

# **Políticas de educación superior: Análisis comparado de 5 tópicos**

José Joaquín Brunner

[www.brunner.cl](http://www.brunner.cl)

25 junio 2007

# Tópicos

- Diferenciación
- Financiamiento
- Organización de las enseñanzas
- Universidades de clase mundial
  - Internacionalización

# Diferenciación: modalidades

## Dimensiones principales de diversidad de los sistemas e instituciones de educación superior

Dimensiones	
Sistema nacional	Número y tipo de instituciones en los sectores público y privado y en los niveles universitario y no universitario
Trayectorias institucionales	Diferencias originadas en la historia de las instituciones, su misión y propósitos declarados y sus estrategias de desarrollo
Programáticas	Nivel CINE de los programas ofrecidos en diferentes áreas del conocimiento; grados y títulos expedidos
Modalidades de provisión	Diferencias en las modalidades empleadas para organizar y proveer docencia, investigación y extensión
Reputacional	Diferencias percibidas de estatus y prestigio de las instituciones
Composición social	Origen socio-económico del alumnado, selectividad académica del ingreso y capital social de las instituciones (su inserción en redes social y de poder)
Cultura organizacional	Diferencias de clima y cultura organizacionales debidas a misión, trayectoria, tamaño y tipo de institución, composición social, organización académica y forma de gobierno
Reconocimiento externo	Instituciones acreditadas o no bajo el régimen público de aseguramiento de calidad y/o por otro tipo de agencias evaluadoras nacionales y/o internacionales

Fuente: Sobre la base de Jon File y Anneke Luitjen-Lub (eds.) Reflecting on Higher Education Policy across Europe. A CHEPS Resource Book, 2006.

# Diferenciación binaria o dual

**Tabla B.3 – Factores comúnmente considerados para establecer separación de instituciones en sistemas duales o binarios**

	Universitarias	No universitarias
● Procesos de admisión	Regulados/selectivos	No regulados ni selectivos
● Duración de programas ofrecidos	CINE 5A y 6	CINE 5B
● Naturaleza de los programas	Académicos	Vocacionales
● Certificación de estudios	Grados académicos y títulos profesionales	Títulos técnicos
● Posibilidad de desarrollar programas de posgrado	Sí	No
● Requisitos para ingreso y promoción de docentes	Altamente estructurados	Bajamente estructurados
● Fuentes de financiamiento	Mayor peso público	Mayor peso privado
● Si existe legislación separada para ambos tipos de instituciones		De preferencia sí
● Si se aplican procedimientos diferenciados de control calidad		De preferencia sí

Fuente: Sobre la base de J. Huisman y F. Kaiser (eds.) *Fixed and Fuzzy Boundaries in Higher Education. A comparative study of (binary) structures in nine countries*. Den Haag: AWT – Achtergrondstudie 19, 2001

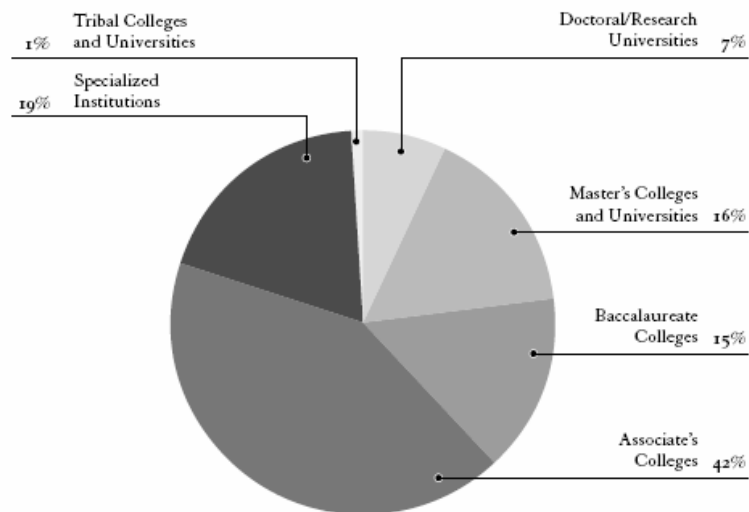
**Dimensiones y características de la diferenciación público-privada en los sistemas de educación superior**

Dimensiones	Público +			Privado +
<b>Continuo público - privado</b> →				
Propiedad y control	Estatual o estadual instituido por la ley	Corporación de derecho público o Propiedad municipal	Privada de iglesias u organismos sin fines de lucro	Sociedades comerciales
Misión o propósito	Servicio público	De responsabilidad pública	De servicio a fines institucionales del principal	Al servicio de propietario, clientes y del propósito lucrativo
Fuente principal de ingreso	Exclusiva o básicamente el presupuesto nacional o estadual	Aportes públicos en combinación con ingresos locales	Fuentes privadas, incluyendo aranceles, con aportes públicos de variable magnitud	Exclusiva o básicamente aranceles pagados por alumnos
Apoyo estudiantil	Esquemas nacionales o estatales de becas	Esquemas de becas	Esquemas de becas y crédito estudiantil con apoyo o aval público	Esquemas de préstamo con recursos del sistema financiero
Intervención del gobierno	Variable dependiendo de estatuto de autonomía con control de legalidad y del manejo financiero	Menor intervención del control público	Escaso control gubernamental limitado a uso recursos fiscales	Controles generales aplicados a sociedades comerciales
Control de calidad	Por agencia pública	Por agencia pública	Voluntario por agencias públicas o privadas	Test del mercado o voluntario ante agencias públicas o privadas
Régimen personal académico	Estatuto del empleo público o servicio civil con carrera académica regulada	Estatuto público flexible	Régimen laboral de derecho privado con carrera académica intra corporación	Régimen laboral de derecho privado sin carrera académica
Normas de gestión	Formal burocráticas con grado variable de colegialidad	Colegial burocráticas	De tipo gerencia académica con grado variable de colegialidad	De tipo gerencia de negocios sin elementos de colegialidad
Gobierno institucional	Designado por la autoridad pública con variable participación de académicos y alumnos	Designado por instancia pública con variable participación de académicos y alumnos	Designado por la autoridad institucional con procesos variables de consulta	Designado por propietario

Fuente: Elaborado tomando como modelo a Bruce Johnstone, "Privatization in and of Higher Education in the US", 1999. Disponible en: <http://www.gse.buffalo.edu/FAS/Johnston/privatization.html>

# Diferenciación sistema: EE.UU.

Número y distribución porcentual de IES según Clasificación Carnegie - 2000



## CATEGORY

Total	3,941
Doctoral/Research Universities	267
Doctoral/Research Universities—Extensive	151
Doctoral/Research Universities—Intensive	110
Master's Colleges and Universities	617
Master's Colleges and Universities I	496
Master's Colleges and Universities II	115
Baccalaureate Colleges	606
Baccalaureate Colleges—Liberal Arts	228
Baccalaureate Colleges—General	321
Baccalaureate/Associate's Colleges	57
Associate's Colleges	1,669
Specialized Institutions	766
Theological seminaries and other specialized faith-related institutions	312
Medical schools and medical centers	54
Other separate health profession schools	97
Schools of engineering and technology	66
Schools of business and management	49
Schools of art, music, and design	87
Schools of law	25
Teachers colleges	6
Other specialized institutions	70
Tribal Colleges and Universities	28

## NUMBER OF INSTITUTIONS

Fuente: Lee Schulman, "The Carnegie Classification of Institutions of Higher Education, 2001  
[http://www.carnegiefoundation.org/dynamic/downloads/file\\_1\\_341.pdf](http://www.carnegiefoundation.org/dynamic/downloads/file_1_341.pdf)

# Diferenciación sistema: México

**México: Sistema de educación superior: Número de instituciones y estudiantes por subsistemas, 2005**

Subsistema	N° de instituciones	%	Matrícula	%
Universidades públicas federales	4	0,2	307.778	12,1
Universidades públicas estatales	46	2,4	785.917	31,0
Institutos públicos tecnológicos	211	11,2	325.081	12,8
Universidades públicas tecnológicas	60	3,2	62.726	2,5
Universidades públicas politécnicas	18	1,0	5.190	0,2
Universidades públicas interculturales	4	0,2	1.281	0,05
Instituciones públicas de formación docente	249	13,2	92.041	3,6
Instituciones privadas (universidades, institutos, centros y academias)	995	52,6	776.555	30,6
Instituciones privadas de formación docente	184	9,7	54.267	2,1
Centros públicos de investigación	27	1,4	2.801	0,11
Otras instituciones públicas	94	5	124.609	4,9
Total	1.892	100,1	2.538.256	100

Fuente: Sobre la base de Secretaría de Educación Pública, México - Country Background Report, 2006, pp.43-50. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/22/45/37746065.pdf>

# Diferenciación institucional: Teachers C.

## **Departamentos: 10**

- Arts & Humanities
- Biobehavioral Sciences
- Counseling & Clinical Psychology
- Curriculum & Teaching
- Health & Behavior Studies
- Human Development
- International & Transcultural Studies
- Mathematics, Science & Technology
- Organization & Leadership
- Concentrations & Other Areas of Study

## **Programas académicos: 119**

Administration of Special Education  
Audiology, Behavioral Disorders  
Cognitive Studies in Education  
Curriculum and Teaching  
Dance and Dance Education  
Early Childhood Education  
Family and Community Education, etc.

## **Centros e institutos: 95**

Afghan Education Project  
Big Math for Little Kids  
Center on Chinese Education  
Community College Research Center  
Film and Education Research Academy,  
Future School Administrators Academy  
Hechinger Inst. on Education & the Media  
Neurocognition of Language Lab

# Factores explicativos

---

## FACTORES EXPLICATIVOS DE DINÁMICAS DE DIFERENCIACIÓN

---

### NIVEL DE SISTEMA

Tamaño población  
Tasas netas de ingreso a la ES  
Dinámica matrícula privada independiente  
Dinámica matrícula no-universitaria  
Nivel de gasto público y privado en ES  
Políticas de apoyo a estudiantes  
Regulación de títulos y grados  
Nivel de desarrollo ES a distancia

### NIVEL DE INSTITUCIONES

División del trabajo con conocimientos avanzados c/ vez más compleja  
Variedad oferta de enseñanzas (carreras)  
Grado de especialización  
Desarrollo de estudios de posgrado  
Complejidad y especialización de investig.  
Vitalidad interfases con sector productivo  
Diversidad de otras funciones

---

# Consecuencias

- Ya no existe una “idea de la universidad”
- El panorama de los sistemas y las IES se ha vuelto variopinto
- La dimensión público / privado se torna más ambigua
- La diferenciación dual es administrada mediante políticas
- Las IES se caracterizan por gestionar conocimiento avanzado y se diferencian por la combinación de funciones docentes (pre y posgrado), de investigación y del tercer sector (servicios, extensión, difusión, consultorías, etc.)

“The University is no longer a quiet place to teach and do scholarly work at a measured pace and contemplate the universe as in centuries past. It is a big, complex, demanding, competitive business requiring large-scale ongoing Investment”.

Malcolm Skilbeck (2001), *The University Challenged . A Review of International Trends and Issues with Particular Reference to Ireland*, The Higher Education Authority, Dublin.

# Tipología de universidades

## Factores que deben considerarse para la elaboración de tipologías de instituciones universitarias

Factores	
Control, gestión y financiamiento	Públicas: nacionales o federales, estatales, regionales, locales Privadas: independientes o dependientes del financiamiento público sin o con fines de lucro confesionales o no confesionales
Cobertura de áreas de conocimiento	Completas o comprensivas, especializadas, de nicho y de mandato o propósito especial
Funciones	Puramente docente de pregrado Docente de pre y posgrado Docente con investigación limitada a áreas específicas De investigación
Tamaño	Número de alumnos de pregrado y/o posgrado Macro-universidades Número anual de graduados en programas de primer grado (CINE 5A) Número anual de graduados en programas avanzados (CINE 6)
Localización y alcance	Metropolitana, regional, local Universidades regionales Campus único, multi-campus Con sede en un único lugar, varias sedes
Modalidad de provisión docente	Presencial, mixta ("brick and click"), a distancia, virtual
Reputación o prestigio	Diferencias de ubicación en rankings nacionales o internacionales

Fuente: Elaboración propia a partir Informes Nacionales, 2006; Larry Orton, "A new understanding of postsecondary education in Canada: A discussion paper"; Statistics Canada, 2003; y Alexander McCornick y Chun-Mei Zhao, "Rethinking and Reframing the Carnegie Classification", Change, October / September, 2005

# Diversidad “estructural” de sistemas

Considerando proporción del financiamiento privado y participación de la matrícula privada sobre respectivos totales

MODELO CASI PURAMENTE PÚBLICO				MODELO > PRIVADO INDEPENDIENTE			
	Financiamiento de fuentes públicas	Matrícula Pública			Financiamiento de fuentes públicas	Matrícula privada	
		Tipo B	Tipo A			Tipo B	Tipo A
	(% total)	(%)	(%)		(% total)	(%)	(%)
Dinamarca	96,7	99,1	98,9	Chile	15,8	85,0	48,6
Grecia	97,4	100,0	100,0	Corea	23,2	85,0	77,5
Turquía	95,2	98,0	95,3	Japón	39,7	91,2	72,4
MODELO > PRIVADO DEPENDIENTE				MODELOS MIXTOS: ALTERNATIVAS			
	Financiamiento de fuentes públicas	Matrícula Privada			Financiamiento de fuentes públicas	Matrícula pública	
		Tipo B	Tipo A			Tipo B	Tipo A
	(% total)	(%)	(%)		(% total)	(%)	(%)
Holanda	70,2	100,0	100,0	Bélgica	86,7	47,6	41,4
Reino Unido	78,6	100,0	100,0	EE.UU.	42,8	85,4	73,6

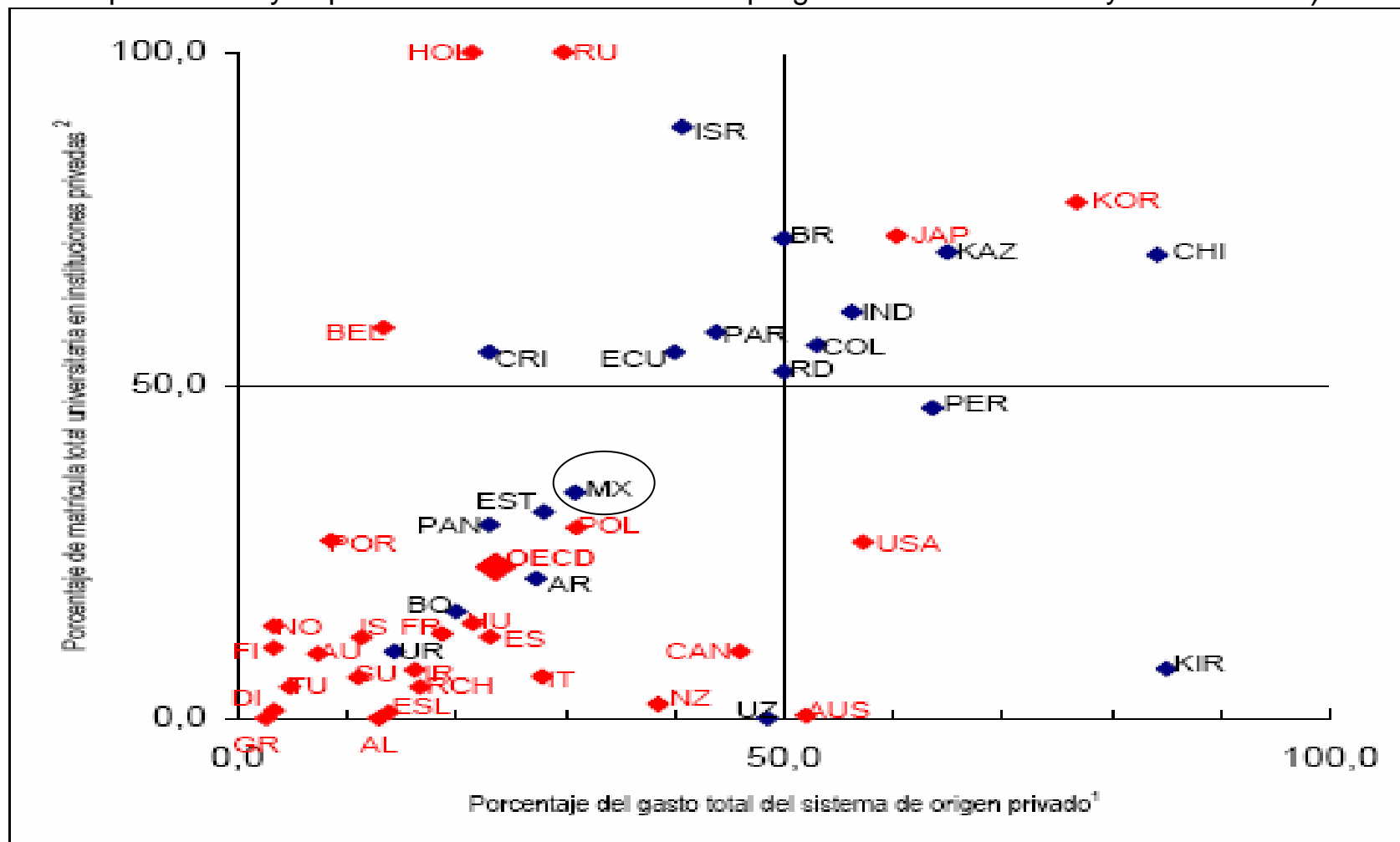
Fuente: Sobre la base de OECD, *Panorama de la Educación - 2006*

# Modelos de financiamiento

# Privatismo sistemas ES

## Ubicación sistemas nacionales ES en dos dimensiones de *privatismo*

(% del total recursos gastados en ES de fuentes privadas y % matrícula en IES privadas independientes y dependientes dentro del total en programas de Niveles 5A y 6 CINE-1997)



# Modelos de financiamiento

PRIVADO DEPENDIENTE	MERCADO DOMINANTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Predominan IES privadas dependientes</li> <li>-- Baja presencia IES privadas indepdtas.</li> <li>-- Sin cobro (o reducido) de aranceles</li> <li>-- Gobiernos financian IES mediante:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignaciones de base x fórmula</li> <li>- Mecanismos de tipo mercado (MTM)</li> </ul> </li> <li>-- Gobierno ejerce control a distancia y mediciones de desempeño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Fuerte presencia IES privadas (D e I)</li> <li>-- Predomina entorno competitivo/mercado</li> <li>-- IES públicas diversifican ingresos</li> <li>-- IES (mayoría) cobran aranceles</li> <li>-- Amplio uso esquemas apoyo alumnos</li> <li>-- Gobiernos limitan asignaciones de base y emplea MTM</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>--Predominan IES públicas</li> <li>--Variable presencia de IES privadas I</li> <li>-- Gobiernos emplean:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presupuestos inerciales y bajo control</li> <li>- Asignaciones de base x fórmula</li> <li>- Mecanismos de tipo mercado (MTM), control a distancia y mediciones desempeño</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-- Hay IES públicas y privadas D e I</li> <li>-- IES cobran en general aranceles</li> <li>-- Hay esquemas para apoyo estudiantes</li> <li>-- Gobiernos limitan asignaciones de base y emplea MTM</li> </ul>
PÚBLICO DOMINANTE	PÚBLICO DEPENDIENTE

# Formas e instrumentos de financiamiento

Presupuesto de base	Contratos de desempeño	Ayuda estudiantil
--Inercial / negociado -- Fórmulas: - Núm. estudiantes, graduados, alumnos extranjeros - Áreas de estudio y duración programas - Investigación, núm. proyectos publicaciones - Carácter instituciones y criterios sociales	(Contenidos): - Elementos relacionados c/ insumos y resultados - Metas y objetivos estratégicos - Estrategia institucional - Desarrollo áreas fundamentales - Investigación, docencia - Desarrollo personal académico - Metas y objetivos relacionados c/ comunidad - Movilidad internacional - Cooperación interuniversitaria - Nú. Vacantes disponibles	(Tipos): -- Becas y asignaciones familiares - Para pago aranceles - Para gastos generales/mantenición --Ayudas públicas en dinero/especies - Vivienda, transporte - Libros y materiales - Gastos médicos -- Préstamos públicos - Para pago aranceles - Para gastos generales/mantenición -- Préstamos privados - Subsidiados y garantizados x Gob. - Sin subsidio ni garantía Gob. -- Deducciones o bonificaciones fiscales - Por pago aranceles - A familias por pago manutención - Otras deducciones o bonificaciones

Fuente: Sobre la base de OECD, *Funding Systems and their Effects on Higher Education Systems – International Report* (Education Working Paper No. 6) , marzo 2007 y OECD, *Panorama de la Educación - 2006*

# Dinámica del financiamiento



Fuente: Sobre la base de OECD, *Funding Systems and their Effects on Higher Education Systems – International Report* (Education Working Paper No. 6) , marzo 2007; OECD, Report of the OECD/IMHE-HEFCE Project on Financial Management and Governance of Higher Education Institutions (Education Working Paper No. 6) , marzo 2007; J.J. Brunner y D. Uribe, op.cit., 2007

# Causas

- Inhabilidad gobiernos para financiar x sí solos ES c/ vez más masiva y costosa
- Intensificación competencia x recursos fiscales (y dificultad aumentar impuestos)
- Negativa percepción gobiernos respecto capacidad IES de adaptarse
- Deseo gobiernos de alinear IES con estrategias de desarrollo
- Preferencia gobiernos x financiar demanda, desempeño y resultados antes que oferta de instituciones
- Creciente confianza en MTM
- Creciente demanda por “productos de conocimiento”

# Consecuencias

POSITIVAS	NEGATIVAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Más autonomía, desempeño y competencia</li><li>• Mayor efectividad, eficiencia, transparencia</li><li>• Incentivo a internacionalización</li><li>• Mejoramiento de calidad</li><li>• Innovación curricular</li><li>• Mayor cooperación entre instituciones</li><li>• Foco en necesidades estudiantes y orientación al cliente</li><li>• Flexibilidad presupuestaria</li><li>• Mayor margen para subsidios cruzados y para administrar riesgos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida de variedad en docencia e investigación</li><li>• Riesgo de eliminar estudios de baja demanda y/o rentabilidad</li><li>• Descuido de investigación básica</li><li>• Efectos negativos por disfuncionalidad indicadores empleados por las fórmulas aplicadas</li><li>• disminuye calidad docencia por presión abrir vacantes</li><li>• Empresarialización de académicos</li><li>• Riesgo sustituir investigación x consultorías</li><li>• Más peso administradores en decisiones académicas</li><li>• Presión hacia el marketing</li></ul>

Fuente: Sobre la base de OECD, *Funding Systems and their Effects on Higher Education Systems – International Report* (Education Working Paper No. 6) y J.J. Brunner y D. Uribe, *Mercados universitarios: los nuevos escenarios de la educación superior*, 2007

# Gasto en educación superior

Incluyendo gasto en I+D

Gasto por alumno de educación superior por tipo de programa (en US\$ - PPA) y su equivalencia como porcentaje del PIB per capita y monto aranceles cancelados por los alumnos

	Total	Tipo 5B	Tipo 5A/6	Relativo a PIB per capita (porcentaje)	Monto aranceles (en US\$ - PPA)	
					IES públicas	IES privadas
Argentina	2.896	2.208	3.180	26	..	..
Brasil	10.054	x	x	127	..	..
Chile	7.011	3.128	8.382	60	3.845	3.822
México	5.774	x	x	60	..	..
Uruguay	2.351	x	x	29	..	..
WEI	4.225	x	x	58	..	..
Australia	12.486	7.792	13.331	40	5.289	13.420
Corea	7.089	4.021	9.138	36	3.623	6.953
España	8.943	7.997	9.131	36	801	..
Finlandia	12.047	3.985	12.060	43	a	a
Holanda	13.444	..	13.537	42	a	1.565
Irlanda	9.341	x	x	27	..	..
N Zelanda	8.061	8.832	6.064	38	2.538	3.075
Portugal	7.200	x	x	41	868	3.803
OECD	11.254	x	x	43		

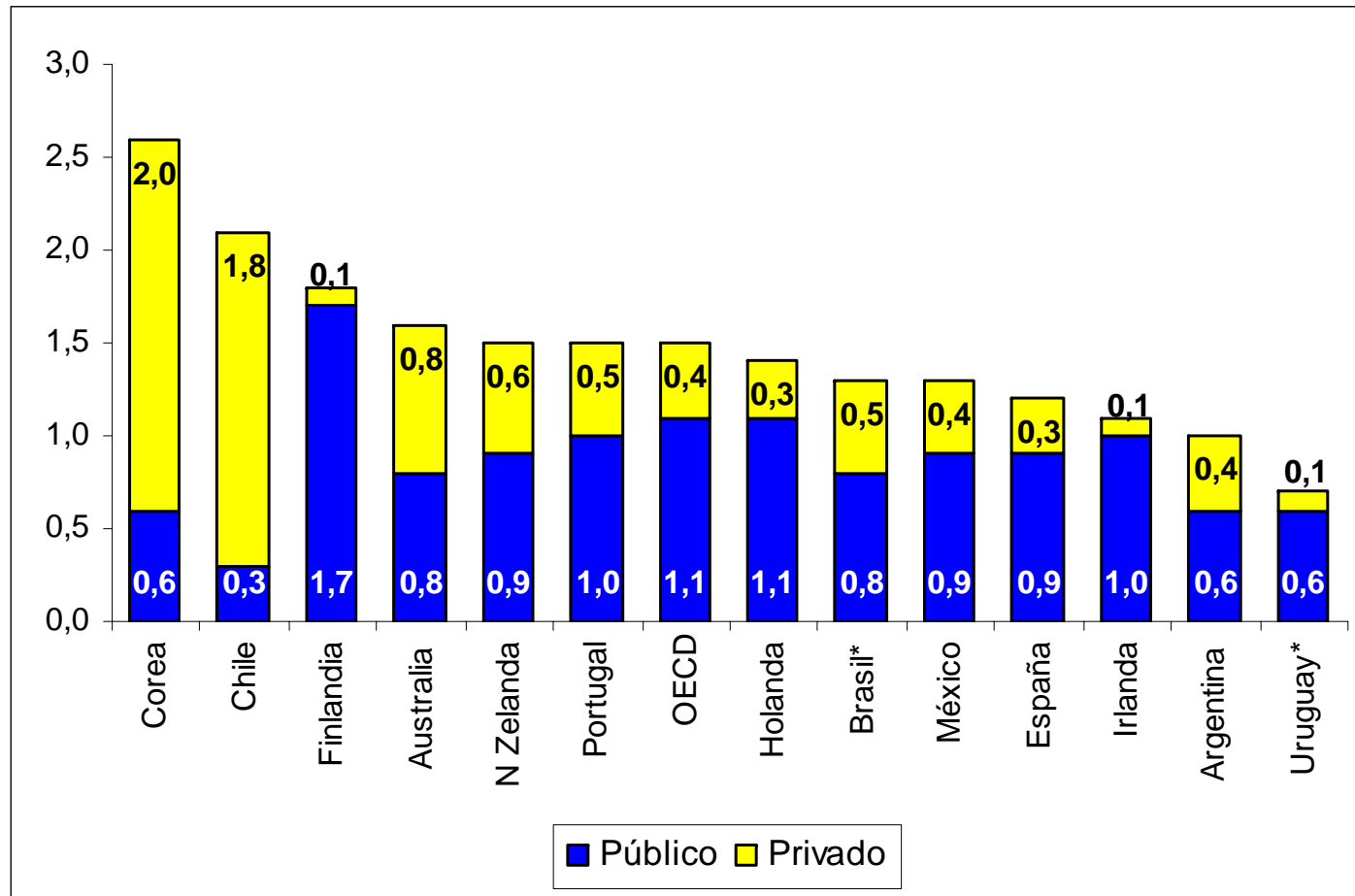
.. Datos no disponibles

x Datos incluidos en otra columna

Fuente: Sobre la base de UNESCO, World Education Indicators - 2006 y OECD, Panorama de la Educación - 2006

# Origen de los recursos

Financiamiento de las IES según origen de los recursos (% PIB)



Fuente: Sobre la base de UNESCO, World Education Indicators - 2006

# Organización de las enseñanzas

# Arquitectura de las enseñanzas

**Tasas de graduación en la educación superior por tipo y duración de los programas**

	Tipo 5B	Tipo 5A					Nivel 6
	(Todos los programas)	1er grado medio (3 a < 5 años)	1er grado largo (5-6 años)	1er grado muy largo (> 6 años)	2º grado corto (< 6 años)	2º grado largo (6+ años)	Ph.D. o equivalente
Argentina	10.6	..	7.2	a	1.8	a	0.2
Brasil	x	10.1	x	x	x	x	0.7
Chile	9.1	9.3	11.1	1.2	1.5	n	0.8
México	0.6	13.7	x	x	..	..	..
Uruguay	4.0	1.7	2.5	2.7	0.2	a	1.5
WEI	8.6	8.6	3.4	0.5	0.7	..	0.7
Australia	1.0	29.1	7.1	n	11.0	n	1.3
Corea	30.8	27.5	0.6	a	3.5	a	0.7
España	7.5	12.6	15.8	n	x	..	0.5
Finlandia	15.4	20.4	18.4	a	a	0.8	1.9
Holanda	1.0	32.7	1.4	a	2.1	a	..
Irlanda	15.2	29.5	1.2	x	12.0	x	0.8
N Zelanda	16.4	31.8	6.6	0.7	17.7	n	0.8
Portugal	3.5	31.7	x	x	x	x	1.0
OECD	10.7	20.7	5.8	0.7	4.8	0.7	1.0

.. Datos no disponibles

a Datos no aplicables porque la categoría no existe en el país

n Magnitud insignificante o igual a cero

x Datos incluidos en otra columna

.. Datos no disponibles

Fuente: Sobre la base de OECD -UNESCO Institute for Statistics, Analysis of the World Education Indicators - 2002

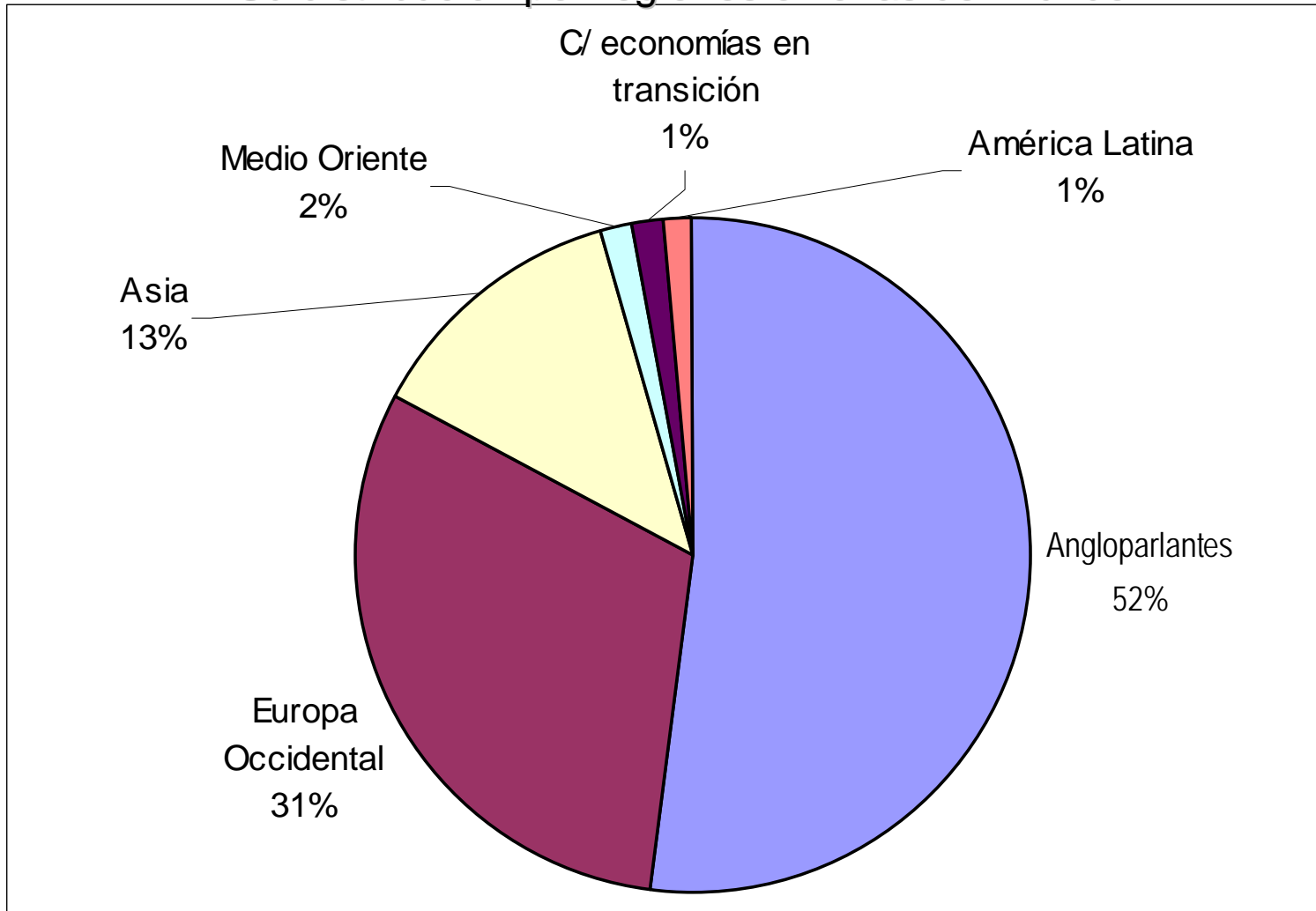
# La propuesta de Bolonia

- Espacio común de movilidad de alumnos y profesores apoyado por becas y desarrollo segundo idioma
- ECTS como “moneda” de reconocimiento de aprendizajes
- 1er (3 o 4 años) basado en competencias de empleabilidad y seguido de posgrado (MA) de 1 o 2 años de especialización
- Suplemento explicativo del diploma
- Asociado a Convenio Lisboa (1997) sobre reconocimiento de cualificaciones relativas a la educación superior en la región Europea
- Acompañado por esquema de aseguramiento de la calidad con estándares compartidos
- Y complementado por programas plurianuales marco de desarrollo de la investigación europea

Universidades de clase mundial

# Universidades de “clase mundial”

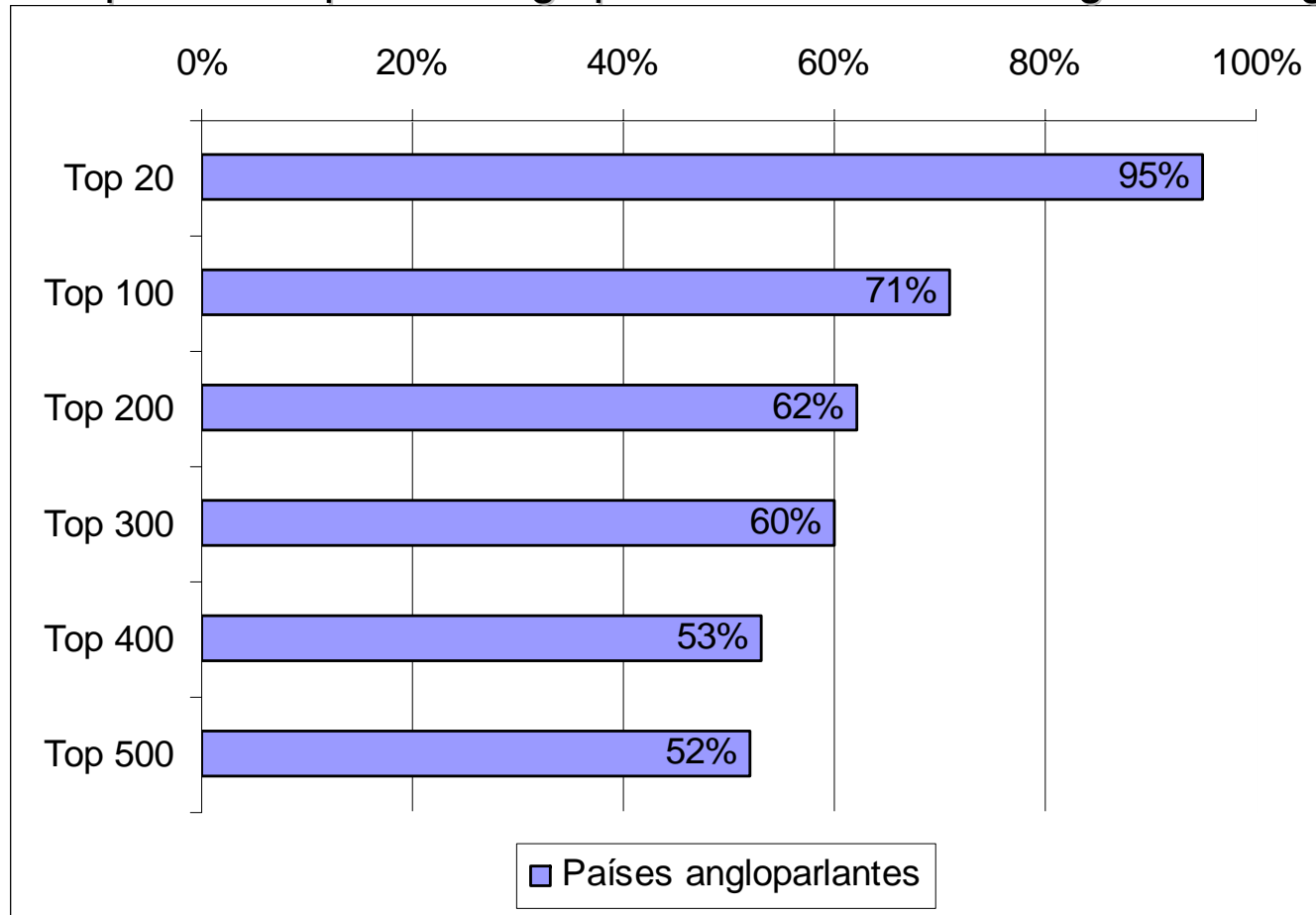
Su distribución por regiones o zonas del mundo



Fuente: Sobre la base de Institute of Higher Education - Shanghai Jiao Tong University, *Academic Ranking of World Universities (ARWU) - 2006*

# Universidades de clase mundial

Participación de países angloparlantes en AWRU según rankings



Fuente: Sobre la base de Institute of Higher Education - Shanghai Jiao Tong University, *Academic Ranking of World Universities (ARWU) - 2006*

# ¿Qué decir del ARWU?

- De 17.500 IES registradas en WEHD en 186 países considera 500 pertenecientes a 35 países
- Indicadores y su ponderación:
  - Graduados Premio Nóbel o Medalla Fields - **10%**
  - Premios Nóbel o Medalla Fields en staff - **20%**
  - Investigadores altamente citados en 21 categorías de ISI - **20%**
  - Artículos publicados en *Nature* y *Science* – **20%**
  - Artículos incluidos en SCI-Expanded y SSCI - **20%**
  - Tamaño institucional: puntaje ponderado anteriores indicadores / número de JCE – **10%**
- Foco en investigación; no considera docencia
- Sitio web es visitado por 2 mil personas diariamente

# ¿Qué efectos producen los LTRS?

LTRS: League Tables and Ranking Systems

- Según estudio IUA – OECD/IMHE (encuesta a 202 IES de 41 países):
  - En general, que LTRS mundiales están teniendo mayor impacto que nacionales
  - 70% encuestados busca posicionarse en 10% top nacional
  - 71% en 25% top internacional
  - Mayoría tiene proceso formal de revisión LTRS, cerca de Rector/Presidente y lo usa para análisis estratégico
  - Se utiliza para decidir colaboración internacional entre IES (en ambos sentidos)
- También se observa LTRS influyen en gobiernos, opinión pública y, en países desarrollados, sobre empleadores

Fuente: Sobre la base de E. Hazelkorn, "Are League Tables and Rankings Influencing High Education Decision-Making?". En IAU, *World Higher Education News*, Vol. 13, No. 2-3, May 2007

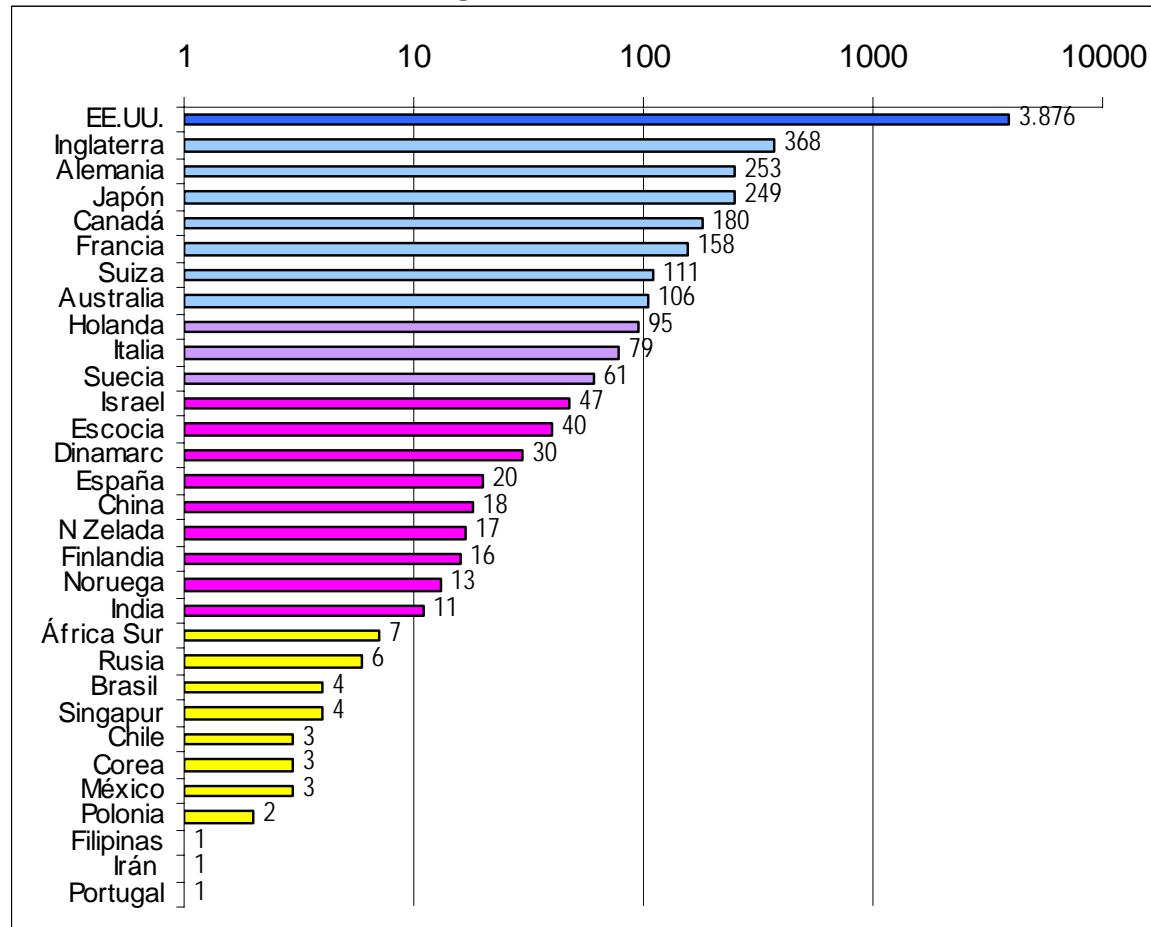
# Críticas formuladas a LTWR globales

- No consideran:
  - Docencia (aunque mayoría IES es docente-intensiva)
  - Historia instituciones, su “capital acumulado” e
  - Ingresos anuales
- Dificultades en colección datos (gubernamentales, de propias IES, por encuestas y “third parties” (premios, publicaciones, citas)
- En particular, sesgo “anglo” x uso intensivo cientometría, problemas c/ atribución publicaciones, dificultad c/ ciencias sociales, no presencia humanidades y artes, sobre-ponderación graduados Nóbeles ex-alumnos (hace 40 años), si acaso nincluir citas, etc.
- Problemas al usar diversos indicadores para una expresión única de “calidad” y posición de tabla - ¿qué significa calidad?

Fuente: Sobre la base de IAU, *World Higher Education News*, Vol. 13, No. 2-3, May 2007 y A. Usher & M. Savino, *A World of Difference: a Global Survey of University League Tables*; Educational Policy Institute, January 2006

# Científicos altamente citados

Número de investigadores HiCi por países, 2007



Fuente: Sobre la base de *ISI Highly Cited.Com*, sitio revisado 24.06.2007

# Ranking alternativo

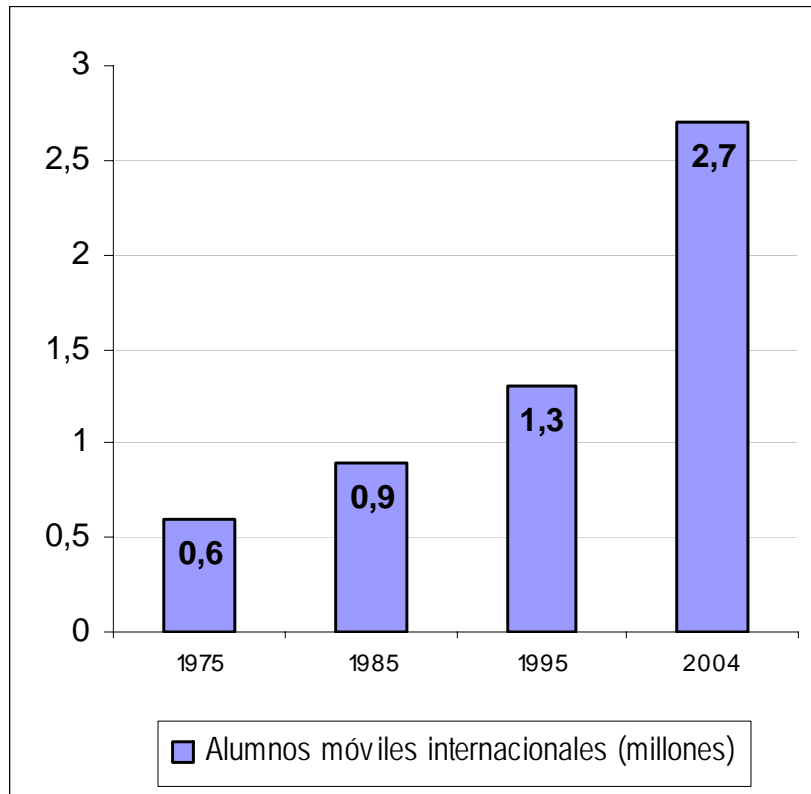
Centre for Higher Education Development (CHE) y diario Die Zeit

- Offers a differentiated, detailed picture which takes account of the wide range and diversity of university education and additionally sets international standards.
  - Since 1998, 280 German universities have been included in the university ranking, with more than 250,000 students and around 31,000 professors taking part in the surveys.
  - Several tables each based on very different criteria produce a differentiated and detailed picture of the strengths and weaknesses of each university.
  - the ranking group approach ensures that the top and bottom group differ to a statistically significant degree from the overall mean value.
- The CHE University Ranking is exclusively subject specific.
  - Methodological Diversity. Besides facts on departments and degree programmes, perspective of teachers and students is also considered.
  - Surveyed Subjects: Law, Economics/Business Administration, and Social Sciences; Natural Sciences; Medicine; Languages and Cultural Studies, Psychology; Engineering
  - The respective results are placed into one of three ranking or league groups: Top Group, Middle Group, and Bottom Group.
  - Comparison over Time / Ups and Downs are possible for subjects which have been examined on several occasions.

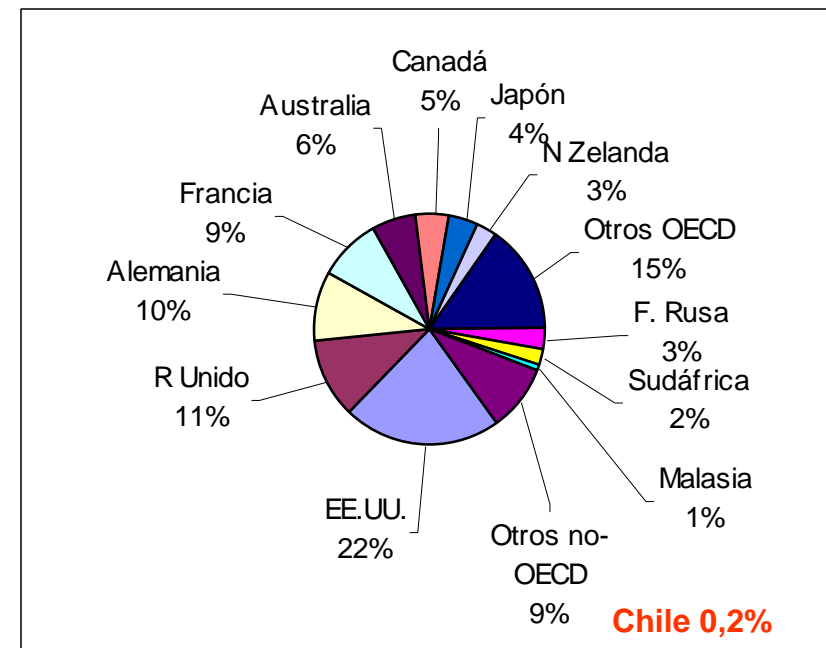
# Internacionalización

# Movilidad internacional estudiantes

Nº estudiantes móviles de ES, 1975-2004



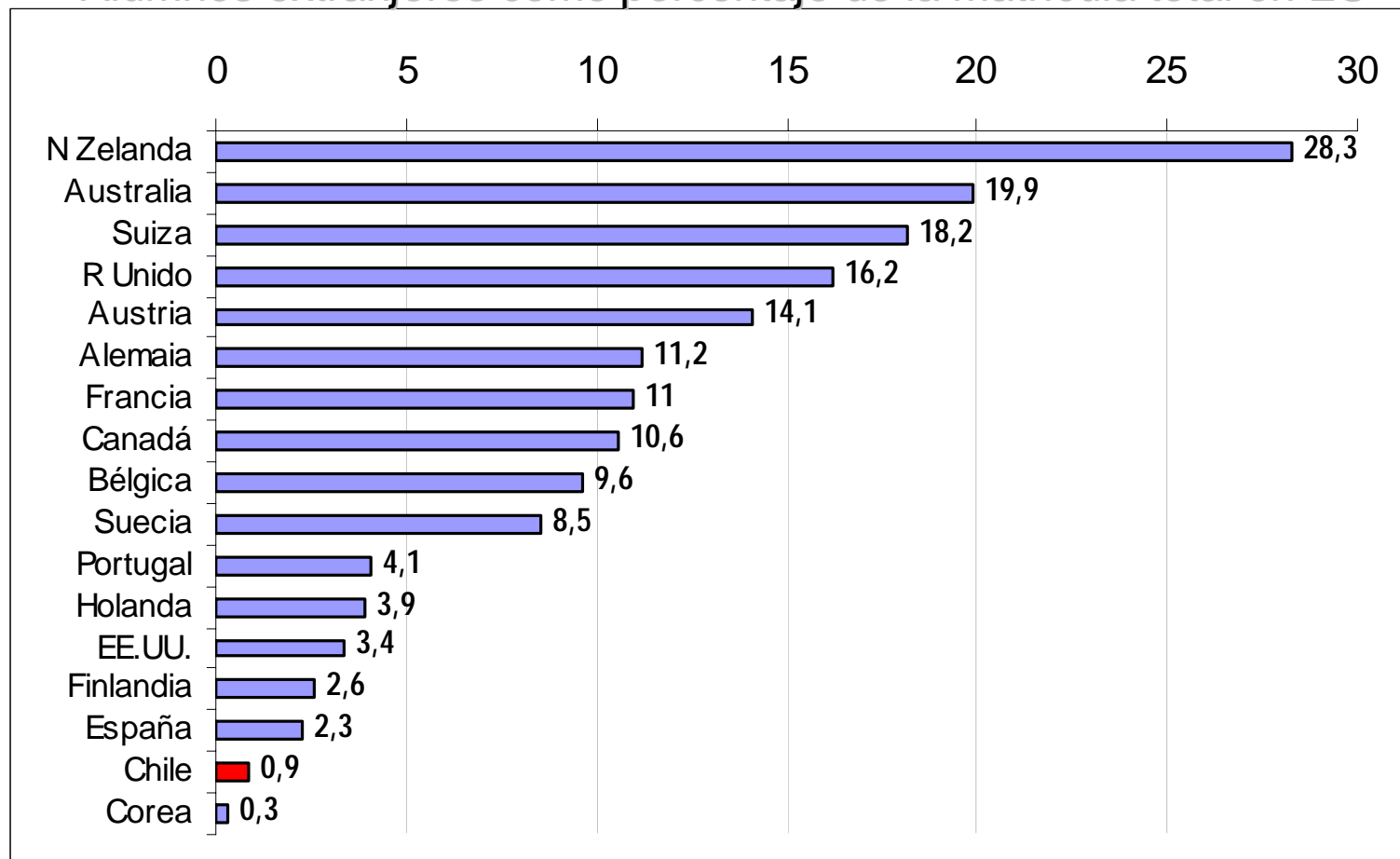
Distribución por país de destino



Fuente: Sobre la base de OECD, *Panorama de la Educación - 2006*

# Internacionalización matrícula nacional

Alumnos extranjeros como porcentaje de la matrícula total en ES



Fuente: Sobre la base de OECD, *Panorama de la Educación - 2006*

# Producción científica en español

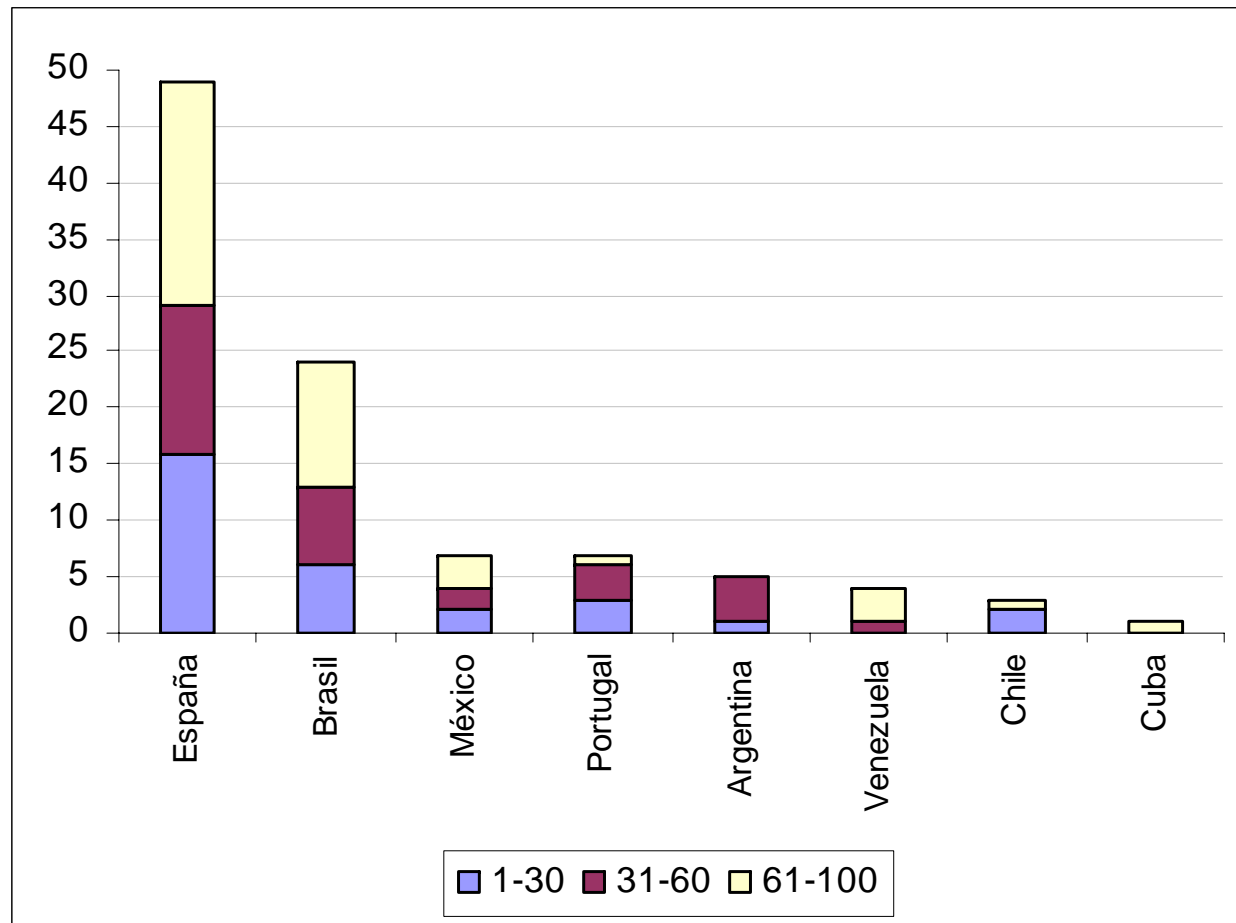
Participación de Ibero América en la producción científica registrada por ISI – Thopson, promedio 1988 - 2003



Fuente: J.J. Brunner (Coord.) *La educación superior en Ibero América: Informe 2007*. Sobre la base de National Science Foundation, *Science and Engineering Indicators – 2006*

# Ranking iberoamericano

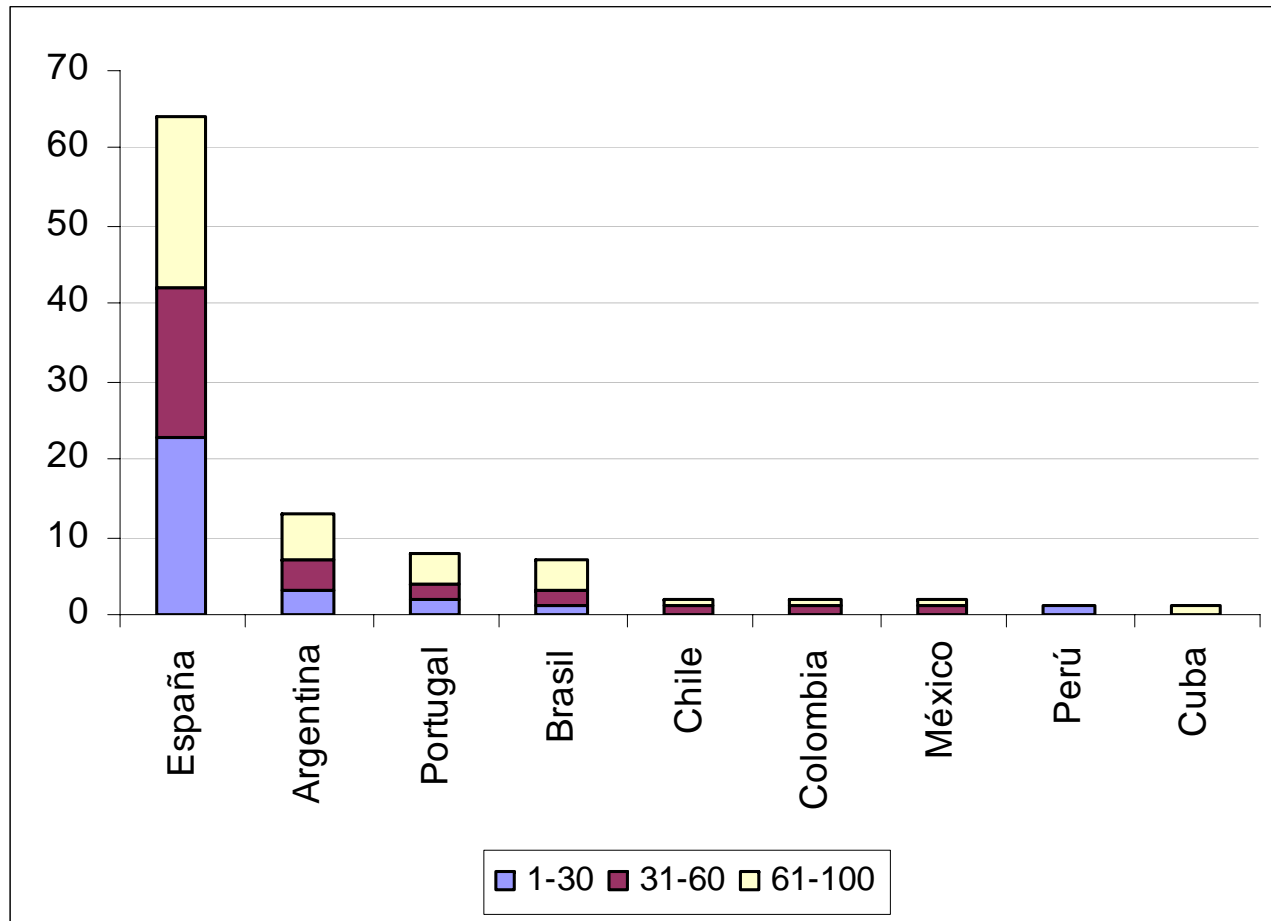
Número de instituciones de investigación por país según lugar de ranking en producción científica citable, 1990-2005



Fuente: Sobre la base de SCImago Research Group, Ranking Iberoamericano de Instituciones de investigación – Universia, 2007

# Ranking iberoamericano de impacto

Número de instituciones de investigación por país según factor de impacto medio ponderado de sus publicaciones, 1990-2005



Fuente: Sobre la base de SCImago Research Group, Ranking Iberoamericano de Instituciones de investigación – Universia, 2007