



LOS RANKINGS UNIVERSITARIOS: LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

Francisco Javier Lozano Espinosa
Dirección General de Evaluación Institucional
UNAM

LOS RANKINGS DE UNIVERSIDADES

- ✓ ¿Qué son y cómo son interpretados?
- ✓ La metodología de los rankings
- ✓ Selección de las universidades: criterios de participación
- ✓ Universidades que participan en los rankings
- ✓ Aportaciones de los rankings
- ✓ Propuesta ExECUM

¿QUÉ SON LOS RANKINGS Y CÓMO SON INTERPRETADOS?

Los rankings son:

- Mediciones para jerarquizar un conjunto de instituciones utilizando criterios aparentemente universales y comparables (documentos científicos como el principal criterio, encuestas entre universos selectivos, etc.)
- La metodología que utilizan, basada en evaluación comparativa, responde a las necesidades de:
 - Contrastar logros y avances de instituciones y programas ante los resultados obtenidos por otras unidades del conjunto.
 - Atender la lógica de mercado que busca clasificar, ordenar y jerarquizar la multiplicidad de instituciones que concurren en un ámbito de servicios educativos crecientemente diversificado y estratificado.

¿QUÉ SON LOS RANKINGS Y CÓMO SON INTERPRETADOS?

Los rankings son interpretados como:

- “Un reflejo de calidad absoluta de las instituciones de educación superior” de tal modo “su impacto suele ser mayúsculo, tanto en términos económicos como políticos”
- Su lógica es la de asumir que la realidad compleja puede ser simplificada bajo un sólo valor y éste es idóneo para asignar una posición global a las instituciones.
- Algunos de sus impactos transitan sobre el “diseño de políticas y en la toma de decisiones de financiamiento público y privado de las instituciones”.

LA METODOLOGÍA DE LOS RANKINGS

ACADEMIC RANKING OF WORLD UNIVERSITIES (ARWU)

Alumni	Ex alumnos de la institución con Premio Nobel y medallas Fields	10%
Award	Académicos de la institución con Premio Nobel y medallas Fields	20%
HiCi	Académicos incluidos en el grupo de los más altamente citados	20%
N&S	Documentos publicados en "Nature" y "Science"	20%
PUB	Documentos indexados en Science Citation Index-Expanded (SCIE) y Social Science Citation Index (SSCI)	20%
PCP	Desempeño per capita de los académicos de una institución	10%

TIMES HIGHER EDUCATION WORLD UNIVERSITY RANKINGS (THE)

Teaching	Enseñanza: el ambiente de aprendizaje	30%
Research	Investigación: volumen (ISI WoS), reputación e ingresos	30%
Citations	Citas: influencia en la investigación	30%
Industry income	Ingresos de la industria: innovación	2.50%
International outlook	Panorama internacional: personal, alumnos e investigación	7.50%

QS UNIVERSITY RANKINGS (QS)

World	ACADEMIC REPUTATION from global survey	40%
	EMPLOYER REPUTATION from global survey	10%
	FACULTY STUDENT Ratio	20%
	CITATIONS PER FACULTY from Scopus	20%
	Proportion of INTERNATIONAL STUDENTS	5%
	Proportion of INTERNATIONAL FACULTY	5%

Latin	ACADEMIC REPUTATION from global survey	30%
	EMPLOYER REPUTATION from global survey	20%
	FACULTY STUDENT Ratio	10%
	CITATIONS PER PAPER from SciVerse Scopus	10%
	PAPERS PER FACULTY from SciVerse Scopus	10%
	Proportion of STAFF WITH PHD	10%
	WEB IMPACT FROM WEBOMETRICS	10%

<http://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings>

<http://www.topuniversities.com/latin-american-rankings>

RANKING WEB DE UNIVERSIDADES (WEBOMETRICS)

Visibilidad	IMPACTO, La calidad de los contenidos	50%
Actividad	PRESENCIA, El número total de páginas web alojadas en el dominio web principal	50%
	APERTURA, El esfuerzo global para crear repositorios institucionales de investigación se reconoce explícitamente en este indicador	
	EXCELENCIA, Los trabajos académicos publicados en revistas internacionales de alto impacto están jugando un papel muy importante en todos los rankings de Universidades.	

RANKING WEB DE UNIVERSIDADES (WEBOMETRICS)

Visibilidad	IMPACTO, La calidad de los contenidos	50%
Actividad	PRESENCIA, El número total de páginas web alojadas en el dominio web principal	50%
	APERTURA, El esfuerzo global para crear repositorios institucionales de investigación se reconoce explícitamente en este indicador	
	EXCELENCIA, Los trabajos académicos publicados en revistas internacionales de alto impacto están jugando un papel muy importante en todos los rankings de Universidades.	

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

SIR GLOBAL RANK

O: Output	Número total de documentos publicados en revistas indexadas en Scopus
IC: International Collaboration	Es la proporción de la producción de la institución en colaboración con instituciones extranjeras.
NI: Normalized Impact	Los valores (en %) muestran las relaciones entre el impacto científico medio de una institución y el conjunto promedio mundial con una puntuación de 1, es decir, una puntuación de NI de 0,8 significa que la institución es citada un 20% por debajo del promedio mundial y un valor de 1,3 significa que la institución es citada un 30% superior a la media del mundo.
Q1: High Quality Publications	Es la ratio de documentos que publica una institución en la revistas con más influencia del mundo.
Spec: Specialization Index	El índice de especialización indica el grado de concentración o dispersión temática de la producción científica de una institución. El rango de valores se establece entre 0 y 1, indicando instituciones generalistas o especializadas respectivamente. En este indicador, el valor 0 refleja que los datos no son suficientes para calcularlo.
Exc: Excellence Rate	Es una medida de la cantidad de producción científica de alta calidad de las instituciones de investigación
Leadership: Scientific	El Liderazgo se define como la producción de una institución en la que ésta es "el principal contribuidor", esto es, el número de trabajos en los que el "corresponding author" pertenece a la institución

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

SIR IBER RANK

IBE	Posición que ocupa la organización en el contexto iberoamericano
LAC	Posición que ocupa la organización en el contexto latinoamericano teniendo en cuenta el valor del indicador por el que se ha ordenado la lista.
CO	Posición que ocupa la organización en el contexto nacional teniendo en cuenta el valor del indicador por el que se ha ordenado la lista.
Organización	Nombre oficial de la institución
Country	Código ISO 3166-1 alfa-3 del país en el que está localizada la organización
O. Output	Número total de documentos publicados en revistas académicas indizadas en Scopus
% IC. International Collaboration	Porcentaje de la producción de la institución publicada en colaboración con instituciones de fuera del país.
NI. Normalized Impact/Impacto Normalizado	Los valores (en %) muestran las relaciones entre el impacto científico medio de una institución y el conjunto promedio mundial con una puntuación de 1, es decir, una puntuación de NI de 0,8 significa que la institución es citada un 20% por debajo del promedio mundial y un valor de 1,3 significa que la institución es citada un 30% superior a la media del mundo.
%Q1. High Quality Publications	Es la ratio de documentos que publica una institución en la revistas con más influencia del mundo.
Spec. Specialization Index	El índice de especialización indica el grado de concentración o dispersión temática de la producción científica de una institución. El rango de valores se establece entre 0 y 1, indicando instituciones generalistas o especializadas respectivamente. En este indicador, el valor 0 refleja que los datos no son suficientes para calcularlo.
%Exc. Excellence Rate	Es una medida de la cantidad de producción científica de alta calidad de las instituciones de investigación
%Lead. Scientific Leadership	El Liderazgo se define como la producción de una institución en la que ésta es "el principal contribuidor", esto es, el número de trabajos en los que el "corresponding author" pertenece a la institución
%EwL. Excellence with Leadership	La Excelencia con Liderazgo indica en cuántos documentos incluidos en la Ratio de Excelencia es la institución el principal contribuidor

“LAS MEJORES UNIVERSIDADES” EL UNIVERSAL

Información cuantitativa reportada por la universidad	60%
Encuesta a empleadores	20%
Encuesta a profesores (evaluación de pares)	20%

Una vez ponderados, los valores se reescalarán para que la universidad con el puntaje más alto obtenga 10 puntos (a manera de campana)

El ranking se divide en dos:

El primero evalúa a las universidades en su conjunto (Ranking IES)

El segundo evalúa 25 programas de licenciatura que imparten las universidades: Actuaría, Administración de empresas, Arquitectura, Biología, Comunicación y Periodismo, Contaduría, Derecho, Diseño Gráfico, Economía, Filosofía, Historia, Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Sistemas/Computación, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Química, Matemáticas, Medicina, Mercadotecnia, Odontología, Pedagogía, Psicología.

Las variables que se solicitan tanto por IES como por programas son:

ACREDITACIÓN CIEES / COPAES	El programa está acreditado por CIEES nivel 1 / COPAES.
ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA	El programa ha sido actualizado en los últimos cinco años.
SALÓN	Número promedio de alumnos por grupo o clase a partir del tercer semestre.
DOCENCIA PROGRAMA	Promedio de horas semanales dedicadas a la docencia (impartiendo clase frente a un grupo) por profesor de tiempo completo.
DOCTORADO / MAESTRÍA / ESPECIALIDAD / LICENCIATURA	Total de profesores que su último grado de estudio completo sea de DOCTORADO o SUPERIORES / MAESTRÍA / ESPECIALIDAD / LICENCIATURA que participan en el programa educativo.
PROFESORES Y TIEMPO DE DEDICACIÓN	Total de profesores de TIEMPO COMPLETO / TIEMPO PARCIAL / DE ASIGNATURA que participan en el programa educativo (impartiendo clase frente a un grupo)
PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO - ESTUDIANTES	Total de profesores de TC que participan en el programa educativo (impartiendo clase frente a un grupo) / Estudiantes del programa.
PUBLICACIONES PROGRAMA	Proporción de publicaciones del programa disponibles en ISI Documentos / artículos indexados en la Base México - ISI WoS respecto a los académicos de TC del programa de licenciatura
INVESTIGACIÓN 1 PROGRAMA	Proporción de profesores miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que participan en el programa educativo (impartiendo clase frente a un grupo), respecto al total de profesores que participan en el programa educativo (impartiendo clase frente a un grupo).
INVESTIGACIÓN 2 PROGRAMA	Proporción del presupuesto asignado a la investigación realizada en el programa, respecto al presupuesto total asignado al programa en 2013.
EDUCACIÓN INTEGRAL	Del total de horas semanales de clase, proporción de horas que un alumno regular dedica a materias de HUMANIDADES, ÉTICA, FILOSOFÍA Y/O ARTE que son obligatorias al programa.
EXAMEN NACIONAL DE ESPECIALIDADES	Resultado promedio de egresados en el examen nacional de especialidades de acuerdo a CIFRHS

“LAS MEJORES UNIVERSIDADES” REFORMA

Encuesta a empleadores

Encuesta a profesores y a estudiantes

Resultados de 2014, basadas en la encuesta a 2 mil 776 estudiantes que incluye sus hábitos de lectura, la situación laboral de los jóvenes; entrevistas a mil 465 empleadores y mil 731 profesores.

En la última edición del ranking se evaluaron 100 universidades, 74 de la zona metropolitana de la Ciudad de México y Puebla, y 26 de la zona metropolitana de Guadalajara.

Se evaluaron 17 programas de licenciatura: Administración de Empresas; Ing. Electrónica; Ciencias Políticas; Ing. Industrial; Contaduría Pública; Medicina; Diseño Gráfico; Psicología; Gastronomía; Arquitectura; Ing. Sistemas; Comunicación o Periodismo; Mecatrónica; Derecho; Mercadotecnia; Economía; Turismo

LA METODOLOGÍA DE LOS RANKINGS

Los datos que se solicitan tanto por campus como por programas son con fines informativos y no los utilizan para medir el desempeño de las universidades, estos son:

Nombre de la universidad o institución / Siglas oficiales de la Institución / Año de fundación

Dirección / Teléfonos / Página Web

Número total de planteles de la institución en el D.F. y zona metropolitana

Grados académicos que ofrece la Universidad

¿Tiene pase automático de algunas preparatorias?

Cuántos programas de posgrado imparte la universidad

Cuál es la matrícula en los posgrados

Número de programas de Licenciatura / Especialización / Maestría / Doctorado

Número de libros en la(s) biblioteca(s) (volúmenes) / Número de colecciones

Número de computadoras para uso de estudiantes

Número de laboratorios de idiomas

Número de auditorios

Número de doctores (médicos)

Número de elementos en personal de seguridad

Número de cajones de estacionamiento

Número de alumnos que solicitaron inscripción

Número de alumnos que fueron admitidos

Número de alumnos de primer ingreso

Número de alumnos de reingreso

Porcentaje de alumnos que tienen beca alimenticia (apoyo económico)

Cantidad promedio que se le asigna a cada alumno mensualmente

Número de profesores que cuentan sólo con Licenciatura / Maestría o equivalente / Doctorado

Número de investigadores miembros del SNI - CONACyT

“LAS MEJORES UNIVERSIDADES DE MÉXICO” AMÉRICA ECONOMÍA

En la edición 2014 participaron 50 universidades públicas y privadas de todo el país.

Las fuentes de información son: ExECUM – DGEI, UNAM; FIMPES; CONACyT; QS; Webometrics; y encuesta a reclutadores.

Variables generales:

Calidad docente	30%
Índice de investigación	20%
Empleabilidad	20%
Oferta de posgrado	15%
Prestigio Internacional	15%

<http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-mexico-2014/>

Variables particulares

Calidad docente	
Evalúa a profesores de tiempo completo, ponderándose de acuerdo a su último grado académico.	%
Tamaño total del cuerpo académico	40
Distribución según jornada	20
Jornada completa	55
Jornada 3/4	20
Jornada media	15
Jornada hora	10
Distribución según grado académico	40
Ph. D.	60
Maestrías	20
Licenciaturas	10
Técnicos	10

Índice de investigación

Se evaluó la producción de papers ISI y la generación de patentes.	%
Producción bruta	50
Productividad ISI	20
Patentes	30

Empleabilidad

Se calculó a partir de la información obtenida de la encuesta a 375 empresas que tienen sede en México. La encuesta incluyó a encargados de recursos humanos y CEO de empresas de distinto tamaño, incluidas algunas head hunting, hospitales, bufetes de abogados y medios de comunicación.	20%
--	-----

Oferta de posgrado

Se calculó a partir de información entregada por el PNPC CONACyT. Los indicadores de distribución se componen de 4 categorías de programas: competencia internacional, consolidados, en desarrollo y de reciente creación.

%

Oferta de doctorados

25

Oferta de maestrías

15

Distribución doctorados

35

Distribución maestrías

25

Prestigio internacional

El dato fue elaborado a través de la búsqueda de la presencia de las universidades en distintos rankings internacionales y por medio de la encuesta a reclutadores.

15%

SELECCIÓN DE UNIVERSIDADES

PARTICIPAN LA UNIVERSIDADES QUE CUMPLEN CON:

- Publicaciones indexadas en ISI WoS, SCOPUS o SCIMAGO (ARWU, THE, QS, SCIMAGO “Las Mejores Universidades” El Universal; “Las Mejores Universidades de México” América Economía)
- Número de citas a publicaciones indexadas (ARWU, THE, QS, SCIMAGO)
- Personal académico y exalumnos con “Premio Nobel” y medallas Fields (ARWU)
- Encuestas de imagen y reputación (prestigio) dirigidas a académicos, empleadores y estudiantes (THE, QS, “Las Mejores Universidades” El Universal; “Las Mejores Universidades de México” América Economía; “Las Mejores Universidades” Reforma)
- Presencia de las universidades en la web (Webometrics; “Las Mejores Universidades de México” América Economía)

UNIVERSIDADES QUE HEMOS IDENTIFICADO QUE PARTICIPAN EN LOS RANKINGS:

Rankings	Participan	Universidades (Primeros cinco lugares de México, 2013)
ARWU	1	Universidad Nacional Autónoma de México
THE	1	Universidad Nacional Autónoma de México
QS	12	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Universidad de las Américas (Puebla) Instituto Politécnico Nacional Universidad de Guadalajara
QS Latin America	50	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Instituto Politécnico Nacional Universidad Ibero Americana Instituto Tecnológico Autónomo de México
SIR Global	43	Universidad Nacional Autónoma de México Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN Instituto Politécnico Nacional Universidad Autónoma Metropolitana Universidad de Guadalajara
SIR IBER	356	Universidad Nacional Autónoma de México Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN Instituto Politécnico Nacional Universidad Autónoma Metropolitana

Rankings	Participan	Universidades (Primeros cinco lugares de México, 2014)
Webometrics	908	Universidad Nacional Autónoma de México Universidad Autónoma Metropolitana Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN Instituto Politécnico Nacional Universidad de Guadalajara
“Las Mejores Universidades” El Universal	61 IES, 151 campus	Ranking IES (<i>primeras cinco posiciones de 30</i>): UNAM; UAM; UDLAP; BUAP; UANL Ranking Programas (<i>universidades que ocupan las primeras cinco posiciones en al menos una carrera evaluada</i>): BUAP; CIDE; COLMEX; IPN; ITESO; U. ANÁHUAC; U. IBERO-PUEBLA, UAEMOR; UAM; UANL; UAQ; UDLA; UDLAP; UNAM; UNITEC; UNIVERSIDAD DEL VALLE DE ATEMAJAC; UPAEP; UVM
“Las Mejores Universidades” Reforma	100 IES, 146 campus	Ranking Programas (<i>universidades que ocupan las primeras cinco posiciones en al menos una carrera evaluada</i>): C. SUPERIOR DE GASTRONOMÍA; CESSA UNIVERSIDAD; CIDE; ESCUELA LIBRE DE DERECHO; IPN; ITAM; TEC DE MONTERREY; U. ANÁHUAC; U. DEL CLAUSTRO DE SORJUANA; UVM; U. IBEROAMERICANA; U. LA SALLE; U. PANAMERICANA; UAM; UDLA DF; UNAM; UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE PROFESIONES; UNIVERSIDAD PANAMERICANA
“Las Mejores Universidades de México” América Economía	50	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto Politécnico Nacional Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey Universidad Autónoma Metropolitana Universidad Autónoma de Nuevo León

LA PARTICIPACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES MEXICANAS

Ranking	Número de Universidades
Webometrics	908
ARWU	1
THE	1
QS	12
QS Latin America	50
SIR Global	43
SIR IBER	356

CONSIDERACIONES FINALES

DESVENTAJAS

- Jerarquías descontextualizadas
- Metodologías que arrojan resultados altamente volátiles asociadas a la propia mercadotecnia con variaciones anuales que genera mucha confusión entre la población.
- Perversión de la evaluación que da lugar a:
 - La manipulación de datos para obtener mejores posiciones;
 - La investigación 'publicable' (en temas de interés para los países desarrollados) y el desaliento de la práctica docente y de la formación profesional de los estudiante...se publica para el SNI quien a su vez restringe las revistas aceptables y estas ahora cobran por publicar
- Opacidad en los datos evaluados
- Se pierden de vista el procedimiento para obtener los datos de desempeño y el valor del índice, es decir, la posición se constituye en la noticia que vende.
- Ofrece una perspectiva de participar en evaluaciones con estándares internacionales que no necesariamente son acordes con los objetivos establecidos por las propias IES ('si es norteamericano es bueno y por tanto la IES debe aspirar a un modelo impuesto por las universidades anglosajonas)

LO QUE APORTAN

- Funcionan como herramienta de alerta para dar seguimiento sobre algunos indicadores y temas comparativos, aunque son casi exclusivamente los que se relacionan con la producción de investigación.

PROPUESTA EXECUM

ESTUDIO COMPARATIVO DE UNIVERSIDADES MEXICANAS (ECUM)

- Proyecto de investigación que sistematiza, mide y compara el desempeño de universidades y otras instituciones mexicanas de educación superior.
- Se sustenta en la recopilación, ordenamiento y análisis de información obtenida en fuentes oficiales y bases de datos reconocidas.
- Contiene datos de más de 2,800 entidades.

<http://www.ecum.unam.mx/>

EXPLORADOR DE DATOS

- Herramienta que permite el acceso a los datos del ECUM.
- Cubre los años de 2007 a 2013, presenta los datos sin ponderación.
- Está diseñado para que el usuario tenga la posibilidad de establecer el tipo y nivel de comparación que considere relevante.
- No 'rankea', ni presenta indicadores.
- El usuario puede establecer relaciones entre los rubros del Estudio y construir indicadores a partir de sus propias necesidades y perspectiva de análisis.
- Permite hacer evaluación propia.

<http://www.execum.unam.mx/>

MUCHAS GRACIAS

Francisco Javier Lozano Espinosa
DGEI-UNAM

asojle@unam.mx