



# ANÁLISIS WEB PARA LA EVALUACIÓN Y RANKING DE UNIVERSIDADES **EL CASO DE MÉXICO**

**Isidro F. Aguillo**  
*Laboratorio de Cibermetría*  
*CSIC. Madrid (España)*

**Universidad de Guadalajara**  
16 de Abril de 2008

[www.webometrics.info](http://www.webometrics.info)

# CONTENIDOS

El papel de la Web en la Comunicación Científica

Rankings: Ventajas e Inconvenientes

- Análisis comparado de los principales Rankings mundiales

Ranking Web

- Metodología y estructura
- Resultados notables
- Brecha Digital Académica

Universidades Mexicanas en la Web

Su turno, foro abierto

# QUIENES SOMOS

## CSIC, Consejo Superior de Investigaciones Científicas

- El principal organismo **público** de investigación de España
- 126 centros de todas las disciplinas
- 20% del total de la producción científica española
- 2 Premios Nóbel



## Cybermetrics Lab

- Grupo de Investigación del **Centro de CC. Sociales y Humanas**
- Editores de la revista electrónica **Cybermetrics** (1997-)
- Proyectos de la UE **EICSTES** y **WISER**
- Red **MAVIR**
- Servicios de consultoría a universidades
- 1 Coordinador, 3 doctores, 1 técnico



# AGENDA “POLÍTICA”

## Amplia cobertura

- Incluir todas las instituciones de Educación Superior del mundo
  - No solo las Universidades de los países desarrollados
  - También las **Universidades del Tercer Mundo**

## Considerando todas las Misiones

- No centrándose únicamente en la Investigación
  - Van Raan dice que solo hay un núcleo central de 200 Universidades de Investigación
- Incluyendo también Enseñanza y la “Tercera Misión”
  - Alcanzando **audiencias** más amplias y diversas

## Incrementando la difusión del conocimiento

- Publica (en la Web) o Perece
  - Promoviendo las iniciativas **Open Access**

## Construyendo una nueva disciplina

- **Cibernetría/Webmetría**

# ¿POR QUÉ NO USAR INDICADORES “TRADICIONALES”?

## Problemas de viabilidad

No hay **datos** para la mayoría de los países

Los datos no son **comparables** debido a la falta de estándares

## Desideratum

**Gran número de indicadores**

No sólo outputs sino también inputs

**Análisis sofisticado**

Técnicas multivariantes no-paramétricas

Escasa capacidad de **discriminación**

Tasas con valores bajos (estudiantes/profesor)  
Premios Nobel (pocas universidades con 2 ó más)

**Sesgos** bibliométricos

Biomedicina / CC. Sociales, Humanidades, Tecnologías  
Norte América, Europa / Iberoamérica, SE Asia, África  
Inglés / Otros idiomas

# EL RANKING WEB

El objetivo original no era hacer una clasificación

- Sino promover la publicación electrónica y el acceso universal al conocimiento generado por la Universidad y apoyar las iniciativas **Open Access**

Pero dada la alta correlación que existía con otros Rankings académicos, un plan más ambicioso se ha puesto en marcha

- Obtener indicadores Web es relativamente fácil
- La presencia en la Web muestra un mayor número de actividades y refleja la visibilidad, impacto, calidad y prestigio de una institución
- El Ranking Web incluye universidades de los países en vías de desarrollo
- Los resultados tienen importantes consecuencias: Existen **malas prácticas en la Web** y se ha descubierto una **brecha digital académica**

# IMPORTANCIA DE LA PRESENCIA WEB

## Un nuevo mercado académico global

- Mayor **movilidad** de profesores y estudiantes
- Competencia internacional por la financiación y los recursos humanos
- El nuevo **prestigio** y la **visibilidad** en el ciberespacio

## La Web es el mejor escaparate para las Universidades

- Todas las misiones están recogidas: Enseñanza + Investigación + Transferencia
- Los intangibles son también muy importantes
  - Libertad de cátedra
  - Organización, madurez, compromiso
  - Acceso a recursos

## Comunicación académica (formal e informal)

- Grupos universales de internautas
  - Colegas de todo el mundo
  - Estudiantes candidatos
  - Agentes económicos, líderes de la comunidad
  - Audiencias (gigantescas) generales
- Contenidos más ricos y diversos a muy bajo coste

# RANKINGS: VENTAJAS Y LIMITACIONES

## Ventajas

- Combina varias variables
- Incluso algunas heterogéneas entre si
- Fácil de comprender
- Seguimiento de la evolución

## Desventajas

- Simple
- Pesos arbitrarios
- Usuarios indefinidos

## Rankings en la Web

- *PageRank*. El algoritmo de Google para ordenar resultados a partir del número e importancia de los enlaces recibidos y que está detrás del formidable éxito de este motor de búsqueda
- *TrafficRank*. Ranking de dominios web a partir del número de visitas interceptadas por el sistema Alexa

## Modelo propuesto

- Webometrics Rank (derivado del Factor de Impacto Web)

**Visibilidad:Tamaño (1:1)**



# INDICADORES WEB

## Tamaño de los Contenidos

- Correlacionado con la capacidad de producir conocimiento
  - Número de autores potenciales (profesorado, otro personal, estudiantes)
  - Recursos disponibles
  - Políticas internas y externas

## Recursos de Calidad

- Criterios difíciles de definir
  - Autoridad del profesorado (prestigio de la universidad)
  - El nuevo peer review
  - Filtro por formato (file types) e idioma (lingua franca)

## Visibilidad

- Redes hipertextuales
  - Nuevas y variadas motivaciones en el enlazado (¿cita?)
- Impacto nacional/internacional

## Popularidad

- Usuarios, visitas, rutas, entradas, salidas, referentes, evolución
- Serios problemas para obtener y comparar resultados (log files)

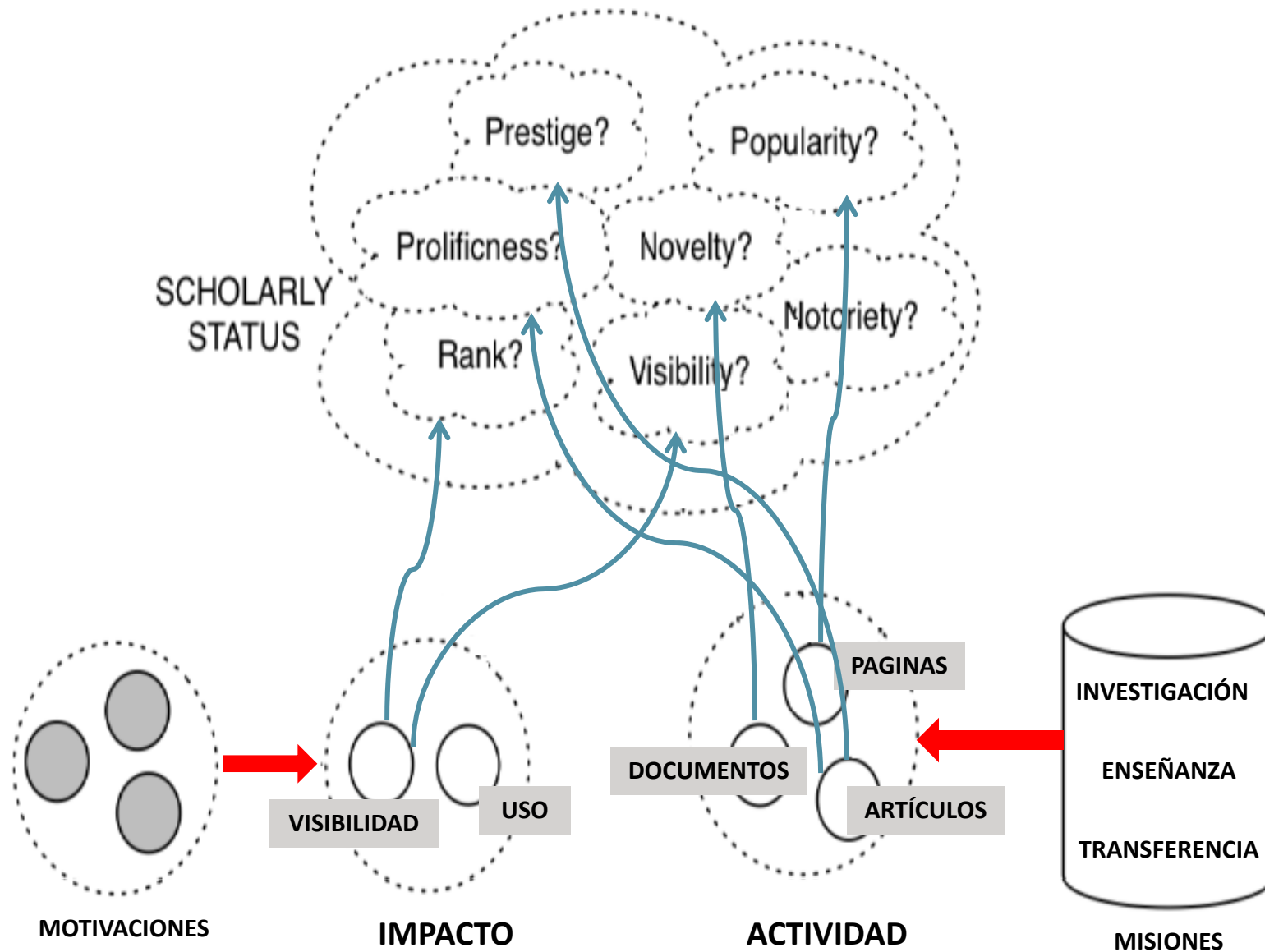
# COMPARACIÓN ENTRE RANKINGS

CRITERIA	WR		ARWU		TAIWAN		THES	
Univ's Analyzed	15000		3000		3500		2000	
Univ's Ranked	5000+		500		500		566	
Quality Education			Alumni Nobel&Field	10%			Students/staff ratio	20%
Internationalization							Int'l Students	5%
							Int'l Staff	5%
Size	Web Size	20%	Size of Institution	10%	Research Productivity			
Research Output	Rich Files	15%	Nature & Science	20%				
	Google Scholar	15%	SCI & SSCI	20%				
Impact	(Link) Visibility	50%	Highly Cited Res'ers	20%	Research Impact	30%	Citations	20%
Prestige			Staff Nobel&Field	20%	Research Excellence	50%	Academic Reputation	40%
							Reputation Empl'ers	10%

## Ranking Web

- Publicado desde 2004. A partir de 2006 dos ediciones (Enero y Julio)
- Instituciones de Educación Superior (universidades): **+15,000** (Jan'08)
- Instituciones de I+D (centros de investigación): **+4,800** (Jan'08)

# NUESTRO MODELO (EN DESARROLLO)



# METODOLOGÍA

## Normalización

$$N_a = \frac{\log(n_a + 1)}{\log(\max(n_i) + 1)}$$

N: motor de búsqueda (Google, Yahoo, Live, Exalead)  
a: dominio web

## Teoría de la Mediana (Tamaño)

$$S_a = \frac{1}{2} * ((G_a + Y_a + L_a + E_a) - \max(G_a, Y_a, L_a, E_a) - \min(G_a, Y_a, L_a, E_a))$$

## Ficheros Ricos

$$R_a = PDF_a + DOC_a + PPT_a + PS_a$$

## Ranking (de cardinales a ordinales)

$$S_a \rightarrow R_a(S)$$

$$R_a \rightarrow R_a(R)$$

$$Sc_a \rightarrow R_a(Sc)$$

$$V_a \rightarrow R_a(V)$$

1:1

$$WR = (50\% * V) + (20\% * S + 15\% * R + 15\% * Sc)$$

# Webometrics Ranking of World Universities

January '08

## Data

About Us

About the Ranking

Top 4000 Universities

Premier League

Top USA & Canada

Top Latin America

Top Europe

Top Asia

Top Middle East

Top Oceania

Top Africa

Distribution by Country

Top 1000 R&D Institutes

Research Councils

Best Practices

Notes

## Catalogue

Universities by country

R&D Centres by country

## Academic Repositories

Top 200

Directory

Methodology

## Information



Methodology

Glossary















Blog

Links

## Top 4000 Universities














WORLD RANK	UNIVERSITY	COUNTRY	POSITION			
			SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR
1	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY		1	1	2	4
2	STANFORD UNIVERSITY		4	2	3	7
3	HARVARD UNIVERSITY		3	4	21	1
4	PENNSYLVANIA STATE UNIVERSITY		7	7	7	5

## Top 500 European Universities

	UNIVERSITY	COUNTRY	RANKING		UNIVERSITY	COUNTRY	POSITION			
			EUROPE	WORLD			SIZE	VISIB.	RICH FILES	SCHOLAR
6	UNIVERSITY OF MICHIGAN									
7	UNIVERSITY OF WISCONSIN MADISON									
8	UNIVERSITY OF MINNESOTA									
9	UNIVERSITY OF ILLINOIS URBAN CHAMPAIGN									
10	CORNELL UNIVERSITY									
11	UNIVERSITY OF TEXAS AUSTIN									
12	UNIVERSITY OF WASHINGTON									
13	UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA									
14	COLUMBIA UNIVERSITY NEW YORK									
15	UNIVERSITY OF CHICAGO									
16	TEXAS A&M UNIVERSITY									
17	UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES									
18	UNIVERSITY OF ARIZONA									
19	UNIVERSITY OF MARYLAND									
20	PURDUE UNIVERSITY									
21	VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE AND STATE UNIVERSITY									
	UNIVERSITY OF CAMBRIDGE		1	27			11	26	74	96
	UNIVERSITY OF OXFORD		2	37			50	36	49	104
	SWISS FEDERAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY ZURICH		3	38			14	67	43	55
	UNIVERSITY OF HELSINKI (Note 3)		4	43			29	84	33	56
	UNIVERSITY OF OSLO		5	50			74	60	30	141
	UNIVERSITY COLLEGE LONDON		6	57			117	55	54	138
	UNIVERSITY OF EDINBURGH		7	60			132	70	68	79
	UTRECHT UNIVERSITY		8	63			60	120	100	25
	UNIVERSITE DE GENEVE		9	67			118	76	97	142
	ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY		10	72			80	128	64	99

# Webometrics Ranking of R&D Centres

January '08

Data	Top 1000 R&D								
About Us	WORLD RANK	INSTITUTE	POSITION						
About the Ranking			COUNTRY	SIZE	VISIBILITY	RICH FILES	SCHOLAR		
Top 4000 Universities			1	NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH		1	2	22	1
Premier League	2	NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION		4	6	1	11		
Top USA & Canada	3	NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION	Top 200 Repositories						
Top Latin America	WORLD RANK	REPOSITORY	COUNTRY	SIZE	VISIBILITY	POSITION			
Top Europe						RICH FILES	SCHOLAR		
Top Asia						4	US GEOLOGICAL SURVEY		
Top Middle East	5	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (Note 48)	1	ARXIV.ORG E-PRINT ARCHIVE		2	2	37	3
Top Oceania	2	RESEARCH PAPERS IN ECONOMICS		3	4	85	4		
Top Africa	6	US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY	3	E LIS: RESEARCH IN COMPUTING AND LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE		14	15	3	38
Distribution by Country	7	JET PROPULSION LABORATORY	4	UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON EPRINTS		40	14	7	26
Top 1000 R&D Institutes	8	MAX PLANCK GESELLSCHAFT	5	ACADEMIC ARCHIVE ON LINE		23	16	83	8
Research Councils	9	WORLD WIDE WEB CONSORTIUM	6	CITSEER		1	1	175	6
Best Practices	10	EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH	7	ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE INFOSCIENCE		8	7	74	78
Notes	11	NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY	8	UNIVERSITY OF TSUKUBA REPOSITORY		13	28	27	61
Catalogue	12	CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION	9	INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE ARCHIVE OUVERTE		32	11	110	11
Universities by country	13	INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE	10	UPPSALA UNIVERSITY ACADEMIC ARCHIVE ON LINE		29	27	46	37
R&D Centres by country	14	CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	11	UNIVERSIDADE DO MINHO REPOSITORIUM		16	48	22	47
Academic Repositories	15	NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE	12	UNIVERSITY OF MICHIGAN DEEP BLUE		26	45	52	15
Top 200	16	ACADEMIA SINICA		18	33	26	55		
Directory	17	LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY		31	32	20	75		
Methodology	18	LAWRENCE BERKELEY NATIONAL LABORATORY		24	45	5	70		
Information	19	STANFORD LINEAR ACCELERATOR CENTER		23	61	7	19		
Methodology	20	EUROPEAN SPACE AGENCY		52	24	34	90		
Glossary									
Blog									
Links									

14

www.webometrics.info



# RESULTADOS “NORMALES”

Norte América	<ul style="list-style-type: none"><li>• MIT (1º region y mundial), Universidades de Stanford (2ª) y Harvard (3ª)</li><li>• Universidad of Toronto (25ª mundo)</li></ul>
Europa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambridge (1ª region), Oxford (2ª) y ETH Zurich (3º)</li></ul>
Asia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidades de Tokyo (61ª mundo), Nacional de Taiwan (73ª) y de Beijing (133ª)</li></ul>
Oceania	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidad Nacional de Australia (47ª mundo)</li></ul>
Latino América	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidad Nacional Autónoma de México (59ª mundo)</li><li>• Universidade de Sao Paulo (114ª mundo)</li></ul>
África	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universidad de Ciudad del Cabo (349ª mundo)</li></ul>

# RESULTADOS INESPERADOS

## MEJOR

- Pennsylvania State University (4ª mundo)
  - **CiteSeer**, computer and information science papers
- University of Wisconsin, Madison (7ª mundo)
  - **Internet Scout Project**
- Linköping University (14ª Europa, 79ª mundo)
  - **Lysator**, the Academic Computer Society
- Universität Trier (50ª Europa, 171ª mundo)
  - **DBLP**, computer science bibliography

## PEOR

- Cornell University (10ª mundo)
  - **Arxiv** (www.arxiv.org, no bajo cornell.edu)
- California Institute of Technology (31ª mundo)
  - **Jet Propulsion Lab** (jpl.nasa.gov, no bajo caltech.edu)
- Princeton University (36ª mundo)
- Yale University (41ª mundo)
- Johns Hopkins University (42ª mundo)
  - **School of Medicine** (hopkinsmedicine.org, no bajo jhu.edu)

WR (Enero 2008)



# ANÁLISIS COMPARATIVO (I)

TOP 200		WEBR	ARWU	TAIWAN	THES
NORTH AMERICA	USA	104*	87	99	57
	Canada	15	7	9	11
EUROPE	United Kingdom	11	23	18	32
	Germany	20*	14+2	16	11
	Netherlands	8	9	7	11
	Switzerland	4	6	6	5
	Sweden	5	4	5	4
	Italy	2	4	7	2
	France	0+3	7	3	5
	Belgium	1	4	3	5
	Israel	1	4	3	2
	Denmark	2	3	2	3
	Spain	2	1*	1	1
	Austria	2	1	1	2
	Norway	3	1	1	1
	Finland	1	1	1	2
	Russia	1	1	0	0
	Czech Republic	2	0	0	0
	Ireland	0	0	0	2

(2007)

www.webometrics.info

## ANÁLISIS COMPARATIVO (II)

TOP 200		WEBR	ARWU	TAIWAN	THES
ASIA	Japan	3	9*	7	11
	China	1	1	0	6
	Hong Kong	2*	0	1	4
	South Korea	0	1	1	2
	Singapore	1	1	1	2
	Taiwan	1	1	1	1
OCEANIA	Australia	6	7	6	12
	New Zealand	0	0	0	3
LATINAMERICA	Brazil	1	1	1	2
	Mexico	1	1	0	1
	Argentina	0	1	0	0
AFRICA	South Africa	0	0	0	1

(2007)

# ANÁLISIS COMPARATIVO (III)

Top 500		WEBR	ARWU	TAIWAN	THES
NORTH AMERICA	USA	191	163	170	103
	Canada	27	21	23	20
EUROPE	Germany	52	41	45	43
	United Kingdom	39	41	39	49
	Italy	11	20	26	18
	France	12+5	22	17	22
	Spain	22	9	11	12
	Netherlands	10	12	12	12
	Sweden	10	11	10	9
	Switzerland	7	8	8	8
	Finland	7	5	7	7
	Belgium	5	7	5	7
	Israel	4	7	6	4
	Austria	5	7	4	5
	Denmark	5	4	5	4
	Norway	4	4	4	4
	Ireland	4	3	3	7
	Greece	2	2	4	6
	Poland	3	2	2	3
	Portugal	6	2	1	3
	Hungary	3	2	2	1
	Russia	1	2	1	4
	Czech Republic	4	1	1	1
	Turkey	2	1	0	4
	Slovenia	1	1	1	1
	Croatia	0	0	1	0
	Estonia	1	0	0	0
	Iceland	1	0	0	0
	Serbia	1	0	0	0

Top 500		WEBR	ARWU	TAIWAN	THES
ASIA	Japan	12	32	33	32
	China	5	14	9	13
	South Korea	2	8	9	11
	Taiwan	7	5	4	9
	Hong Kong	5	5	5	5
	India	0	2	2	9
	Singapore	2	2	2	2
	Malaysia	0	0	0	5
	Thailand	0	0	0	5
	Indonesia	0	0	0	3
	Phillipines	0	0	0	2
	Pakistan	0	0	0	2
OCEANIA	Australia	15	16	13	21
	New Zealand	2	5	3	6
LATINAMERICA	Brazil	5	5	6	4
	Argentina	1	1	1	4
	Chile	1	2	1	2
	Mexico	2	1	1	2
	Puerto Rico	0	0	1	0
	Colombia	0	0	0	1
	Peru	0	0	0	1
	Uruguay	0	0	0	1
AFRICA	South Africa	1	4	2	4

# PRINCIPALES DISCREPANCIAS

## Malas prácticas en los nombres de dominio

- Universidades con 2 ó más dominios
- Cambio de dominio reciente, no completado
- Contenidos bajo diferentes dominios

## Sesgos Biomédicos

- Centros de salud universitarios

## Sesgos Idiomáticos

- Japonés
- Italiano
- Francés
- Otros

## Brecha Digital Académica

- Universidades líderes Norteamericanas superan abrumadoramente a sus equivalentes Europeas y Japonesas

# MALAS PRÁCTICAS

UNIVERSITY	DOMAIN	GOOGLE	SCHOLAR
Universitat de Barcelona	<i>ub.es</i>	204000	5150
	<i>ub.edu</i>	42000	133
Universitat Autònoma de Barcelona	<i>uab.es</i>	566000	5290
	<i>uab.cat</i>	86500	108
Imperial College	<i>ic.ac.uk</i>	354000	2930
	<i>imperial.ac.uk</i>	64400	1450
Université Paris 7 Diderot	<i>univ-paris-diderot.fr</i>	14100	6
	<i>univ-paris7.fr</i>	13100	34
Université Paris 6 Curie	<i>upmc.fr</i>	42400	148
	<i>jussieu.fr</i>	813000	4280
Wageningen University	<i>wageningenuniversiteit.nl</i>	18500	2
	<i>wur.nl</i>	614000	6330
	<i>wau.nl</i>	32100	494
Technische Universität München	<i>mytum.de</i>	26100	1
	<i>tu-muenchen.de</i>	126000	4170

WR (Nov. 2007)

21

# SESGOS EN BIOMEDICINA

INSTITUTION	DOMAINS	ARWU	THES	TAIWAN	WEBR
JOHNS HOPKINS UNIVERSITY	<i>jhu.edu</i>	19	15	2	72
KAROLINSKA INSTITUTE	<i>ki.se</i>	53		50	443
UNIVERSITY OF TEXAS MEDICAL BRANCH	<i>utmb.edu</i>	284		141	683
UNIVERSITY OF TEXAS HEALTH SCIENCE CENTER SAN ANTONIO	<i>uthscsa.edu</i>	260		100	764
MEDICAL UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA	<i>musc.edu</i>	326		247	792
MOUNT SINAI SCHOOL OF MEDICINE	<i>mssm.edu</i>	201		204	965
BAYLOR COLLEGE OF MEDICINE	<i>bcm.edu</i>	125		63	1083
UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS MEDICAL SCHOOL	<i>umassmed.edu</i>	147		89	1104
MEDICAL COLLEGE OF GEORGIA	<i>mcg.edu</i>	476		356	1132
MAYO CLINIC COLLEGE OF MEDICINE	<i>mayo.edu</i>	126		37	1133
M D ANDERSON CANCER CENTER UNIVERSITY OF TEXAS	<i>mdanderson.org</i>	178		33	1149
MEDIZINISCHE HOCHSCHULE HANNOVER	<i>mh-hannover.de</i>	462		267	1293
UNIVERSITY OF TEXAS SOUTHWESTERN MEDICAL CENTER DALLAS	<i>utsouthwestern.edu</i>	39		34	1340
LONDON SCHOOL OF HYGIENE AND TROPICAL MEDICINE	<i>lshtm.ac.uk</i>	292		298	1590

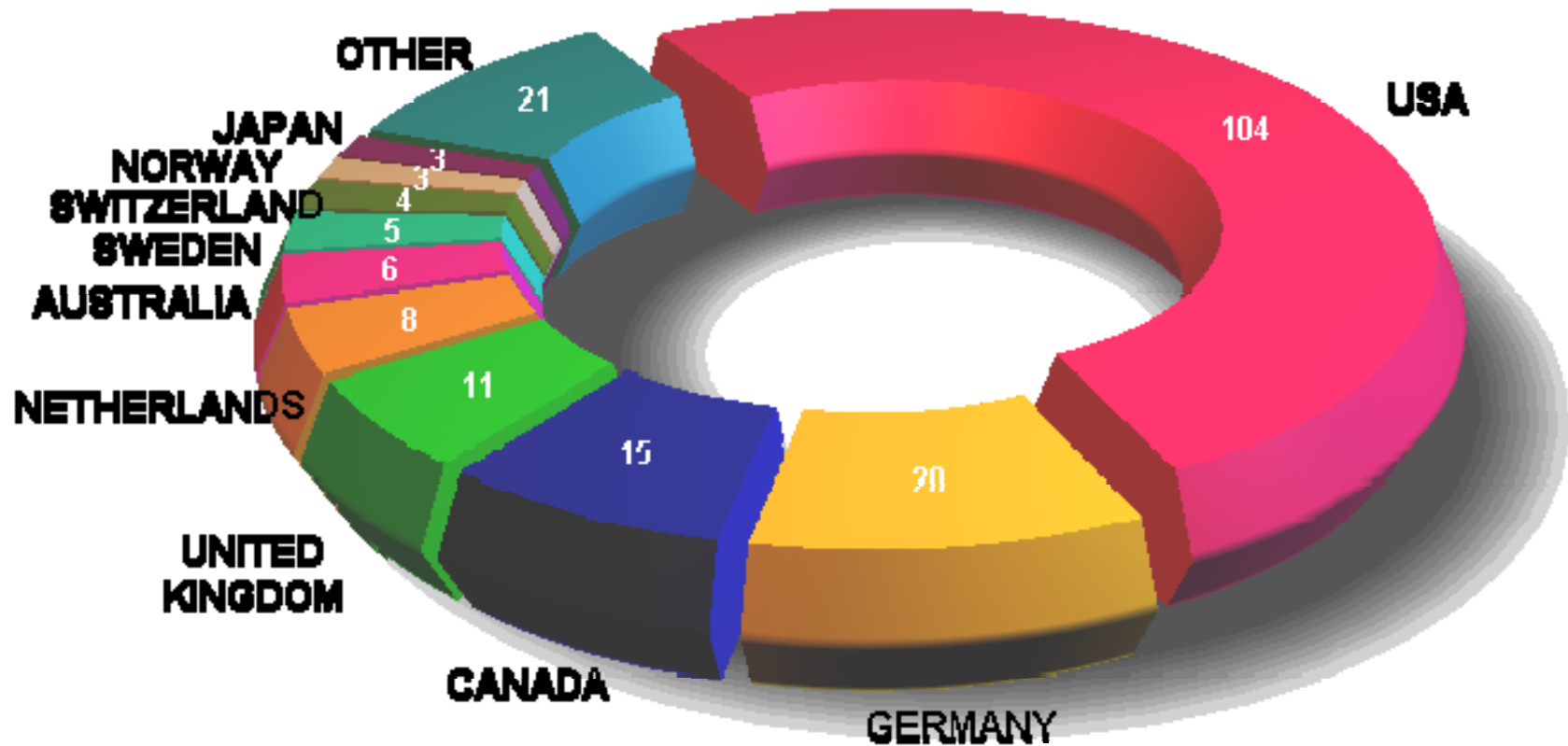
(2007)

# SESGOS IDIOMÁTICOS

INSTITUTION	DOMAINS	ARWU	THES	TAIWAN	WEBR
UNIVERSITY OF TOKYO	<i>u-tokyo.ac.jp</i>	20	17	13	59
KYOTO UNIVERSITY	<i>kyoto-u.ac.jp</i>	22	25	27	116
OSAKA UNIVERSITY	<i>osaka-u.ac.jp</i>	67	46	40	266
TOHOKU UNIVERSITY	<i>tohoku.ac.jp</i>	76	102	70	305
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MILANO	<i>unimi.it</i>	129		74	343
UNIVERSITE PARIS XI SUD	<i>u-psud.fr</i>	52	267	118	495
HOKKAIDO UNIVERSITY	<i>hokudai.ac.jp</i>	149	151	157	841
UNIVERSITE PARIS 9 DAUPHINE	<i>dauphine.fr</i>	377	472		879
UNIVERSITY OF TOKUSHIMA	<i>tokushima-u.ac.jp</i>	408		409	1009
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE & TECHNOLOGY	<i>tuat.ac.jp</i>	421		445	1022
KAGOSHIMA UNIVERSITY	<i>kagoshima-u.ac.jp</i>	428	466		1058
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI FERRARA	<i>unife.it</i>	462		319	1066
TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE	<i>sut.ac.jp</i>		364	413	1163
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRIESTE	<i>units.it</i>		374	328	1381
UNIVERSITE BORDEAUX 2 VICTOR SEGALEN	<i>u-bordeaux2.fr</i>	457		383	1411
TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY	<i>metro-u.ac.jp</i>	445	335	414	1423
TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY	<i>tmd.ac.jp</i>	370		367	1917
YOKOHAMA CITY UNIVERSITY	<i>yokohama-cu.ac.jp</i>		403	470	2246
JUNTENDO UNIVERSITY	<i>juntendo.ac.jp</i>	499		410	4318



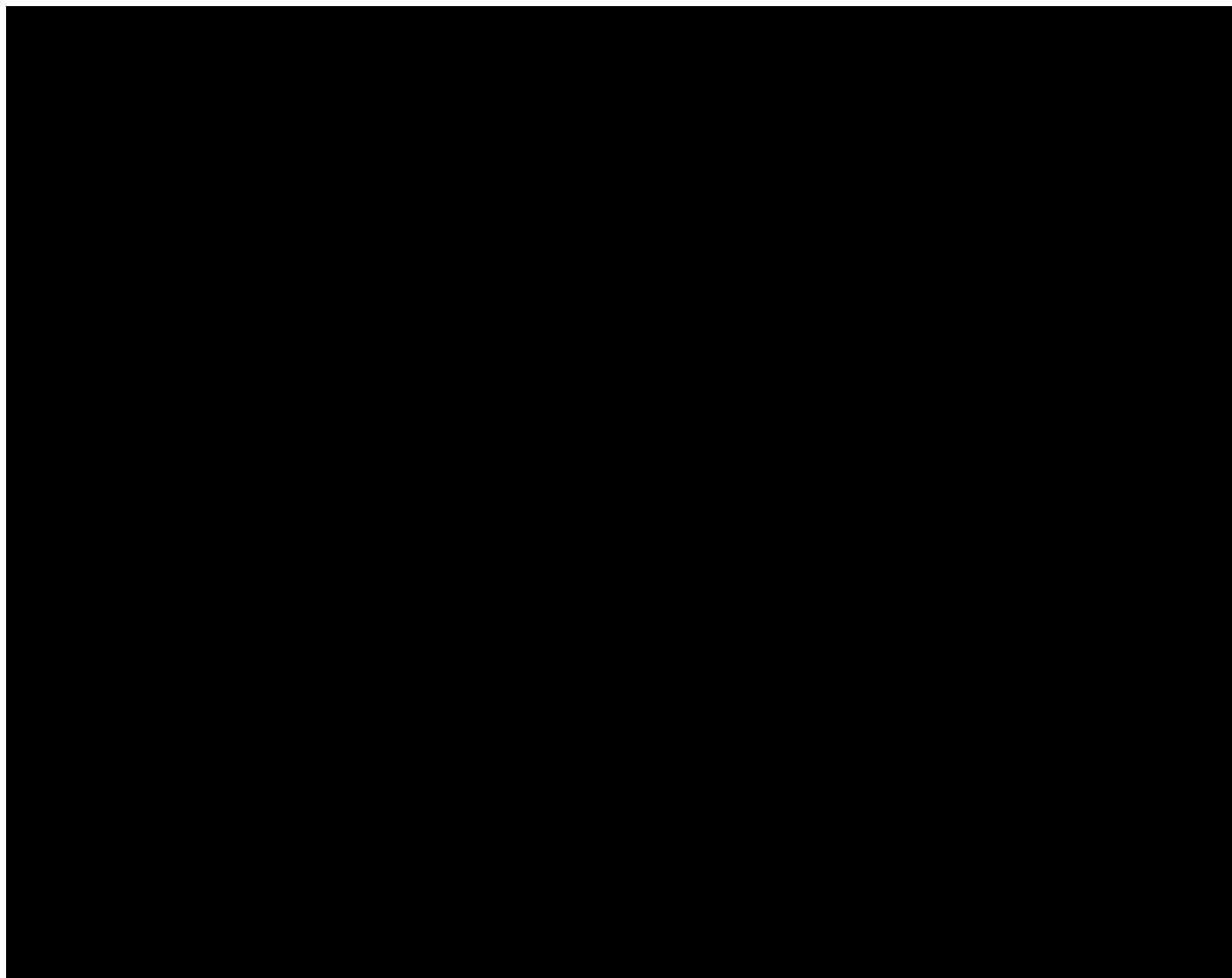
# UNIVERSIDADES POR PAÍS



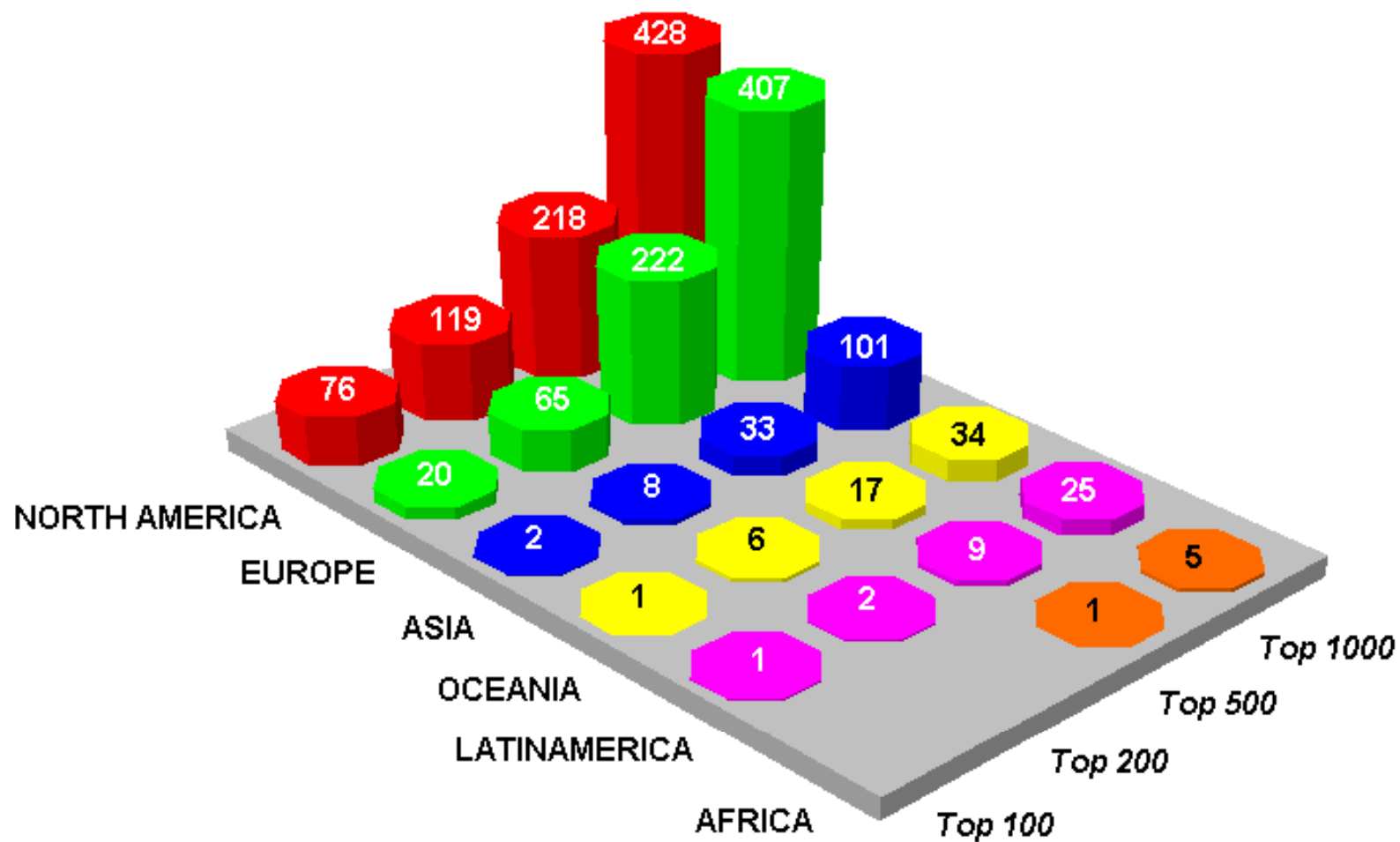
Top 200 universidades en el Ranking Web (Julio 2007)



# BRECHA DIGITAL ACADÉMICA

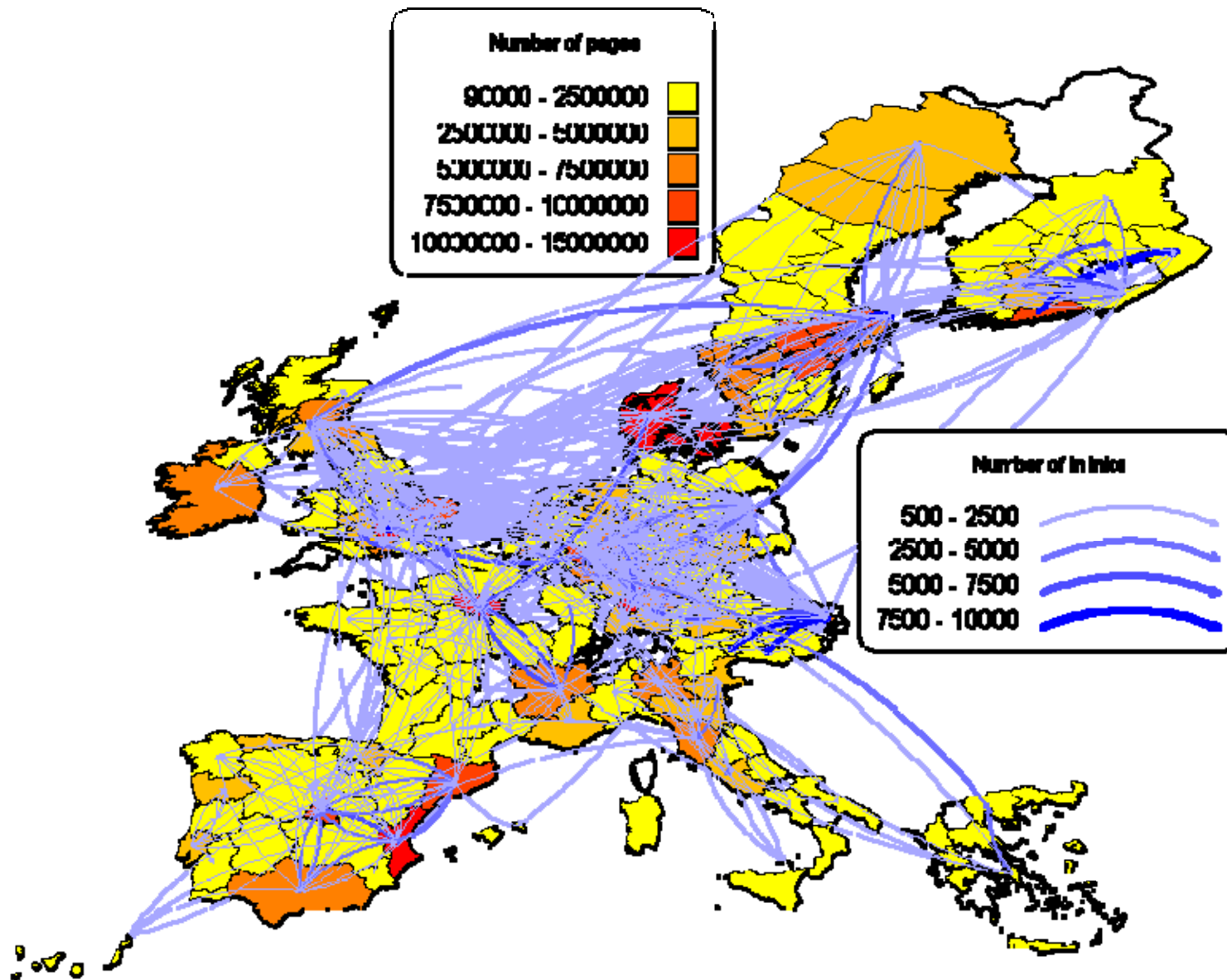


# DISTRIBUCIÓN REGIONAL

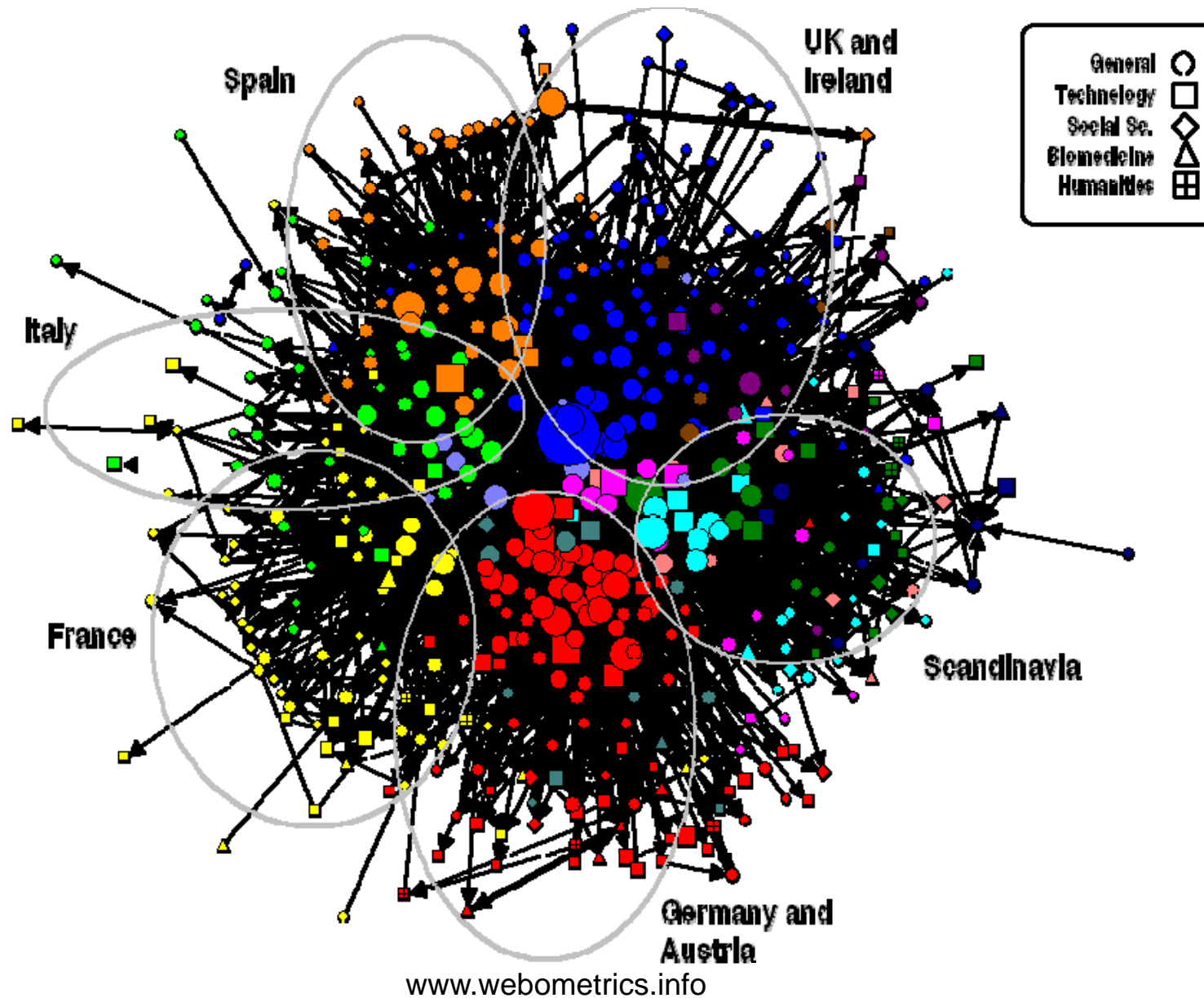


Universidades por continente en el Ranking Web (Julio 2007)

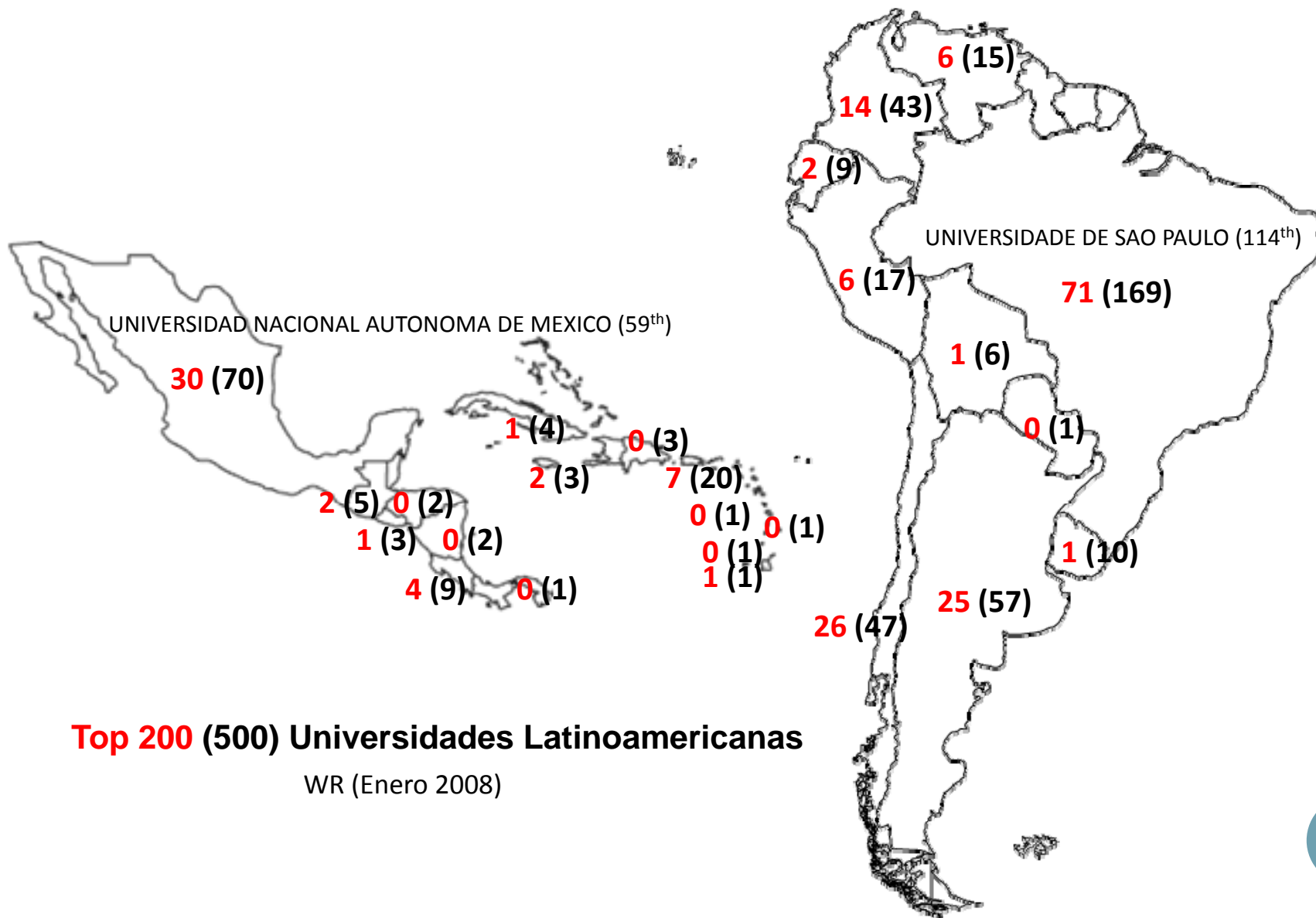
# ESPACIO WEB ACADÉMICO EUROPEO



# SUMA DE ESPACIOS NACIONALES



# LATINOAMERICA



**Top 200 (500) Universidades Latinoamericanas**

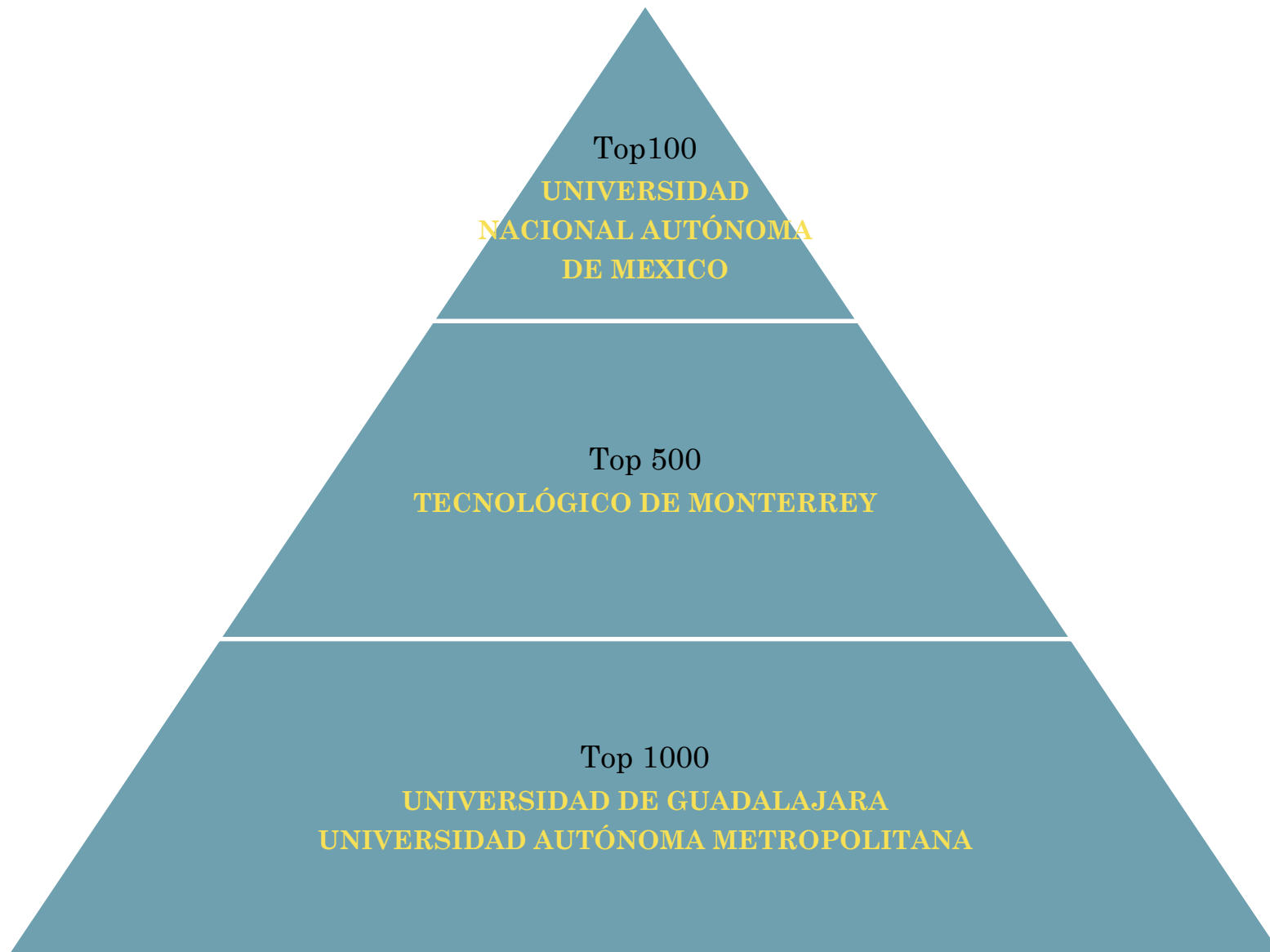
WR (Enero 2008)

# UNIVERSIDADES MEXICANAS

		Región	Mundo
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b>	<i>unam.mx</i>	<b>1</b>	<b>59</b>
UNIVERSIDADE DE SAO PAULO	<i>usp.br</i>	2	114
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	<i>unicamp.br</i>	3	197
UNIVERSIDAD DE CHILE	<i>uchile.cl</i>	4	210
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	<i>ufsc.br</i>	5	234
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	<i>uba.ar</i>	6	361
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	<i>ufrj.br</i>	7	377
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	<i>ufrgs.br</i>	8	396
<b>TECNOLÓGICO DE MONTERREY</b>	<i>itesm.mx</i>	<b>9</b>	<b>421</b>
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	<i>puc.cl</i>	10	505
<b>UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA</b>	<i>udg.mx</i>	<b>16</b>	<b>618</b>
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA</b>	<i>uam.mx</i>	<b>20</b>	<b>787</b>



# TOP 1000 EN WR



# VISIBILIDAD INTERNACIONAL

enlaces desde	es	de	fr	uk
unam.mx	4,3%	1,5%	0,7%	0,5%
usp.br	0,8%	1,5%	0,8%	0,7%
unicamp.br	0,7%	1,3%	0,7%	0,6%
uchile.cl	3,5%	1,1%	0,9%	1,0%
ufsc.br	1,1%	5,0%	0,7%	1,4%
uba.ar	3,1%	2,1%	0,8%	0,6%
ufrj.br	0,6%	2,5%	0,9%	1,2%
ufrgs.br	1,0%	1,9%	2,3%	1,1%
itesm.mx	4,9%	1,5%	0,9%	0,6%
puc.cl	3,6%	1,7%	0,6%	0,8%
udg.mx	3,5%	2,5%	0,6%	0,9%
uam.mx	4,1%	1,1%	1,2%	0,5%

enlaces desde	Top 1000	mx	br	cl	ar
unam.mx	4,9%		1,2%	2,6%	1,6%
usp.br	9,5%	0,4%		0,2%	0,5%
unicamp.br	8,9%	0,2%		0,2%	1,8%
uchile.cl	5,3%	1,0%	1,0%		1,8%
ufsc.br	9,3%	0,3%		0,1%	0,5%
uba.ar	5,5%	0,6%	1,2%	0,7%	
ufrj.br	10,9%	0,3%		0,2%	0,5%
ufrgs.br	10,6%	0,2%		0,2%	0,5%
itesm.mx	7,1%		1,0%	0,9%	1,9%
puc.cl	7,9%	1,0%	1,3%		1,6%
udg.mx	57,4%		1,1%	1,0%	1,3%
uam.mx	10,8%		1,7%	0,5%	2,0%

enlaces desde	edu	ca	jp
unam.mx	2,7%	2,4%	4,8%
usp.br	1,8%	0,4%	0,7%
unicamp.br	2,5%	0,3%	3,2%
uchile.cl	2,4%	0,4%	0,3%
ufsc.br	1,8%	0,7%	1,1%
uba.ar	2,2%	0,3%	0,4%
ufrj.br	2,8%	0,5%	0,9%
ufrgs.br	2,0%	0,5%	0,4%
itesm.mx	3,8%	0,7%	0,4%
puc.cl	4,1%	0,7%	0,3%
udg.mx	50,5%	1,4%	4,5%
uam.mx	3,3%	0,7%	0,5%



# CONTRIBUCIÓN RELATIVA

UNIVERSIDAD	DOMINIO	TAMAÑO	VISIBILIDAD	F. RICOS	SCHOLAR	WR
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO	<i>unam.mx</i>	46	97	121	39	59
TECNOLOGICO DE MONTERREY	<i>itesm.mx</i>	383	559	451	466	421
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	<i>udg.mx</i>	593	821	883	390	618
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA	<i>uam.mx</i>	691	1067	1047	597	787
INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL	<i>ipn.mx</i>	1417	1732	785	788	1173
UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PUEBLA	<i>udlap.mx</i>	871	2076	1391	1061	1347
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO	<i>uaemex.mx</i>	534	2244	2383	9	1352
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	<i>umich.mx</i>	1434	2031	945	1137	1380
UNIVERSIDAD DE COLIMA	<i>ucol.mx</i>	825	2537	1052	851	1457
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	<i>uv.mx</i>	1331	2171	1441	1184	1479
CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS	<i>cinvestav.mx</i>	1383	2574	924	630	1518
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	<i>uanl.mx</i>	921	2780	1308	513	1570
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA	<i>uia.mx</i>	1564	2475	1980	1386	1706
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	<i>buap.mx</i>	1778	2924	986	833	1739
UNIVERSIDAD DE SONORA	<i>uson.mx</i>	1526	2917	1127	1078	1742

# IDIOMA



Personaliza tu página inicial

[Web](#) | [Imágenes](#) | [Wikipedia](#) | [Vídeo](#) | [Más »](#)

Buscar Web

☒ Toda la web ☐ Páginas escritas en español ☐ Páginas: España

 Web Resultados 1-10 sobre 202 247 para en unam.mx

Idiomas

- [Español](#) (94%)
- [Inglés](#) (5%)
- [Portugués](#) (0.1%)
- [Francés](#) (0.1%)
- [Alemán](#) (0.1%)
- [Holandés](#) (0.1%)
- [Italiano](#) (0.1%)

 Web Resultados 1-10 sobre 43 234 para en itesm.mx

Idiomas

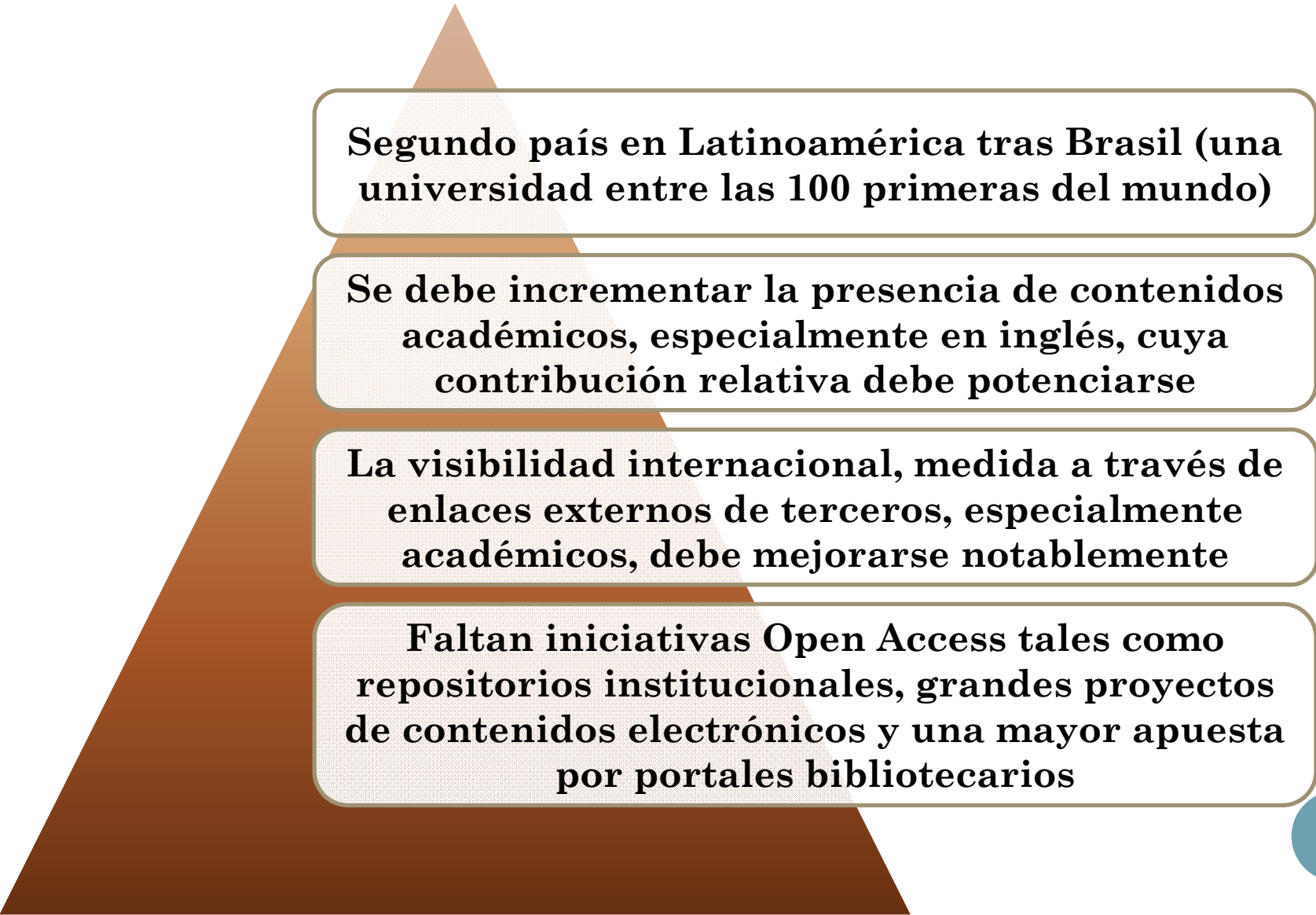
- [Español](#) (89%)
- [Inglés](#) (9%)
- [Francés](#) (0.9%)
- [Portugués](#) (0.1%)

 Web Resultados 1-10 sobre 16 570 para en udg.mx

Idiomas

- [Español](#) (91%)
- [Inglés](#) (7%)

# RESUMEN SITUACIÓN DE MEXICO



**Segundo país en Latinoamérica tras Brasil (una universidad entre las 100 primeras del mundo)**

**Se debe incrementar la presencia de contenidos académicos, especialmente en inglés, cuya contribución relativa debe potenciarse**

**La visibilidad internacional, medida a través de enlaces externos de terceros, especialmente académicos, debe mejorarse notablemente**

**Faltan iniciativas Open Access tales como repositorios institucionales, grandes proyectos de contenidos electrónicos y una mayor apuesta por portales bibliotecarios**

# RECOMENDACIONES

## Tamaño

Dominios  
únicos

Contenidos  
académicos

Atención al  
Inglés

## Visibilidad

Enlaces desde  
Universidades

Enlaces desde  
Super-sedes

## Ficheros Ricos

Páginas  
personales

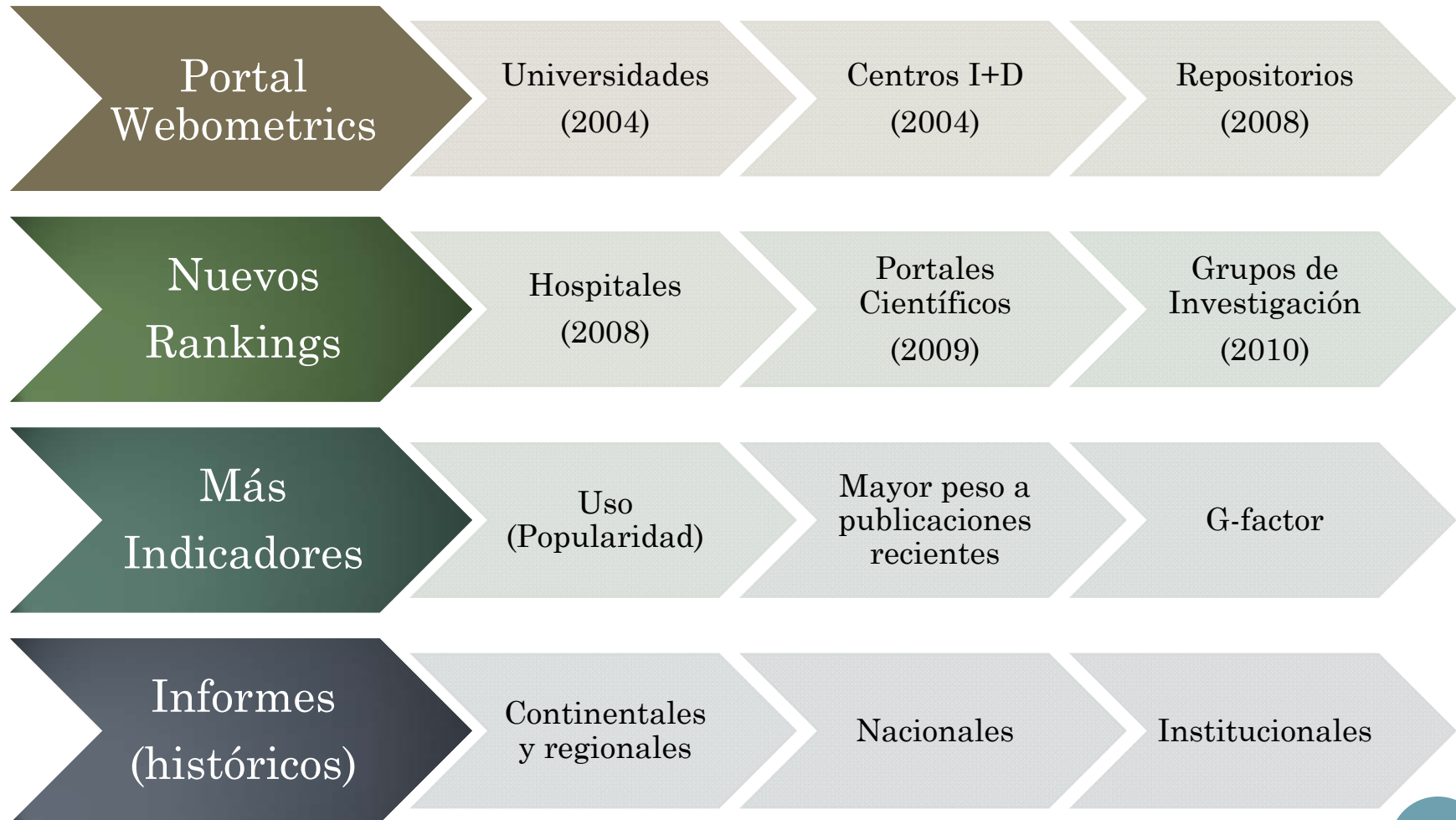
Super-sedes

## Scholar

Repositorio  
institucional

Biblioteca

# PLANES DE FUTURO





# LECCIONES

El Ranking Web es el único que proporciona indicadores para todas las universidades del mundo y no solo las World-Class

El Ranking puede estimular la publicación electrónica, ayudando a establecer políticas adecuadas y favoreciendo la presencia y visibilidad Web de la Universidades

Un buena posición en el Ranking se obtiene con un gran volumen de actividades y está correlacionado con el prestigio y el desempeño de la Universidad

Los indicadores Web no son adecuados para discriminar las diferentes contribuciones relativas pero proporcionan una imagen global viable y fidedigna

Los resultados muestran que existe una inesperada y preocupante brecha digital entre las universidades líderes norteamericanas y las europeas y japonesas

¡MUCHAS GRACIAS!  
¿PREGUNTAS?

**ISIDRO F. AGUILLO, JOSÉ L. ORTEGA, MARIO FERNÁNDEZ**

CYBERMETRICS LAB  
CCHS - CSIC  
JOAQUÍN COSTA, 22  
28002 MADRID  
ESPAÑA

**Webometrics Ranking of World Universities**

**WWW.WEBOMETRICS.INFO**

E-MAIL: ISIDRO@CINDOC.CSIC.ES