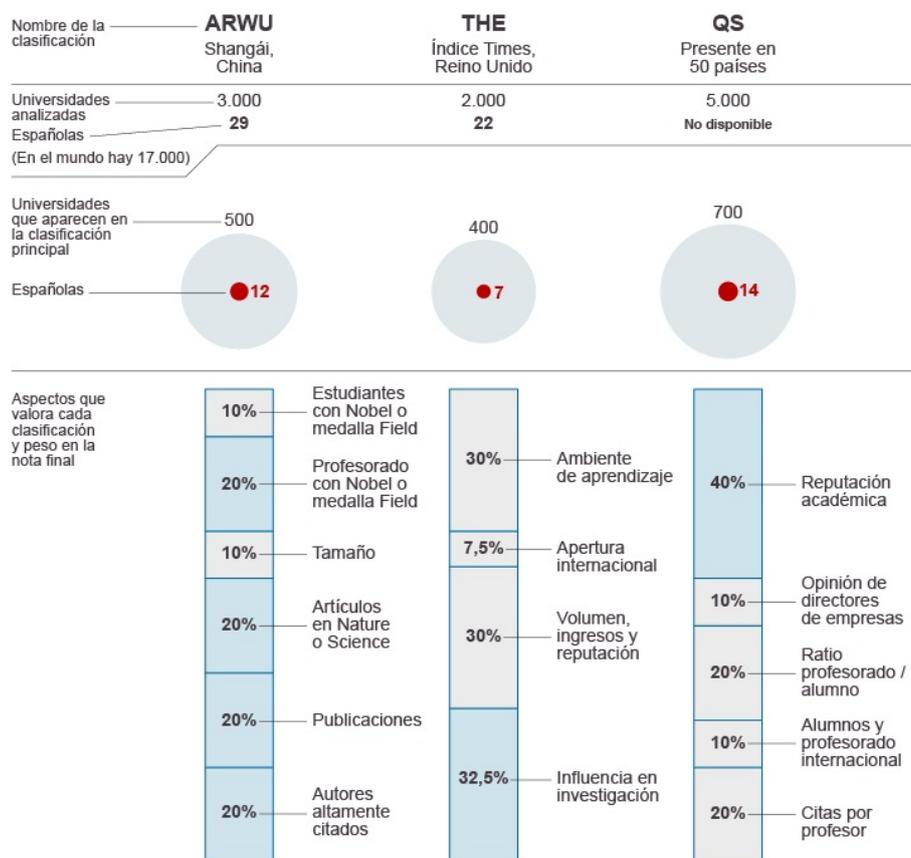
5.1 Atracción de alumnado internacional (2,50%). Medida como la proporción de estudiantes extranjeros frente a nacionales.

5.2 Atracción de profesorado internacional (2,50%). Calculada como la proporción de profesores extranjeros frente a nacionales.



5.3 Colaboración internacional en la investigación (2,50%). Determinada por la coautoría de los trabajos indexados en la WoS y publicados en los últimos cinco años. Normalizada por materias.

LO QUE MIDEN LOS GRANDES 'RANKINGS' UNIVERSITARIOS



Fuente: Ministerio de Educación.

EL PAÍS

Figura 1. Comparativa entre los pesos de los indicadores de los principales rankings internacionales

QS World University Ranking (ranking QS)

El ranking QS evalúa actualmente más de 2.000 universidades, y clasifica a más de 700. Hasta el top 400 las instituciones se clasifican de forma individual, y del 401 en adelante de forma agrupada. Los indicadores de QS son bastante similares a los del ranking THE, pero con pesos diferentes, en particular este ranking da incluso una mayor importancia a las respuestas de las encuestas que envía a académicos



y responsables de recursos humanos. Así, la mitad de su puntuación viene explicada por estos resultados, siendo un 40% el prestigio académico y un 10% el laboral. Los seis indicadores que emplea son:

1. Prestigio académico (40%). Obtenido a través de las encuestas a académicos.
2. Prestigio laboral (10%). Obtenido a través de las encuestas a responsables de recursos humanos.
3. Calidad educativa (20%). Aproximada por la ratio profesorado/alumnado.
4. Impacto de la investigación (20%). Se recogen las citas obtenidas por los artículos publicados en los últimos 5 años relativizado por el número de profesores de cada universidad.
5. Internacionalización del alumnado (5%). Medido como el porcentaje de alumnos extranjeros frente a nacionales.
6. Internacionalización del profesorado (5%). Medido como el porcentaje de profesores extranjeros frente a nacionales.

#### *Otros rankings Internacionales*

- National Taiwan University Ranking NTU 2014: SCImago Institutions Ranking.
- Ranking Web de Universidades 2014.
- CWTS Leyden Ranking 2014.
- Essential Science Indicators (Thomson Reuters).

#### *Otros rankings Nacionales*

- 50 carreras El Mundo.
- Ranking ISSUE: Ranking I-UGR .